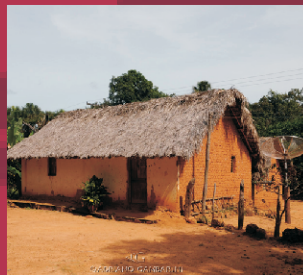
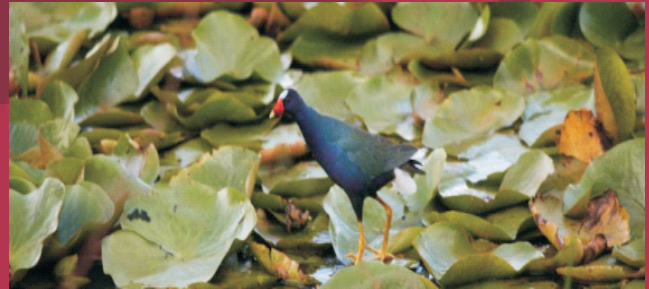
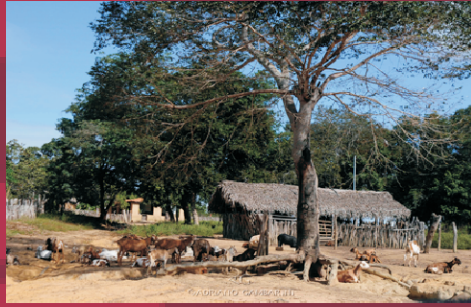


PROJETO PARNÁÍBA



Estudo de Impacto Ambiental
AHE ESTREITO
VOLUME I – ESTUDOS PRELIMINARES



Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

*energ***IMP**



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO ESTREITO RIO PARNAÍBA

***Volume I
Estudos Preliminares***

DEZEMBRO DE 2009

APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo RIMA - Relatório de Impacto Ambiental são instrumentos indicados pela Resolução CONAMA 001/86 para a avaliação dos impactos ambientais em empreendimentos potencialmente geradores de impacto ambiental.

Nesse sentido, este documento tem como objetivo apresentar o Estudo de Impacto Ambiental e o RIMA - Relatório de Impacto Ambiental do **Aproveitamento Hidrelétrico - AHE Estreito e Linha de Transmissão em 230 kV**, como partes de seu processo de licenciamento ambiental.

O **AHE Estreito** faz parte de um conjunto de cinco empreendimentos hidrelétricos previstos no âmbito do **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)** para implantação na bacia hidrográfica do Rio Parnaíba, localizada na região Meio-Norte do Brasil, entre os estados do Piauí e Maranhão.

Os Estudos Ambientais, objeto do presente relatório, foram elaborados de acordo com o disposto no Termo de Referência emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em 2005, na esfera do processo de licenciamento Nº 02001.002986/2004-18 e Código da ANEEL - 34.100.020, considerando as disposições da Resolução CONAMA nº 001/86, do anexo I da Resolução CONAMA nº 237/97. Estes foram elaborados pela **Projotec - Projetos Técnicos** para o Consórcio CHESF, ENERGIMP, Construtora Queiroz Galvão e CNEC Engenharia.

Ressalta-se que a revisão do EIA aqui apresentado contou com a colaboração da **CNEC Engenharia** na coordenação geral dos estudos e com parte da equipe ora alocada.

Estes estudos incorporam, ainda, as solicitações do IBAMA constantes nas Instruções Técnicas Nº 37/2008 - “Plano de Trabalho dos Ecossistemas Aquáticos”, do Ofício nº 225/2008 – DILIC/IBAMA, que trata do “Plano de Trabalho para Levantamento de Campo para Complementação das Informações do Meio Socioeconômico”, dos Pareceres Técnicos nº 17/2008 e nº 88/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, apresentados em 2008, do “Plano de Trabalho de Fauna Terrestre e Vegetação”, aprovado pelo IBAMA em 21/01/09, e das considerações adicionais a este Plano acordadas e enviadas na Memória de Reunião datada de 21/01/09.

O empreendimento em estudo localiza-se na bacia hidrográfica do rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão, na microrregião do Alto Parnaíba. O eixo da barragem situa-se a 600 km da foz do Parnaíba, a montante da cidade de Amarante, com remanso até a cidade de Floriano. O reservatório possui área de inundação na cota máxima normal de 66 km², abarcando terras dos municípios de Amarante e Floriano, no Piauí, e São Francisco do Maranhão e Barão do Grajaú, no Maranhão.

Os estudos foram desenvolvidos entre os meses de fevereiro de 2005 a junho de 2006, tendo sido complementados por solicitação do IBAMA entre fevereiro a junho de 2009 por equipes multidisciplinares, sobretudo no que se refere às informações pertinentes à fauna, flora, limnologia, ictiofauna, estudos sedimentométricos, no que concerne ao meio biótico e físico e aos segmentos sobre a atividade pesqueira, manifestações culturais, saúde e comunidades tradicionais, especialmente no âmbito da AID - Área de Influência Direta, no que se refere aos estudos socioeconômicos. Estas informações complementares, realizadas em atenção ao Parecer Técnico Nº 88/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em dezembro de 2007, foram coletadas por meio de pesquisas diretas, cujas metodologias encontram-se explicitadas no Capítulo 1 do Volume II deste relatório. No âmbito dos estudos

socioeconômicos, cabe ressaltar que os levantamentos referentes a AAR – Área de Abrangência Regional e a AII - Área de Influência Indireta, foram atualizados de acordo com as informações bibliográficas disponíveis.

Tanto o EIA como o RIMA apresentados sobre o AHE Estreito seguem, na sua abordagem, a estrutura requerida para esse tipo de estudo e indicada pelo TdR emitido pelo IBAMA, a saber: descrição do empreendimento analisado; definição das áreas de influência; diagnóstico sócio-ambiental; prognóstico, avaliação de impactos e proposição de medidas mitigadoras e respectivos programas ambientais, sendo a mesma organizada em volumes seqüenciais, conforme descrição a seguir.

VOLUME I – Estudos Preliminares¹

Os primeiros dois capítulos abordam a caracterização do empreendedor e da equipe multidisciplinar responsável pela elaboração dos estudos.

O capítulo seguinte (Capítulo 3) corresponde à descrição do empreendimento propriamente dito, voltado a resgatar os aspectos mais relevantes das principais etapas que afetariam a questão ambiental nas áreas de influência definidas para o mesmo.

No quarto capítulo é apresentado um resumo do arcabouço legal que rege a implantação de empreendimentos hidrelétricos, em geral, bem como outros instrumentos legais e normativos aplicáveis ao local do empreendimento, exclusive os aspectos específicos de linha de transmissão, que são tratados no Volume III.

O capítulo final deste volume corresponde à definição das áreas de influência do empreendimento. Para um maior aprofundamento e precisão das informações dos estudos, a abordagem dessas áreas foi efetuada em três níveis complementares: Área de Abrangência Regional – AAR; Área de Influência Indireta – AII; e Área de Influência Direta – AID.

Nos três níveis foram realizadas a descrição e a análise dos fatores ambientais e suas respectivas interações, caracterizando a situação da qualidade ambiental antes da construção e operação do empreendimento.

VOLUME II – Diagnóstico Ambiental

O Diagnóstico Ambiental da área de implantação do empreendimento foi elaborado por meio da utilização de técnicas reconhecidas de prospecção de campo e contempla as diversas áreas, com maior destaque para a de influência direta e indireta. Para essas áreas são apresentadas descrições em detalhe dos meios físico, biótico e antrópico.

O diagnóstico é apresentado em três tomos, correspondentes às áreas de influência:

- Tomo I – Área de Abrangência Regional – AAR
- Tomo II – Área de Influência Indireta – AII
- Tomo III – Área de Influência Direta – AID

¹ - O presente volume.

O primeiro capítulo aborda os procedimentos metodológicos gerais. Os capítulos seguintes apresentam, seqüencialmente, o diagnóstico do meio físico, do meio biótico e do meio socioeconômico e cultural, para cada uma das áreas acima relacionadas.

VOLUME III – Linha de Transmissão

Este volume é composto de oito capítulos. Os três primeiros descrevem a caracterização geral da linha de transmissão.

O Capítulo 4 apresenta as bases legais para os sistemas de transmissão.

O Capítulo 5 descreve a área de influência do empreendimento, a metodologia e apresenta o diagnóstico para os meios físico, biótico e antrópico.

O capítulo 6 descreve as exigências mínimas necessárias para a implantação da linha de transmissão associada ao AHE Estreito.

Os capítulos 7 a 9 descrevem, respectivamente, os procedimentos para implantação, construção e montagem, e operação das linhas de transmissão.

VOLUME IV – Avaliação Ambiental

O Capítulo 1, denominado “Análise Ambiental Integrada”, constitui-se no primeiro cenário estudado pelo EIA, sendo a base principal de comparação para a formulação dos cenários futuros.

O Capítulo 2 corresponde à avaliação ambiental e apresenta a identificação, caracterização e avaliação dos impactos ambientais, nas diversas fases de implantação do projeto (planejamento, implantação, operação e desativação).

O Capítulo 3 apresenta o prognóstico ambiental, que, diferentemente da fase de diagnóstico, constitui uma etapa de construção de hipóteses, na qual são estudados cenários futuros do território, considerando a implantação ou não do empreendimento.

O Capítulo 4 apresenta as medidas propostas para mitigar ou compensar os impactos negativos, bem como a organização dessas medidas em Programas Ambientais.

ÍNDICE

VOLUME I

1.	CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDEDORES.....	1-1
2.	EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS.....	2-1
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3-1
3.1.	APRESENTAÇÃO DO PROPONENTE.....	3-1
3.1.1.	Histórico.....	3-1
3.1.2.	Principais Atividades.....	3-1
3.1.3.	Experiência da Empresa em Meio Ambiente.....	3-3
3.1.4.	Principais Clientes.....	3-3
3.2.	APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3-4
3.2.1.	Objetivos.....	3-4
3.2.2.	Justificativas.....	3-4
3.2.3.	Histórico do Empreendimento.....	3-6
3.2.4.	Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Parnaíba.....	3-7
3.2.5.	Estudos de Viabilidade.....	3-19
3.2.6.	Descrição do Empreendimento.....	3-19
3.2.7.	Interligação da Usina ao Sistema Interligado Nacional (SIN).....	3-40
3.2.8.	Seqüência de Implantação do AHE Estreito.....	3-42
3.3.	ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E ANÁLISE COMPARATIVA.....	3-48
3.3.1.	Considerações Gerais.....	3-48
3.3.2.	Usinas Termelétricas.....	3-51
3.3.3.	Fontes Renováveis.....	3-54
3.3.4.	Conclusões.....	3-57
3.4.	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS.....	3-59
3.4.1.	Refinamento das Alternativas do Inventário.....	3-59
3.4.2.	Avaliação de Impactos por Alternativa.....	3-60
3.4.3.	Caracterização das Alternativas de Divisão de Queda Seleccionadas.....	3-65
3.4.4.	Aproveitamento de Estreito.....	3-71
3.5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	3-74
4.	ANÁLISE JURÍDICA.....	4-1
4.1.	PLANEJAMENTO DO SETOR HIDRELÉTRICO NO BRASIL.....	4-3

4.1.1. Lei nº 8.987/95	4-5
4.1.2. Lei nº 9.074/95	4-7
4.1.3. Lei nº 9.427/96	4-7
4.1.4. Decreto nº 2.335/97	4-9
4.1.5. Lei nº 9.648/98	4-9
4.1.6. Decreto nº 2.655/98	4-9
4.1.7. Resolução ANEEL nº 351/98, de 11.11.1998	4-10
4.1.8. Resolução ANEEL nº 393/98, de 04.12.1998	4-11
4.1.9. Resolução ANEEL nº 395/98, de 04.12.1998	4-12
4.1.10. Resolução ANEEL nº 396/98, de 04.12.1998	4-13
4.1.11. Resolução ANEEL nº 25/99, de 10.02.1999	4-14
4.1.12. Resolução ANEEL nº 247/99, de 13.08.1999	4-14
4.1.13. Resolução ANEEL nº 433/2000, de 10.11.2000	4-15
4.1.14. Resolução ANEEL nº 456/2000, de 29.11.2000	4-16
4.1.15. Resolução ANEEL nº 715/2001, de 28.12.2001	4-18
4.1.16. Decreto nº 3.725/2001	4-18
4.1.17. Lei nº 10.847/2004	4-19
4.1.18. Lei nº 10.848/2004	4-20
4.1.19. Decreto nº 5.081/2004	4-21
4.1.20. Decreto nº 5.163/2004	4-22
4.1.21. Decreto nº 5.177/2004	4-23
4.1.22. Resolução normativa nº 63/2004, de 12.05.2004	4-23
4.1.23. Portaria MME nº 328, de 29 de julho de 2005	4-23
4.1.24. Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2007	4-24
4.1.25. Lei nº 11.934/2009	4-25
4.2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL	4-26
4.2.1. Lei nº 6.938/81	4-28
4.2.2. Decreto nº 88.351/83	4-29
4.2.3. Decreto nº 99.274/90	4-30
4.2.4. Resolução CONAMA nº 02/96	4-30
4.2.5. Resolução CONAMA nº 237/97	4-31
4.2.6. Lei nº 10.650/2003	4-34
4.2.7. Instrução Normativa IBAMA nº 65/2005	4-35
4.2.8. Lei nº 11.284/2006	4-41
4.2.9. Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2007	4-42
4.2.10. Lei nº 4.771/65	4-42
4.2.11. Lei nº 11.516/2007	4-43

4.3.	ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO	4-43
4.3.1.	Decreto nº 4.297/2002	4-43
4.4.	SAÚDE PÚBLICA	4-46
4.4.1.	Lei nº 5.318/67	4-46
4.4.2.	Lei nº 6.437/77	4-46
4.4.3.	Norma ABNT NBR 5.422/85 (02/85)	4-46
4.4.4.	Lei nº 8.080/90	4-46
4.4.5.	Resolução CONAMA nº 377/2006	4-46
4.4.6.	Lei nº 11.445/2007	4-47
4.4.7.	Lei nº 11.934/2009	4-51
4.5.	FAUNA E FLORA	4-52
4.5.1.	Decreto nº 24.643/34, Decreta o Código de Águas	4-53
4.5.2.	Lei nº 3.824/60	4-53
4.5.3.	Lei nº 4.771/65	4-53
4.5.4.	Lei nº 5.197/67	4-55
4.5.5.	Decreto-lei nº 221/67	4-56
4.5.6.	Portaria SUDEPE nº 1/77, de 04.01.1977	4-56
4.5.7.	Portaria IBDF nº 217/88, de 27.07.1988	4-56
4.5.8.	Lei nº 8.171/91	4-56
4.5.9.	Portaria IBAMA nº 16/94, de 04.03.1994	4-57
4.5.10.	Instrução Normativa MMA nº 1/96, de 05.09.1996	4-57
4.5.11.	Portaria Normativa IBAMA nº 113/97, de 25.09.1997	4-58
4.5.12.	Portaria Normativa IBAMA nº 145-N/98, de 29.10.1998	4-58
4.5.13.	Lei nº 9.985/2000	4-58
4.5.14.	Decreto nº 4.895/2003	4-58
4.5.15.	Instrução Normativa IBAMA nº112/2006, de 21.08.2006	4-59
4.5.16.	Instrução Normativa Interministerial nº 1/2007, de 10.10.2007	4-60
4.5.17.	Lei nº 11.699/2008	4-60
4.5.18.	Lei nº 11.959/2009	4-61
4.5.19.	Lei nº 11.516/2007	4-64
4.5.20.	Decreto nº 6.100/2007	4-65
4.6.	FLORESTAS, REFLORESTAMENTO E REPOSIÇÃO FLORESTAL	4-65
4.6.1.	Lei nº 4.771/65	4-66
4.6.2.	Decreto nº 3.420/2000	4-66
4.6.3.	Lei nº 11.284/2006	4-67
4.6.4.	Decreto nº 5.975/2006	4-75

4.6.5.	Resolução CONAMA nº 378/2006	4-77
4.7.	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	4-78
4.7.1.	Lei nº 4.771/65	4-79
4.7.2.	Lei nº 6.938/81	4-79
4.7.3.	Lei nº 7.754/89	4-80
4.7.4.	Lei nº 9.636/98	4-80
4.7.5.	Decreto nº 3.420/2000	4-81
4.7.6.	Resolução CONAMA nº 302/2002	4-82
4.7.7.	Resolução CONAMA nº 303/2002	4-84
4.7.8.	Decreto nº 5.975/2006	4-84
4.7.9.	Resolução CONAMA nº 369/2006	4-84
4.8.	RESERVA LEGAL	4-87
4.8.1.	Lei nº 4.771/65	4-87
4.8.2.	Lei nº 6.938/81	4-89
4.8.3.	Decreto nº 3.420/2000	4-90
4.8.4.	Decreto nº 4.297/2002	4-91
4.8.5.	Lei nº 11.284/2006	4-91
4.8.6.	Decreto nº 5.975/2006	4-91
4.9.	RECURSOS MINERAIS	4-92
4.9.1.	Decreto-lei nº 1.985/40, Código de Minas	4-92
4.9.2.	Resolução CONAMA nº 10/90, de 06.12.1990	4-92
4.9.3.	Lei nº 9.985/2000	4-93
4.10.	RECURSOS HÍDRICOS	4-94
4.10.1.	Decreto nº 24.643/34	4-96
4.10.2.	Lei nº 9.433/97	4-96
4.10.3.	Lei nº 9.984/2000	4-98
4.10.4.	Decreto nº 3.692/2000	4-99
4.10.5.	Resolução CNRH nº 5/2000	4-100
4.10.6.	Resolução CNRH nº 12/2000	4-101
4.10.7.	Resolução CNRH nº 13/2000	4-101
4.10.8.	Resolução CNRH nº 14/2000	4-101
4.10.9.	Resolução CNRH nº 15/2001	4-101
4.10.10	Resolução CNRH nº 16/2001	4-102
4.10.11	Resolução CNRH nº 17/2001	4-102
4.10.12	Resolução ANA nº 82/2002	4-103
4.10.13	Resolução ANA nº 135/2002	4-104

4.10.14 Resolução ANA nº 193/2002.....	4-104
4.10.15 Resolução ANA nº 194/2002.....	4-105
4.10.16 Resolução CNRH nº 30/2002.....	4-106
4.10.17 Decreto nº 4.613/2003.....	4-107
4.10.18 Decreto nº 4.755/2003.....	4-109
4.10.19 Resolução ANA nº 131/2003.....	4-109
4.10.20 Resolução CNRH nº 32/2003.....	4-111
4.10.21 Lei nº 10.847/2004.....	4-111
4.10.22 Lei nº 10.881/2004.....	4-111
4.10.23 Decreto nº 5.184/2004.....	4-112
4.10.24 Resolução CNRH nº 37/2004.....	4-112
4.10.25 Decreto nº 5.440/2005.....	4-115
4.10.26 Resolução CNRH nº 48/2005.....	4-118
4.10.27 Resolução CONAMA nº 357/2005.....	4-122
4.10.28 Resolução ANA nº 308/2007.....	4-130
4.11. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.....	4-130
4.11.1. Lei nº 7.990/89.....	4-131
4.11.2. Lei nº 8.001/90.....	4-132
4.11.3. Decreto nº 1/1991.....	4-133
4.11.4. Lei nº 9.648/98.....	4-135
4.11.5. Decreto nº 3.739/2001.....	4-135
4.11.6. Decreto nº 3.874/2001.....	4-136
4.12. PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DE ÁREA PROTEGIDAS.....	4-137
4.12.1. Resolução CONAMA nº 12/89.....	4-138
4.12.2. Resolução CONAMA nº 13/90.....	4-138
4.12.3. Lei nº 9.985/2000.....	4-139
4.12.4. Decreto nº 4.340/2002.....	4-142
4.12.5. Decreto nº 5.092/2004.....	4-143
4.12.6. Instrução Normativa IBAMA nº 26/2004.....	4-144
4.12.7. Lei nº 11.284/2006.....	4-144
4.12.8. Decreto nº 6.100/2007.....	4-144
4.12.9. Portaria MMA nº 9/2007.....	4-145
4.12.10 Instrução Normativa IBAMA nº 154/2007.....	4-146
4.12.11 Instrução Normativa IBAMA nº 145/2007.....	4-147
4.12.12 Portaria Interministerial MDA/MMA nº 3/2008.....	4-147
4.13. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS.....	4-148

4.13.1. Lei nº 4.771/65.....	4-148
4.13.2. Lei nº 9.985/2000.....	4-149
4.13.3. Decreto nº 4.340/2002.....	4-149
4.13.4. Resolução CONAMA nº 369/2006.....	4-150
4.13.5. Resolução CONAMA nº 371/2006.....	4-151
4.13.6. Portaria MMA/IBAMA/ICMBIO nº 205/2008.....	4-153
4.14. EMISSÃO DE RUÍDOS.....	4-153
4.14.1. Portaria MInt. nº 92/80.....	4-153
4.14.2. Resolução CONAMA nº 01/90.....	4-153
4.14.3. Resolução CONAMA nº 02/90.....	4-154
4.15. RESÍDUOS E EFLUENTES.....	4-154
4.15.1. Decreto nº 97.632/89.....	4-154
4.15.2. Lei nº 8.171/91.....	4-154
4.15.3. Resolução CONAMA nº 05/89.....	4-155
4.15.4. Resolução CONAMA nº 03/90.....	4-155
4.15.5. Resolução CONAMA nº 08/90.....	4-157
4.16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	4-159
4.16.1. Decreto nº 2.519/98.....	4-159
4.16.2. Lei nº 9.795/99.....	4-159
4.16.3. Decreto nº 4.281/2002.....	4-161
4.16.4. Decreto nº 6.100/2007.....	4-163
4.17. PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, CULTURAL E ARQUEOLÓGICO.....	4-163
4.17.1. Decreto-lei nº 25/37.....	4-165
4.17.2. Decreto-lei nº 3.866/41.....	4-165
4.17.3. Decreto-lei nº 4.146/42.....	4-165
4.17.4. Lei nº 3.924/61.....	4-165
4.17.5. Lei nº 6.513/77.....	4-165
4.17.6. Decreto nº 86.176/81.....	4-166
4.17.7. Decreto nº 95.733/88.....	4-166
4.17.8. Resolução CONAMA nº 03/88.....	4-166
4.17.9. Portaria SPHAN nº 07/88.....	4-167
4.17.10 Lei nº 8.181/91.....	4-168
4.17.11 Decreto nº 3.551/2000.....	4-168
4.17.12 Portaria IPHAN nº 7/88.....	4-169
4.17.13 Portaria IPHAN nº 230/2002.....	4-169
4.17.14 Portaria IPHAN nº 28/2003.....	4-169

4.17.15 Instrução Normativa IPHAN nº 1/2003.....	4-169
4.18. PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO.....	4-169
4.18.1. Lei nº 3.924/61.....	4-170
4.18.2. Portaria IBAMA n.º 887/90.....	4-171
4.18.3. Decreto nº 99.556/90.....	4-173
4.18.4. Resolução CONAMA nº 347/2004.....	4-174
4.18.5. Decreto nº 6.100/2007.....	4-176
4.19. MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	4-177
4.19.1. Decreto nº 2.519/98.....	4-177
4.19.2. Lei nº 9.985/2000.....	4-179
4.20. DAS ILHAS, ÁREAS DE VÁRZEA, TERRENOS DA MARINHA E TERRENOS MARGINAIS.....	4-180
4.20.1. Decreto-lei nº 9.760/46.....	4-180
4.20.2. Lei nº 9.636/98.....	4-182
4.20.3. Decreto nº 3.725/2001.....	4-183
4.20.4. Instrução Normativa SPU nº 2/2001.....	4-184
4.20.5. Lei nº 10.406/2002, institui o Código Civil.....	4-185
4.21. DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA, DESAPROPRIAÇÃO, INDENIZAÇÃO E REASSENTAMENTO.....	4-185
4.21.1. Decreto-lei nº 3.365/41.....	4-186
4.21.2. Decreto-lei nº 9.760/46.....	4-186
4.21.3. Lei nº 4.504/64.....	4-188
4.21.4. Lei nº 4.771/65.....	4-188
4.21.5. Lei nº 4.947/66.....	4-189
4.21.6. Lei nº 6.766/79.....	4-189
4.21.7. Decreto-lei nº 2.398/87.....	4-190
4.21.8. Lei nº 9.636/98.....	4-191
4.21.9. Lei nº 10.257/2001.....	4-193
4.21.10 Lei nº 10.406/2002, institui o Código Civil.....	4-194
4.21.11 Resolução CONAMA nº 369/2006.....	4-195
4.21.12 Resolução Normativa ANEEL nº 279/2007.....	4-196
4.22. ÁREAS SOB REGIME ESPECIAL DE PROTEÇÃO.....	4-199
4.22.1. Decreto nº 4.887/2003.....	4-199
4.22.2. Portaria FCP nº 40/2000.....	4-203
4.22.3. Instrução Normativa INCRA nº 16/2004.....	4-204

4.23.	PLANO PLURIANUAL E PLANEJAMENTO TERRITORIAL PARTICIPATIVO	4-208
4.23.1.	Lei nº 11.653/2008	4-209
4.23.2.	Lei Complementar nº 125/2007	4-211
4.23.3.	Lei nº 10.650/2003	4-212
4.23.4.	Lei nº 11.326/2006	4-213
4.23.5.	Lei nº 11.699/2008	4-214
4.24.	PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS	4-215
4.24.1.	Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)	4-215
4.24.2.	Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba	4-216
4.24.3.	Programa Nacional de Capacitação das Cidades – PNCC	4-217
4.24.4.	Portaria do MC nº 118/2007	4-218
4.24.5.	Protocolo de Cooperação Federativa	4-218
4.25.	DESENVOLVIMENTO URBANO E PLANO DIRETOR MUNICIPAL	4-218
4.25.1.	Lei nº 10.257/2001	4-219
4.25.2.	Decreto nº 5.031/2004	4-220
4.25.3.	Resolução ConCIDADES nº 34/2005	4-220
4.26.	LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO MARANHÃO E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS	4-223
4.26.1.	Portaria SEMA nº 19/2007	4-224
4.26.2.	Portaria SEMA nº 37/2007	4-224
4.26.3.	Portaria SEMA nº 52/2007	4-225
4.26.4.	Portaria SEMA nº 28/2008	4-225
4.26.5.	Portaria SEMA nº 73/2008	4-226
4.26.6.	Lei nº 8.923/2009	4-227
4.26.7.	Lei nº 8.927/2009	4-235
4.26.8.	Lei nº 8.528/2006	4-237
4.26.9.	Lei nº 8.598/2007	4-242
4.26.10	Decreto nº 23.296/2007	4-244
4.26.11	Decreto nº 23.170/2007	4-248
4.26.12	Portaria SEMA nº 66/2007	4-250
4.26.13	Portaria SEMA nº 67/2007	4-251
4.26.14	Portaria SEMA nº 62/2008	4-254
4.26.15	Lei nº 8.528/2006	4-255
4.26.16	Lei nº 8.528/2006	4-258
4.26.17	Lei nº 7.052/97	4-260
4.26.18	Decreto nº 22.383/2006	4-261

4.26.19 Lei nº 8.528/2006	4-262
4.26.20 Lei nº 8.958/2009	4-265
4.26.21 Lei nº 8.528/2006	4-265
4.26.22 Portaria SEMA nº 67/2008	4-266
4.26.23 Lei nº 90/80	4-266
4.26.24 Lei nº 2.080/00	4-267
4.26.25 Decreto nº 15.848/97	4-277
4.26.26 Lei Complementar nº 108/2007	4-268
4.26.27 Lei nº 8.630/2007	4-270
4.27. LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO PIAUÍ E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS	4-270
4.27.1. Lei nº 7.719/84	4-271
4.27.2. Lei nº 4.797/95	4-272
4.27.3. Lei nº 4.854/96	4-272
4.27.4. Decreto nº 7.393/88	4-284
4.27.5. Lei Complementar nº 87/2007	4-285
4.27.6. Lei nº 5.641/2007	4-287
4.27.7. Decreto nº 7.357/88	4-288
4.27.8. Decreto nº 9.650/97	4-289
4.27.9. Decreto nº 12.069/2006	4-289
4.27.10 Decreto nº 7.916/90	4-290
4.27.11 Decreto nº 8.925/93	4-294
4.27.12 Decreto nº 13.263/2008	4-295
4.27.13 Decreto nº 13.702/2009	4-300
4.27.14 Resolução CERH nº 2/2005	4-302
4.27.15 Portaria SEMARN nº 21/2004	4-303
4.27.16 Lei nº 5.642/2007	4-306
4.27.17 Decreto nº 12.644/2007	4-307
4.27.18 Decreto nº 5.329/83	4-308
4.27.19 Decreto nº 7.299/88	4-308
4.27.20 Decreto nº 7.300/88	4-310
4.27.21 Decreto nº 13.080/2008	4-312
4.27.22 Lei nº 5.733/2008	4-312
4.27.23 Decreto nº 11.748/2005	4-313
4.27.24 Decreto nº 11.749/2005	4-313
4.27.25 Lei Complementar nº 87/2007	4-314
4.27.26 Lei 8.733/2007	4-316

4.27.27 Decreto nº 9.674/97	4-316
4.27.28 Decreto nº 12.612/2007	4-317
4.27.29 Decreto nº 12.613/2007	4-317
4.27.30 Decreto nº 12.803/2007	4-318
4.28. QUADRO DE LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO	4-319
4.28.1. Legislação Federal	4-319
4.28.2. Legislação Estadual do Maranhão	4-326
4.28.3. Legislação Estadual do Piauí	4-327
4.29. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	4-329
5. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	5-1
5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	5-1
5.2. DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	5-2
5.2.1. Área de Influência Direta – AID	5-2
5.2.2. Área de Influência Indireta – AIi	5-3
5.2.3. Área de Abrangência Regional – AAR	5-3
6. EQUIPE TÉCNICA	6-1

1. CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDEDORES

O Aproveitamento Hidroelétrico – AHE Estreito é proposto pelo Consórcio entre as empresas CHESF, Construtora Queiroz Galvão, ENERGIMP S.A. e CNEC Engenharia S.A., a seguir discriminadas:

▪ CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco

Razão Social: ... CHESF – Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
CNPJ: 33.541.368/0001-16
Cadastro Técnico Federal: 85419
Endereço: Rua Delmiro Gouveia, 333
Bairro: Bongí Município: Recife - PE CEP: 50761.901
Nome do dirigente: José Ailton de Lima
CPF do dirigente: 070.673.994-91
Cadastro Técnico Federal: 2444968
Telefone: (81) 3229-2500
Fax: (81) 3229-2042
Email: jlma@chesf.gov.br

▪ Construtora Queiroz Galvão

Razão social: Construtora Queiroz Galvão S/A
CNPJ: 33.412.792/0001-60
Cadastro Técnico Federal: 44.075
Endereço: Rua Padre Carapuço, 733
Empresarial Center I 10º andar
Bairro: Boa Viagem Município: Recife - PE CEP: 51020.208
Nome do dirigente: Maurício José de Queiroz Galvão
CPF do dirigente: 233.110.534-00
Cadastro Técnico Federal: 57217
Telefone: (81) 3463-2700
Fax: (81) 3463 5341
Email: mauriciogalvao@queirozgalvao.com.br

▪ ENERGIMP S.A.

Razão social: ENERGIMP S.A.
CNPJ: 03.791.796/0001-36
Cadastro Técnico Federal: 4436676
Endereço: Av. Engº. Luis Carlos Berrini, 1.253
Edifício Roberto Sampaio Ferreira 13º andar
Bairro: Brooklin Município: São Paulo - SP CEP: 04571-001
Nome do dirigente: Luis Enrique Pescarmona
CPF do dirigente: 233.112.718-23
Cadastro Técnico Federal: 4431467
Telefone: (+55- 11) 55015000
Fax: (+55- 11) 51024806
Email: luis.pescarmona@impsa.com



▪ **CNEC Engenharia S/A**

Razão social: CNEC Engenharia S/A
CNPJ: 61.564.639/0001-64
Cadastro Técnico Federal: 317.796
Endereço: Rua Funchal, 160 - 8º andar
Bairro: Vila Olímpia Município: São Paulo - SP CEP: 04551.903
Nome do dirigente: José Ayres de Campos
CPF do dirigente: 040.345.188-47
Cadastro Técnico Federal: 471.235
Telefone: (11) 5696-8600
Fax: (11) 5696-8686
Email: marketing@cneccom.br

2. EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS

O Estudo de Impacto Ambiental e o correspondente Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Aproveitamento Hidrelétrico AHE – Estreito foram inicialmente coordenados e executados pela empresa **PROJETEC PROJETOS TÉCNICOS LTDA**, entidade civil inscrita no CNPJ/MF sob o nº 12.285.441/0001-66, cujos dados principais são apresentados a seguir:

RAZÃO SOCIAL:

PROJETEC – PROJETOS TÉCNICOS LTDA

FUNDAÇÃO: 1966

SEDE:

Rua Irene Ramos Gomes de Mattos, 176

Recife - Pernambuco - CEP. 51.011-530

Tel.: (81) 3316.0700

Fax: (81) 3327.4183

e-mail: projetec@projetecnet.com.br

CNPJ Nº 12.285.441/0001-66

REGISTRO CREA 4434/PE; 2453-EM/RN;
6506-BA

REGISTRO JUCEPE 2620042605-4 em
04/08/86

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - IBAMA
229366

DIRETORIA

Engº Civil João Joaquim Guimarães Recena

Diretor de Planejamento

Engº Agrº Luiz Alberto Teixeira

Diretor de Produção

A presente edição de Dezembro de 2009 foi coordenada e executada pela **CNEC Engenharia S/A**, caracterizada no **item 1** precedente, com o apoio da PROJETEC.

A equipe técnica multidisciplinar responsável pelos trabalhos é apresentada no **item 6**, ao final do volume.

Coordenação Geral de Meio Ambiente - CNEC

Paula V. R. Pinto Guedes

Cadastro de Pessoas Físicas 093.567.908-17

Bióloga, Mestre em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 124174

CRBio 23729/01-D



Coordenação Adjunta - PROJETEC

João Joaquim Guimarães Recena

Cadastro de Pessoas Físicas 070.411.104-78

Engenheiro Civil - Mestre em Engenharia de Produção

Cadastro Técnico Federal 198879

CREA 5101-D / PE

Roberta Guedes Alcoforado

Cadastro de Pessoas Físicas 896.740.904-44

Engenheira Civil, Doutora em Engenharia Civil

Cadastro Técnico Federal 353906

CREA 22981 – D / PE

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. APRESENTAÇÃO DO PROPONENTE

3.1.1. HISTÓRICO

A Projotec é uma empresa que, ao longo de sua história, sempre mesclou a competência em engenharia com o interesse pela promoção e viabilização de empreendimentos públicos e privados, envolvendo serviços públicos, produção e assistência à comunidade.

Buscando a diversificação, a Projotec, no campo técnico, ao longo de sua carreira iniciada em 1966 no Estado de Alagoas com a junção de agroindustriais, dedicou-se tanto ao projeto de engenharia, quanto ao projeto econômico-financeiro dos empreendimentos em que esteve envolvida.

Em 1977, o Engenheiro Civil André Luiz da Silva Leitão integrou-se ao grupo de diretores, tornando-se, ao longo dos anos, sócio majoritário. Em 1985, transferiu-se a sede da empresa para a cidade de Recife, somando-se a esta mudança o ingresso de mais um sócio o Engenheiro Agrônomo Luiz Alberto Teixeira. Em 1990, a entrada do Engenheiro Civil João Joaquim Guimarães Recena selou o quadro societário vigente desta empresa.

A Projotec participou também de iniciativas de cunho eminentemente social, como é o caso dos projetos dedicados ao assentamento de pequenos irrigantes ou ao abastecimento d'água de comunidades rurais, a partir do emprego de sistemas movidos a energia fotovoltaica.

Ao longo desses anos, a empresa viveu várias fases do processo de desenvolvimento nacional, assim, atuou em projetos que tinham preponderante liderança governamental, como foi o caso do programa de recuperação do setor canavieiro da Zona da Mata Nordestina e da implantação dos primeiros perímetros de irrigação pública no país.

Igualmente, participou de empreendimentos que se viabilizaram pelas mãos da iniciativa privada, como é o caso do projeto de produção de açúcar a partir da cultura da cana irrigada, em Juazeiro, no vale do São Francisco.

Confiante na sua experiência de muitos anos e no constante aperfeiçoamento de seus quadros, a Projotec considera-se preparada para enfrentar os desafios que a demanda cada vez mais exigente de seus clientes e a evolução do processo de desenvolvimento global lhe proporcionarão.

A Projotec busca preservar a transparência de suas relações empresariais de modo a merecer a confiança de todos os seus parceiros: colaboradores, consultores, consorciados, fornecedores, clientes, governo e sociedade.

3.1.2. PRINCIPAIS ATIVIDADES

Principais atividades desenvolvidas pela empresa:

1. **Meio Ambiente:** Elaboração de estudos nos meios físico, biótico e antrópico, englobando a avaliação dos impactos que as intervenções humanas podem ter sobre o ambiente, a concepção e implementação de medidas mitigadoras e elaboração de programas básicos ambientais;

2. **Recursos Hídricos:** Estudos de hidrologia e hidrogeologia com a finalidade de identificar as disponibilidades de águas superficiais ou subterrâneas para os vários tipos de uso, que incluem abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação e suprimento industrial. Estudos de projeção de demanda para cada tipo de uso, bem como estudos de balanço entre a demanda e a oferta, têm sido elaborados a fim de subsidiar a concepção de obras, como barragens e poços, para a ativação das disponibilidades hídricas detectadas;
3. **Irrigação:** Análises hidrológicas com vistas à definição de fontes hídricas; Estudos de modelagem de implantação e gestão de empreendimentos de irrigação através de delegação, concessão e participação público-privada; Concepção de planos de aproveitamento de recursos hídricos, incluindo barragens, poços, estações de bombeamento, canais e adutoras; Planejamento dos perímetros de irrigação, envolvendo layout de lotes e vias, sistemas de distribuição de água e sistemas de pressurização; Estudos agrônômicos, envolvendo pedologia, climatologia e viabilidade de culturas; Análise de mercado; Planos agrícolas e de negócio para o perímetro de irrigação e para cada produtor; Seleção dos produtores; Capacitação para a produção e operação do perímetro; Operação e manutenção de perímetros; e Apoio à comercialização, incluindo a identificação e gestão da cadeia logística e a relação com os vários atores da cadeia de comercialização;
4. **Saneamento:** Estudos e projetos que tratam das obras de abastecimento de água tratada (barragens, poços, estações de bombeamento, estações de tratamento d'água, adutoras e reservatórios), da coleta e destinação final dos esgotos (coletores e estações de tratamento de esgotos) e da disposição dos resíduos sólidos (coleta, classificação, disposição final em aterros controlados, geração de energia e produção de gás);
5. **Transporte e Logística:** A Projotec realiza diagnóstico e planejamento do atendimento das necessidades de transporte urbano, regional, nacional e internacional. Além da elaboração dos estudos, projeto e supervisão da implantação de infraestrutura de transportes, envolvendo rodovias, ferrovias e portos, são também realizados estudos de malhas viárias intermodais, análise de origem e destino de cargas regionais e estudos de viabilidade da implantação de infraestrutura de transporte;
6. **Gerenciamento:** A Projotec desenvolve atividades de gestão da implantação de empreendimentos em suas diferentes fases, englobando desde o projeto até a sua completa instalação e início de operação;
7. **Sócio-Ambiental:** O distúrbio causado pela implantação de grandes empreendimentos – projetos de infraestrutura, agrícolas e de mineração – sobre a população estabelecida nas áreas afetadas é hoje um dos maiores fatores de risco destes investimentos. É necessário analisar os impactos e implantar medidas mitigadoras e projetos de compensação. A Projotec tem experiência neste setor e dispõe de *expertise* em várias disciplinas pertinentes, como projetos de engenharia e estudos ambientais. A Projotec tem competência para desenvolver desde o cadastramento das populações atingidas, até a supervisão da execução dos projetos de atendimento, incluindo projeto de engenharia de vilas habitacionais e projetos de fortalecimento da capacidade produtiva da população;

8. **Concessões e PPPs** - Estudos de Viabilidade: A Projetec realiza estudos de modelagem de empreendimentos visando à verificação da sua viabilidade técnica, jurídica e econômica, diante de alternativas de gestão e financiamento que podem incluir a participação do governo e a iniciativa privada.

3.1.3. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA EM MEIO AMBIENTE

A Projetec tem participado de diversos projetos que lhe permitem absorver experiência neste campo e está mobilizada para apoiar seus clientes na preservação do ambiente, na eventualidade da implantação de novos empreendimentos. Está, também, mobilizada na busca de oportunidades de exploração racional dos recursos naturais, especialmente no campo da geração de energia, como é o caso de projetos de produção e etanol e energia elétrica a partir da cana-de-açúcar.

A empresa participa da elaboração de estudos ambientais de empreendimentos como hidrelétricas, PCHs (pequenas centrais hidrelétricas), projetos de irrigação e projetos pioneiros, como é o caso do estudo ambiental de uma usina de processamento de resíduos sólidos para geração de energia.

3.1.4. PRINCIPAIS CLIENTES

- **Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF**
- **International Finance Corporation - IFC**
- **Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF**
- **Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - CPRH**
- **Queiroz Galvão**

3.2. APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.2.1. Objetivos

O Aproveitamento Hidrelétrico - AHE Estreito visa propiciar a exploração do potencial de geração hidrelétrica do rio Parnaíba, conforme identificado nos estudos existentes. Insere-se no conjunto de obras inventariadas na bacia e constitui o quinto melhor aproveitamento na relação benefício-custo, dentre os vários estudados, considerada a alternativa de divisão de queda que apresentou o melhor conjunto de obras e instalações, de menor impacto ambiental e economicamente aproveitáveis, para o desenvolvimento integral do potencial hidrelétrico.

3.2.2. Justificativas

A Região Hidrográfica do Parnaíba não é auto-suficiente em energia e os índices de demanda e consumo ainda podem ser considerados baixos.

Antes da instalação da Usina Presidente Castelo Branco (237 MW), na Barragem de Boa Esperança, o potencial instalado era de apenas 43 MW, revelando a precariedade no fornecimento de energia ao Maranhão e Piauí. A entrada em operação dessa usina, em 1970, representou, para a economia regional, a superação de um enorme obstáculo à sua inserção no mercado nacional. Suas linhas de transmissão atenderam, inicialmente, São Luís e Teresina, cidades que mais se ressentiam da falta de eletricidade, e, posteriormente, alcançaram Parnaíba e Fortaleza, através das subestações de Piripiri e Sobral.

Em grande parte da região, as redes de transmissão de energia elétrica estão sobrecarregadas, apresentando grandes oscilações de potência nos horários de maior consumo. Segundo o PLANAP (CODEVASF, 2006), em muitas unidades médicas da região, alguns equipamentos para exames ficam sem funcionar devido à baixa carga de energia elétrica.

Além disso, a energia elétrica também tem se constituído numa das principais limitações ao desenvolvimento da agroindústria na região, especialmente a fruticultura, uma vez que a precariedade na distribuição de energia elétrica tem dificultado a expansão dos projetos de irrigação. O avanço da fronteira agrícola no sul dos estados do Maranhão e do Piauí tem se intensificado com a implantação de grandes fazendas de soja nas chapadas, o que deverá gerar avanços na economia e nos negócios, aumento dos fluxos migratórios e conseqüentemente, demanda adicional de energia.

A situação mais precária ocorre, principalmente, na área rural, notadamente nos municípios do Piauí. Na região do Alto Parnaíba, por exemplo, cerca de 70% das escolas da zona rural não dispõem de energia elétrica. Em média, 60% das pessoas vivem em domicílios com energia elétrica, com extremos entre Sebastião Barros, por exemplo, com apenas 18,7% e Guadalupe (PI), com 92,2%, graças à proximidade da UHE citada.

A distribuição de energia elétrica aos domicílios foi um dos serviços que mais cresceu no período no período entre 1991 e 2000. Observa-se que saltou de percentuais próximos a 35%, em 1991, para 60% a 70% dos domicílios em 2000, corroborando, em parte, o crescimento econômico da região do Alto Parnaíba, anteriormente citado.

Dentro de um contexto mais amplo, cabe destacar que a prenunciada crise energética brasileira atual, decorrente da falta de novos investimentos no setor de energia nos anos 90, fez atrasar várias obras previstas nos planos de expansão das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS. A crise econômica brasileira, verificada nos anos 80 e 90, manteve

esta demanda reprimida e é fato que a iniciativa privada vem buscando o suprimento próprio de energia, aliviando o setor público do ônus do investimento.

O atual cenário do setor elétrico brasileiro é propício à análise de empreendimentos situados na região Nordeste e, neste contexto, os estudos preliminares realizados sobre a atratividade do AHE Estreito mostraram que, tanto a sua localização estratégica quanto o custo adequado da energia obtido naqueles estudos, motivam a sua continuidade e aprofundamento.

A energia a ser gerada no AHE Estreito, na configuração atual, seria totalmente absorvida pelo mercado consumidor do Nordeste do País, aspecto que, por si só, justifica a sua implantação.

Importantes centros situados próximos ao aproveitamento e inseridos numa região em franco desenvolvimento de agroindústrias com potencial de uso intensivo de energia trarão maior confiabilidade e estabilidade ao sistema de transmissão e, conseqüentemente, melhoria na qualidade de atendimento dos pequenos e grandes consumidores, requisitos básicos para a sustentação dos processos de crescimento e modernização da produção.

A concepção do aproveitamento e as estruturas que o compõem correspondem a soluções convencionais de engenharia civil, empregadas em obras desta natureza no Brasil.

Da mesma forma, os equipamentos eletromecânicos projetados possuem características amplamente dominadas na fabricação, transporte, operação e manutenção em nosso território.

Os estudos de viabilidade para o AHE Estreito indicaram a capacidade instalada de 56 MW e 46,92 MW médios de energia firme¹. A implantação da usina demanda investimentos de cerca de 459 milhões de reais, incluindo juros durante a construção, correspondendo ao custo unitário de instalação de R\$ 7.772/kW (US\$ 3.415/kW), referido a janeiro de 2006. Esse custo não contempla os custos de conexão ao Sistema Interligado, estimados em cerca de 45 milhões de reais, incluindo a interligação pelo seccionamento na LT 230 kV Boa Esperança – Teresina.

Considerando-se a energia firme e os investimentos na usina, o custo de geração (ICB) ou índice de mérito², conforme indicado nas Instruções para Estudos de Viabilidade de Aproveitamentos Hidrelétricos, elaborado pela ELETROBRÁS/DNAEE, atinge R\$ 138/MWh (US\$ 60,6/MWh). Com a inclusão dos custos de interligação elétrica, o custo de geração é de R\$ 154/MWh (US\$ 67,7/MWh).

Tendo em vista o custo marginal de expansão da geração, para o período decenal 2006 a 2015, de R\$ 129,67/MWh (valor da energia mais cara do primeiro leilão de energia nova realizado em dezembro/2006), publicado pela EPE – Empresa de Pesquisa Energética, observa-se que o ICB do AHE Estreito está próximo ao custo marginal de expansão.

Considerando-se, ainda, a forte tendência de crescimento do custo marginal de expansão da geração, os estudos desenvolvidos para o AHE Estreito indicam a viabilidade técnica, econômica e ambiental da implantação do empreendimento para atendimento às necessidades do mercado de energia elétrica.

¹ - De acordo com o relatório CNEC nº VEST/GE.00/RT.0003: Adendo 2 - Incorporação da Reconstituição das Séries de Vazões Naturais Médias Mensais, de 02/06/2008.

² - Índice de Mérito ou Índice Custo / Benefício - ICB: principal indicador da capacidade de viabilização técnico-econômica de um aproveitamento hidrelétrico, calculado a partir do custo total anual do aproveitamento (custos de amortização do investimento e de operação e manutenção) e do benefício energético fornecido por ele ao Sistema.

Outro aspecto bastante favorável ao empreendimento é a sua localização geográfica, na Região Nordeste, com grande potencial de crescimento, assegurando mercado para contratação da energia produzida pelo AHE Estreito, o que recomenda o prosseguimento dos estudos para a sua implantação. Ressalta-se que o Plano Decenal elaborado pela EPE para o período 2006 a 2015 contempla a entrada em operação desse aproveitamento em Março de 2013.

3.2.3. Histórico do Empreendimento

A bacia hidrográfica do rio Parnaíba, do ponto de vista de utilização de seus recursos naturais, tem sido alvo de estudos desde a segunda metade da década de 1950. No período de 1956 a 1958, foram realizados estudos objetivando um reconhecimento geral das possibilidades de aproveitamentos com finalidades múltiplas dos cursos d'água da bacia do rio Parnaíba. Tais estudos levaram à realização do Aproveitamento de Boa Esperança, hoje Usina Presidente Castelo Branco, e indicaram, ainda, outros aproveitamentos na bacia.

Diversos estudos foram realizados, posteriormente, objetivando os diversos usos da água e, entre 2001 e 2002, a CNEC Engenharia S.A. desenvolveu para a CHESF - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco os Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba, aprovados pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, no qual foram estudados oito aproveitamentos, entre os quais Uruçuí, Ribeiro Gonçalves, Castelhana, Cachoeira e Estreito mostraram-se os mais promissores, na ordem decrescente de sua viabilidade econômica.

De acordo com a Lei Nº 9.648 de 27 de maio de 1998, os aproveitamentos hidrenergéticos com potência instalada acima de 30 MW devem ter suas concessões definidas pela ANEEL, mediante processo de licitação, com base nos Estudos de Viabilidade aprovados e nos Estudos de Impactos Ambientais – EIA e correspondente Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, aprovados pelos órgãos ambientais envolvidos.

Após as etapas de estudos de avaliações dos impactos ambientais e de diagnóstico técnico-econômico do empreendimento, a CHESF - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, a Construtora Queiroz Galvão S.A., a ENERGIMP S.A.³ e a CNEC Engenharia S.A. elaboraram, a partir de 2004, estudos visando determinar a viabilidade técnica, econômica e sócio-ambiental para implantação do AHE Estreito. O registro junto à Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL para a elaboração dos Estudos de Viabilidade é objeto do Processo nº 48500.000667/04-87.

Os Estudos Ambientais, objeto do presente relatório, com o processo devidamente protocolado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, foram elaborados pela Projotec – Projetos Técnicos Ltda. para a Construtora Queiroz Galvão S.A., de acordo com o disposto no Termo de Referência proposto pelo IBAMA em 2005.

A revisão do EIA aqui apresentada foi coordenada pela CNEC, que contribuiu com grande parte da equipe ora alocada, bem como incorpora, ainda, as solicitações do IBAMA constantes em:

- Instruções Técnicas Nº 37/2008 - “Plano de Trabalho dos Ecossistemas Aquáticos”, do Ofício nº 225/2008 – DILIC/IBAMA, que trata do “Plano de Trabalho para

³ - A IMPSA (controladora da ENERGIMP S.A.) foi incluída em 2009, como parte no Acordo de Cooperação para desenvolvimento dos Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí e Complexo “Cachoeira, Estreito e Castelhana”, no Rio Parnaíba (PI/MA) e complementação do escopo dos Estudos Ambientais – EIA e RIMA.

Levantamento de Campo para Complementação das Informações do Meio Socioeconômico”;

- Pareceres Técnicos nºs 17/2008 e 88/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, apresentados em 2008;
- “Plano de Trabalho de Fauna Terrestre e Vegetação aprovado pelo IBAMA em 21/01/09” e
- Considerações adicionais a este Plano, acordadas e enviadas na Memória de Reunião datada de 21/01/09.

3.2.4. Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Parnaíba

A divisão da queda do rio Parnaíba estudada no Inventário definiu, de maneira geral, os eixos dos aproveitamentos em locais barráveis situados imediatamente a montante de cidades ou povoados, de forma a aproveitar a queda disponível com o mínimo de áreas urbanas inundadas.

Os trabalhos desenvolvidos resultaram na seleção de 12 locais de aproveitamento, distribuídos em 10 sítios, sendo 7 no rio Parnaíba, 1 no rio Balsas e 2 no rio Poti, conforme descrito a seguir:

a) Rio Parnaíba

- Sítio Parnarama
 - Eixo Castelhana, localizado no km 514 do rio Parnaíba.
 - Eixo Araçá, localizado no km 533 do rio Parnaíba.
- Sítio a Montante de Amarante
 - Eixo Estreito, situado no km 598 do rio Parnaíba, entre as cidades de Amarante e Floriano.
- Sítio a Montante de Floriano
 - Eixo Cachoeira, situado no km 669 do rio Parnaíba, entre as cidades de Floriano e Guadalupe.
- Sítio Uruçuí
 - Eixo Uruçuí, situado no km 907 do rio Parnaíba, a montante das cidades de Uruçuí e Benedito Leite.
- Sítio Ribeiro Gonçalves
 - Eixo Ribeiro Gonçalves, situado no km 1.019 do rio Parnaíba, a montante da cidade de Ribeiro Gonçalves, com duas alternativas de aproveitamento: Nível d'água - NA na cota 250,00 m e NA 243,00 m.
- Sítio Tasso Fragoso
 - Eixo Canto do Rio, situado no km 1.198 do rio Parnaíba, a montante da cidade de Tasso Fragoso, com duas alternativas de aproveitamento: NA 275,00 m e NA 273,00 m.
- Sítio Alto Parnaíba

- Eixo Taquara, situado no km 1.286 do rio Parnaíba e a montante das cidades de Alto Parnaíba e Santa Filomena.

b) Rio Balsas

☐ Sítio Balsas

- Eixo Fazenda Barra da Vitória⁴, situado no km 130 do rio Balsas, substituído nos Estudos Preliminares pelo Eixo Taboa, situado 15 km a montante e com duas alternativas de aproveitamento: NA 230,00 m e NA 214,50 m.
- Eixo Buritis, situado no km 206 do rio Balsas e 76 km a montante do eixo Fazenda Barra da Vitória.

c) Rio Poti

☐ Sítio Santa Fé

- Eixo Poti, situado no km 130 do rio Poti, a jusante da cidade de Prata do Piauí.

☐ Sítio Pedra do Castelo

- Eixo Pedra do Castelo, situado no km 227 do rio Poti, a jusante da cidade de Juazeiro do Piauí.

Estes 12 locais selecionados, com características favoráveis para a implantação de aproveitamentos, permitiram a composição de 8 alternativas de divisão de queda para os cursos dos rios Parnaíba, Balsas e Poti, abrangendo alternativas locais e diferentes cotas de operação.

O **Quadro 3.2-1** resume as características da alternativa escolhida como sendo a melhor, dentre as oito mostradas no **Quadro 3.2-2** e ilustradas na **Figura 3.2-1** até a **Figura 3.2-8**.

Quadro 3.2-1. Alternativa Selecionada de Divisão da Queda - Bacia do Rio Parnaíba

Aproveitamento	Rio	Níveis d'Água (m)		Potência Instalada (MW)	Localização (UTM)
		Reservatório	Jusante		
Taquara	Parnaíba	300,00	271,00	43	N=8.986.965 E=399.292
Canto do Rio		271,00	243,00	65	N=9.047880 E=413.234
Ribeiro Gonçalves		243,00	190,00	174	N=9.163.706 E=467.745
Taboa	Balsas	230,00	190,00	98	N=9.202.354 E=449.110
Uruçuí	Parnaíba	190,00	160,42	164	N=9.200.223 E=547.923
Cachoeira		116,42	101,00	93	N=9.253.222 E=714.638
Estreito		101,00	86,00	86	N=9.301.500 E=736.853
Castelhano		86,00	70,50	94	N=9.364.630 E=711.373

Fonte: CNEC, 2002.

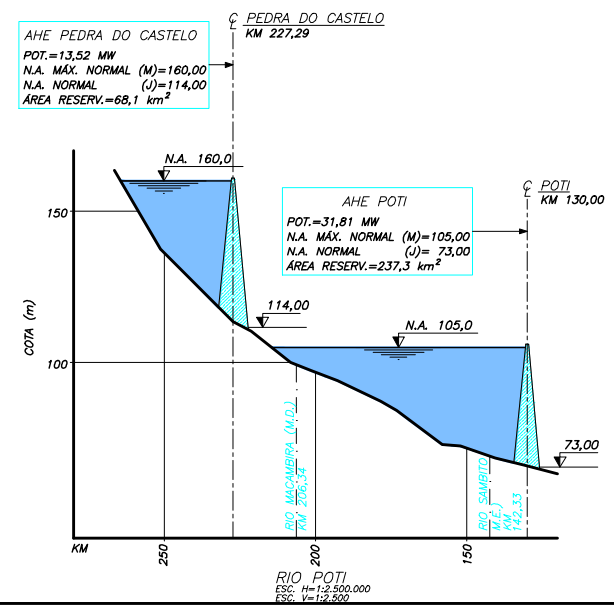
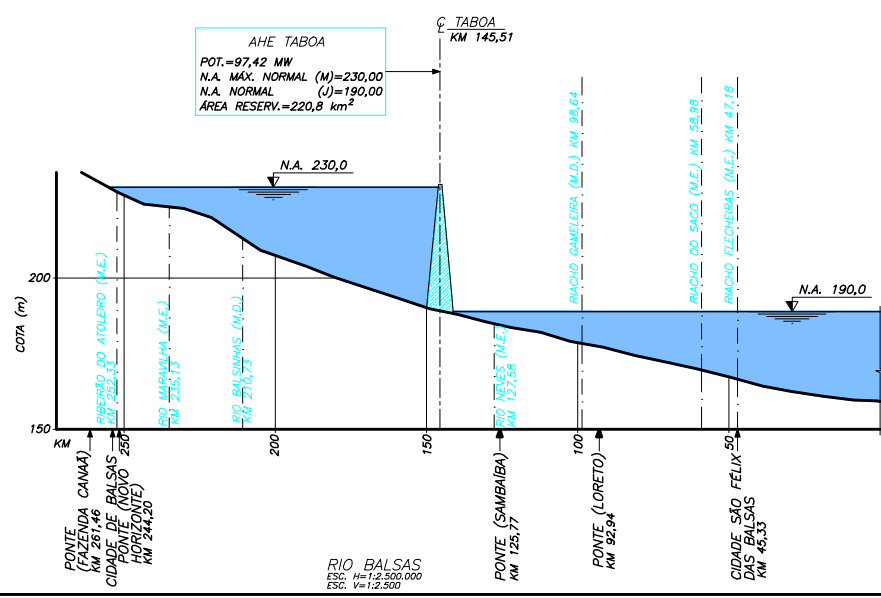
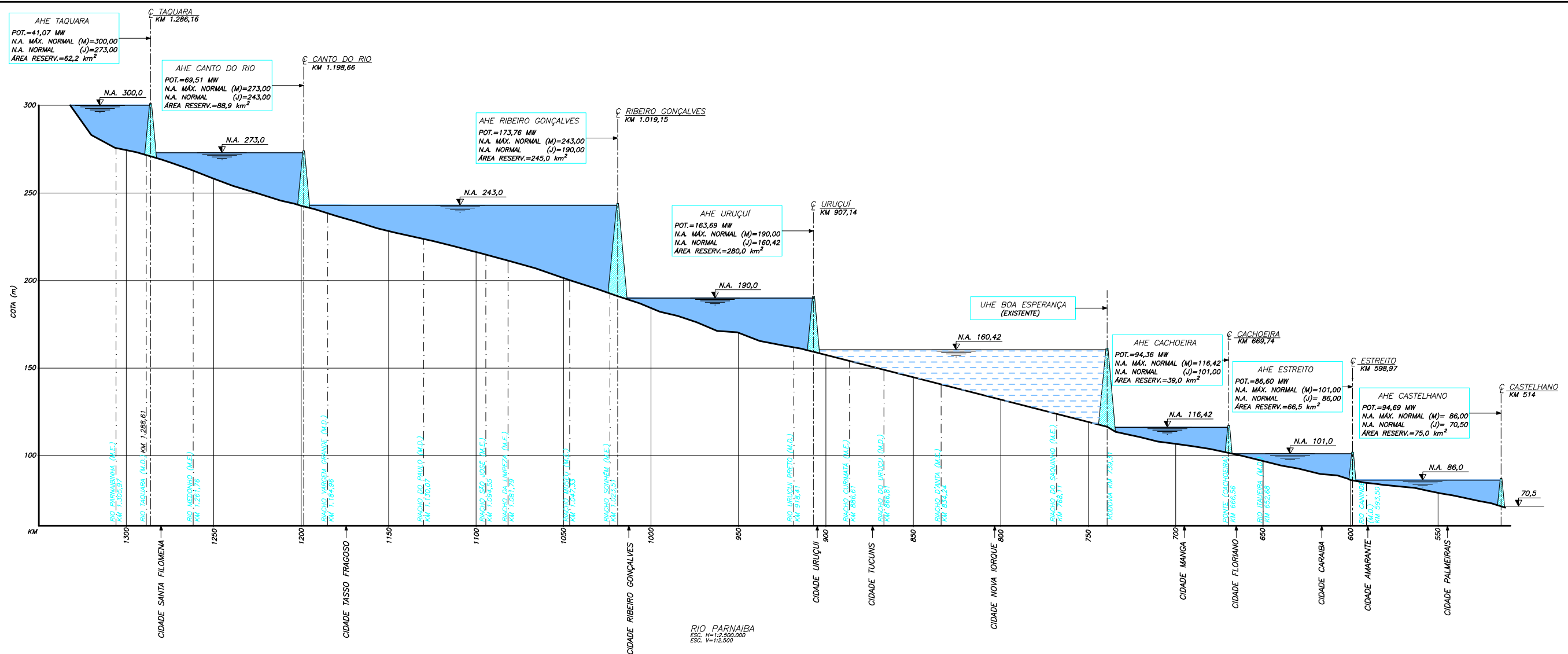
⁴ - Previsto na Fase de Planejamento.

Quadro 3.2-2. Alternativas de Divisão de Queda

ALTERNATIVA	RIO BALSAS						RIO PARNAÍBA										RIO POTI																	
	BURITIS		TABOIA ALTO		TABOIA BAIXO		TAQUARA		CANTO DO RIO ALTO		CANTO DO RIO BAIXO		RIBEIRO GONÇALVES ALTO		RIBEIRO GONÇALVES BAIXO		URUÇUI		CACHOEIRA		ESTREITO		ARAÇÁ		CASTE		ARAÇÁ		CASTELHANO		PEDRA DO CASTELO		POTI	
	N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)		N. A.(m)			
	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	NM	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J
1			230	190			300	275			273	250			243	190	190	160,42	UHE BOA ESPERANÇA	116,42	101	101	86			86			86	70,50	160	114	105	73
2			230	190			300	275	275	250			250	190			190	160,42		116,42	101	101	86			86			86	70,5	160	114	105	73
3			230	190			300	275			273	250			243	190	190	160,42		116,42	101			101	75		101	75			160	114	105	73
4			230	190			300	275	275	250			250	190			190	160,42		116,42	101			101	75		101	75			160	114	105	73
5	230	214,5			214,5	190	300	275	275	250			250	190			190	160,42		116,42	101	101	86			86			86	70,5	160	114	105	73
6	230	214,5			214,5	190	300	275	275	250			250	190			190	160,42		116,42	101			101	75		101	75			160	114	105	73
7	230	214,5			214,5	190	300	275			273	250			243	190	190	160,42		116,42	101	101	86			86			86	70,5	160	114	105	73
8	230	214,5			214,5	190	300	275			273	250			243	190	190	160,42		116,42	101			101	75		101	75			160	114	105	73

Nota: M – Montante; J – Jusante

Fonte: CNEC, 2002



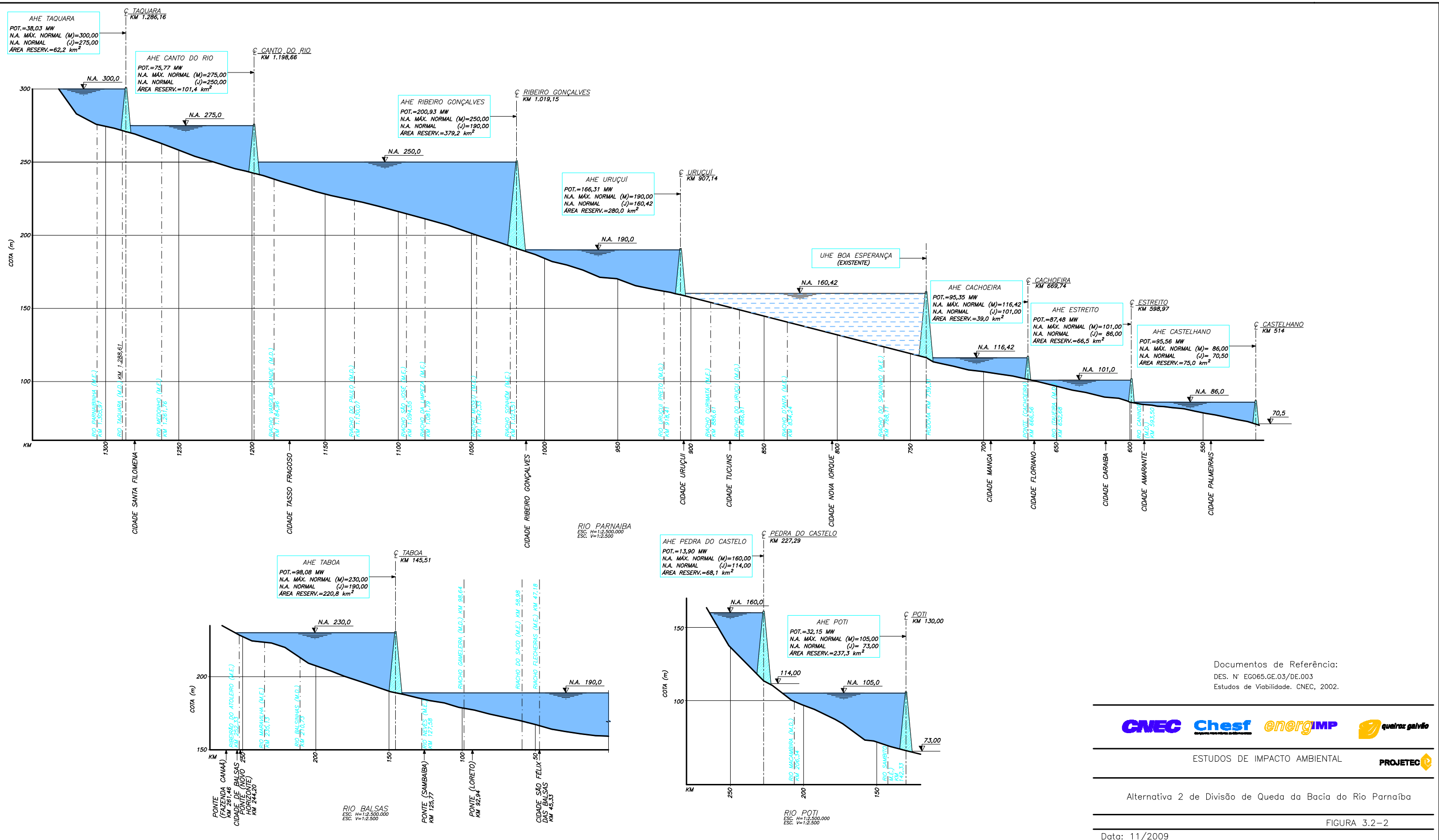
Documentos de Referência
 DES. N° EG065.GE.03/DE.002
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Alternativa 1 de Divisão de Queda da Bacia do Rio Parnaíba

Data: 11/2009



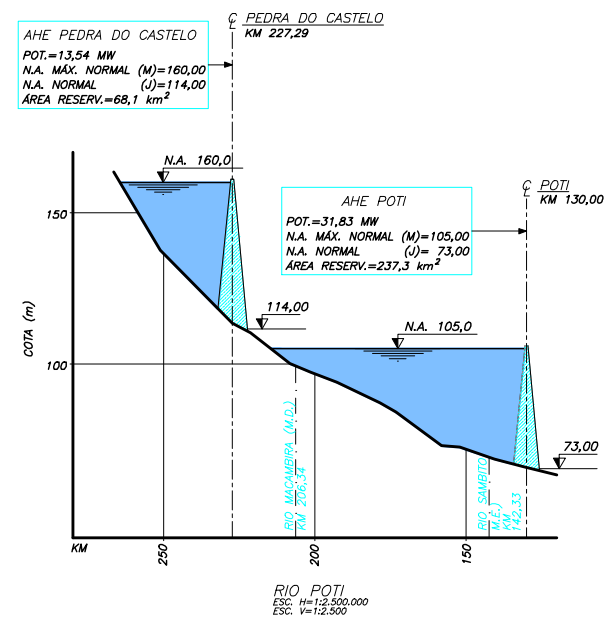
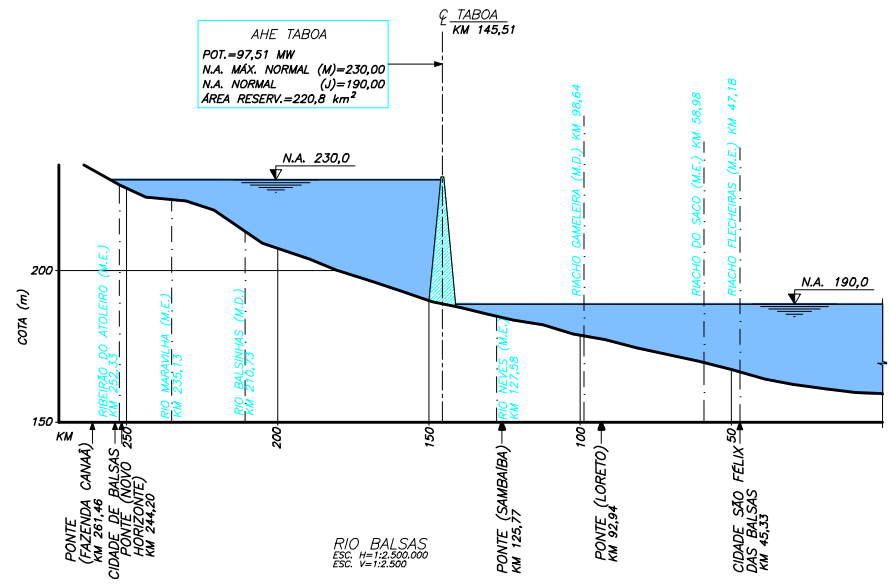
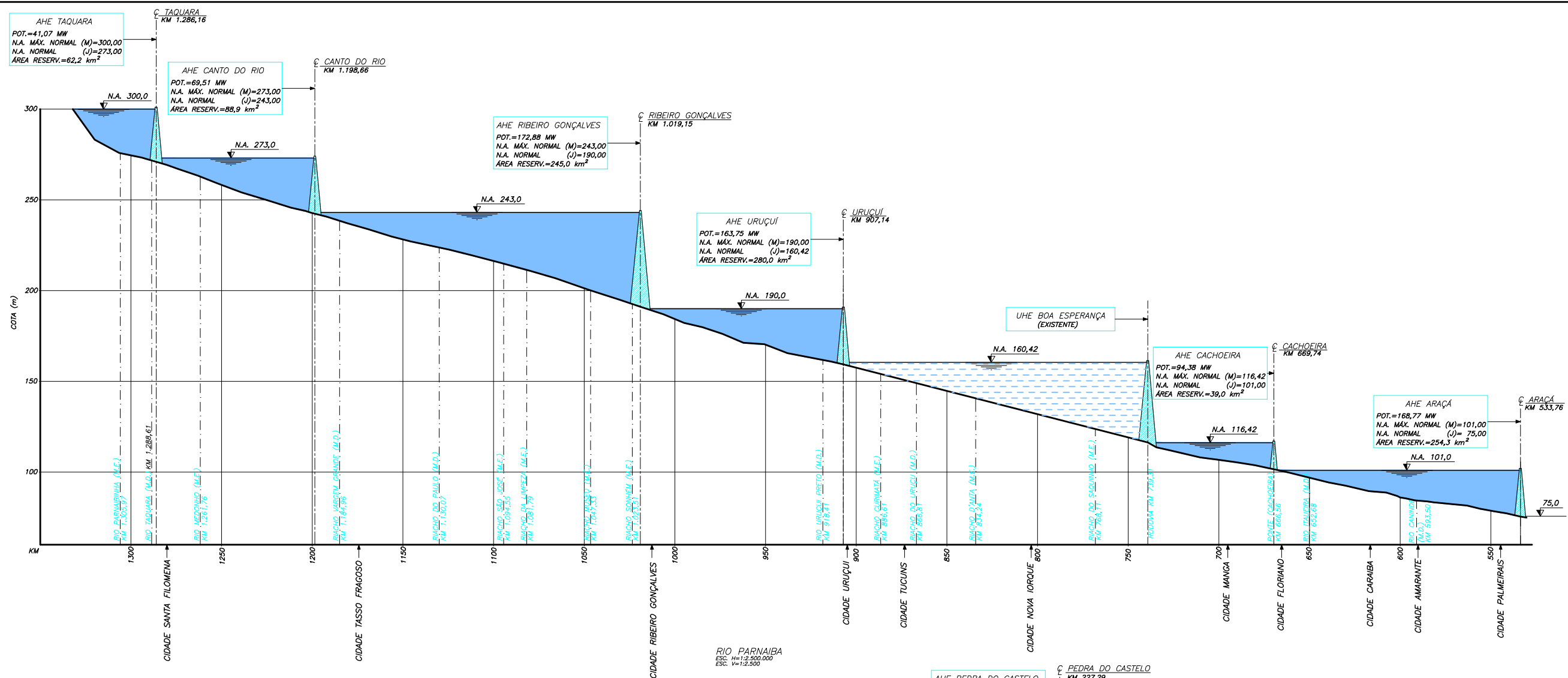
Documentos de Referência:
 DES. N° EG065.GE.03/DE.003
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



Alternativa 2 de Divisão de Queda da Bacia do Rio Parnaíba

Data: 11/2009

FIGURA 3.2-2



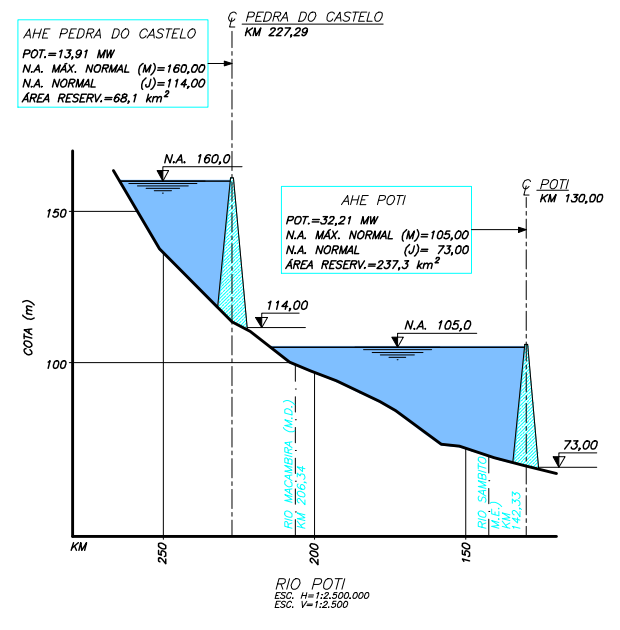
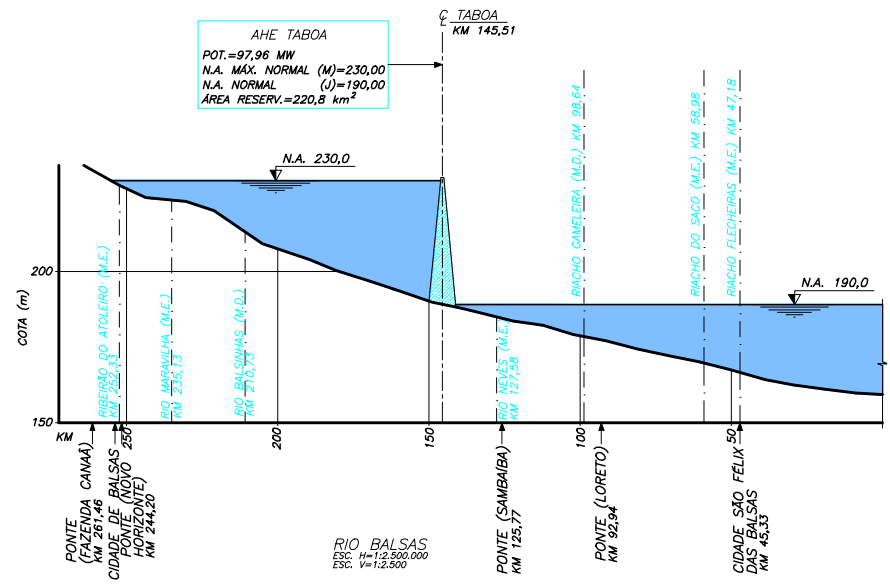
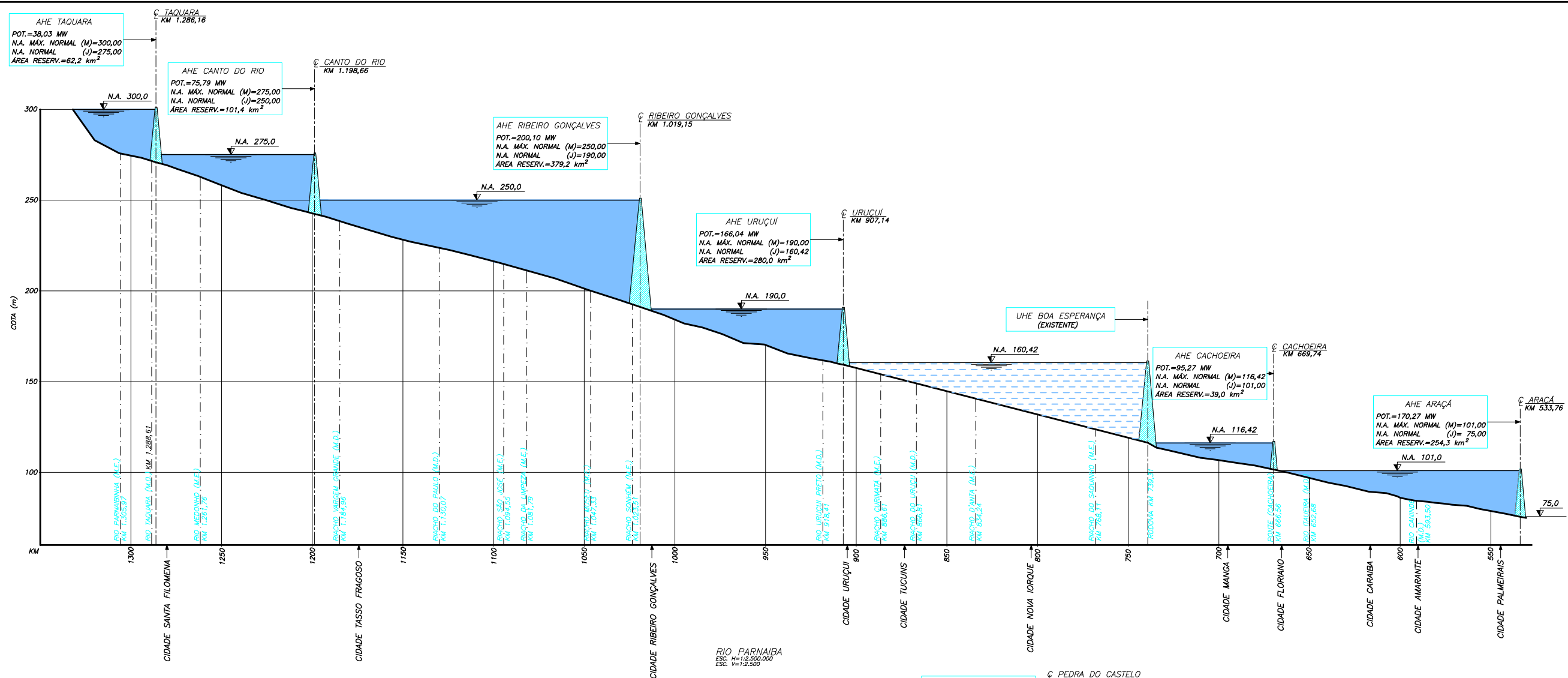
Documentos de Referência:
DES. N° EG065.GE.03/DE.004
Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



Alternativa 3 de Divisão de Queda da Bacia do Rio Parnaíba

Data: 11/2009

FIGURA 3.2-3



Documentos de Referência:
 DES. N° EG065.GE.03/DE.005
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.

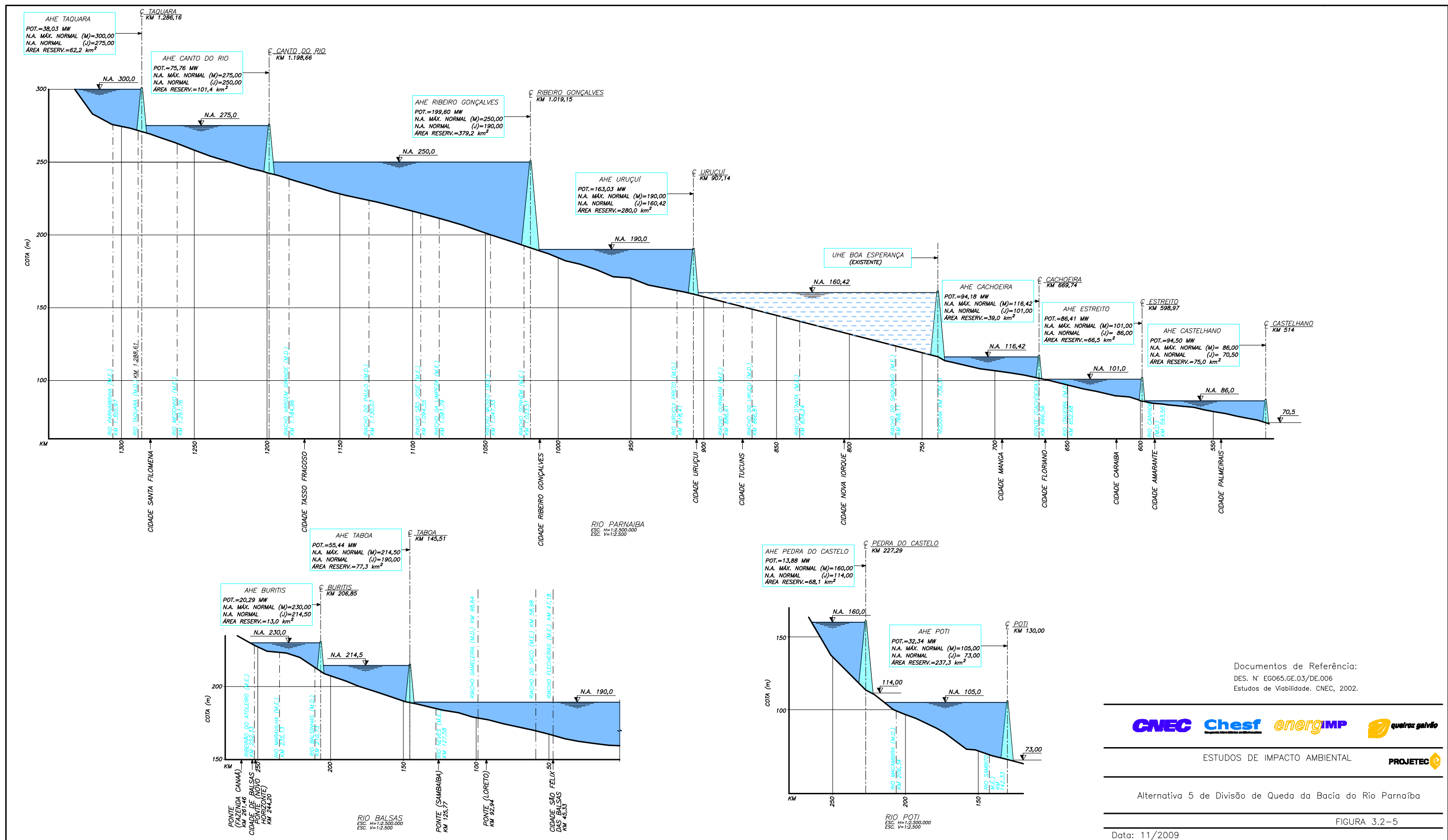


ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 11/2009

FIGURA 3.2-4

Alternativa 4 de Divisão de Queda da Bacia do Rio Parnaíba



AHE TAQUARA
 POT.=38,03 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=300,00
 N.A. NORMAL (J)=275,00
 ÁREA RESERV.=62,2 km²

AHE CANTO DO RIO
 POT.=75,76 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=275,00
 N.A. NORMAL (J)=250,00
 ÁREA RESERV.=101,4 km²

AHE RIBEIRO GONÇALVES
 POT.=199,60 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=250,00
 N.A. NORMAL (J)=190,00
 ÁREA RESERV.=379,2 km²

AHE URUÇUÍ
 POT.=163,03 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=190,00
 N.A. NORMAL (J)=160,42
 ÁREA RESERV.=280,0 km²

UHE BOA ESPERANÇA (EXISTENTE)

AHE CACHOEIRA
 POT.=94,18 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=116,42
 N.A. NORMAL (J)=101,00
 ÁREA RESERV.=39,0 km²

AHE ESTREITO
 POT.=86,41 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=101,00
 N.A. NORMAL (J)=86,00
 ÁREA RESERV.=66,5 km²

AHE CASTELHANOS
 POT.=94,50 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=86,00
 N.A. NORMAL (J)=70,50
 ÁREA RESERV.=75,0 km²

AHE BURITIS
 POT.=20,29 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=230,00
 N.A. NORMAL (J)=214,50
 ÁREA RESERV.=13,0 km²

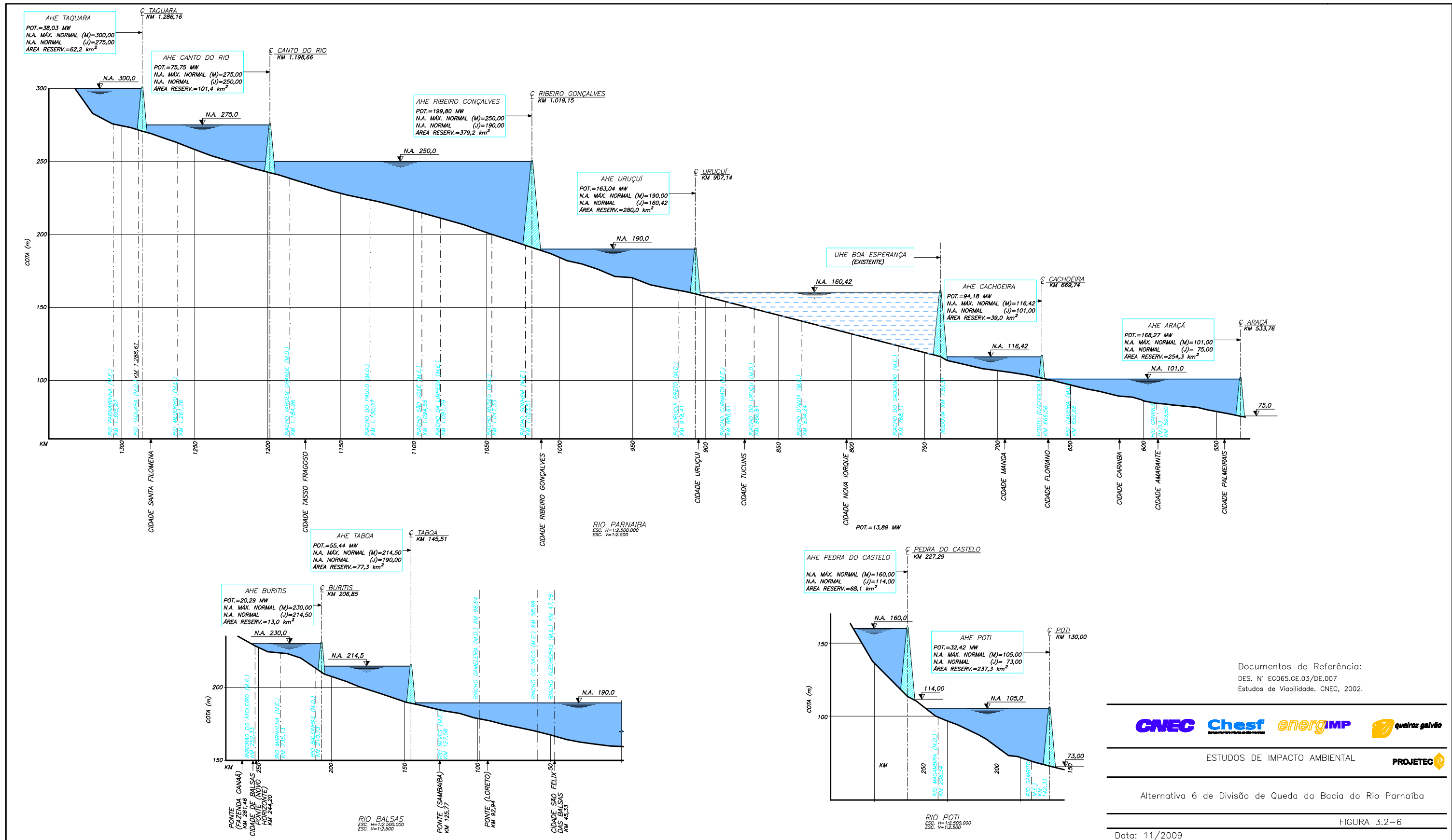
AHE TABOÁ
 POT.=55,44 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=214,50
 N.A. NORMAL (J)=190,00
 ÁREA RESERV.=77,3 km²

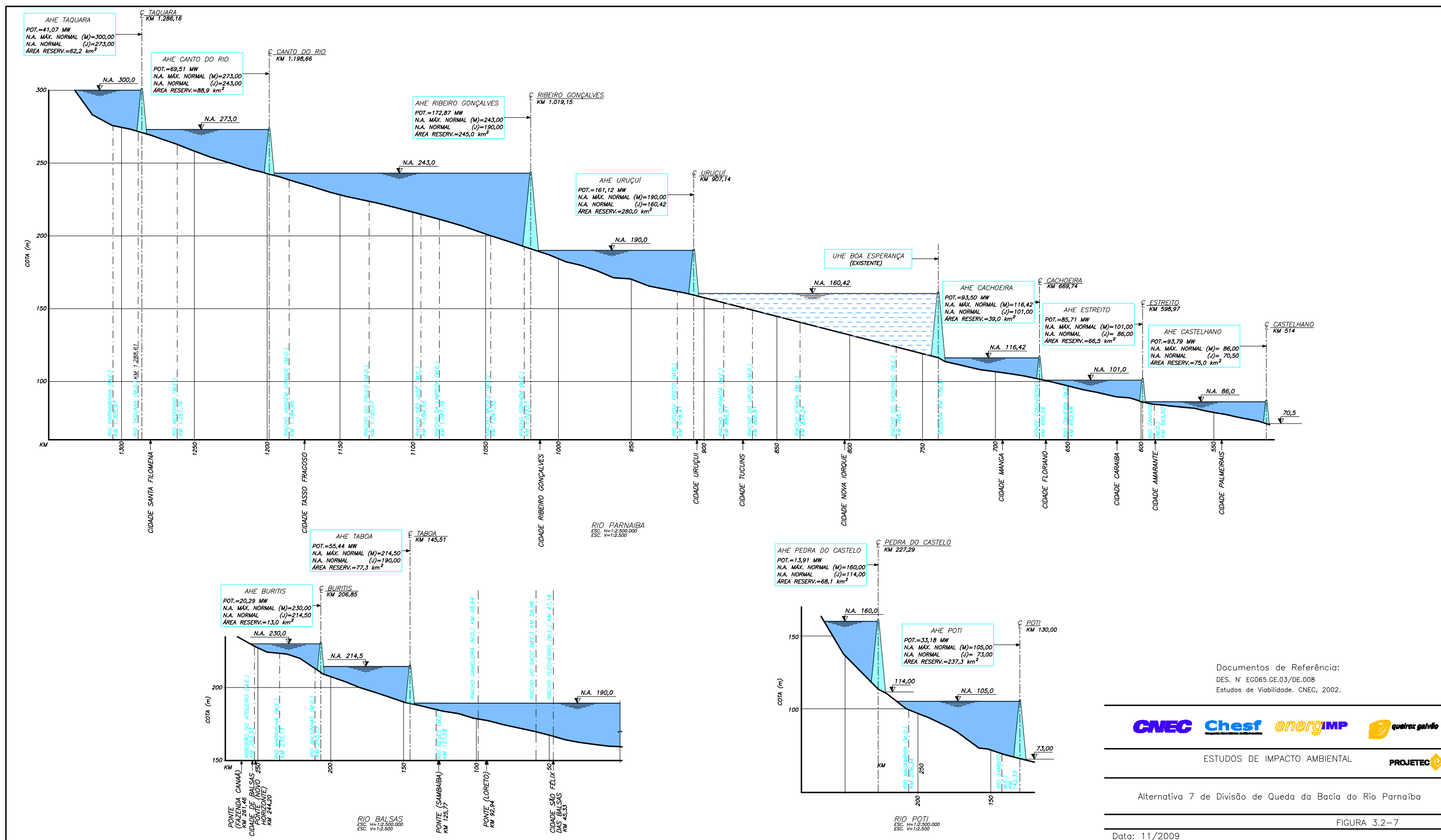
AHE PEDRA DO CASTELO
 POT.=13,88 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=160,00
 N.A. NORMAL (J)=114,00
 ÁREA RESERV.=68,1 km²

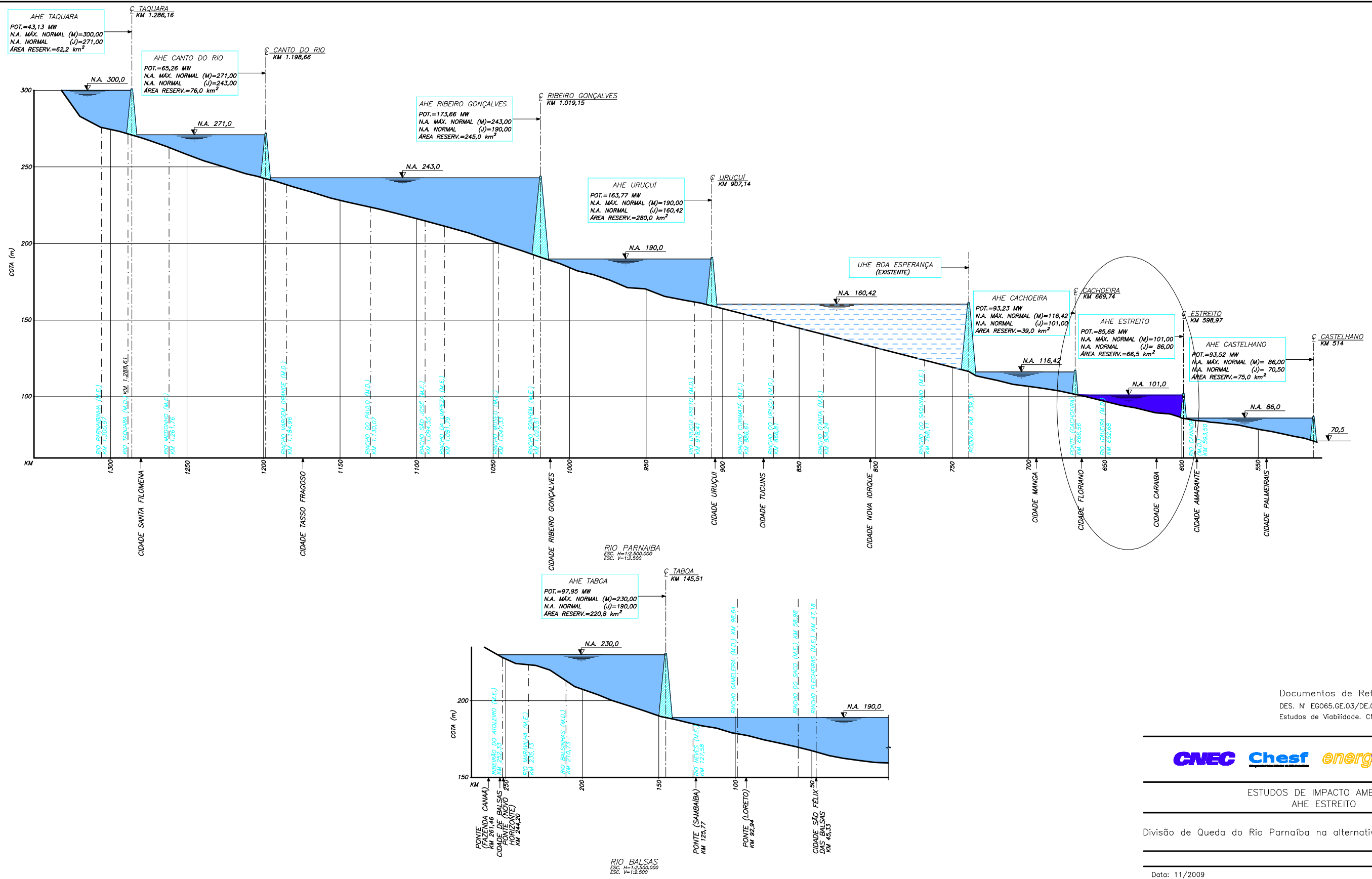
AHE POTI
 POT.=32,34 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=105,00
 N.A. NORMAL (J)=73,00
 ÁREA RESERV.=237,3 km²

RIO BALSAS
 ESC. H=1:2.500,000
 ESC. V=1:2.500

RIO POTI
 ESC. H=1:2.500,000
 ESC. V=1:2.500







Documentos de Referência:
 DES. N° EG065.GE.03/DE.012
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL
 AHE ESTREITO

Divisão de Queda do Rio Parnaíba na alternativa escolhida no Inventário

Data: 11/2009

A ordenação econômica obtida para a construção dos aproveitamentos dessa divisão de quedas é a seguinte: Uruçuí, Ribeiro Gonçalves, Castelhana, Cachoeira, Estreito, Taboa, Canto do Rio e Taquara.

A **Figura 3.2-9**, anterior, ilustra a divisão de queda dos aproveitamentos relacionados no quadro precedente, correspondente à alternativa escolhida no Inventário.

3.2.5. Estudos de Viabilidade

Os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Sócio-Ambiental do AHE Estreito objetivaram a definição das características básicas do empreendimento, tais como: o nível d'água normal no reservatório, a posição do eixo do barramento, a queda aproveitável, a potência instalada e o número de unidades geradoras, entre outras, que propiciam o aproveitamento de energia elétrica mais econômico e ambientalmente menos impactante do recurso hídrico disponível.

Além de permitir a otimização do projeto, os estudos realizados forneceram subsídios aos Estudos de Impacto Ambiental – EIA aqui apresentados e à preparação do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, objeto de relatório específico.

Por outro lado, os estudos e levantamentos realizados para diagnóstico de impactos ambientais foram levados em conta na formulação de alternativas de eixo e de arranjo, de modo a obter soluções de menor impacto.

Posteriormente à conclusão dos Estudos de Viabilidade, o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS contratou estudo de consistência e reconstituição de séries de vazões para aproveitamentos hidrelétricos, contemplando a bacia do rio Parnaíba. Desse estudo resultaram as séries de vazões médias mensais para o período de 1931 a 2005 da UHE Boa Esperança e dos AHEs inventariados do rio Parnaíba: Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhana. Em razão das alterações feitas nas séries de vazões médias mensais na bacia do rio Parnaíba, os estudos energéticos foram revisados utilizando-se as novas séries de vazões médias mensais.

As características finais do empreendimento resultantes destes estudos são as apresentadas no presente relatório.

3.2.6. Descrição do Empreendimento

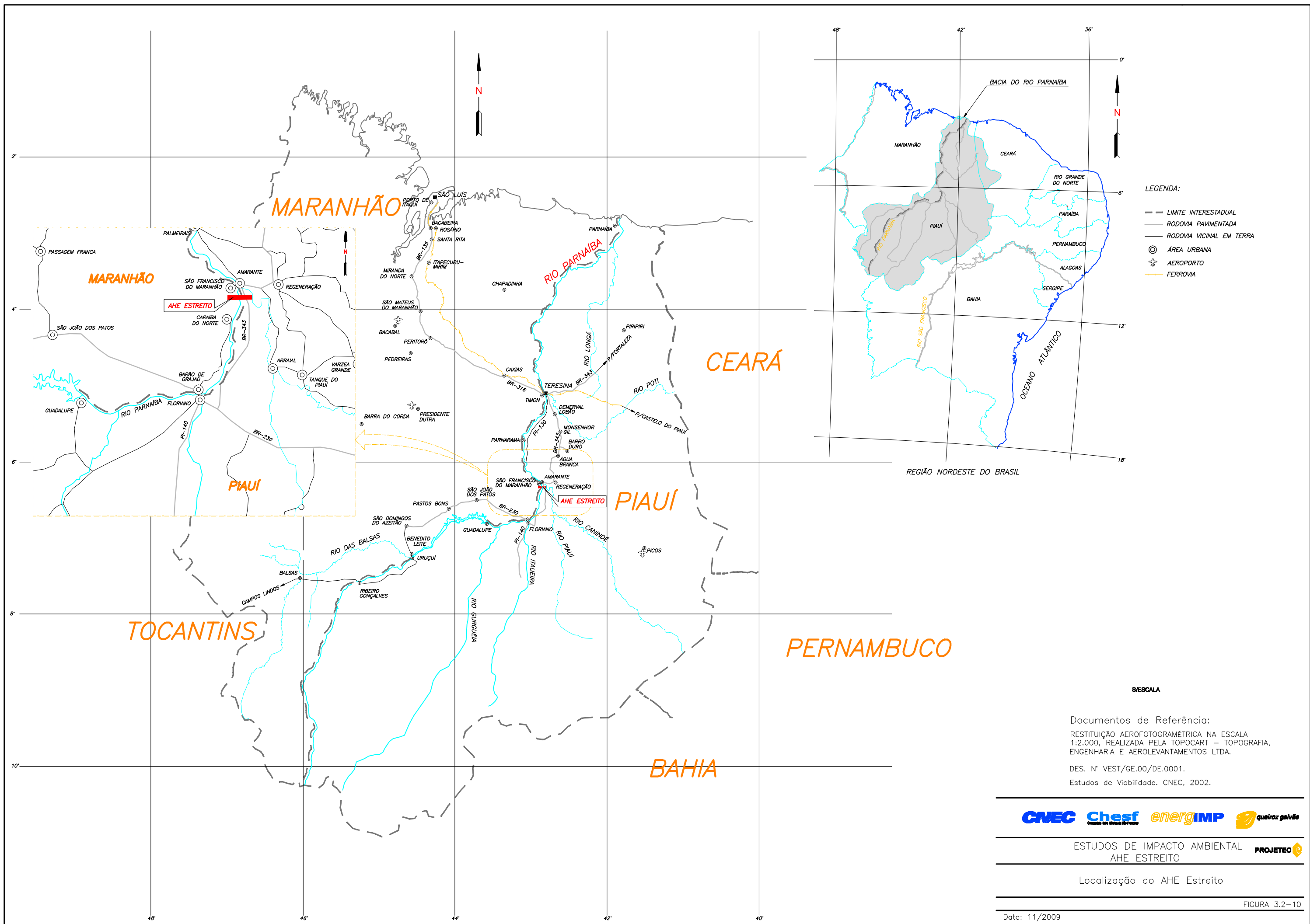
3.2.6.1. Localização

O AHE Estreito será implantado na Região Nordeste do Brasil, no curso do rio Parnaíba, a montante da foz do rio Canindé, nos municípios de Amarante (PI) e São Francisco do Maranhão (MA), no local de coordenadas 06°19'36" de latitude sul e 42°51'06" de longitude oeste. A área da bacia contribuinte nesse local é de 153.376 km².

A barragem do AHE Estreito localiza-se a jusante da Usina Presidente Castelo Branco (Boa Esperança), sendo a segunda de jusante para montante na divisão de queda prevista nos estudos de inventário, conforme mostrado na **Figura 3.2-9**.

Pelo Estado do Maranhão o acesso ao local se faz, a partir da cidade de São Francisco do Maranhão, através de 8 km de estrada vicinal, com condições razoáveis de utilização, que se desenvolve paralelamente ao curso do rio, até o local do eixo, passando, antes, pela localidade de Tapera. A partir do Estado do Piauí, existe travessia de balsa entre as cidades de Amarante e São Francisco do Maranhão.

A localização do empreendimento e de seus principais acessos é mostrada na **Figura 3.2-10**.



- LEGENDA:**
- LIMITE INTERESTADUAL
 - RODOVIA PAVIMENTADA
 - RODOVIA VICINAL EM TERRA
 - ⊙ ÁREA URBANA
 - ✈ AEROPORTO
 - FERROVIA

ESCALA

Documentos de Referência:
 RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA NA ESCALA 1:2.000, REALIZADA PELA TOPOCART – TOPOGRAFIA, ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA.
 DES. N° VEST/GE.00/DE.0001.
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL
 AHE ESTREITO

Localização do AHE Estreito

3.2.6.2. Barramento

O arranjo geral do AHE Estreito, apresentado na **Figura 3.2-11**, é composto basicamente pela barragem de solo compactado, fechando o leito do rio, a ombreira esquerda e parte da margem direita do rio, e pelas estruturas de concreto, situadas na margem direita, compostas pelo vertedouro e pela casa de força.

A barragem tem seção típica de solo compactado com filtro vertical de areia centralizado associado a tapete drenante a jusante do mesmo. Os taludes de montante e de jusante têm inclinações de 1V:2H. A barragem tem eixo com cerca de 850 m de extensão, com altura máxima de 20,00 m e coroamento na elevação 104,00 m. A crista da barragem tem largura de 10,00 m e poderá permitir a implantação de via integrada ao sistema viário local para travessia de veículos.

O vertedouro está posicionado na margem direita do rio, entre a casa de força e a barragem. Possui 10 vãos, com 11,00 m de altura e 9,00 m de largura cada um, controlados por comportas tipo segmento. Tem a soleira vertente com perfil tipo Creager com a crista da soleira na elevação 90,00 m. A montante do vertedouro a aproximação é feita por canal escavado com fundo na elevação 85,00 m; a jusante segue uma bacia de dissipação convencional revestida com concreto, com fundo na elevação 82,50 m, largura de 121,50 m e com cerca de 60 m de comprimento. A restituição à calha natural do rio se dá através de um canal escavado na margem direita, com fundo na elevação 85,00 m.

A casa de força tem duas unidades geradoras equipadas com turbinas do tipo Bulbo, com potência unitária instalada de 28 MW, totalizando 56 MW. A subestação está situada na margem direita do rio, cerca de 250 m a jusante da casa de força.

A barragem terá cerca de 780 m de extensão, à esquerda do vertedouro, com dois trechos retilíneos unidos por um pequeno trecho em curva, fechando parte da margem direita do rio, o leito e a ombreira esquerda do rio. Tem ainda um trecho de barragem com cerca de 70 m de extensão, com eixo retilíneo, à direita da casa de força, fechando a ombreira direita.

Devido às condições da fundação e à grande disponibilidade de solo nas proximidades do sítio do aproveitamento, a barragem foi projetada com seção típica de solo compactado com filtro vertical de areia centralizado associado a tapete drenante a jusante do mesmo.

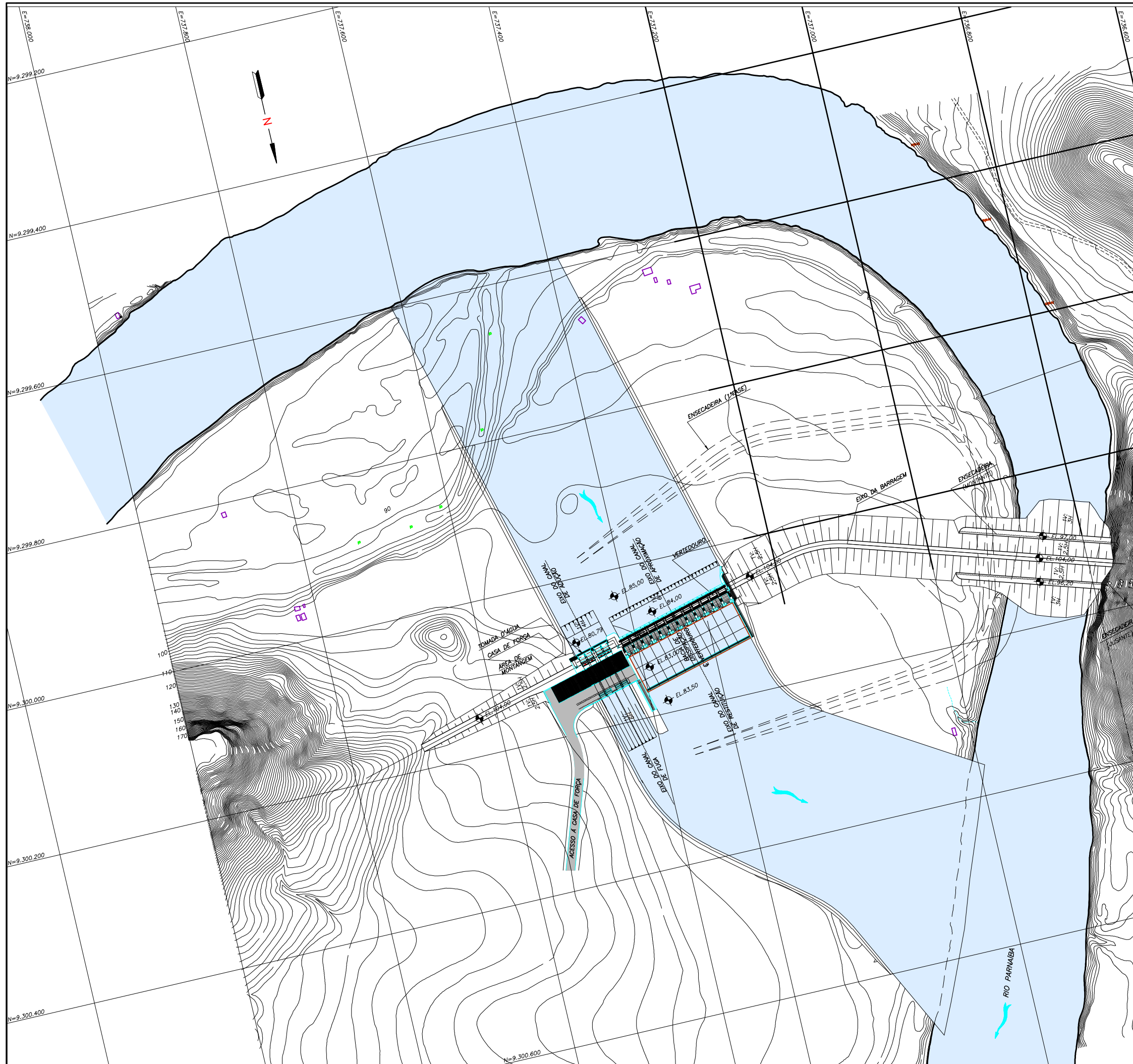
O talude de montante tem inclinação de 1V:2H e terá proteção de *rip-rap* no trecho superior exposto a variações no nível d'água e à ação de ondas provocadas pelo vento. O talude de jusante tem inclinação de 1V:2H, com uma berma na elevação 94,00 m, e será protegido com o plantio de grama.

O fechamento entre a barragem de solo e o vertedouro será feito com um pequeno trecho de barragem de enrocamento compactado, junto ao muro de encosto do vertedouro, e um de transição entre as seções em solo e em enrocamento.

Devido à permeabilidade do material da fundação da barragem no leito do rio, nessa região foi previsto o lançamento de tapete de impermeabilização, de solo compactado, com espessura mínima de 3,00 m e com largura de aproximadamente 100 m, a partir do pé de montante da barragem, até a enseadeira.

3.2.6.3. Reservatório

O reservatório do AHE Estreito será formado abrangendo um trecho do rio Parnaíba com cerca de 71 km de extensão nos municípios de Amarante (PI), Floriano (PI), São Francisco do Maranhão (MA) e Barão de Grajaú (MA).



Notas:
 1 - DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.



Documentos de Referência:
 RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA NA ESCALA 1:2.000, REALIZADA PELA TOPOCART - TOPOGRAFIA, ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA.
 DES. N° VEST/GE.00/DE.0003.
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL
 AHE ESTREITO



Arranjo Geral e Perspectivas do AHE Estreito

FIGURA 3.2-11

Data: 11/2009

Considerando a vazão média de longo termo de 520 m³/s, o tempo de residência é da ordem de 7 dias. A vida útil do aproveitamento, considerando-se o volume anual de assoreamento retido no aproveitamento operando isoladamente, foi estimada em 270 anos, para completar o volume correspondente ao seu nível d'água mínimo normal.

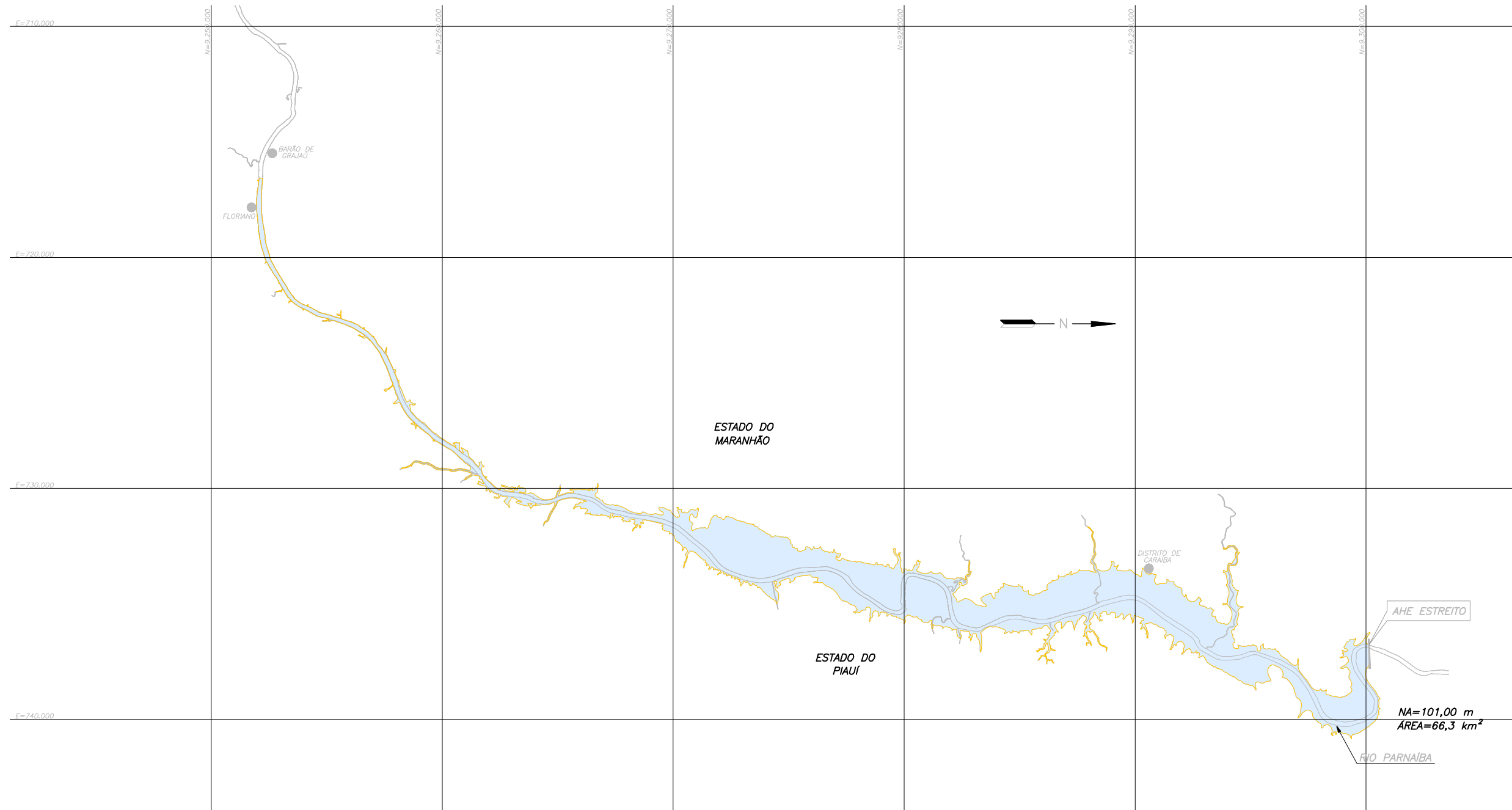
No **Quadro 3.2-3** são apresentadas as principais características do reservatório, cuja planta é objeto da Erro! Fonte de referência não encontrada..

Quadro 3.2-3. Características do Reservatório Estreito

Nível d'Água	Cota (m)	Área (km ²)	Volume (10 ⁶ m ³)
Mínimo operacional	100,00	57,94	246
Máximo normal	101,00	66,33	308
Máximo maximorum	102,10	75,56	386

Nota: * - Incluindo-se 15,98 km² hoje ocupados pelo leito do rio

Fonte: CNEC. Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Sócio-Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Estreito, 2002.

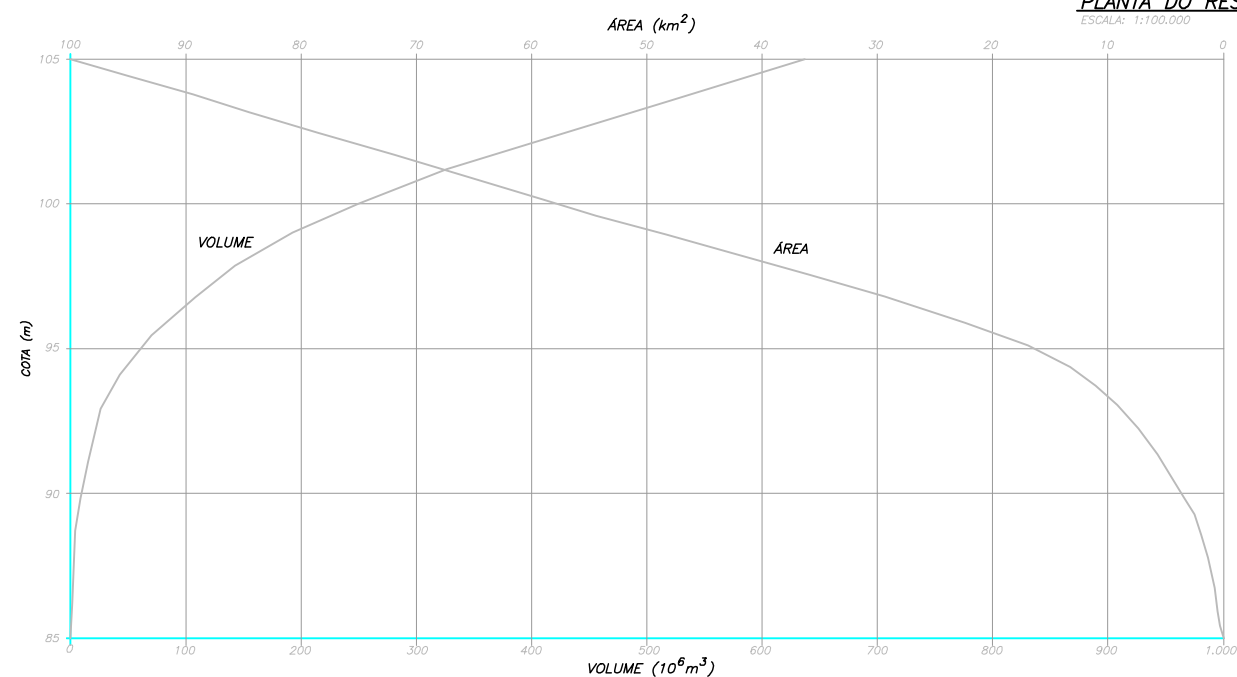


- Notas:
- 1 - O LEVANTAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO FOI ELABORADO PELA EMPRESA AEROSUL S.A. LEVANTAMENTOS AEROSPACIAIS E CONSULTORIA EM ABRIL/2005.
 - 2 - O LEVANTAMENTO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO EM ESCALA 1:10.000 É APRESENTADO NO APÊNDICE 1

LEGENDA

● ÁREA URBANA

PLANTA DO RESERVATÓRIO
ESCALA: 1:100.000



CURVA COTA-ÁREA-VOLUME DO RESERVATÓRIO

COTA (m)	ÁREA (km ²)	VOLUME (10 ⁶ m ³)
85,00	0,00	0,00
90,00	3,66	9,16
95,00	16,53	59,64
100,00	57,94	245,79
105,00	99,89	640,34

Documentos de Referência:
DES. N° VEST/GE.00/DE.0015.
Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL
AHE ESTREITO



Reservatório do AHE Estreito

3.2.6.4. Infra-estrutura requerida durante construção

3.2.6.4.1 Acesso ao Local da Obra

Como mostrado na **Figura 3.2-10**, o AHE Estreito será implantado na Região Nordeste do Brasil, no curso do rio Parnaíba, a montante da foz do rio Canindé, nos municípios de Amarante (PI) e São Francisco do Maranhão (MA).

O acesso ao local do empreendimento é feito pela margem esquerda (Estado do Maranhão), existindo, no entanto, travessia de balsa entre as cidades de São Francisco do Maranhão (MA) e Amarante (PI).

No Estado do Maranhão o acesso ao local se faz a partir da cidade de São Francisco do Maranhão, através de 8 km de estrada vicinal, com condições razoáveis de utilização, que se desenvolve paralelamente ao curso do rio, até o local do eixo, passando, antes, pela localidade de Tapera.

A cidade de Floriano, com aproximadamente 56.500 habitantes, apesar de estar a cerca de 80 km do local do empreendimento, por se tratar de uma cidade dotada de boa infraestrutura, poderá ser um dos principais polos de abastecimento para o empreendimento.

3.2.6.4.2 Canteiros de Obra e Alojamentos

Para atender a todas as necessidades da implantação do aproveitamento, está prevista a construção de canteiro de obras, em área localizada no estado do Piauí, na margem direita do Rio Parnaíba.

No local serão construídas 12 edificações, com cerca de 1.536 m², contemplando:

- 1- Central de Concreto
- 2- Depósito de Areia/Brita e Cascalho
- 3- Central de Britagem
- 4- Carpintaria
- 5- Pátio de Armaduras
- 6- Pátio de equipamentos
- 7- Depósito/Almoxarifado
- 8- Oficina/Posto de Combustíveis
- 9- Escritório Administrativos e de apoio técnico da Construtora e da Fiscalização do proprietário
- 10- Alojamentos
- 11- Ambulatório
- 12- Refeitório

Além dessas edificações, estão previstas estruturas para tratamento de água, efluentes sanitários e separadores de água e óleo.

A Central de britagem ficará localizada na área próxima ao local do jazimento pétreo.

A **Figura 3.2-13**, a seguir, apresenta um detalhe da sobreposição entre o lay-out do canteiro de obras proposto com o mapa de uso e ocupação do solo.

3.2.6.5 Materiais de Construção e Bota-fora

O local do sítio de implantação do AHE Estreito apresenta boas condições de fornecimento de materiais naturais de construção, principalmente no tocante a áreas de empréstimo de solos, que ocorrem nas proximidades do eixo do aproveitamento. No caso de fontes de material pétreo a área mais próxima encontra-se na margem esquerda (MA), a cerca de 13km do eixo e, no caso das jazidas de areia, a cerca de 6km e 9km do eixo.

3.2.6.5.1 Áreas de Empréstimos de Solos

Quanto a áreas de empréstimo de solo, foram identificadas e investigadas duas, denominadas de: AE-01 e AE-02. A AE-01 está situada na margem esquerda do rio Parnaíba, distando cerca de 3km do eixo. Tem uma área utilizável de 630.000m², com uma espessura média de 4,20 m, o que perfaz um volume total aproximado de 2.646.000m³. A AE-02 está situada na margem direita do rio Parnaíba, se constituindo no material existente ao longo do traçado do canal de aproximação e de restituição. Tem uma área utilizável de 86.640m², com uma espessura média da ordem de 4,50m, o que perfaz um volume total de aproximadamente 389.880m³.

A **Figura 3.2-13**, a seguir, apresenta a localização das áreas de empréstimos de solo, com as indicações dos acessos entre a jazida e o local da obra.

3.2.6.5.2 Jazidas de Areia

Foram investigados dois locais potenciais como fonte de material granular (areia), denominados de jazidas JZ-41 e JZ-42.

A JZ-41 está localizada no rio Canindé, imediatamente à montante de seu cruzamento com a rodovia BR-343, distando cerca de 6km em linha reta do eixo. Possui uma área aproximada de 81.410m² com uma espessura média da ordem de 2,6m, o que perfaz um volume estimado da ordem de 211.666m³.

A JZ-42 está localizada no riacho do Marcelo, afluente esquerdo do rio Parnaíba, situado cerca de 9km à montante do eixo. Seu acesso se dá através de estrada vicinal que liga a cidade de São Francisco do Maranhão à localidade de Caraíba, passando pelo povoado Tapera. Possui uma área aproximada de 20.000m² e uma espessura média da ordem de 2,3m, o que perfaz um volume da ordem de 46.000m³.

A **Figura 3.2-13** apresenta a localização das jazidas de areia com as indicações dos acessos entre as jazidas e o local da obra.

3.2.6.5.3 Pedreiras

Áreas fonte de material pétreo para utilização como agregado para concreto, filtros e transições, foram observadas em ambas as margens do rio Parnaíba.

Na margem esquerda (MA), foi localizada e investigada uma área situada no local denominado de Barra do Saco, distando cerca de 13km do eixo e cerca de 2km de São Francisco do Maranhão, com acesso através de estrada municipal sem conservação que

liga São Francisco do Maranhão à localidade de Ponta da Serra. A área possui as dimensões aproximadas de 270m x 365m, redundando numa área utilizável de cerca de 80.670m² que, com uma espessura média investigada de cerca de 16,4m, perfaz um volume total de 1.323.000m³ de rocha.

A **Figura 3.2-13** apresenta a localização da pedreira indicada, com as indicações dos acessos entre a pedreira e o local da obra.

3.2.6.5.4 Áreas de Bota-Fora

Pelas condições locais, foi prevista uma área localizada na margem direita do rio Parnaíba para disposição de material excedente da obra, conforme apresentado na **Figura 3.2-13**.

3.2.6.5.5 Acessos para transporte de materiais de construção do empreendimento

A partir da definição das ocorrências de materiais de construção naturais, detectadas durante os Estudos de Viabilidade, e com a utilização de cartas e mapas existentes, foram estudados os acessos que permitissem o transporte desses materiais ao local da obra.

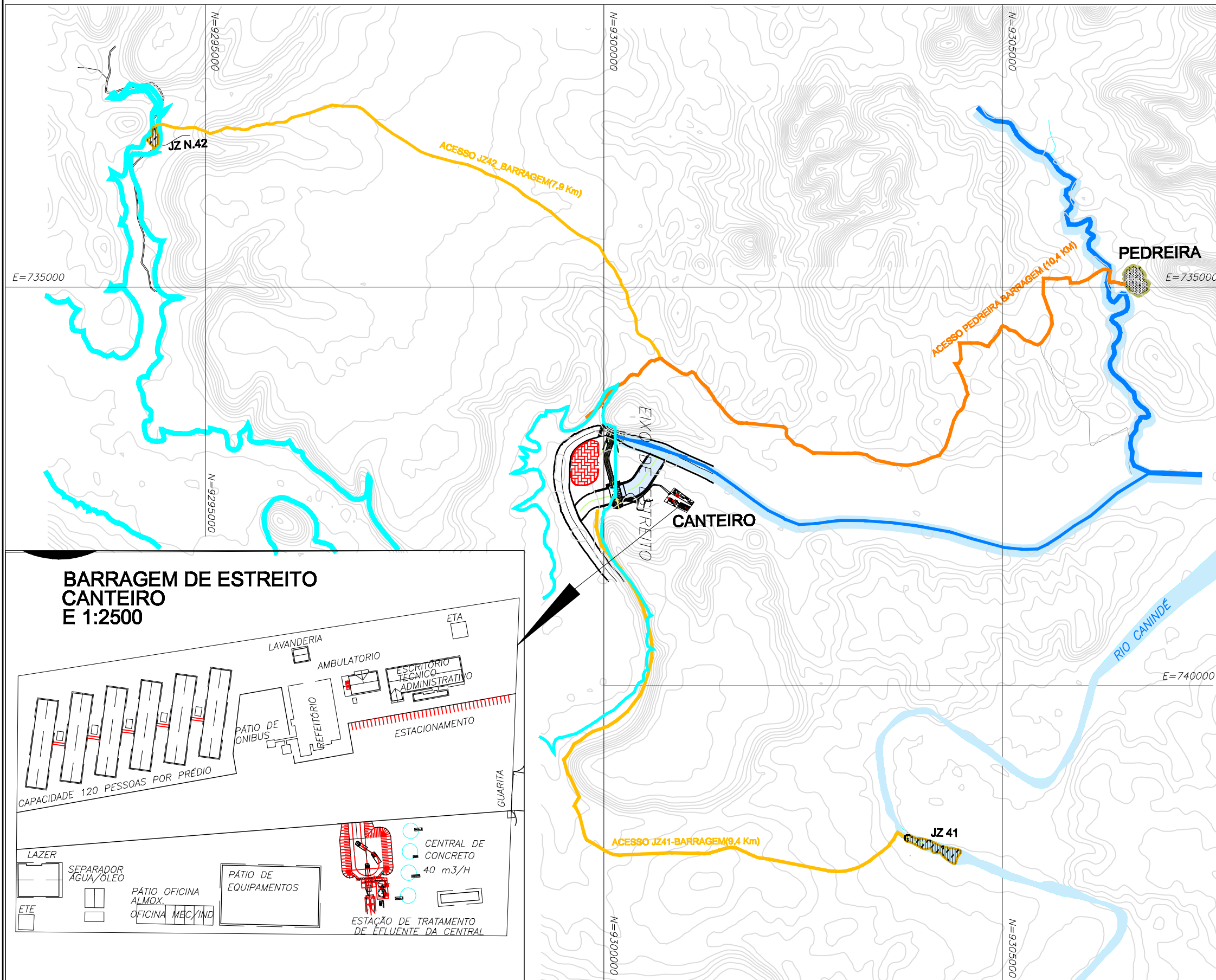
Como premissas para definição do traçado desses acessos foram consideradas:

- a otimização da menor distancia entre a ocorrência do material a ser transportado e a obra,
- a utilização de rodovias, estradas rurais e vias existentes,
- o menor impacto ambiental na abertura desses caminhos de acesso.

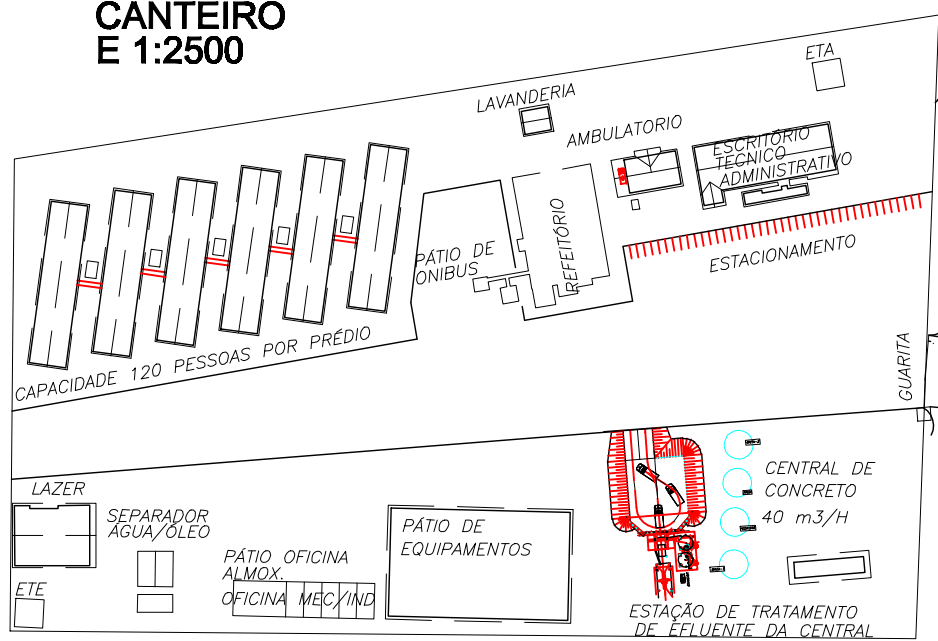
Além disso, procurou-se evitar que a rota estudada não permitisse conflitos com a malha urbana e impactassem regiões definidas como de proteção de mananciais e nascentes.

A **Figura 3.2-13** apresenta uma visão geral dos acessos às jazidas de materiais de construção em relação ao sitio da barragem.

BARRAGEM DE ESTREITO
PLANTA E 1:50.000



BARRAGEM DE ESTREITO
CANTEIRO
E 1:2500

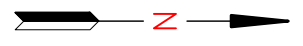


LEGENDA

- PEDREIRA
- JAZIDAS
- CANTEIRO DE OBRA
- BOTA FORA

ACESSOS À OBRA

- LIGAÇÃO PEDREIRA À BARRAGEM
- LIGAÇÃO JAZIDAS À BARRAGEM
- HIDROVIA
- RIO PARNAÍBA
- LIMITE DO RESERVATÓRIO



a) Características Gerais dos Acessos:

As características técnicas dos acessos deverão atender às especificações do DNIT, para rodovias Classe IVB, no que diz respeito às condições geométricas.

O traçado preliminar apresentado na **Figura 3.2-13** procurou minimizar a movimentação de terras, sendo adotado um desenvolvimento compatível com a topografia local utilizando a técnica de greide “colado”.

O revestimento das pistas de rolamento dos acessos deverá ser de material granular, compactado, com declividades transversais que possibilitem a adequada drenagem superficial.

b) Aspectos Particulares dos Acessos à Barragem de Estreito:

As ocorrências de materiais naturais de construção para atendimento à AHE Estreito, estão localizadas dentro de um raio de aproximadamente 10km. A ocorrência de pedra está situada a uma distancia de 10,4 Km na direção N23W. A jazida JZ41 está localizada a uma distancia de 7,9 Km na direção de N48E e a jazida JZ42 está localizada a uma distancia de 9,4 Km na direção S38W.

☐ ACESSO PEDREIRA-BARRAGEM

- Para o acesso à pedreira, localizado a direita e a jusante da barragem, deverão ser desenvolvidos estudos complementares visando avaliar a alternativa mais interessante sob o ponto de vista econômico.
- Duas alternativas se sobressaem, uma exclusivamente rodoviária, que perfaz um total de 10,4 km. Este traçado é formado com a utilização de estradas vicinais e trilhas existentes, que deverão ser adequadas às características geométricas que atendam aos propósitos especificados.
- A outra alternativa, que contempla a utilização de modal hidroviário, apresenta a necessidade de um segmento rodoviário complementar com cerca de 4,8 km. O acesso rodoviário desta opção totaliza 13,7km.

☐ ACESSO JAZIDA 41-BARRAGEM

- Neste acesso, o total percorrido no trajeto exclusivamente rodoviário é de 9,4 km, dos quais 2 km fazem parte da BR 343 e o restante é composto por 7,4 Km sobre estradas vicinais e trilhas existentes, que deverão ser adequadas às características técnicas especificadas.
- Neste caso não se contempla o modal hidroviário visto que o percurso percorrido pela ponta rodoviária necessária para atingir o atracadouro é quase que da mesma ordem de grandeza do modal exclusivamente rodoviário.

☐ ACESSO JAZIDA 42-BARRAGEM

- A opção exclusivamente rodoviária perfaz um total de 7,9 km. Este traçado é formado com a utilização de estradas vicinais e trilhas existentes, que deverão ser adequadas às características geométricas que atendam aos propósitos especificados.
- O modal hidroviário não foi considerado porque esta alternativa demandará a necessidade de um segmento de 4,8 km além dos 10,7 Km percorridos pela hidrovía.

3.2.6.6 *Serviços Públicos*

A cidade situada mais próxima ao local do empreendimento, cerca de 9 km, é Ribeiro Gonçalves (PI), com aproximadamente 5.700 habitantes, é de pequeno porte e poucos recursos. Deverão ser implementados convênios com o Governo estadual e a Prefeitura local, no sentido de aumentar a capacidade dos serviços ofertados, visando o atendimento a todo o pessoal da obra.

3.2.6.7 *Mão de Obra*

A fase da “Construção da Usina” contempla três etapas:

- 1. Mobilização de mão-de-obra, quando são admitidos os trabalhadores para implantação do empreendimento Estreito;
- 2. Construção propriamente dita, compreendendo os acessos e canteiros, a barragem, montagem dos equipamentos e o acampamento residencial;
- 3. Desmobilização de mão-de-obra, quando a usina Estreito estiver em sua fase final de implantação até a conclusão da obra.

A mobilização de mão-de-obra se inicia na fase de Planejamento e Projeto, uma vez que o empreendedor que obteve a concessão da usina, irá contratar empresas com equipes técnicas multidisciplinares, envolvendo um número significativo de pessoas para o desenvolvimento dos Projetos de Engenharia, Básico e Executivo, e do PBA – Projeto Básico Ambiental, necessários ao planejamento de implantação da usina Estreito, conforme apresentado no item anterior.

Estão incluídas todas as atividades do empreendedor para mobilização, como seleção, contratação, capacitação e permanência de um efetivo de colaboradores que exerçam todas as funções necessárias ao desenvolvimento das atividades relativas à implantação do empreendimento, como construção das infra-estruturas de apoio (acessos, residências, alojamentos, oficinas de manutenção de máquinas, escritórios, refeitórios e outras unidades dos canteiros de obras) e implantação da barragem, montagem de equipamentos e outras obras necessárias à operação da usina Estreito.

O quantitativo mensal de mão-de-obra apresenta-se no histograma mostrado no **Gráfico 3.2-1**, a seguir.

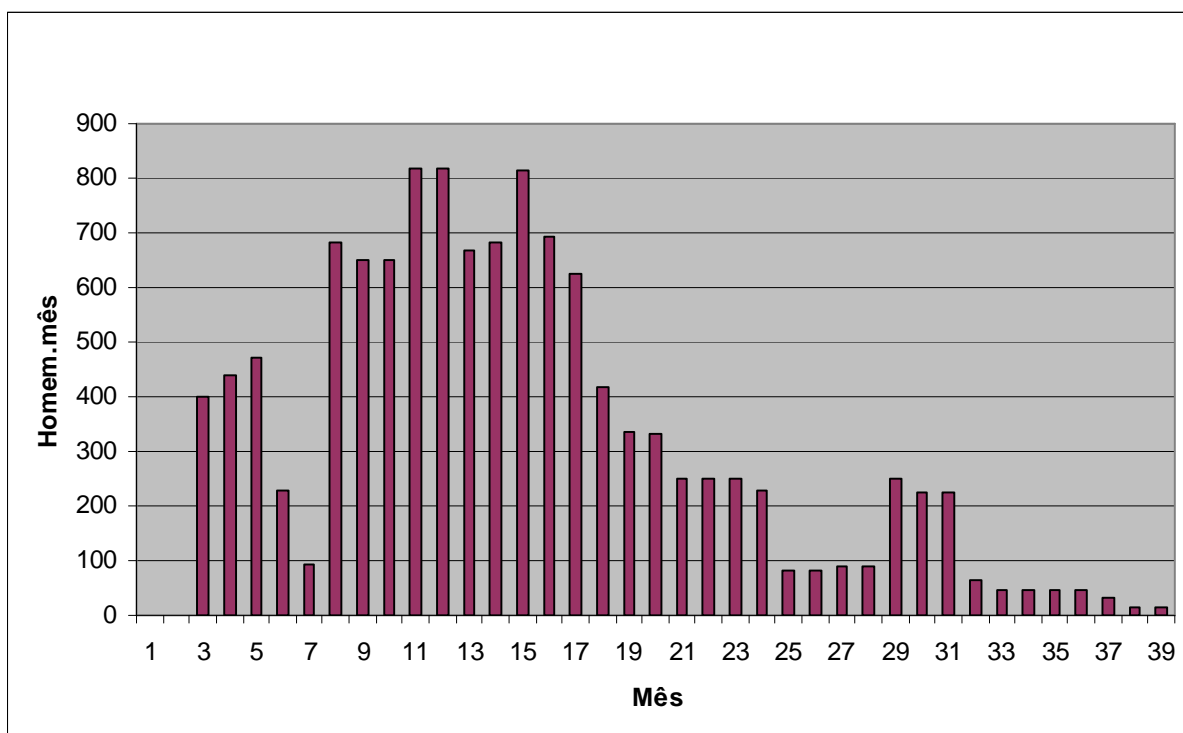


Gráfico 3.2-1. Histograma de mão-de-obra na implantação do AHE – Estreito

No histograma observa-se o crescimento gradual da mobilização de mão-de-obra, ocorrendo uma demanda maior de profissionais na obra entre o décimo terceiro e décimo quinto mês, com um pico estimado para o décimo quinto mês com 844 colaboradores.

A mão de obra permanente formada por equipe de colaboradores, em sua maioria, pertencentes ao quadro de empregados das empresas construtoras e que são transferidos de uma obra para outra, a depender dos estágios das obras existentes. Estes profissionais, em geral, deslocam-se, acompanhados ou não de suas famílias, para núcleos urbanos próximos ao local da obra.

A mão de obra temporária é formada por profissionais que executam atividades ligadas diretamente na construção da obra, sendo variável em decorrência do cronograma e da fase da obra, iniciando-se pela implantação da infra-estrutura de apoio e prosseguindo com as atividades de movimentação de terra, rochas, concretagem, montagem de equipamentos, entre outros.

Cada atividade exige uma variedade de profissionais, com funções específicas a serem desenvolvidas, desde operários com menores níveis de qualificação (auxiliares de pedreiro, armadores, carpinteiros, entre outros) e outros altamente especializados na operação e manutenção de máquinas e equipamentos. Com certa frequência, haverá uma dinâmica de admissão e demissão de pessoas, pelos escritórios das empresas que participam da execução das obras, à medida que as fases sejam iniciadas ou finalizadas em consonância com o cronograma executivo da obra. O histograma reflete o resultado líquido desta movimentação.

Em qualquer obra de engenharia de porte e especialização, como um empreendimento hidrelétrico, que demanda um volume significativo de mão de obra, sendo uma parcela

representativa de profissionais especializados em atividades que exigem alto grau de qualificação, a atração destas pessoas só se realiza vindo de outras regiões do estado ou país. Para os casos de profissionais com menor qualificação profissional adota-se a prática de seleção e contratação local ou na região do empreendimento, com elevada repercussão socioeconômica, face o perfil dos municípios constantes na Área de Influência Direta do AHE Estreito.

O **Quadro 3.2-4**, a seguir, apresenta a distribuição de profissionais por categorias, no décimo-quinto mês, quando ocorre o pico de mão-de-obra na construção da usina.

Quadro 3.2-4. Distribuição de Profissionais por Categoria

Categoria	No Profissionais
Encarregados	33
Oficiais	383
Operadores	194
Ajudantes	83
Indireto	126
TOTAL (Pico)	819

O perfil de ocupação de mão-de-obra compreende engenheiros de diversas especialidades (civil, mecânica, elétrica, entre outros), administradores, economistas, nutricionistas, biólogos, agrônomos, técnicos de nível médio em construção civil, mecânica, eletricidade, topografia, desenhista, programadores, informática, agrimensura, profissionais em carpintaria, armação, montadores, soldadores, motoristas, operadores de máquinas pesadas, guindastes e equipamentos, além de um contingente de não oficiais, porém treinados para trabalhar em ambiente de construção pesada, observando-se as regras de segurança e os riscos envolvidos, dentro do que estabelece a legislação trabalhista vigente.

O **Quadro 3.2-5**, a seguir, mostra o detalhamento da mão de obra necessária a obra por especialidade.

Quadro 3.2-5. Detalhamento da mão de obra por especialidade para o AHE Estreito

Funções	Áreas				Total
	Engenharia	Administração	Manutenção	Produção	
Ajudante de manutenção			3		3
Ajudante de produção	6		1	50	57
Analista de sistema		1			1
Apontador	2		1	2	5
Apropriador	1				1
Armador				62	62
Auxiliar de almoxarifado		4		1	5
Auxiliar de controle		2			2
Auxiliar de enfermagem		2			2
Auxiliar de engenharia	3				3
Auxiliar de escritório e Pessoal		2			2
Auxiliar de laboratório				9	9
Auxiliar de Segurança do Trabalho		2			2

Quadro 3.2-5. Detalhamento da mão de obra por especialidade para o AHE Estreito

Funções	Áreas				Total
	Engenharia	Administração	Manutenção	Produção	
Auxiliar técnico	5			4	9
Auxiliar de topografia	1			2	9
Borracheiro			4		4
Carpinteiro		2		108	110
Chefe administrativo da obra		1			1
Comprador		1			1
Copeira		5			5
Eletricista		1	11	2	14
Encarregado administrativo e Pessoal		1			1
Encarregado de almoxarifado		1			1
Encarregado de ar comprimido				1	1
Encarregado de britagem			2		2
Encarregado de campo		1		8	9
Encarregado de carpintaria				1	1
Encarregado de concreto				1	1
Encarregado de controle de manutenção			2		2
Encarregado de desmonte de rocha				1	1
Encarregado de forma				1	1
Encarregado de laboratório				1	1
Encarregado de montagem			1	1	2
Encarregado de topografia				1	1
Encarregado de Elétrica			1	1	2
Encarregado geral de campo				1	1
Encarregado de lubrificação			2		2
Encarregado de Mecânica			2	1	3
Encarregado de Pessoal		1			1
Encanador				10	10
Escriturário		2			2
Engenheiro	2	1	1	2	6
Feitor de armação				8	8
Feitor de carpintaria				14	14
Feitor de Elétrica			1		1
Feitor de escavação				1	1
Feitor de Hidráulica				2	2
Feitor de Lubrificação			1		1
Feitor de pedreiro				14	14
Feitor de perfuração				3	3
Feitor de embutidos			2	2	4
Frentista				1	1
Gerente de contrato	1				1
Gerente de engenharia	1				1
Gerente de equipamentos			1		1
Injetador				1	1
Laboratorista				1	1
Lanterneiro			1		1
Lavador			1		1

Quadro 3.2-5. Detalhamento da mão de obra por especialidade para o AHE Estreito

Funções	Áreas				Total
	Engenharia	Administração	Manutenção	Produção	
Lubrificador			3		3
Marteledeiro				6	6
Mecânico de ar comprimido				2	2
Mecânico leve			6		6
Mecânico pesado			4		4
Mecânico montador				8	8
Médico do trabalho		1			1
Mestre de obras				2	2
Montador				16	16
Motorista de caminhão		4	2	40	46
Motorista de carro leve	3	6			9
Motorista de carreta				3	3
Nivelador				2	2
Operador de bomba de concreto				3	3
Operador de centro de britagem				4	4
Operador de carregadeira				7	7
Operador de Patrol				2	2
Operador de usina				5	5
Operador de escavadeira				6	6
Operador de caminhão fora de estrada				3	3
Operador de guindaste				6	6
Operador de lâmina				7	7
Operador de moto serra				3	3
Operador de perfuratriz				6	6
Operador de rolo compressor				12	12
Operador de trator de pneu				1	1
Operador de E.T.A.		2			2
Pedreiro				52	52
Pintor de obras		1			1
Pintor letrista		1			1
Projetista	2				2
Programador		2			2
Recepcionista		2			2
Secretária		3			3
Servente	5	5	2	88	100
Sinaleiro de guindaste				6	6
Soldador			2	19	21
Supervisor de aterro				1	1
Supervisor de concreto				1	1
Técnico especializado em usina	5				5
Técnico em segurança de trabalho		3			3
Técnico de soldagem				1	1
Topógrafo	1			2	3
Torneiro mecânico			1		1
Vibradorista				15	15
Vigilante		10			10

Quadro 3.2-5. Detalhamento da mão de obra por especialidade para o AHE Estreito

Funções	Áreas				Total
	Engenharia	Administração	Manutenção	Produção	
TOTAL	44	70	59	647	819
PERCENTUAL	5,37%	8,55%	7,20%	79,00%	100,00%

3.2.6.8 Detalhamento das Obras e Infra-estrutura Associadas

a) Tomada d'Água

A casa de força e a tomada d'água formam uma estrutura única, localizada na margem direita do rio, ao lado do vertedouro.

A tomada d'água tem o coroamento na elevação 104,00 m e a crista da soleira do emboque na elevação 74,45 m. Tem uma tomada para cada unidade geradora; cada uma com dois vãos providos de ranhuras para operação de comportas tipo ensecadeira, duas para cada unidade, com 5,30 m de largura por 15,10 m de altura cada um.

b) Casa de Força

A casa de força é uma estrutura de concreto, do tipo abrigada, assente em rocha, com acesso pela parte lateral, está equipada com duas unidades geradoras com turbinas do tipo Bulbo, de eixo horizontal, com potência instalada unitária de 28 MW, perfazendo o total de 56 MW de potência instalada.

No bloco das unidades, com aproximadamente 56,7 m de comprimento e 32 m de largura, estão localizados todos os compartimentos e salas de apoio para abrigar os diversos equipamentos necessários para o pleno funcionamento da usina. Para essa finalidade foram previstas uma galeria elétrica, uma galeria mecânica e galerias transversais.

c) Equipamentos Mecânicos

- Desvio do rio

Para o fechamento dos vãos do vertedouro e permitir o alteamento e a conclusão da concretagem da soleira, implantada inicialmente até a elevação 85,00 m, foi prevista a colocação de comportas ensecadeira a montante e a jusante do trecho a ser concretado. As comportas de montante serão colocadas pelo pórtico rolante do vertedouro e as de jusante, por uma talha deslocando-se em uma monovia.

- Vertedouro

O vertedouro tem 10 vãos dotados de comportas de superfície do tipo segmento, Cada comporta tem largura de 9,00 m e altura de 11,00 m. Para a manutenção dessas comportas, previu-se a instalação de comporta ensecadeira a montante.

A comporta ensecadeira do vertedouro é utilizada para o fechamento de qualquer um dos vãos do vertedouro, a montante da comporta segmento, para permitir a manutenção e inspeção dessas comportas. Será do tipo deslizante, plana, sem rodas, com largura de 9,00 m e altura de 11,00 m.

- Pórtico rolante do vertedouro e da tomada d'água

A usina tem um único pórtico rolante com acionamento elétrico para operar sobre a estrutura do vertedouro e da tomada d'água, destinado ao manuseio das comportas dessas estruturas e das grades da tomada d'água. O vão entre trilhos será de 7,00 m. Está prevista a passagem de veículos entre os vãos do pórtico.

- Tomada d'Água

Na entrada da estrutura da tomada d'água de cada unidade geradora tem dois conjuntos de grades para retenção de detritos. Cada conjunto tem 6,50 m de largura por 19,00 m de altura e cada conjunto é composto de seis elementos.

O fechamento do sistema de adução de cada turbina é feito por duas comportas ensecadeiras. Cada comporta tem 5,30 m de largura por 15,10 m de altura.

- Equipamentos da Casa de Força

O AHE Estreito conta com 2 turbinas bulbo, de eixo horizontal, acopladas a geradores alinhados com as turbinas. Cada turbina está equipada com pás do distribuidor e pás móveis e reguláveis da roda. As características das turbinas são:

- Tipo: Bulbo de eixo horizontal
- Potência: 28 MW
- Queda líquida de referência: 10,90 m
- Queda de projeto: 12,89 m
- Rendimento máximo: 94 %
- Vazão nominal: 310 m³/s
- Rotação síncrona: 94,7 rpm
- Número de pás: 4

As turbinas devem operar com vazões de até 25% da vazão nominal sem apresentar vibrações, cavitação e flutuações de potência além das usuais para essas condições de operação.

A casa de força conta com uma ponte rolante, com vão de 14,95 m, com todos os acionamentos elétricos, utilizada para montagem e manutenção das unidades geradoras e demais equipamentos localizados dentro da casa de força.

Cada tubo de sucção tem uma comporta plana, tipo vagão, vertical, adequada para fechar a abertura quadrada com largura e altura de 10,00 m. A finalidade dessa comporta, localizada a jusante do cone de cada tubo de sucção, é interromper o fluxo d'água em condições de emergência para evitar disparo além do especificado ou outra falha do grupo turbina-gerador, inclusive do regulador. As comportas estão previstas também para o fechamento do tubo de sucção para realização das operações de esvaziamento para manutenção.

- Equipamentos mecânicos auxiliares

Para garantir o pleno funcionamento das unidades geradoras e permitir sua manutenção, a casa de força conta com as seguintes instalações auxiliares:

- Sistema de Água Industrial e de Serviço
- Sistema de Ar Comprimido de Serviço
- Sistema de Tratamento de Óleo
- Sistema de Água Potável
- Sistema de Ventilação
- Sistemas de Ar Condicionado
- Sistema de Drenagem Interna da Casa de Força e da Galeria de Drenagem do Vertedouro
- Sistema de Esgotamento das Unidades
- Sistema de Esgotos Sanitários
- Sistemas de Proteção Contra Incêndio
- Grupo Gerador de Emergência
- Sistema de Medições Hidráulicas

d) Gerador e Equipamentos Associados

O gerador é de corrente alternada, síncrono, trifásico, ligação em estrela, com neutro aterrado através de transformador de distribuição, de eixo horizontal, para acoplamento à turbina hidráulica, tipo Bulbo, com sistema de resfriamento a ar em circuito fechado, com trocadores de calor ar/água. O gerador e seus equipamentos associados devem ser projetados para um ciclo diário de partida e parada.

Para interligação dos geradores aos respectivos transformadores trifásicos elevadores são utilizados cabos isolados. Esses cabos saem dos terminais dos geradores e se encaminham para o cubículo de proteção contra-surtos de tensão. Deste saem cabos para interligação com o transformador elevador e cabos para conexão com os cubículos para os reatores dos serviços auxiliares de corrente alternada e conexão para o sistema de excitação do gerador.

O transformador elevador é trifásico, com potência nominal contínua de 31.111 kVA contínuos, tipo de resfriamento ONAF, com dois enrolamentos, sendo a tensão primária igual a 13,8 kV e a tensão secundária de 230 kV, ligação delta-estrela, com neutro solidamente aterrado. Os transformadores são instalados ao tempo, com paredes corta-fogo, bacia de coleta de óleo e sistema de água nebulizada para combate a incêndio. Podem ser deslocados sobre caminhos de rolamento, constituídos de trilhos, desde a área de descarga até o local de instalação. São fornecidos com rodas biorientáveis.

e) Subestação

A subestação de manobra, que interligará a usina do AHE Estreito ao sistema de transmissão, deverá ser do tipo convencional, na tensão de 230 kV, com esquema de manobra tipo barra dupla a 4 chaves.

Na **Figura 3.2-11** anterior pode-se observar a localização da subestação, composta de dois vãos de entrada para geradores, um vão de interligação de barras e três vãos de saída de linhas, sendo um deles como previsão futura.

A arquitetura da subestação de Estreito prevê saídas de linhas de forma que serão necessárias torres de transição para encaminhamento da linha no sentido da LT Boa Esperança – Teresina II, onde está previsto o seccionamento dessa linha.

- Subestações Boa Esperança e Teresina

Estas duas subestações existentes são dotadas de sistema de manobra tipo barra dupla. O vão de saída de linha em cada subestação para a interligação com a subestação de Estreito é existente, já que a interligação com Estreito ocorrerá através de um seccionamento da LT entre Boa Esperança e Teresina.

No entanto, deverão ser considerados os equipamentos relativos aos sistemas de proteção, controle e telecomunicação, necessários a um perfeito casamento com os equipamentos e sistemas a serem considerados no AHE Estreito.

f) Construções Especiais - Eclusas

Para fornecer subsídio a estudos abrangendo a implantação de hidrovias no Rio Parnaíba, foi feito um estudo preliminar do arranjo para a eclusa de navegação junto ao barramento do AHE Estreito visando à estimativa de custo de implantação desse dispositivo.

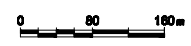
Para a elaboração do estudo, seguindo orientação da Administração das Hidrovias do Nordeste - AHINOR, considerou-se eclusa com câmara de 12,00 m de largura por 125,00 m de comprimento de dimensões internas.

Na **Figura 3.2-14** é apresentado o arranjo geral do AHE Estreito, onde foi acrescentado o arranjo da eclusa, com as seguintes características gerais:

- Comprimento da câmara: 125,00 m
- Largura da câmara: 12,00 m
- Cota da soleira a montante: 97,00 m
- Cota da soleira a jusante: 83,50 m
- Lâmina mínima de água: 3,00 m



Notas:
 1 - DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.



Documentos de Referência:
 RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA NA ESCALA 1:2.000, REALIZADA PELA TOPOCART - TOPOGRAFIA, ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA.
 DES. N° VEST/GE.00/DE.0080.
 Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL
 AHE ESTREITO **PROJETEC**

Arranjo do AHE Estreito com Eclusa

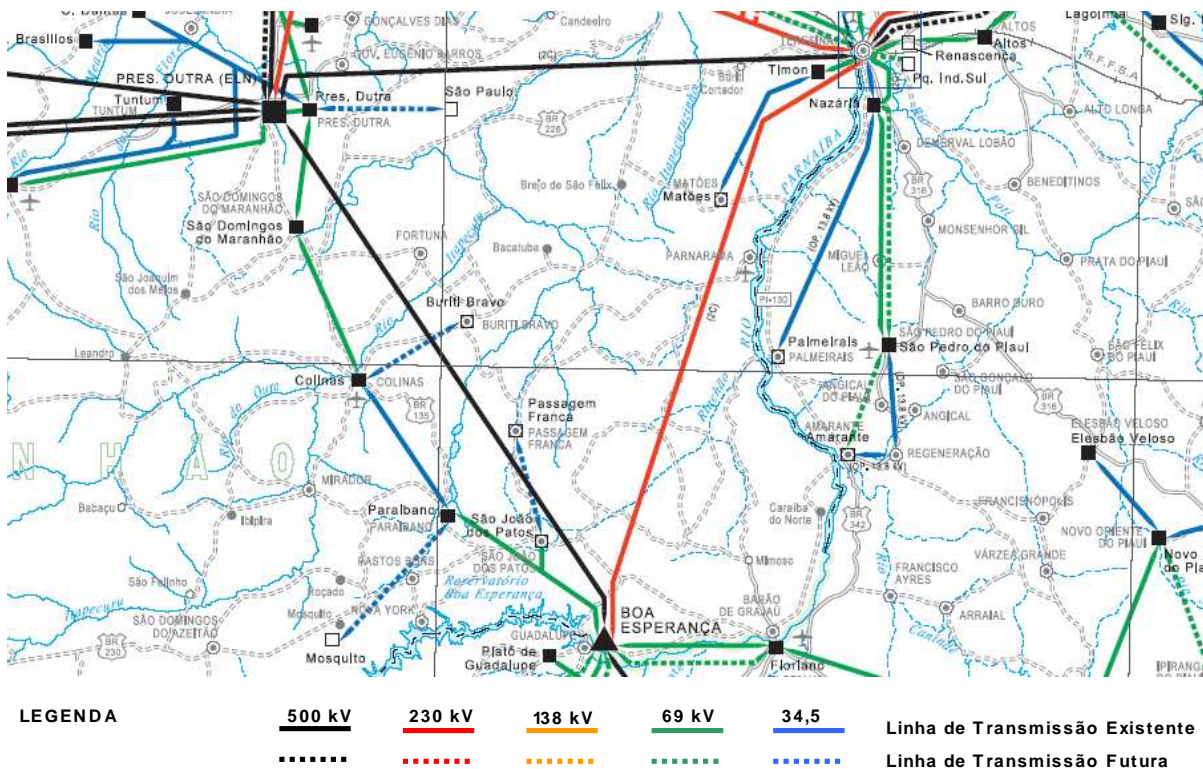
Data: 11/2009

FIGURA 3.2-14

3.2.7 Interligação da Usina ao Sistema Interligado Nacional (SIN)

A **Figura 3.2-15** apresenta o mapa do sistema elétrico no entorno da região de implantação do AHE Estreito e a **Figura 3.2-16** apresenta o mapa da rede de distribuição nas proximidades do Aproveitamento.

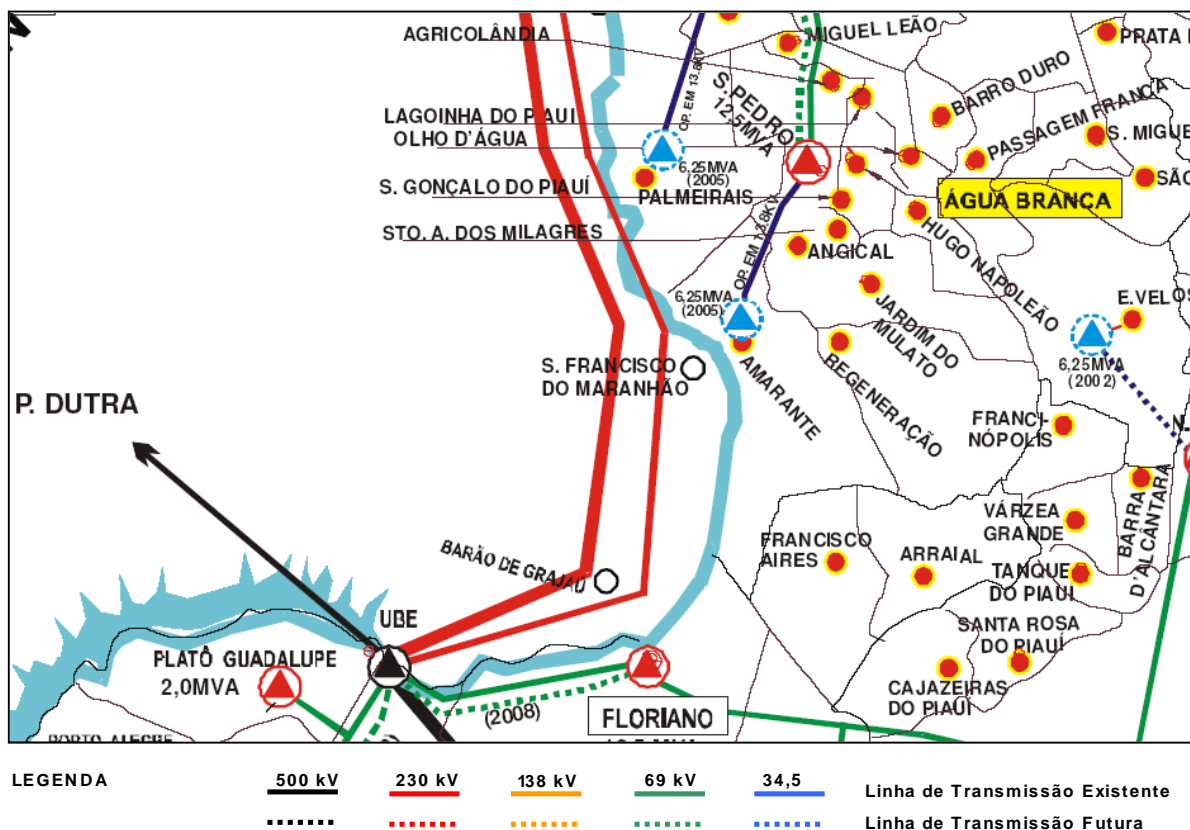
Figura 3.2-15. Mapa do Sistema Elétrico na Região de Implantação do AHE Estreito



Na análise realizada para integração da usina foram consideradas as seguintes alternativas de conexão ao Sistema Interligado Nacional:

- **Alternativa 1:** Implantação de um circuito simples em 69 kV com 135,9 km de extensão e cabo 1x636 MCM para a SE Boa Esperança (CHESF);
- **Alternativa 2:** Implantação de um circuito simples em 230 kV com 135,9 km de extensão e cabo 1x477 MCM para a SE Boa Esperança II (CHESF);
- **Alternativa 3:** Implantação de um circuito duplo em 230 kV com 61,7 km de extensão e cabo 1x636 MCM, seccionando a LT 230 kV Boa Esperança – Teresina II (04L2);
- **Alternativa 4:** Implantação de um circuito simples em 69 kV com 77,8 km de extensão, cabo 1x477 MCM para a SE Floriano 69/13 kV (CESIPA) e outro circuito simples em 69 kV, com 50,4 km de extensão e cabo 1x477MCM, para a SE São Pedro do Piauí 69/13 kV (CESIPA).

Figura 3.2-16. Mapa da Rede de Distribuição nas Proximidades do Local de Implantação do AHE Estreito



De acordo com as análises realizadas, todas as alternativas, com exceção da Alternativa 3, não atendem ao critério N-1 em relação ao sistema de conexão do AHE Estreito. A Alternativa 3 resulta em menores perdas elétricas, além de não ter custo adicional de pagamento de tarifa de uso do sistema de distribuição, custo este não incorporado nas análises feitas. Em termos sócio-ambientais, a Alternativa 3 apresenta as mesmas restrições de integração do AHE Estreito das demais alternativas analisadas.

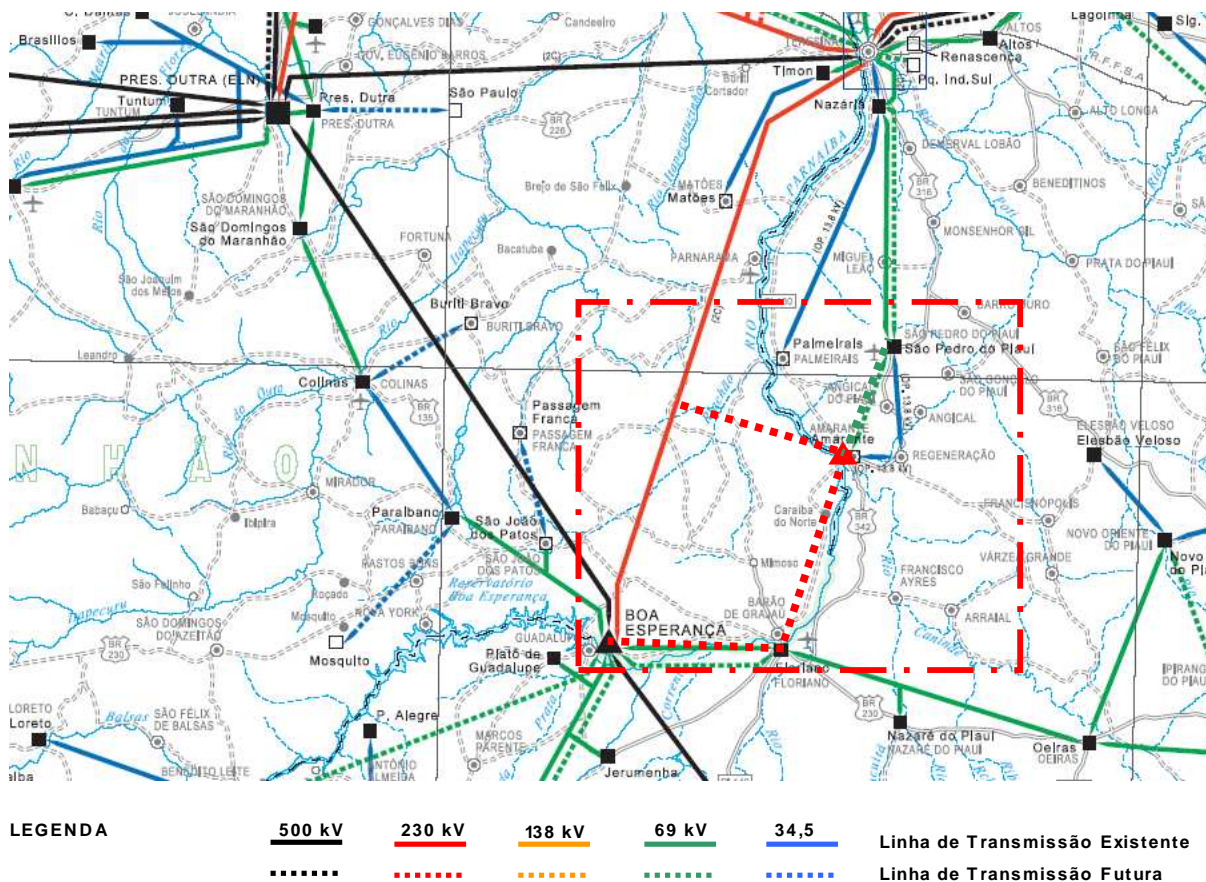
Em função do exposto, a Alternativa 3 foi escolhida para prosseguimentos destes Estudos de Viabilidade.

Na **Figura 3.2-17** é apresentada a alternativa escolhida.

A linha de transmissão deverá ter extensão de cerca de 61,7 km entre a subestação de Estreito e o ponto da LT Boa Esperança-Teresina, onde a mesma será seccionada.

A LT deverá ser em 230 kV, auto-portante em aço, circuito duplo, cada circuito com 1 condutor 636 MCM (*Grosbeak*), com dois cabos pára-raios, sendo um 3/8 em aço e outro, cabo tipo OPGW a ser definido (em princípio com 24 fibras).

Figura 3.2-17. Mapa do Sistema Elétrico na Região de Implantação do AHE Estreito – Interligação da Usina – Alternativa Escolhida



3.2.8 Sequência de Implantação do AHE Estreito

3.2.8.1 Fases de Construção

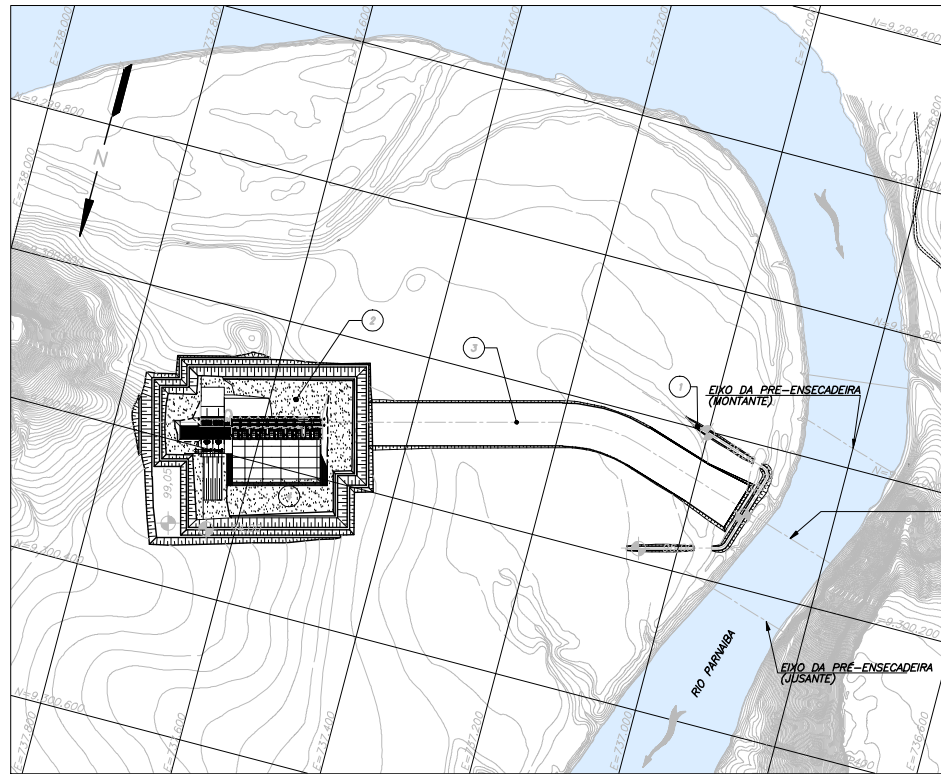
Na **Figura 3.2-18** é apresentada a sequência construtiva do empreendimento associada às diversas fases de desvio do rio.

☐ Fases de Desvio do Rio

a) 1ª Fase

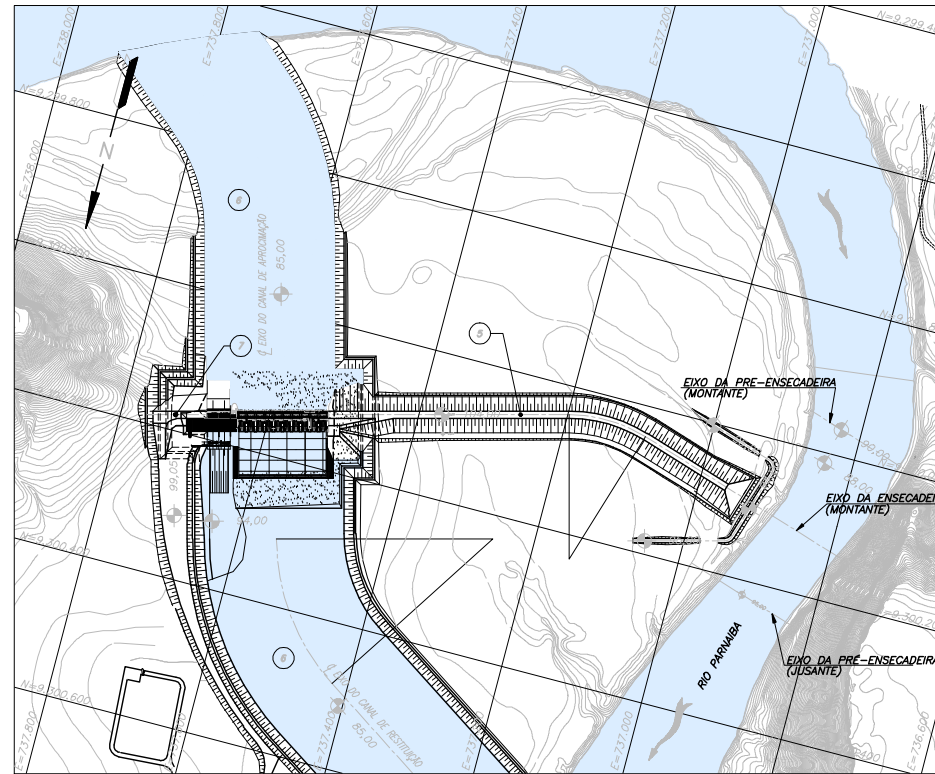
Na primeira fase do desvio, o fluxo permanece na calha do rio enquanto são construídas as estruturas de concreto na sua margem direita. Essas obras ficam protegidas contra cheias com períodos de retorno de até 50 anos por pequenas ensecadeiras totalmente construídas nessa margem, com coroamento na elevação 95,00 m.

Nessa fase são feitos desmatamento e limpeza do local das obras, escavações em solo e em rocha, limpeza e tratamento das fundações das estruturas, implantação de ensecadeiras e tem início a construção das estruturas de concreto abrangendo muros, casa de força com tomada d'água e vertedouro com soleira rebaixada para o desvio. A soleira do vertedouro é implantada rebaixada, na cota 85,00 m, para permitir o desvio em fase posterior.



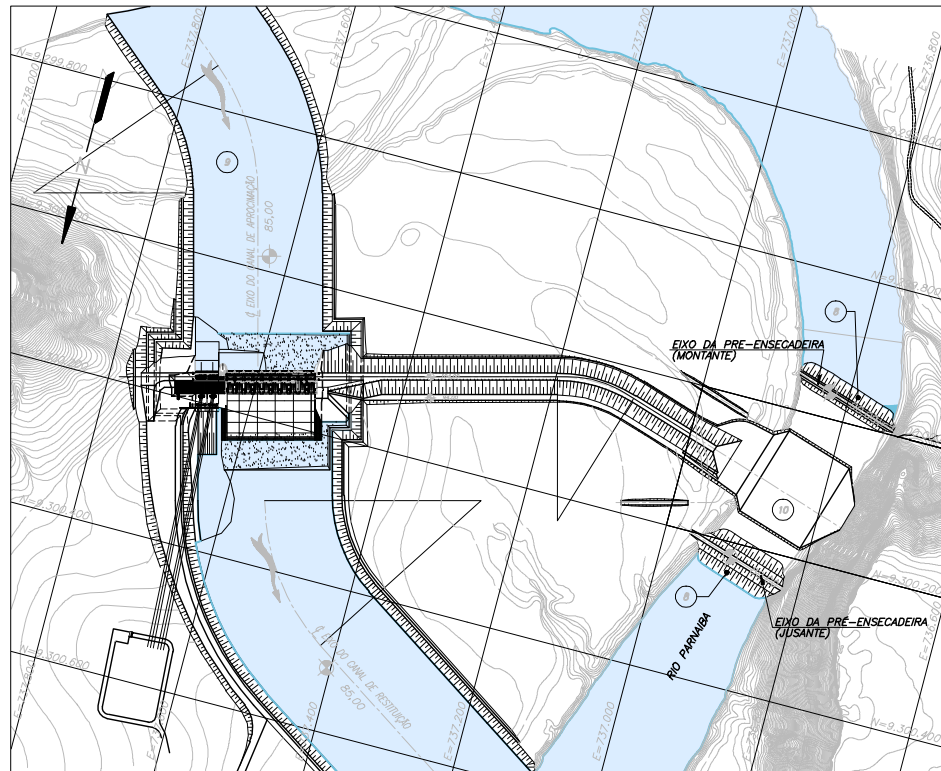
DESVIO DO RIO - 1ª FASE
PLANTA
ESC. 1:10000

- ATIVIDADES:
- 1 - LANÇAMENTO DA ENSECADURA DE 1ª FASE
 - 2 - ESCAVAÇÕES EM SOLO E ROCHA NA ÁREA DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO
 - 3 - ESCAVAÇÃO EM SOLO PARA FUNDAÇÃO DA BARRAGEM DA MARGEM DIREITA
 - 4 - LIMPEZA E TRATAMENTO DAS FUNDAÇÕES DAS ESTRUTURAS E INÍCIO DA CONCRETAGEM



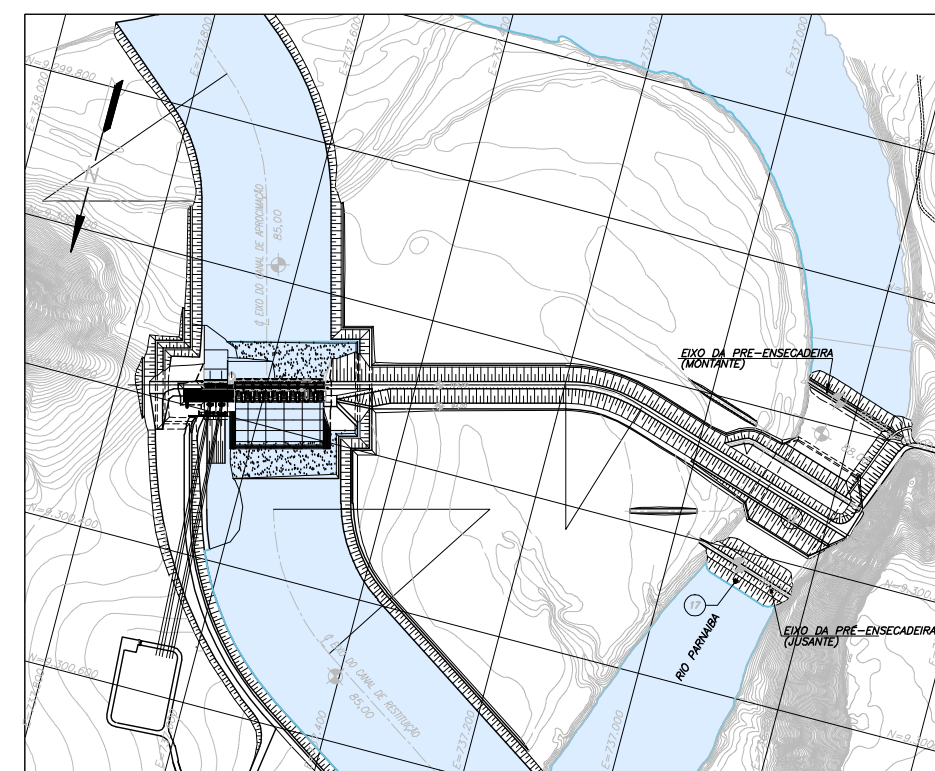
DESVIO DO RIO - 2ª FASE
PLANTA
ESC. 1:10000

- ATIVIDADES:
- 5 - LIMPEZA E TRATAMENTO DA FUNDAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DA MARGEM DIREITA
 - 6 - ESCAVAÇÃO DOS CANAIS DE APROXIMAÇÃO E RESTITUIÇÃO
 - 7 - PROSSEGUIMENTO DA CONCRETAGEM DAS ESTRUTURAS



DESVIO DO RIO - 3ª FASE
PLANTA
ESC. 1:10000

- ATIVIDADES:
- 8 - LANÇAMENTO DA PRE-ENSECADEIRA DE 3ª FASE (MONTANTE E JUSANTE)
 - 9 - DESVIO DO RIO PELOS VÃOS DO VERTEDOURO COM SOLEIRA REBAIXADA
 - 10 - ESCAVAÇÃO, LIMPEZA E TRATAMENTO DAS FUNDAÇÕES DA BARRAGEM NA MARGEM ESQUERDA E LEITO DO RIO
 - 11 - PROSSEGUIMENTO DA CONCRETAGEM E MONTAGEM ELETROMECÂNICA



DESVIO DO RIO - 4ª FASE
PLANTA
ESC. 1:10000

- ATIVIDADES:
- 12 - EXECUÇÃO E DA BARRAGEM NO LEITO DO RIO
 - 13 - CONCLUSÃO DA CONCRETAGEM E MONTAGEM
 - 14 - FECHAMENTO DOS VÃOS DO VERTEDOURO E CONCRETAGEM DA OGIVA
 - 15 - ACABAMENTO FINAIS NAS ESTRUTURAS DO BARRAMENTO
 - 16 - INÍCIO DO ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO
 - 17 - REMOÇÃO DA PRE-ENSECADEIRA (JUSANTE)

Notas:
1 - DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.



Documentos de Referência:
RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA NA ESCALA 1:2.000, REALIZADA PELA TOPOCART - TOPOGRAFIA, ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA.

DES. N° VEST/GE.00/DE.0006.
Estudos de Viabilidade. CNEC, 2002.



ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL
AHE ESTREITO PROJETEC

Seqüência Construtiva do AHE Estreito

Data: 11/2009

FIGURA 3.2-18

b) 2ª Fase

Na segunda fase do desvio o fluxo permanece na calha do rio, continuam as obras das estruturas de concreto e é construído o restante da barragem de solo compactado situado na margem direita do rio. Essas obras são implantadas em elevações que estão protegidas contra cheias com períodos de retorno de até 50 anos.

Nessa fase são feitos desmatamento e limpeza do local das obras, escavações, limpeza e tratamento das fundações e implantação da barragem.

c) 3ª Fase

Na terceira fase do desvio, concluídas as obras civis da tomada d'água e do vertedouro com a soleira rebaixada, bem como o trecho da barragem situado na margem direita; a tomada d'água é fechada e são escavados os canais de aproximação e de restituição. Com o lançamento das pré-ensecadeiras de montante e de jusante no leito do rio, o fluxo é desviado para o vertedouro com a soleira rebaixada implantada na elevação 85,00 m. Essas pré-ensecadeiras foram projetadas com os coroamentos nas elevações 90,00 m, a de montante, e 89,00 m, a de jusante, para proteção das obras contra cheias no período seco.

d) 4ª Fase e Enchimento do Reservatório

Com o rio desviado e a área ensecada, procede-se a limpeza e o tratamento das fundações para a conclusão da barragem. A construção desse trecho da barragem inicia-se com o alteamento do seu espaldar de montante até a elevação 97,00 m e do restante da mesma até a elevação 95,00 m. Essa implantação proporciona proteção contra cheias com período de retorno de até 50 anos. Nessa fase prossegue a concretagem da casa de força e as montagens eletromecânicas.

Após a conclusão das obras da barragem, será então concluída a concretagem da soleira do vertedouro (alteamento). A concretagem final da soleira do vertedouro é feita vão por vão; um vão do vertedouro é fechado, com a colocação de comportas ensecadeira a montante e a jusante do trecho a ser concluído, o vão é ensecado e a concretagem é executada. Após a concretagem de cada vão, as comportas ensecadeira são sucessivamente removidas e colocadas no próximo vão e é feita a sua concretagem. Enquanto um vão é concretado, o fluxo d'água continuará passando pelos demais (rebaixados ou alteados).

□ Ensecadeiras e Pré-Ensecadeiras

As pré-ensecadeiras serão lançadas abaixo do nível d'água. Cada pré-ensecadeira será composta por cordão de enrocamento com vedação em solo lançado devidamente protegida por camada de transição. Esses materiais serão lançados até 1,0 m acima do nível d'água e, em seguida, a pré-ensecadeira será alteada.

As ensecadeiras situadas acima do nível d'água são constituídas em solo com taludes 1,0V:2,0H e crista com largura mínima de 6,00 m.

3.2.8.2 Enchimento do Reservatório

O enchimento do reservatório é feito fechando-se as comportas do vertedouro, na 4ª Fase anteriormente citada.

No estudo de enchimento foi avaliado o tempo necessário para o reservatório atingir o nível d'água máximo normal, na elevação 101,00 m, correspondente a um volume acumulado de $308 \times 10^6 \text{ m}^3$.

Nesta estimativa foi utilizada a série de vazões médias mensais afluentes ao eixo do aproveitamento, cobrindo o período de janeiro de 1931 a dezembro de 2005, e, para atendimento dos condicionantes ambientais, considerou-se a liberação para jusante da vazão sanitária de $144 \text{ m}^3/\text{s}$, correspondente a 50% da vazão $Q_{7,10}$ (vazão mínima de 7 dias consecutivos e período de retorno de 10 anos), que foi mantida fixa em todo o período de enchimento.

As análises consideraram 12 cenários alternativos, com marco de início de enchimento variando de janeiro a dezembro, tendo resultado como cenário mais longo iniciar no mês de setembro, com um tempo de enchimento estimado em 32 dias.

3.2.8.3 Operação

A divisão de queda resultante do estudo de inventário estabeleceu para o AHE Estreito o nível d'água máximo normal do reservatório na elevação 101,00 m, correspondente ao nível d'água normal de jusante do AHE Cachoeira (aproveitamento situado imediatamente a montante de Estreito), e o nível d'água normal de jusante na elevação 86,00 m correspondente ao nível d'água máximo normal do AHE Castelhana (aproveitamento situado imediatamente a jusante de Estreito).

O nível d'água mínimo operacional foi estabelecido na elevação 100,00 m isto é, com a depleção máxima de 1,00 m, que proporciona o volume útil de $62 \times 10^6 \text{ m}^3$.

No **Quadro 3.2-6** são apresentados os níveis operacionais das turbinas.

Quadro 3.2-6. Níveis Operacionais da UHE Estreito

Nível d'Água	Montante (m)	Jusante (m)
Mínimo	100,00	87,00
Máximo Normal	101,00	88,20
Máximo Maximorum	102,10	97,30

3.2.8.4 Cronograma de Construção e de Início de Operação

O cronograma geral do empreendimento é apresentado na **Figura 3.2-19**, a seguir. Adotou-se o mês de abril para início das atividades de construção por ser o início do período seco na região e, portanto, a época do ano que oferece as melhores condições. Naturalmente, em função dos prazos estabelecidos, quando do leilão da Concessão do Aproveitamento, deverão ser feitas adaptações no cronograma, para torná-lo compatível com a realidade do momento.

O caminho crítico está na implantação das estruturas de concreto do vertedouro e da casa de força e nas montagens eletromecânicas.

Procurou-se ajustar os prazos de construção da barragem de modo que os histogramas dos principais serviços pudessem ser estabelecidos sem grandes picos e que sua implantação,

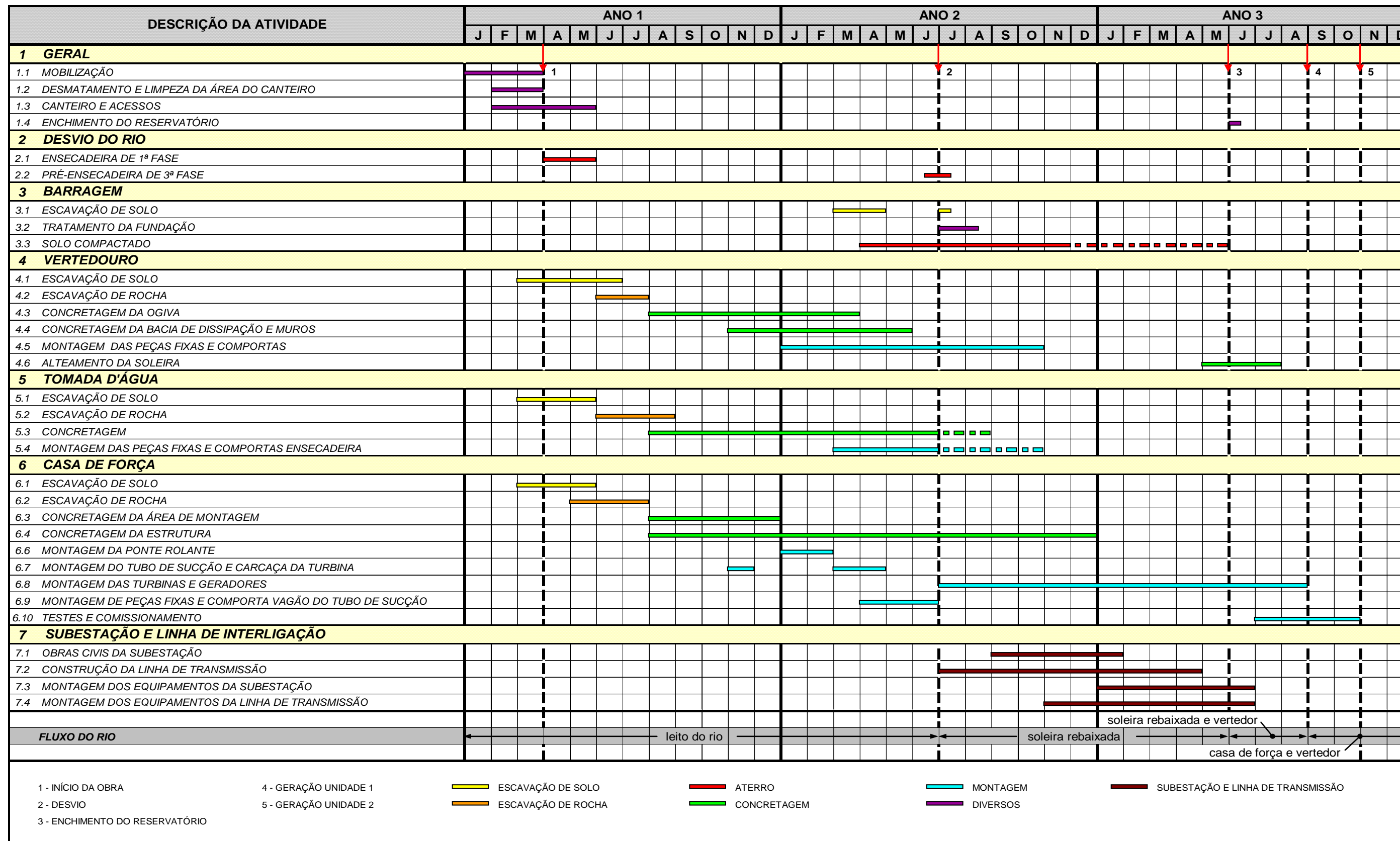
principalmente as obras de terra e enrocamento, tenha ênfase fora dos períodos chuvosos. As obras da barragem têm início com o rio passando normalmente pelo seu leito natural. Posteriormente, o fluxo é desviado para a soleira rebaixada do vertedouro para a conclusão das obras da barragem.

Previu-se defasagem de dois meses entre o início da operação comercial de cada unidade geradora. Assim, a entrada em operação da 1ª unidade ocorrerá no 29º mês e da 2ª unidade ocorrerá no 31º mês após o início das obras civis.

O início da concretagem para o alteamento da ogiva do vertedouro foi previsto para o mês de maio do terceiro ano e o início do enchimento do reservatório, para o mês de junho deste mesmo ano. Nesse ano, aproveitando o período seco, deverão ser feitos o desmatamento e a limpeza do reservatório, bem como a relocação dos acessos que serão submersos pelo mesmo.

Iniciando-se no mês de junho, estima-se o tempo de enchimento do reservatório em cerca de 19 dias.

Figura 3.2-19. Cronograma de Construção do AHE Estreito



3.3. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E ANÁLISE COMPARATIVA

3.3.1. Considerações Gerais

O Plano Decenal de Expansão de Energia 2008/2017 apresenta um cenário para a expansão da geração e das principais interligações entre os subsistemas no período 2008/2017, de forma a atender à carga projetada de energia elétrica.

O parque de geração ali proposto para os próximos dez anos segue critérios de segurança de suprimento e de minimização dos custos de expansão esperados¹, de forma ambientalmente sustentável.

A capacidade instalada por tipo de usina do parque gerador existente do Setor Elétrico Brasileiro – SEB em 31/12/2007 é apresentada no **Quadro 3.3-1** a seguir.

Quadro 3.3-1. Capacidade Instalada do Setor Elétrico Brasileiro

Fonte	Número de Usinas	Capacidade Instalada (MW)	(%)
Hidrelétrica	669	76.400	71,2
Gás	108	11.344	10,6
Petróleo	596	4.475	4,2
Biomassa	289	4.113	3,8
Nuclear	2	2.007	1,9
Carvão Mineral	7	1.415	1,3
Eólica	16	247	0,2
Potência Instalada	1.687	100.001	93,2
Importação Contratada (1)		7.250	6,8
Potência Disponível		107.251	100,0

(1) Paraguai Itaipu - 7.000 MW; Paraguai ANDE - 50 MW; Venezuela - 200 MW.

Fonte: MME / EPE, 2008.

O Plano prevê um acréscimo de 38% na oferta de geração hidrelétrica no período 2008-2017, totalizando 117,5 GW no final desse período, mantendo a predominância na exploração de recursos hídricos. Isto decorre da alta competitividade econômica do potencial hidrelétrico. Além disso, os reservatórios das hidrelétricas, dentro da ótica de usos múltiplos da água, possibilitam que tais empreendimentos sejam considerados com inserção regional.

A participação hidrelétrica, fonte primária comum para a geração de energia elétrica no Brasil, cairá dos atuais 71 % da capacidade instalada em Dez./2007 (**Quadro 3.3-1**) para cerca de 67%, considerando os acréscimos devidos aos empreendimentos em construção e outorga, conforme indicado no **Quadro 3.3-2** a seguir.

¹ - Compostos pelos investimentos, inclusive socioambientais, em novas usinas e em linhas de transmissão, bem como pelos custos de operação.

Quadro 3.3-2. Fontes de Energia Exploradas no Brasil

Fonte de Energia	Situação	Número de Empreendimentos	Potência Associada (kW)	Total por Fonte (kW)	% do Total
Eólica	outorgada	46	2.328.873	3.156.853	2,2%
	em construção	12	413.500		
	em operação	33	414.480		
Fotovoltaica	outorgada	1	5.000	5.020	0,0%
	em operação	1	20		
Hidrelétrica	outorgada	241	11.024.200	97.723.628	67,2%
	em construção	95	8.848.421		
	em operação	795	77.851.007		
Undielétrica*	outorgada	1	50	50	0,0%
Termelétrica	outorgada	161	12.530.288	44.562.784	30,6%
	em construção	62	5.936.053		
	em operação	1246	26.096.443		
Total	outorgada	450	25.888.411	145.448.335	17,8%
	em construção	169	15.197.974		10,4%
	em operação	2075	104.361.950		71,8%
	Geral	2694	145.448.335		100,0%

* - Geração de energia elétrica a partir da energia de ondas.

Fonte: ANEEL / BIG - Banco de Informações de Geração, atualizado em: 07/07/2009

A matriz de energia elétrica brasileira atual está dividida conforme apresentado no **Quadro 3.3-3**, a seguir, indicando uma participação de 69% das hidrelétricas, 23% das termelétricas e 7,3% de energia importada.

As restrições levantadas aos empreendimentos hidrelétricos são, de um modo geral, de ordem socioambiental. Atualmente, contudo, o setor elétrico tem reorientado suas ações no sentido de consolidar e sistematizar o conhecimento nessa área, avaliar e caracterizar os custos e benefícios socioambientais, intensificar e ampliar as ações mitigadoras e, por fim, ampliar a participação da sociedade no processo de decisão de programas e projetos. Essas ações visam atenuar os aspectos negativos e ampliar os aspectos positivos dos empreendimentos, cabendo à sociedade, como um todo, a responsabilidade de estabelecer a medida de exploração desse potencial, a partir de uma perspectiva de desenvolvimento sustentado.

A opção pelas usinas hidrelétricas foi a trajetória tecnológica escolhida pelo país, em razão da ampla disponibilidade de potenciais hidráulicos, a custos não excessivamente elevados e, sobretudo, em razão da falta de disponibilidade nacional de combustíveis fósseis.

A fim de atender ao crescente consumo de energia elétrica no país, principalmente no que se refere às Regiões Sul e Sudeste, o governo brasileiro vem desenvolvendo uma política abrangente de planos e programas de investimento para o Setor Elétrico Brasileiro, visando, inclusive, diversificar a matriz energética do País.

Quadro 3.3-3. Matriz de Energia Elétrica - Empreendimentos em Operação

Tipo		Capacidade Instalada		%	Total		%
		N.º de Usinas	(kW)		N.º de Usinas	(kW)	
Hidro		795	77.851.007	69,18%	795	77.851.007	69,18
Gás	Natural	90	10.599.802	9,42%	121	11.844.285	10,53
	Processo	31	1.244.483	1,11%			
Petróleo	Óleo Diesel	764	3.979.882	3,54%	784	5.271.076	4,68
	Óleo Residual	20	1.291.194	1,15%			
Biomassa	Bagaço de Cana	269	4.032.178	3,58%	329	5.516.243	4,9
	Licor Negro	14	1.145.798	1,02%			
	Madeira	32	265.017	0,24%			
	Biogás	7	41.842	0,04%			
	Casca de Arroz	7	31.408	0,03%			
Nuclear		2	2.007.000	1,78%	2	2.007.000	1,78
Carvão Mineral	Carvão Mineral	8	1.455.104	1,29%	8	1.455.104	1,29
Eólica		33	414.480	0,37%	33	414.480	0,37
Importação	Paraguai		5.650.000	5,02%		8.170.000	7,26
	Argentina		2.250.000	2,00%			
	Venezuela		200.000	0,18%			
	Uruguai		70.000	0,06%			
Total		2.072	112.529.195	100,00%	2.072	112.529.195	100

Fonte: ANEEL / BIG - Banco de Informações de Geração, atualizado em: 07/07/2009

Dentre esses programas, destaca-se o Programa Prioritário de Termelétricas, que tinha por objetivo aumentar a oferta de energia no país em mais de 15 mil MW, a partir da implementação, até 2003, de 49 usinas termelétricas em 18 estados brasileiros, além da conversão de 4 usinas existentes, para funcionamento com gás natural.

O Plano Decenal 2008/2017 prevê um acréscimo da ordem de 135% na oferta de geração termelétrica no período 2008-2017, totalizando mais 37 GW de capacidade instalada no SIN, no final desse período.

Dentre as fontes de geração consideradas no âmbito do Plano Decenal, ou que poderão assumir papel importante no desenvolvimento do parque gerador até 2017, destacam-se: a geração de energia elétrica a partir de hidrelétricas de médio e grande porte, de pequenas centrais hidrelétricas e de termelétricas a biomassa, a gás natural, óleo combustível e a carvão mineral. Outras fontes não citadas também poderão vir a participar da expansão do sistema, à medida que se mostrem competitivas. O Plano prevê um aumento da participação do subsistema Nordeste² de 14% para 32%, na capacidade instalada termelétrica do SIN.

Em termos regionais, considerando os estados do Maranhão e do Piauí, mais diretamente beneficiados pelas usinas ora cogitadas no rio Parnaíba, destaca-se que, hoje, eles respondem por apenas 0,33% da capacidade de geração de energia instalada no país. São

² - Em função da distribuição geográfica dos grandes centros de carga, o SIN é hoje dividido em quatro subsistemas elétricos: Sudeste / Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte.

15 empreendimentos em operação, gerando 344,7 MW. Está prevista para os próximos anos uma adição de 1.631 MW na capacidade de geração de ambos os estados, provenientes de 3 empreendimentos atualmente em construção e mais 6 com sua Outorga assinada³. O **Quadro 3.3-4** resume as potências envolvidas.

Quadro 3.3-4. Empreendimentos em Operação, em Construção e Outorgados nos Estados do Maranhão e Piauí

Tipo	Quantidade	Potência (MW)	%
Empreendimentos em Operação			
EOL	1	18,0	5,2%
UHE	1	237,3	68,8%
UTE	13	89,4	25,9%
Total em Operação	8	344,7	100,0%
Empreendimentos em Construção			
UHE	1	1.087,0	71,4%
UTE	2	435,3	28,6%
Total em Construção	3	1.522,3	100,0%
Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2004 (não iniciaram sua construção)			
EOL	1	23,4	21,5%
PCH	2	21,0	19,3%
UTE	3	64,4	59,2%
Total Outorgado	3	108,8	100,0%
Total de Empreendimentos			
UHE	2	1324,3	67,0%
EOL	2	41,4	2,1%
PCH	2	21,0	1,1%
UTE	18	589,2	29,8%
Total Geral	3	1975,9	100,0%

Legenda:

- EOL: Central Geradora Eolielétrica
- PCH: Pequena Central Hidrelétrica
- UHE: Usina Hidrelétrica de Energia
- UTE: Usina Termelétrica de Energia

Dentro deste panorama, considerando-se a situação brasileira, estão apresentadas abaixo as alternativas usualmente empregadas.

3.3.2. Usinas Termelétricas

As usinas termoelétricas são instalações que produzem energia elétrica a partir da queima de combustíveis e podem ser movidas por diferentes fontes de energia, como combustível nuclear, carvão, óleo diesel ou gás natural. Recentemente, foi anunciada uma adaptação na usina termelétrica a gás de Juiz de Fora (MG), para funcionar também com etanol⁴.

³ - Fonte: ANEEL / BIG, 07/07/2009.

⁴ - www.monitormercantil.com.br/mostranoticia.php?id=63442. Acesso em maio de 2009 e www.correiodobrasil.com.br/noticia.asp?c=153865. Acesso em maio de 2009,

Independentemente do combustível utilizado, as usinas termelétricas têm funcionamento semelhante: a partir de depósitos próximos ou através de redes de dutos, o combustível é enviado para queima na caldeira, onde gera vapor a partir da água. Este vapor é utilizado para movimentar as pás de uma turbina, cujo rotor gira acoplado ao eixo de um gerador, o qual produz a energia elétrica. A energia mecânica obtida pela passagem do vapor através da turbina e do gerador acoplado faz com que estes girem, transformando a energia mecânica em elétrica, que é levada dos terminais do gerador até o transformador, onde tem sua tensão adequada para condução através das linhas de transmissão, até os centros de consumo.

O vapor é resfriado em um condensador, retornando aos tubos da caldeira, como água, em circuito fechado. No condensador, outro circuito de água em circulação promove o seu resfriamento, emitindo parte do calor extraído na atmosfera, através das torres de refrigeração, e parte para um rio próximo ou para o mar.

As principais características⁵ das usinas termelétricas são:

- Possibilidade de implantação próxima aos centros de consumo, economizando em custos de transmissão;
- Prazos de construção relativamente curtos, se comparadas às hidrelétricas;
- Preços elevados do combustível, em geral, salvo disponibilidade local em abundância;
- Dependendo do combustível utilizado, os impactos ambientais, como poluição do ar, aquecimento das águas, extração e transporte do combustível até a usina, são bastante significativos;
- Baixa eficiência de conversão da energia térmica do combustível em energia elétrica (em geral, abaixo de 40%).

3.3.2.1. Nuclear

Numa usina nuclear, o combustível é um material radioativo que, em sua fissão, gera a energia necessária para produzir o vapor d'água necessário ao seu funcionamento. A geração termonuclear no Brasil está, atualmente, restrita às usinas de Angra I e II (2.007 MW), localizadas no estado do Rio de Janeiro, no município de Angra dos Reis. Dificuldades várias envolveram a implantação do projeto de Angra I, só muito recentemente superadas, passando a gerar de maneira mais regular. O Plano Decenal 2008/2017 prevê a ampliação de 1.350 MW, com Angra III, a partir de novembro de 2014.

A principal causa de rejeição de uma usina nuclear, por parte da sociedade, está associada à incerteza dos riscos de acidentes radioativos.

Essas usinas, além de exigirem investimentos muito superiores ao das hidrelétricas (cerca de US\$ 3.000/kW), apresentam problemas relativos à obtenção de combustível, manuseio e destino final dos resíduos de alta radioatividade, riscos quanto à segurança das usinas. O custo de geração situa-se em valores acima de US\$ 70/MWh.

3.3.2.2. Carvão e Óleo Combustível

O óleo combustível derivado de petróleo e o carvão mineral são responsáveis, em conjunto, por mais de 60% da produção de energia elétrica mundial, sendo o carvão mineral, individualmente, responsável por mais de 40% da produção.

⁵ - http://ambientes.ambientebrasil.com.br/energia/termeletrica/usina_termeletrica.html

No entanto, no Brasil, nenhum desses combustíveis constitui alternativa competitiva de geração frente ao gás natural. No caso do carvão, isto é ocasionado pela indisponibilidade do mineral a distâncias razoáveis das regiões fortemente consumidoras de energia.

Conforme citado no Plano Decenal de Expansão de Energia 2008/2017, o Brasil possui 32 bilhões de toneladas em reservas de carvão mineral, 89% das quais localizadas nas regiões de Candiota, Baixo Jacuí e litoral, no Rio Grande do Sul. Dariam para gerar 28.000 MW, durante 100 anos⁶.

Em relação ao óleo combustível, o Plano Decenal ressalta que as exportações nacionais têm se mantido em constante crescimento, nos últimos anos, verificando-se um aumento de 38% entre 2002 e 2006, 95% destinado aos mercados Norte Americano e da região Ásia-Pacífico.

Embora em 2006 tenham sido exportados 7 milhões m³, a perspectiva de incremento na demanda de óleo combustível para termoeletricidade inverterá este quadro, a partir de 2014, quando, de acordo com o balanço do Plano, a oferta de óleo combustível passará a ser inferior à demanda, configurando um cenário de importação líquida.

Por outro lado, ainda que existam tecnologias eficientes para abatimento das emissões de poluentes gerados no processo de queima destes combustíveis (óleo e carvão), níveis elevados de controle implicam custos também elevados para aquisição dos equipamentos e adequação dos processos, o que diminuiria mais ainda a competitividade destes combustíveis para a produção de energia elétrica na região em apreço, frente ao gás natural.

As usinas térmicas usando carvão nacional como combustível, apesar de terem custos de investimento similares (de 1.500 a 1.800 US\$/kW, segundo a Eletrosul), apresentam graves problemas de poluição do ar gerada na queima do carvão (dióxido de enxofre, chuvas ácidas etc.). Os custos de geração são superiores aos de hidrelétrica (cerca de US\$ 45/MWh).

Quanto às usinas térmicas utilizando óleo combustível ou diesel, embora seus custos de investimento sejam inferiores aos das hidrelétricas (cerca de US\$ 1.000/kW), os custos de geração são bem superiores (US\$ 55/MWh e US\$ 70/MWh, respectivamente) eliminando qualquer vantagem econômica. Além disso, a queima dos combustíveis citados provoca sérios problemas de poluição do ar (dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio etc.).

3.3.2.3. Gás Natural

A usina termelétrica a gás natural é considerada a mais limpa, dentre as fontes termoelétricas a combustíveis não nucleares, uma vez que seus efeitos são menos nocivos ao meio ambiente do que os outros combustíveis (óleo e carvão). Ainda assim, provoca impactos a serem considerados: libera produtos da combustão especialmente o NOx. Estas emissões têm efeito sobre a saúde da população, sobre a vegetação e a fauna associada.

A questão do suprimento de gás é um dos aspectos que tem trazido grande polêmica ao programa. Como há o risco de aumento dos preços do gás natural importado, em razão da variação cambial, e como, por outro lado, não há garantias de repasse desse aumento para a tarifa, os investidores têm tido dificuldades em viabilizar as operações de financiamento, principalmente junto aos agentes internacionais.

⁶ - Considerando um fator de recuperação das minas de 60%, um percentual aproveitável de 50%, um fator de capacidade médio de 55% e uma eficiência de 35%.

3.3.2.4. Lenha

A opção de usinas térmicas a lenha apresenta custo de investimento (US\$ 2.000/kW) e custo de geração (cerca de US\$ 50/MWh) superiores aos de hidrelétrica e exige grandes áreas de reflorestamento para o suprimento de combustível. Por outro lado, os problemas decorrentes da queima de lenha, com a resultante poluição atmosférica, tornam esta alternativa inviável nas presentes condições.

3.3.3. Fontes Renováveis

As fontes renováveis de energia elétrica, como a eólica, a solar, maremotriz, geotérmica e biomassa vegetal (bagaço de cana, palha de arroz, gaseificação da madeira, lixo doméstico, entre outras fontes), apresentam, em geral e no atual estágio tecnológico de desenvolvimento, balanço energético ou relação custo/benefício inadequados, não constituindo, ainda, alternativa para o suprimento de grandes centros de consumo.

Tanto a energia solar, como a eólica e maremotriz, apresentam o inconveniente da produção em pequena quantidade, sendo indicadas para o atendimento de necessidades localizadas.

Não obstante, algumas destas alternativas encontram-se em estágio experimental bastante incipiente no Brasil, enquanto outras, com tecnologia já dominada, apresentam custos proibitivos para as escalas requeridas. Ademais, nem todas as fontes estão disponíveis ou se mostram viáveis tecnicamente, pela distância das fontes primárias, limitações fisiográficas, perfil da demanda etc.

Em termos estratégicos, as nações desenvolvidas sinalizam essas fontes como tecnologias do futuro, investindo expressivamente na sua disseminação através de incentivos, subsídios e créditos especiais. O **Quadro 3.3-5** indica custos médios internacionais de geração de energia de fontes renováveis.

Quadro 3.3-5. Custo de Energia de Fontes Renováveis, em Ordem de Eficiência

Fonte Renovável	Custo da Energia (US\$ ¢ / kWh)	
	Fonte 1	Fonte 2
Geotérmica	1 - 8	2 - 10
Hidrelétricas	2 - 10	2 - 10
Biomassa	-	3 - 12
Vento	3 - 10	4 - 8
Solar Térmica	4 - 20	12 - 34
Solar Fotovoltaica	5 - 25	25 - 160
Ondas & Marés	Sem Dados	-

Fontes: 1 - www.efficientgreenpower.com e 2 - World Energy Council (WEC) - www.worldenergy.org

Em algumas regiões do Brasil, onde ocorre disponibilidade de matéria prima combustível em quantidade adequada para geração a partir da biomassa vegetal, vêm sendo desenvolvidas algumas experiências interessantes de co-geração. Sobre isso, cabe tecer algumas considerações quanto ao potencial de geração a partir de biomassa das indústrias de açúcar e álcool e energia eólica. Observa-se que estas duas importantes fontes renováveis de

energia ainda estão limitadas a pequenas gerações, seja pelo estado em que se encontra a tecnologia disponível, seja pela oferta de combustível, e que o total de energia já gerada ou projetada para ser gerada nos próximos anos não elimina a necessidade de construção de outras fontes de geração de grande capacidade.

Em relação à questão de energias alternativas, cabe destacar o PROINFA - Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica⁷, um programa que o governo lançou com o objetivo de diversificar a matriz energética brasileira e buscar soluções regionais com a utilização de fontes renováveis de energia, aumentando a participação no Sistema Elétrico Interligado Nacional - SIN da energia elétrica produzida por aquelas fontes.

O Programa prevê, segundo a Eletrobrás, a operação de 144 usinas, com geração de aproximadamente 12.000 GWh/ano e totalizando 3.300 MW de capacidade instalada, divididos em 1.191 MW provenientes de 63 Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), 1.423 MW de 54 usinas eólicas, e 685 MW de 27 usinas a base de biomassa.

3.3.3.1. Energia eólica

Trata-se de energia produzida a partir do vento, que faz a movimentação de uma turbina ligada a um gerador de eletricidade. No Brasil, a maior parte da energia eólica é produzida nas regiões Norte e Nordeste, onde o vento tem velocidade suficiente, na maior parte do tempo, para acionar as hélices da turbina eólica.

De acordo com o Atlas do Potencial Eólico Brasileiro, publicado em 2001, o potencial de recursos eólicos é estimado em cerca de 140 GW. No entanto, apenas uma parte desse montante poderia ser efetivamente transformada em usinas de energia eólica. O Atlas apontou áreas propícias à instalação de parques eólicos nas regiões Nordeste (144 TWh/ano) e Sul e Sudeste do país (96,04 TWh/ano).

Em 2005, a capacidade instalada totalizava apenas 29 MW, e, em outubro de 2006 atingiu 158 MW. As usinas eólicas contratadas dentro do Proinfa são relacionadas no **Quadro 3.3-6** a seguir.

3.3.3.2. Energia solar

É a energia produzida a partir dos raios solares. A água fica armazenada em coletores solares e mantida em reservatórios termicamente isolados até o seu uso final. Em outra forma de aproveitamento da energia solar pode-se gerar energia elétrica por meio de equipamentos adequados (células fotovoltaicas).

Existe no Brasil apenas uma usina solar em operação, a usina de Araras, em Nova Mamoré – RO, com capacidade de 20,48 kW e uma em outorga: a Usina Tauá – CE, que será capaz de gerar 5,0 MW de potência.

3.3.3.3. Energia das Marés (Maremotriz) e de Ondas (Undielétrica)

Aplicáveis a estuários localizados em regiões do globo que apresentem grande oscilação de marés, as usinas maremotrizes tiram proveito da energia potencial que pode ser obtida a partir do desnível criado por barramentos nestes estuários, tanto na maré enchente, como na vazante. Há concepções que dispensam o barramento, nas quais as turbinas, montadas sobre eixos pivoteáveis, são acionadas pela velocidade das águas resultante da oscilação das marés. Apresentam o mesmo funcionamento das usinas hidrelétricas.

⁷ - Instituído pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002 e revisado pela Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003.

As usinas undielétricas tiram proveito da energia do movimento das ondas, a partir de dispositivos flutuantes ligados a sistemas de cilindros hidráulicos ou de ar interligados a turbinas e geradores. No Brasil, existe uma outorgada: Porto do Pecém, com 50 kW, em São Gonçalo do Amarante – CE.

Quadro 3.3-6. Usinas Eólicas Contratadas – PROINFA

Nº	Usina / Cidade	Estado	Potência Contratada (MW)
1	Canoa Quebrada	CE	57,0
2	Volta do Rio	CE	42,0
3	Enacel	CE	31,5
4	Praias do Parajuru	CE	28,8
5	Praia do Morgado	CE	28,8
6	Beberibe	CE	25,2
7	Foz do Rio Choró	CE	25,2
8	Formosa	CE	13,8
9	Aquiraz	CE	10,0
10	Formosa	CE	6,6
11	Formosa	CE	5,4
12	São Gonçalo do Amarante	CE	5,0
13	Fortaleza	CE	2,4
14	Gouveia	MG	1,0
15	Millenium	PB	10,2
16	Alhandra	PB	5,1
17	Albatroz	PB	4,5
18	Coelhos II	PB	4,5
19	Camurim	PB	4,5
20	Coelhos IV	PB	4,5
21	Presidente	PB	4,5
22	Coelhos III	PB	4,5
23	Atlântica	PB	4,5
24	Mataraca	PB	4,5
25	Coelhos I	PB	4,5
26	Caravela	PB	4,5
27	Vitória	PB	4,3
28	Alhandra	PB	0,4

Nº	Usina / Cidade	Estado	Potência Contratada (MW)
29	Pirauá	PE	4,3
30	Mandacaru	PE	4,3
31	Xavante	PE	4,3
32	Gravatá Fruitrade	PE	4,3
33	Santa Maria	PE	4,3
34	Pedra do Sal	PI	17,9
35	Palmas	PR	2,5
36	Quintanilha Machado I	RJ	135,0
37	Gargaú	RJ	28,1
38	Alegria II	RN	64,5
39	RN 15 – Rio do Fogo	RN	49,3
40	Elebras Cidreira	RS	70,0
41	dos Índios	RS	50,0
42	Sangradouro	RS	50,0
43	Osório	RS	50,0
44	Palmares	RS	7,6
45	Salto	SC	30,0
46	Púlpito	SC	30,0
47	Rio do Ouro	SC	30,0
48	Aquibatã	SC	30,0
49	Bom Jardim	SC	30,0
50	Cruz Alta	SC	30,0
51	Amparo	SC	21,4
52	Campo Belo	SC	9,6
53	Água Doce	SC	9,0
54	Cascata	SC	4,8
55	Santo Antônio	SC	1,9

Fonte: ELETROBRÁS – PROINFA (www.eletronbras.com/elb/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm)

3.3.3.4. Biomassa vegetal

Trata-se de uma usina termelétrica que utiliza resíduos orgânicos como material a ser queimado (bagaço de cana, palha de arroz, resíduos de madeira, lixo doméstico, entre outras fontes). O material combustível é queimado em uma caldeira, que gera energia térmica em forma de vapor. O vapor vai para uma turbina que o transforma, primeiro em energia mecânica e, depois, em energia elétrica.

3.3.3.5. Geotérmica

A geração de eletricidade dá-se em turbinas a vapor convencionais. O vapor de água proveniente dos poços, normalmente a uma temperatura superior a 150°C, aciona uma turbina que impulsiona o gerador elétrico. Em seguida, vai para um condensador a vácuo onde as condições são mantidas para arrefecimento da água. As unidades são comumente de 20-50 MW.

A utilização do enorme recurso geotérmico de baixa temperatura do Brasil tem sido, até o presente, extremamente pequena. Muitas pesquisas têm sido empreendidas pelo Laboratório de Geotérmica do Observatório Nacional desde a década de 1970 e estima-se que altas temperaturas de calor geotérmico existam apenas nas ilhas atlânticas.

Segundo o World Energy Council (WEC), a capacidade instalada (cerca de 360 MW_t) é usada diretamente, em grande medida para o banho e natação, com apenas 4 MW_t utilizados na agroindústria em processos de secagem. Os 12 sistemas existentes (na sua maioria situados no Centro Oeste e no Sul) enquadram-se como BRT (banho, lazer e turismo) - 16 MW_t, PIS (potencial para uso industrial e aquecimento) - 343 MW_t, e TDB (terapêutico, potável e banhos) - 3 MW_t.

3.3.3.6. Álcool

Uma opção de combustível renovável que pode ser usado em termelétricas consiste no etanol. Num projeto inédito, a Termelétrica de Juiz de Fora (2 turbinas de 42 MW) está sendo adaptada para funcionar como um modelo "flex", movida a gás natural ou etanol⁸. O início de operação está previsto para dezembro.

O álcool chega por caminhões e é armazenado em tanques, de onde é bombeado para a turbina, modificada com um combustor responsável pela queima do combustível, propiciando a produção de energia. A adaptação consistiu no desenvolvimento de queimadores específicos e na instalação de equipamentos periféricos (sistema de recebimento, tanques, bombas, filtros) que permitem o recebimento, armazenamento e a movimentação do novo combustível (etanol) para a turbina. A redução do impacto ambiental é um dos benefícios apontados como justificativa para o investimento (R\$ 11 milhões).

3.3.4. Conclusões

Com base no panorama exposto, nota-se que a alternativa hidrelétrica ainda é a mais atrativa, tanto dos pontos de vista técnico e econômico, como estratégico e ambiental. Isto, mesmo com o aumento previsto da participação termelétrica, cuja quantidade a ser adicionada ainda é marginal em relação ao potencial de desenvolvimento da hidreletricidade.

Quanto à expansão da geração termonuclear, o Plano Decenal de Energia - PDE 2007/2016 prevê que a Usina Angra 3 (1.350 MW) deverá entrar em operação em 2014, concluindo assim a implantação da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, em Angra dos Reis (RJ). Já para atender ao Plano Nacional de Energia - PNE 2030, será preciso que o sistema elétrico brasileiro tenha mais 4.000 MW nucleares (ou seja, quatro usinas de 1.000 MW), sendo 2.000 MW no Nordeste e 2.000 MW no Sudeste. A possibilidade de acréscimo de mais 2.000 MW nucleares (duas usinas de 1000 MW adicionais) também será considerada conforme a evolução futura da necessidade de expansão da oferta de eletricidade no Sistema Interligado Nacional.

⁸ - www.monitormercantil.com.br/mostranoticia.php?id=63442 e www.correiodobrasil.com.br/noticia.asp?c=153865

Quanto às Fontes Alternativas de Energia, a curto e médio prazo, o quadro que se apresenta é o de limitarem-se a ser uma alternativa suplementar e estratégica, que pode se tornar uma oportunidade de negócio que atraia os interesses da iniciativa privada.

É sabido que a experiência vivida pelos países desenvolvidos aponta para a necessidade de um meio de incentivo para tornar as Fontes Alternativas competitivas em relação as Fontes Convencionais. No Brasil, em particular, este aspecto se reveste de maior gravidade pelo baixo custo da energia de origem hidráulica, hoje a maior parte amortizada, e pela incorporação de energia térmica com o uso de gás natural, cujo preço é bastante competitivo com a energia de origem hidráulica.

Outro aspecto relevante e importante para o sucesso da geração térmica a gás refere-se à capacidade de fornecimento de turbinas para atender a demanda internacional. Atualmente, sabe-se que os fabricantes de turbinas estão com sua capacidade de fabricação esgotada, em razão principalmente do crescimento da demanda, particularmente nos EUA, que estão planejando a implantação de uma série de térmicas a gás natural.

Ressalta-se que os estudos desenvolvidos para o AHE de Estreito indicaram a viabilidade técnica e econômica para sua implantação, com capacidade instalada de 56 MW e 46,92 MW médios de energia firme, conforme justificativas apresentadas no **item 3.2.2**.

Para comparação com as diversas fontes alternativas, a resolução ANEEL 233 de 29 de julho de 1999 fixou valores normativos para algumas alternativas de geração pela viabilidade da sua implantação, como apresentado no **Quadro 3.3-7** abaixo.

Quadro 3.3-7. Valores Normativos para Energia Elétrica

FONTE	VALOR NORMATIVO (R\$/MWh)
Hidrelétrica e Termelétrica a Gás Natural	57,20
Termelétrica a Carvão Nacional	61,80
Pequenas Centrais Hidrelétricas- PCH	71,30
Termelétrica Biomassa	80,80
Usina Eólica	100,90
Usina Solar Foto-Voltaica	237,50

Fonte: Res. ANEEL 233/99

3.4. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

3.4.1. Refinamento das Alternativas no Inventário

Para cada um dos aproveitamentos considerados nas oito alternativas de divisão de queda estudadas na fase de Estudos Preliminares do Inventário, foram elaborados arranjos preliminares com o objetivo de permitir a quantificação das obras civis e dos equipamentos, e, conseqüentemente, a estimativa dos custos associados.

De forma indireta, os impactos ao meio ambiente foram levados em conta em decorrência dos volumes principais estimados (escavação, aterros, bota-foras), das áreas alagadas pela formação do futuro lago e desmatadas ou modificadas pela intervenção provocada durante a fase de construção do aproveitamento.

A partir dos custos totais dos aproveitamentos e dos resultados alcançados nos estudos energéticos realizados, foi determinado, para cada aproveitamento, o “Índice Custo-Benefício Energético” - ICB, que serviu como parâmetro para a eliminação dos aproveitamentos não atrativos; tendo sido eliminados assim os aproveitamentos Canto do Rio nas alternativas 5 e 6; Buritis nas alternativas 5 a 8; e Pedra do Castelo e Poti em todas as alternativas.

A partir da análise do ICB, o número de alternativas foi praticamente reduzido pela metade, permanecendo apenas as alternativas 1 a 4.

As quatro alternativas remanescentes foram analisadas mais detidamente, tendo-se determinado, para cada uma, o “Índice Custo-Benefício Energético da Alternativa” – ICBA, e o “Índice Ambiental da Alternativa” – IA, parâmetros que permitiram comparar e selecionar as melhores alternativas, ou seja, as alternativas 1 e 2, para a fase de Estudos Finais, as quais são apresentadas no **Quadro 3.4-1**.

Quadro 3.4-1. Alternativas Selecionadas

APROVEITAMENTO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
	N.A. Reserv.	N.A. Jus.	N.A. Reserv.	N.A. Jus.
Taquara	300,00	275,00	300,00	275,00
Canto do Rio Alto			275,00	250,00
Canto do Rio Baixo	273,00	250,00		
Ribeiro Gonçalves Alto			250,00	190,00
Ribeiro Gonçalves Baixo	243,00	190,00		
Taboa	230,00	190,00	230,00	190,00
Uruçuí	190,00	160,42	190,00	160,42
Cachoeira	116,42	101,00	116,42	101,00
Estreito	101,00	86,00	101,00	86,00
Castelhano	86,00	70,50	86,00	70,50

Fonte: CNEC, 2002.

3.4.2. Avaliação de Impactos por Alternativa

A avaliação dos impactos ambientais das alternativas selecionadas levou em conta possíveis impactos sobre cada componente-síntese, identificando processos relativos aos aproveitamentos isolados e, também, a impactos ambientais sinérgicos considerando o conjunto de aproveitamentos que compõem cada alternativa de divisão de queda estudada.

As principais características das duas alternativas selecionadas são identificadas no **Quadro 3.4-2** e no **Quadro 3.4-3**

Quadro 3.4-2. Alternativa de Divisão de Queda – 01

Aproveitamento	Cota (m)	Área Inundada (km ²)	Deplecionamento (m)	Ganho de Energia firme (MW)
Taquara	300	62,2	0	26,62
Canto do Rio	271	76	0	39,16
Ribeiro Gonçalves Baixo	243	274	17	93,81
Taboa	230	221	13	55,77
Uruçuí	190	280	0	101,79
Boa Esperança	160,42	352,2	0	143,21
Cachoeira	116,42	39	0	60,96
Estreito	101	66,5	0	56,21
Castelhano	86	75	0	61,89

Fonte: CNEC, 2002.

Quadro 3.4-3. Alternativa de Divisão de Queda – 02

Aproveitamento	Cota (m)	Área Inundada (km ²)	Deplecionamento (m)	Ganho de Energia firme (MW)
Taquara	300	62,2	0	25,55
Canto do Rio	271	76	0	34,48
Ribeiro Gonçalves Alto	250	380	20	107,80
Taboa	230	221	13	54,09
Uruçuí	190	280	0	100,87
Boa Esperança	160,42	352	0	141,46
Cachoeira	116,42	39	0	59,13
Estreito	101	66,5	0	54,78
Castelhano	86	75	0	60,02

Fonte: CNEC, 2002.

Apresentam-se a seguir as principais conclusões acerca da análise dos componentes-sínteses para ambas as alternativas selecionadas.

Dentre os principais tópicos avaliados citam-se: ecossistemas aquáticos (**Quadro 3.4-4** e **Quadro 3.4-5**), ecossistemas terrestres (**Quadro 3.4-6** e **Quadro 3.4-7**), modos de vida (**Quadro 3.4-8** e **Quadro 3.4-9**), base econômica (**Quadro 3.4-10** e **Quadro 3.4-11**) e organização territorial (**Quadro 3.4-12** e **Quadro 3.4-13**).

Quadro 3.4-4. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente-Síntese
Ecossistemas Aquáticos / Alternativa 1

APROVEITAMENTO	SUBÁREA			
	I- Médio Parnaíba	II- Boa Esperança	III- Alto Parnaíba / Uruçuí Preto	IV- Balsas
Castelhano	0,3000			
Estreito	0,3000			
Cachoeira	0,3000			
Boa Esperança		0,7200		
Uruçuí			0,5600	0,6400
Ribeiro Gonçalves Baixo			0,6400	
Canto do Rio			0,5600	
Taquara			0,5600	
Faz. B. da Vitória (Taboa)				0,7200
I_{Sai} *	0,3000	0,7200	0,5800	0,6800

Fonte: CNEC, 2002

* I_{Sai} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-5. Índices de Impacto Ambiental por Subárea - Componente-Síntese
Ecossistemas Aquáticos / Alternativa 2

APROVEITAMENTO	SUBÁREA			
	I - Médio Parnaíba	II - Boa Esperança	III - Alto Parnaíba / Uruçuí Preto	IV - Balsas
Castelhano	0,3000		0,15	0,24
Estreito	0,3000		0,15	0,24
Cachoeira	0,3000		0,30	0,18
Boa Esperança		0,7200		
Uruçuí	0,00		0,5600	0,6400
Ribeiro Gonçalves Alto	0,30		0,6400	0,60
Canto do Rio	0,36		0,5600	0,18
Taquara	0,00		0,5600	0,18
Faz. B. da Vitória (Taboa)	0,00			0,7200
*I_{Sai}	0,3000	0,7200	0,5800	0,6800

Fonte: CNEC, 2002

* I_{Sai} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-6. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente-Síntese
Ecossistemas Terrestres / Alternativa 1

APROVEITAMENTO	SUBÁREA			
	I - Médio Parnaíba	II - Boa Esperança	III - Alto Parnaíba / Uruçuí Preto	IV - Balsas
Castelhano	0,5200			
Estreito	0,6400			
Cachoeira	0,6700			
Boa Esperança		0,5050		
Uruçuí			0,6100	0,6000
Ribeiro Gonçalves Baixo			0,6850	
Canto do Rio			0,5950	
Taquara			0,5050	
Taboa				0,6700
*I_{SAI}	0,6100	0,5050	0,6000	0,6350

Fonte: CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-7. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área- Componente-Síntese
Ecossistemas Terrestres / Alternativa 2

APROVEITAMENTO	SUBÁREA			
	I - Médio Parnaíba	II - Boa Esperança	III - Alto Parnaíba / Uruçuí Preto	IV - Balsas
Castelhano	0,5200			
Estreito	0,6400			
Cachoeira	0,6700			
Boa Esperança		0,5050		
Uruçuí			0,6100	0,6000
Ribeiro Gonçalves Alto			0,7000	
Canto do Rio			0,5950	
Taquara			0,5050	
Taboa				0,6700
*I_{SAI}	0,6100	0,5050	0,6000	0,6350

Fonte: CNEC, 2002

Quadro 3.4-8. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente-Síntese Modos de Vida / Alternativa 1

APROVEITAMENTO	SUBÁREA			
	I - Médio Parnaíba	II - Boa Esperança	III - Alto Parnaíba / Uruçuí Preto	IV - Balsas
Castelhano	0,2050			
Estreito	0,2050			
Cachoeira	0,1380			
Boa Esperança		0,1380		
Uruçuí			0,3390	0,5920
Ribeiro Gonçalves Baixo			0,5250	
Canto do Rio			0,2930	
Taquara			0,4480	
Taboa				0,3830
I_{SAI}	0,1827	0,1380	0,4013	0,4875

Fonte: CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-9. Índices de Impacto Ambiental por Subárea – Componente-Síntese Modos de Vida / Alternativa 2

APROVEITAMENTO	SUBÁREA			
	I - Médio Parnaíba	II - Boa Esperança	III - Alto Parnaíba / Uruçuí Preto	IV - Balsas
Castelhano	0,2050			
Estreito	0,2050			
Cachoeira	0,1380			
Boa Esperança		0,1380		
Uruçuí			0,3390	0,5920
Ribeiro Gonçalves Alto			0,9100	
Canto do Rio			0,2930	
Taquara			0,4480	
Taboa				0,3830
I_{SAI}	0,1827	0,1380	0,4975	0,4875

Fonte: CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-10. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente-Síntese Base Econômica / Alternativa 1

APROVEITAMENTOS	SUBÁREA			
	I- Médio Parnaíba	II- Boa Esperança	III- Alto Parnaíba/ Uruçuí Preto	IV- Balsas
Castelhano	0,1600			
Estreito	0,1400			
Cachoeira	0,0900			
Boa Esperança		0,1400		
Uruçuí			0,4800	0,5800
Ribeiro Gonçalves Baixo			0,4200	
Canto do Rio			0,2600	
Taquara			0,2600	
Faz. B. da Vitória Alto (Taboa)				0,5600
ISAI	0,1300	0,1400	0,3500	0,5700

Fonte:CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-11. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente Síntese Base Econômica / Alternativa 2

APROVEITAMENTOS	SUBÁREA			
	I- Médio Parnaíba	II- Boa Esperança	III- Alto Parnaíba/ Uruçuí Preto	IV- Balsas
Castelhano	0,1600			
Estreito	0,1400			
Cachoeira	0,0900			
Boa Esperança		0,1400		
Uruçuí			0,4800	0,5800
Ribeiro Gonçalves Alto			0,4400	
Canto do Rio			0,2600	
Taquara			0,2600	
Faz. B. da Vitória Alto (Taboa)				0,5600
ISAI	0,1300	0,1400	0,3600	0,5700

Fonte:CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-12. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente Síntese
Organização Territorial / Alternativa 1

APROVEITAMENTOS	SUBÁREA			
	I- Médio Parnaíba	II- Boa Esperança	III- Alto Parnaíba/ Uruçuí Preto	IV- Balsas
Castelhano	0,2835			
Estreito	0,2215			
Cachoeira I	0,2430			
Boa Esperança		0,0730		
Uruçuí			0,0550	0,1720
Ribeiro Gonçalves Baixo			0,5480	
Canto do Rio			0,2568	
Taquara			0,1855	
Faz. B. da Vitória (Taboa)				0,3586
I_{SAI}	0,2493	0,0730	0,2613	0,2653

Fonte:CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

Quadro 3.4-13. Índices de Impacto Ambiental por Sub-Área - Componente Síntese
Organização Territorial / Alternativa 2

APROVEITAMENTOS	SUBÁREA			
	I- Médio Parnaíba	II- Boa Esperança	III- Alto Parnaíba/ Uruçuí Preto	IV- Balsas
Castelhano	0,2835			
Estreito	0,2215			
Cachoeira	0,2430			
Boa Esperança		0,0730		
Uruçuí			0,0550	0,1720
Ribeiro Gonçalves Alto			0,6776	
Canto do Rio			0,5125	
Taquara			0,1855	
Faz. B. da Vitória (Taboa)				0,3586
I_{SAI}	0,2493	0,0730	0,2937	0,2653

Fonte:CNEC, 2002

* I_{SAI} (índice de impacto sobre componente relativo ao conjunto de aproveitamentos que afetam a sub-área i) = calculado a partir do valor médio dos impactos avaliados por sub-área.

3.4.3. Caracterização das Alternativas de Divisão de Queda Seleccionadas

As duas alternativas consideradas nos Estudos Finais de Inventário são indicadas no **Quadro 3.4-14**. Os locais dos eixos dos aproveitamentos são indicados na **Figura 3.4-1**, as linhas d'água dos rios Parnaíba e Balsas constam da **Figura 3.4-2**, a Alternativa 1 de divisão de queda é indicada na **Figura 3.4-3**, e a Alternativa 2 na **Figura 3.4-4**.

Quadro 3.4-14. Alternativas de Divisão de Queda - Estudos Finais

APROVEITAMENTO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
	N.A. Reserv.	N.A. Jus.	N.A. Reserv.	N.A. Jus.
Taquara	300,00	271,00	300,00	271,00
Canto do Rio	271,00	243,00	271,00	250,00
Ribeiro Gonçalves	243,00	190,00	250,00	190,00
Taboa	230,00	190,00	230,00	190,00
Uruçuí	190,00	160,42	190,00	160,42
Cachoeira	116,42	101,00	116,42	101,00
Estreito	101,00	86,00	101,00	86,00
Castelhano	86,00	70,50	86,00	70,50

Como critério básico das análises, procurou-se adequar à maximização da eficiência econômico-energética com a minimização dos impactos ambientais negativos, através de critérios de natureza energética, econômica, ambiental e técnica de engenharia.

Para cada alternativa considerada calculou-se a energia firme de cada aproveitamento, definida como a energia média ofertada durante o período crítico do sistema hidrelétrico (junho de 1949 a novembro de 1956, perfazendo no total 90 meses).

Foram estimados os ganhos de energia firme que cada aproveitamento tem condições de propiciar ao sistema de referência, considerando-se já implantados todos os demais aproveitamentos da alternativa analisada.

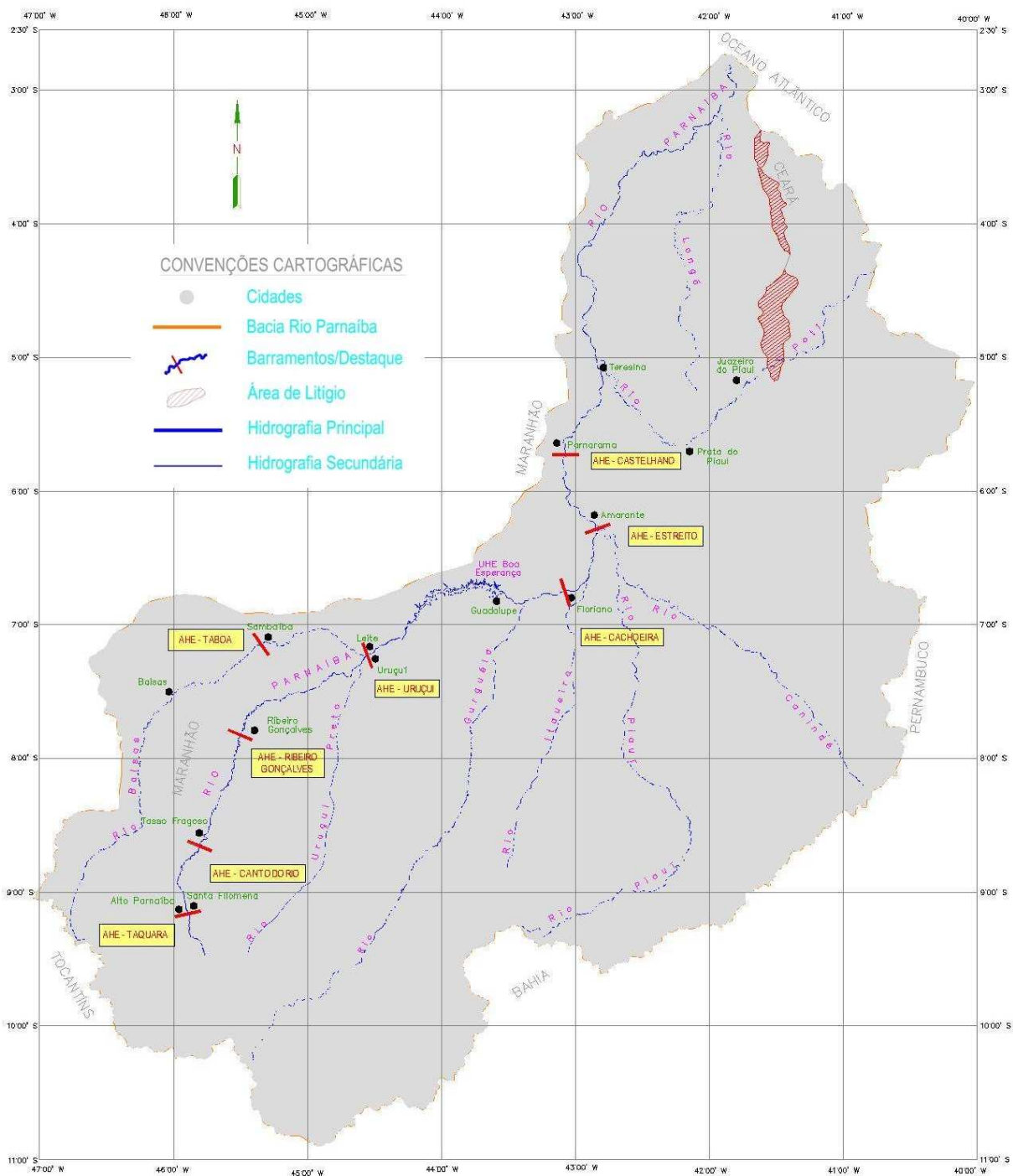
Considerando os resultados obtidos nos processamentos, cabe destacar os elevados deplecionamentos nos aproveitamentos Ribeiro Gonçalves e Taboa, que conduziram ao máximo desempenho energético do sistema.

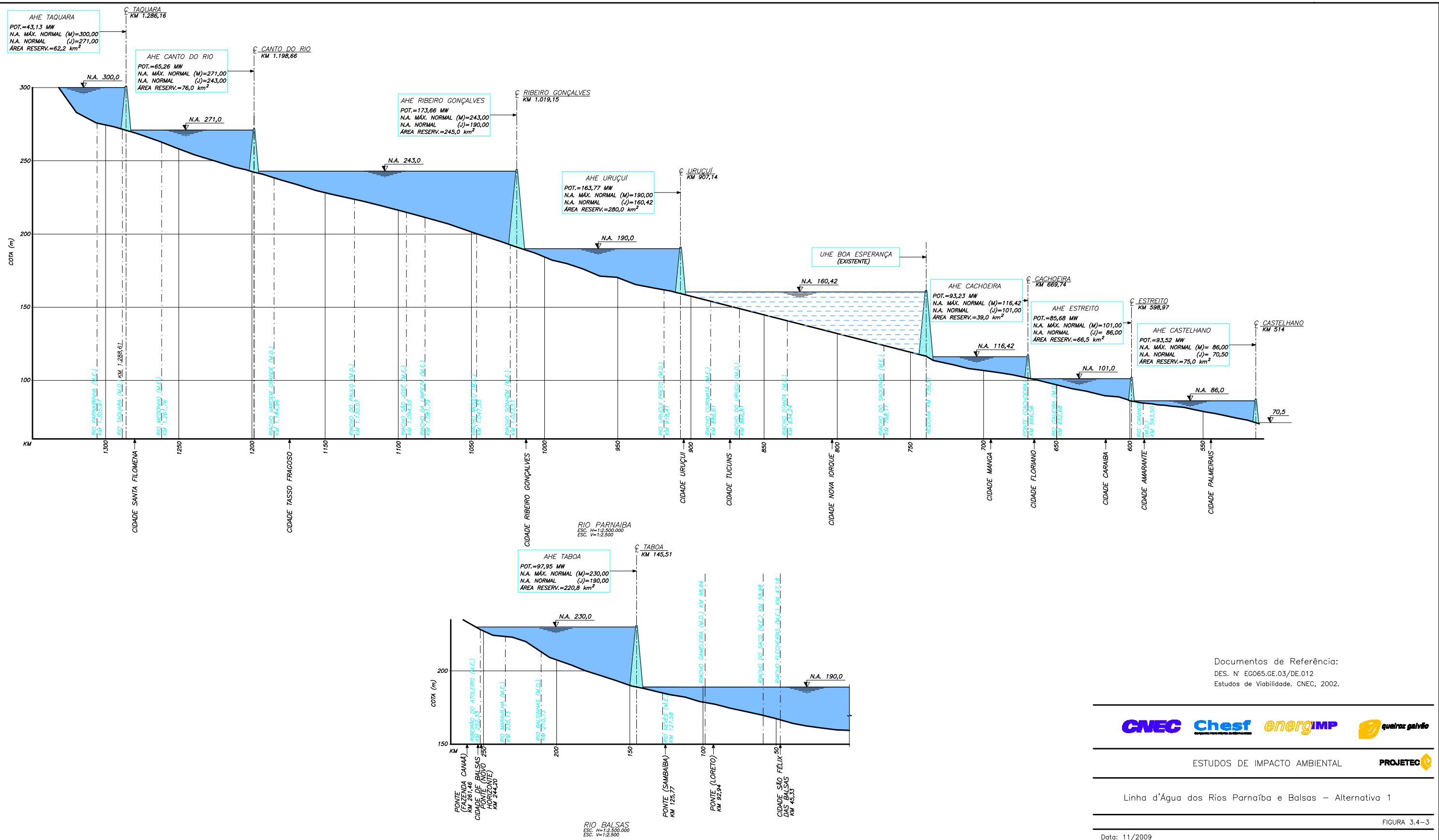
Verificou-se que as elevadas variações de níveis d'água podem acarretar problemas de natureza ambiental, quando da ocorrência de longos períodos de estiagem, condicionando, neste caso, a operação do reservatório próximo ao seu nível mínimo.

Nesta condição, podem ocorrer dois fatos indesejáveis que são a ocupação antrópica da parcela do reservatório não ocupada pelo lago, que pode motivar futuros problemas de ordem social, quando estes níveis forem restabelecidos, e a recuperação da vegetação nativa, através da rebrota, o que afeta, em maior ou menor grau, a qualidade da água, quando do afogamento e biodegradação desta fitomassa.

Na etapa relativa aos Estudos Finais, foi determinado o índice ambiental de cada alternativa, utilizado para a hierarquização das mesmas em função da minimização dos impactos ambientais previstos, de maneira a subsidiar a comparação e seleção da melhor alternativa. O índice ambiental de uma alternativa de divisão de queda expressa o grau de impacto sobre a área de estudo do conjunto de aproveitamentos que a compõem.

Figura 3.4-1. Localização dos Eixos dos Aproveitamentos do Inventário





AHE TAQUARA
 POT.=43,13 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=300,00
 N.A. NORMAL (J)=271,00
 ÁREA RESERV.=62,2 km²

AHE CANTO DO RIO
 POT.=65,26 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=271,00
 N.A. NORMAL (J)=243,00
 ÁREA RESERV.=76,0 km²

AHE RIBEIRO GONÇALVES
 POT.=173,66 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=243,00
 N.A. NORMAL (J)=190,00
 ÁREA RESERV.=245,0 km²

AHE URUCUI
 POT.=163,77 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=190,00
 N.A. NORMAL (J)=160,42
 ÁREA RESERV.=280,0 km²

UHE BOA ESPERANÇA (EXISTENTE)

AHE CACHOEIRA
 POT.=93,23 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=116,42
 N.A. NORMAL (J)=101,00
 ÁREA RESERV.=39,0 km²

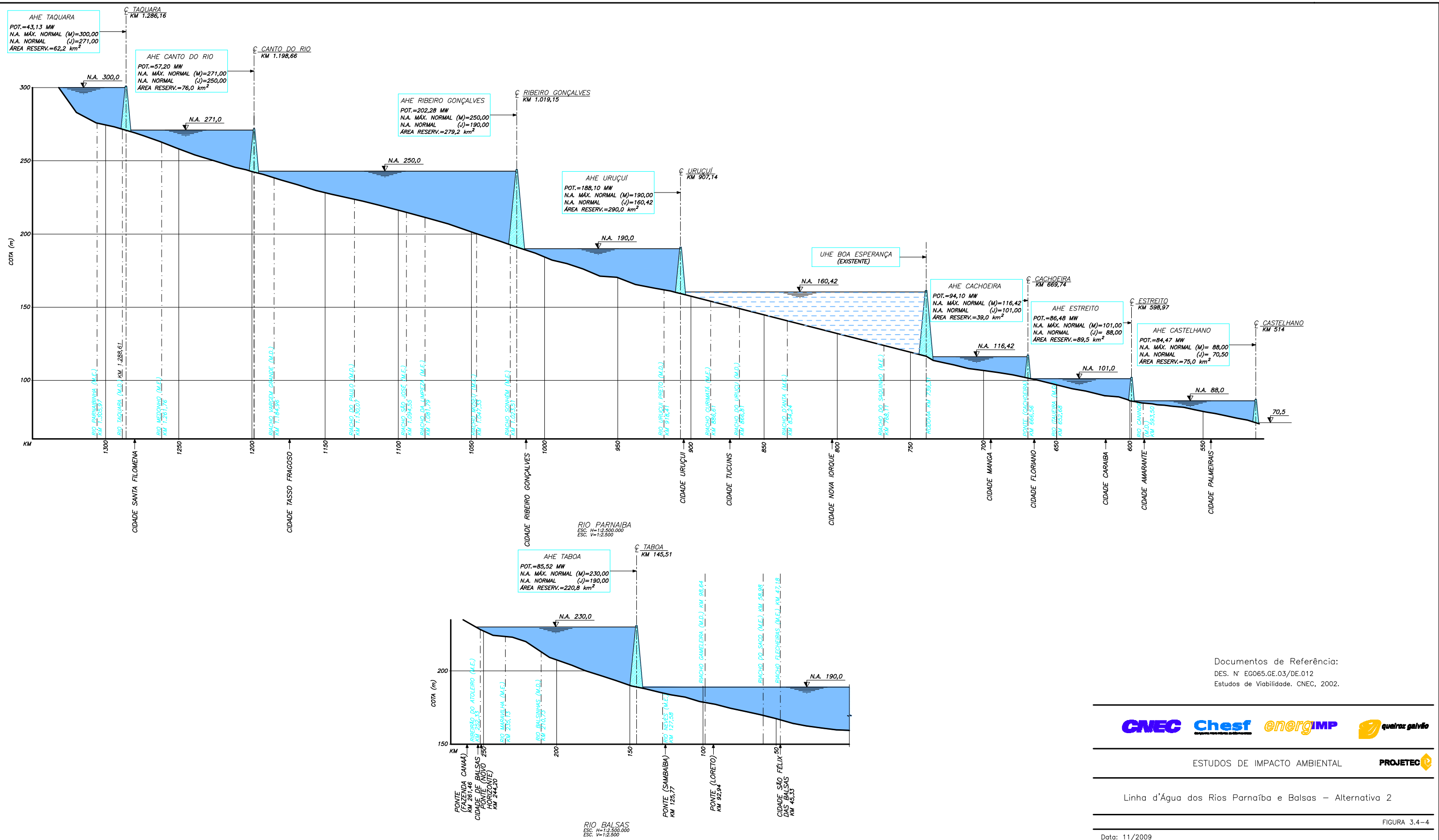
AHE ESTREITO
 POT.=85,68 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=101,00
 N.A. NORMAL (J)=86,00
 ÁREA RESERV.=66,5 km²

AHE CASTELHANDO
 POT.=93,52 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=86,00
 N.A. NORMAL (J)=70,50
 ÁREA RESERV.=75,0 km²

AHE TABOA
 POT.=97,95 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=230,00
 N.A. NORMAL (J)=190,00
 ÁREA RESERV.=220,8 km²

RIO PARNAÍBA
 ESC. H=1:2.500,000
 ESC. V=1:2.500

RIO BALSAS
 ESC. H=1:2.500,000
 ESC. V=1:2.500



AHE TAQUARA
 POT.=43,13 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=300,00
 N.A. NORMAL (J)=271,00
 ÁREA RESERV.=62,2 km²

AHE CANTO DO RIO
 POT.=57,20 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=271,00
 N.A. NORMAL (J)=250,00
 ÁREA RESERV.=76,0 km²

AHE RIBEIRO GONÇALVES
 POT.=202,28 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=250,00
 N.A. NORMAL (J)=190,00
 ÁREA RESERV.=279,2 km²

AHE URUCUI
 POT.=188,10 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=190,00
 N.A. NORMAL (J)=160,42
 ÁREA RESERV.=290,0 km²

UHE BOA ESPERANÇA (EXISTENTE)

AHE CACHOEIRA
 POT.=94,10 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=116,42
 N.A. NORMAL (J)=101,00
 ÁREA RESERV.=39,0 km²

AHE ESTREITO
 POT.=86,48 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=101,00
 N.A. NORMAL (J)=88,00
 ÁREA RESERV.=89,5 km²

AHE CASTELHANDU
 POT.=84,47 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=88,00
 N.A. NORMAL (J)=70,50
 ÁREA RESERV.=75,0 km²

AHE TABOIA
 POT.=85,52 MW
 N.A. MÁX. NORMAL (M)=230,00
 N.A. NORMAL (J)=190,00
 ÁREA RESERV.=220,8 km²

PONTE (SAMBIBA)
 KM 125,77

PONTE (LORETO)
 KM 82,84

CIDADE SÃO FELIX DAS BALSAS
 KM 45,33

RIO BALSAS
 ESC. H=1:2.500,000
 ESC. V=1:2.500

A construção do índice ambiental foi feita em duas etapas abrangendo um índice de impacto da alternativa sobre cada componente-síntese (IAC – relativo ao conjunto de aproveitamentos sobre o componente-síntese) e um índice de impacto da alternativa sobre o sistema ambiental (IA – relativo à agregação dos índices de impacto de todos os componentes-síntese).

Para comparação e seleção da melhor alternativa, foram levados em consideração o Índice Custo-Benefício Energético e Índice Ambiental das alternativas 1 e 2. Os valores desses índices foram plotados em gráfico apropriado, onde no eixo das abscissas é indicado o índice custo/benefício energético e no eixo das ordenadas é indicado o índice ambiental.

Para a definição final da melhor alternativa, dentro de um enfoque multiobjetivo considerou-se os valores relativos a cada objetivo, de modo a refletir o contexto em que a análise e a época em que os estudos se realizam.

Utilizou-se como critério de hierarquização das alternativas o índice de preferência obtido pela soma ponderada dos índices custo/benefício energético e ambiental.

Dessa maneira, a **Alternativa 1**, com um melhor índice de preferência e um melhor índice de impacto ambiental, foi escolhida como a mais atrativa dos estudos de inventário.

3.4.4. Aproveitamento de Estreito

A divisão da queda do Rio Parnaíba proposta nos estudos de inventário, de maneira geral, levou à definição dos eixos dos aproveitamentos em locais barráveis situados imediatamente a montante de cidades ou povoados, buscando-se aproveitar toda a queda disponível com o mínimo de áreas urbanas inundadas. Na elaboração dos estudos de viabilidade não foram identificados fatores que indicassem qualquer alteração na divisão de queda estabelecida naqueles estudos.

O AHE Estreito aproveita para a geração de energia elétrica o desnível bruto de 15,00 m do trecho do rio Parnaíba situado entre as cidades de Floriano e Amarante.

Na elaboração dos Estudos de Viabilidade, foram feitas análises de eixos alternativos para a definição do aproveitamento, a partir de inspeção no local. Com essa definição foram estabelecidas as áreas a serem levantadas e definidas as investigações geológico-geotécnicas a serem executadas para os estudos de arranjo. Foi definido também o local para implantação da estação fluviométrica visando à determinação da curva-chave do canal de fuga.

No sítio de Estreito verificou-se que o eixo mais adequado para implantação do aproveitamento situa-se cerca de 1.500 m a montante do eixo indicado nos estudos de inventário.

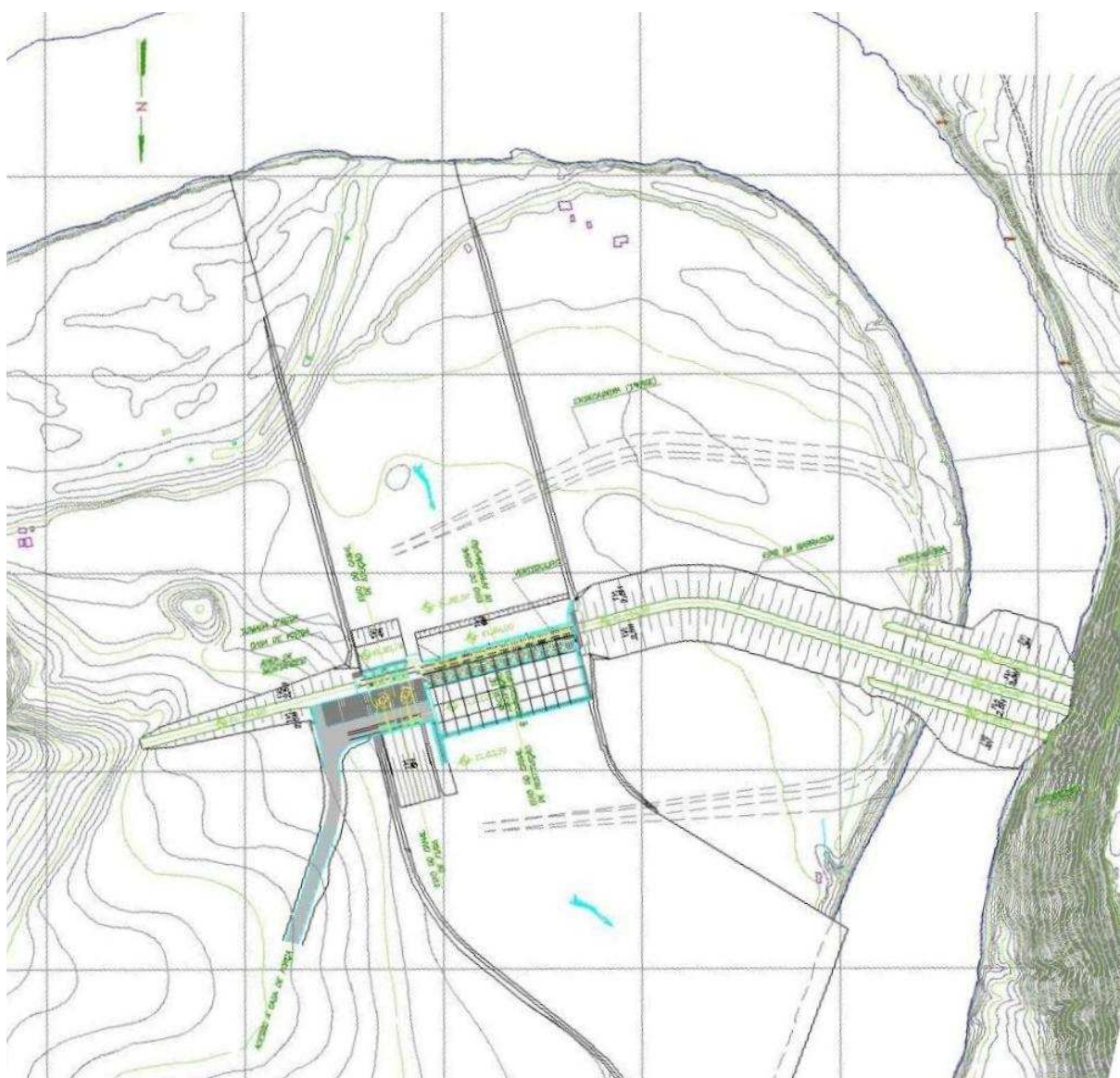
A vantagem desse eixo em relação ao do inventário é que, sem alteração da queda, há redução dos volumes de obra, tais como redução do comprimento da barragem na margem esquerda e redução dos volumes de escavação nos canais.

No eixo selecionado, verificou-se que junto à margem direita do rio, entre seu leito e a ombreira, há uma área adequada para a implantação concentrada das estruturas de concreto do vertedouro e do circuito de geração fora do leito do rio. Essa morfologia facilita a implantação do sistema de desvio e o fechamento do rio com a implantação de uma barragem de solo compactado ocupando todo o leito do rio, a ombreira esquerda e parte da ombreira direita.

Foram elaborados arranjos para este eixo posicionando-se as estruturas de concreto na margem direita. Nesse local são necessárias escavações na margem para implantação das estruturas e dos canais de aproximação e do vertedouro e da casa de força, bem como do canal de restituição do vertedouro e canal de fuga da casa de força.

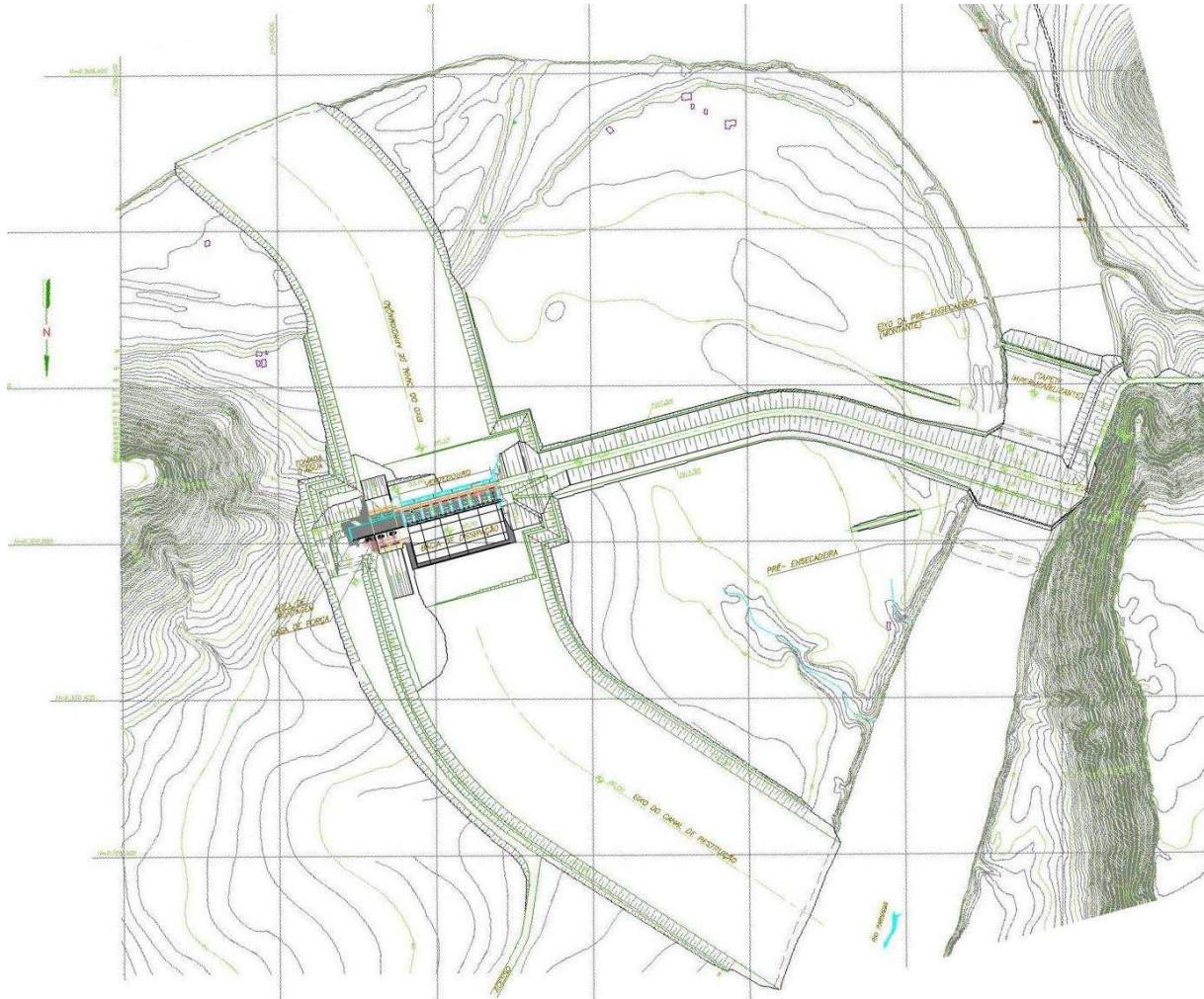
Foram estudadas alternativas posicionando-se as estruturas do vertedouro e da casa de força na plataforma da margem direita e junto à ombreira dessa margem, para escolha da mais vantajosa levando-se em conta as condições de fundações, os volumes de escavações e de concreto necessárias para implantação das estruturas, as condições de acessos às instalações e também o sistema de desvio que, numa segunda etapa, é feito pelos vãos do vertedouro com suas soleiras rebaixadas (**Figura 3.4-5 – Alternativa 1**).

Figura 3.4-5. Arranjo Geral do AHE Estreito – Alternativa 1



A partir desses estudos, foi adotada a alternativa com as estruturas de concreto situadas junto à ombreira direita (**Figura 3.4-6 – Alternativa 2**).

Figura 3.4-6. Arranjo Geral do AHE Estreito – Alternativa 2



Para a casa de força, com 2 unidades geradoras, foram estudadas alternativas com turbinas tipo Kaplan ou tipo Bulbo. Na análise dessas alternativas, verificou-se que as turbinas tipo Kaplan, para atender as características de queda e vazão dessa usina, com baixa rotação, levam a equipamentos bastante robustos com custos elevados; além disso, o arranjo com esse tipo de turbinas não mostrou redução expressiva das obras civis em relação às turbinas tipo Bulbo, indicando a implantação dessas últimas, turbinas tipo Bulbo, como mais econômicas.

3.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA - Agência Nacional de Águas. Sistema de Informações Hidrológicas – HidroWeb – <http://hidroweb.ana.gov.br>.

ANEEL/SPH. Diretrizes para Elaboração de Serviços de Cartografia, de Topografia e para o Georreferenciamento de Mapas, Desenhos e Arquivos Eletrônicos, Relativos a Estudos e Projetos de Centrais Hidrelétricas. Novembro/2003.

ANEEL/SPH. Diretrizes para Elaboração de Serviços de Cartografia, de Topografia e para o Georreferenciamento de Mapas, Desenhos e Arquivos Eletrônicos, Relativos a Estudos e Projetos de Centrais Hidrelétricas. Janeiro/2005.

Azevedo Neto, J. M.; Alvarez, G. A. Manual de Hidráulica. São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda. 7ª Edição. 1982.

Carvalho, N. O. et al. / ANEEL. Guia de Avaliação de Assoreamento de Reservatórios. 2000.

Carvalho, N. O./ CPRM/ELETROBRÁS. Hidrossedimentologia Prática. 1994.

CHESF/CNEC. Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba - Relatório Final. 2002.

CNEC. Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Sócio-Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Estreito - Relatório Final, 2006.

CNEC. Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Sócio-Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Estreito. Adendo 2 - Incorporação da Reconstituição das Séries de Vazões Naturais Médias Mensais, 2008.

COMASE – Comitê Coordenador das Atividades de Meio Ambiente do Setor Elétrico – ELETROBRÁS. Referencial para Orçamentação dos Programas Sócio-Ambientais, Vol. I – Usinas Hidrelétricas. Outubro/1994.

Departamento Nacional de Meteorologia da Secretaria Nacional de Irrigação do Ministério da Reforma Agrária. Normais Climatológicas (1961-1990). Brasília. 1992.

DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. Inventário das Estações Fluviométricas. Brasília. 1996.

DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. Inventário das Estações Pluviométricas. Brasília. 1996.

DNAEE/ELETROBRÁS. Instruções para Estudos de Viabilidade de Aproveitamentos Hidrelétricos. 1997.

MME / EPE. Plano Decenal de Expansão de Energia 2008/2017. Brasília. 2008.

Brasil, Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Plano Decenal de Expansão de Energia 2008/2017 / Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética. Rio de Janeiro: EPE, 2008.



Saville, Jr.; et al. Freeboard Allowances for Waves in Inland Reservoirs. Journal of the Waterways and Harbors Division – Proceedings of the American Society of Civil Engineers – ASCE. 1963.

Schreiber, G. P. Usinas Hidrelétricas. São Paulo, Edgard Blücher; Rio de Janeiro, Engevix. 1977.

US Department of the Army / Waterways Experiment Station Corps of Engineers- USACE. Hydraulic Design Criteria. Rev. 1987.

US Department of the Interior / Bureau of Reclamation. Design of Small Dams. 3rd Edition. 1987.

4. ANÁLISE JURÍDICA

De modo a esclarecer sobre a influência das diversas normas jurídicas relativas ao meio ambiente no presente estudo, necessário se faz elucidar alguns aspectos jurídicos referentes à competência normativa.

Para o estudo da legislação aplicável ao licenciamento ambiental do empreendimento denominado “APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO ESTREITO”, levou-se em consideração a sua área de influência – áreas direta e indiretamente afetadas pelos impactos, localizada na Bacia do rio Parnaíba, entre os Estados do Piauí e do Maranhão, atingindo os Municípios de Floriano, Amarante (Piauí) e Barão de Grajaú, São Francisco do Maranhão (Maranhão).

Destaca-se que em decorrência da existência de normas provenientes das três esferas administrativas (federal, estadual e municipal), bem como que em cada uma delas, existem várias espécies normativas (leis, decretos, resoluções) tem-se sustentado a tese da classificação hierárquica das leis no sistema federativo.

No ordenamento jurídico pátrio, essa hierarquização das normas é admitida, obedecendo-se, porém, ao “primado da competência”, competência esta estabelecida na Constituição Federal, de modo horizontal. Assim, as leis federais prevalecem sempre sobre as Constituições e leis estaduais, quando forem válidas, ou seja, quando regularem matéria da competência exclusiva da União.

Todavia, o modelo de distribuição de competência estabelecido pelo ordenamento jurídico brasileiro, prevê as seguintes modalidades de competência:

- **Exclusiva ou privativa** - enunciada **expressamente para a União** nos art. 21 e 22 (sendo que neste comporta a delegação para os Estados no parágrafo único) e para os municípios no art. 30, inciso I;
- **Remanescente** - enunciada para os Estados no art. 25, parágrafo primeiro;
- **Concorrente** - enunciada para a União, Estados e Distrito Federal no art. 24, parágrafos, comportando a legislação geral (normas gerais) e a suplementar, sendo esta concedida também aos municípios, conforme art. 30, inciso II;
- **Plena** - enunciada para os Estados (e Distrito Federal) no art. 24, parágrafo 3º, assemelhando-se à competência supletiva.

Nesta esteira, a mais relevante para o presente estudo é a competência concorrente, pela qual há a possibilidade de certas matérias serem tratadas tanto pelo poder central (União) como pelos regionais, havendo uma distribuição vertical sobre a matéria.

Assim, na competência concorrente, os princípios estabelecidos pela União serviriam de parâmetro para a legislação local, ou seja, seria geral, cabendo aos Estados editar normas supletivas e complementares capazes de *suprir a falta ou a lacuna da lei federal*, pressupondo-se a inexistência de norma federal idêntica. Este caráter geral é proposital, de modo a deixar aos Estados-membros espaço para ajustarem “*as diretrizes da lei federal à realidade local*”.

Verifica-se que a Constituição, colocada no vértice do ordenamento jurídico, conferiu legitimidade aos poderes estatais, na medida em que ela os reconheça e na proporção por ela distribuídos.

Estabelece-se, assim, a idéia de autonomia dos entes federados, pela qual cada ente (União, Estado e Município) tem a faculdade de regular seus próprios assuntos por meio de normas jurídicas, sendo somente limitados pelos princípios básicos estabelecidos na

Constituição, enumerados em seu artigo 34, inciso VII.

Cabendo a todos os entes competência legiferante em determinadas matérias, o sistema federativo brasileiro se apresenta complexo, pois que apresenta três entes de categorias distintas com este poder. E, dessa forma, dificulta-se a determinação de quais matérias deverão ser disciplinadas por este ou aquele ente da federação.

Destarte, com a Constituição de 1988, o legislador constituinte, ao adotar diversas técnicas de repartição de competências, objetivou delimitar e consagrar a competência de cada ente, permitindo uma expansão de suas autonomias.

É claro que o sistema adotado tornou-se de difícil delimitação técnica. Há a previsão de competência vertical e horizontal, bem como há a enumeração das competências exclusivas da União, relegando as remanescentes aos Estados e, ainda, estabelecendo uma competência exclusiva - indicativa - para os Municípios. No tocante a competência concorrente entre União e Estados, admite-se a existência de competência suplementar por parte dos Municípios.

Salienta-se que, no campo da competência concorrente, na qual está inserida a matéria relativa a meio ambiente (art. 24, inciso VI, CF) o legislador constitucional estabeleceu a repartição vertical. Dessa forma, destinou à União o poder de editar normas gerais, cabendo aos Estados o desdobramento das matérias nelas tratadas.

Conforme verificado, está prevista expressamente a competência suplementar tanto para os Estados - art. 24, parágrafo segundo - como para os Municípios - art. 30, inciso II - na Constituição.

No contexto do art. 24, que estabelece a competência concorrente, poder-se-ia interpretar a competência suplementar tratada no parágrafo segundo como competência para ampliar e desdobrar as matérias tratadas nas normas gerais, no sentido de complementaridade. E no parágrafo terceiro, apesar de o legislador ter se utilizado da expressão “competência legislativa plena”, tratar-se-ia da competência supletiva, ou seja, de suprir algo que falta, que ainda não existe.

O termo suplementar, típico da competência concorrente, adotado a fim de dissipar controvérsias etimológicas, está na Constituição com o significado de ser “*o poder de formular normas que desdobrem o conteúdo de princípios ou normas gerais ou que supram a ausência ou omissão destas*”.

Assim, proceder-se-á ao levantamento e apresentação dos instrumentos legais – legislação ambiental aplicável ao empreendimento, abarcando ainda os atos normativos da Administração – bem como a matriz institucional dos órgãos competentes envolvidos.

Considerando a competência das três esferas federativas na edição de normas, estas serão analisadas em três tópicos – federal, estadual e municipal -, obedecendo a seguinte itemização:

- | | |
|---|---|
| 1. PLANEJAMENTO DO SETOR HIDRELÉTRICO NO BRASIL | 7. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE |
| 2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL | 8. RESERVA LEGAL |
| 3. ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO | 9. RECURSOS MINERAIS |
| 4. SAÚDE PÚBLICA | 10. RECURSOS HÍDRICOS |
| 5. FAUNA E FLORA | 11. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA |
| 6. FLORESTAS, REFLORESTAMENTO E REPOSIÇÃO FLORESTAL | 12. PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DE ÁREA PROTEGIDAS |

- | | |
|---|---|
| 13. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS | 23. PLANO PLURIANUAL E PLANEJAMENTO TERRITORIAL PARTICIPATIVO |
| 14. EMISSÃO DE RUÍDOS | 24. PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS |
| 15. RESÍDUOS E EFLUENTES | 25. LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO MARANHÃO E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS |
| 16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL | 26. DESENVOLVIMENTO URBANO E PLANO DIRETOR MUNICIPAL |
| 17. PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, CULTURAL E ARQUEOLÓGICO | 27. LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO MARANHÃO E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS |
| 18. PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO | 28. LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO PIAUÍ E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS |
| 19. MONITORAMENTO AMBIENTAL | 29. QUADRO DE LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO |
| 20. DAS ILHAS, ÁREAS DE VÁRZEA, TERRENOS DA MARINHA E TERRENOS MARGINAIS | 30. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS |
| 21. DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA, DESAPRÓPRIAÇÃO, INDENIZAÇÃO E REASSENTAMENTO | |
| 22. ÁREAS SOB REGIME ESPECIAL DE PROTEÇÃO | |

4.1. PLANEJAMENTO DO SETOR HIDRELÉTRICO NO BRASIL

Para o primeiro tópico, concernente à legislação federal, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 8.987/95, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da CR/88 (alterada pela Lei **11.445/2007**);
- Lei nº 9.074/95, que estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos;
- Lei nº 9.427/96, que institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica;
- Decreto nº 2.335/97, que regulamentou a Lei 9.427/96;
- Lei nº 9.648/98, que altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação da Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias;
- Decreto nº 2.655/98, que regulamenta o Mercado Atacadista de Energia Elétrica, define as regras de organização do Operador Nacional do Sistema Elétrico, de que trata a Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998 (alterado pelos Decretos nº 3.653/2000, 4.550/2002, 5.081/2004, 5.177/2004, 5.287/2004 e 6.460/2008);
- Resolução ANEEL nº 351/98, de 11.11.98, Autoriza o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS a executar as atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados;
- Resolução ANEEL nº 393/98, de 04.12.1998, estabelece procedimentos gerais para conceituar como inventário hidrelétrico a etapa de estudos de engenharia em que se define o potencial hidrelétrico de um bacia hidrográfica, mediante estudo de divisão de quedas e a definição prévia do aproveitamento;
- Resolução ANEEL nº 395/98, de 04.12.1998, estabelece procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos

de geração hidrelétrica, assim como da autorização para exploração de centrais hidrelétricas e declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, das áreas necessárias a implantação de instalações de geração de energia elétrica;

- Resolução ANEEL nº 396/98, de 04.12.1998, estabelece procedimentos para implantação, manutenção e operação de estações fluviométricas e pluviométricas associadas a empreendimentos hidrelétricos.
- Resolução ANEEL nº 25/99, de 10.02.1999, que aprova o Manual de Procedimentos da Operação do ONS;
- Resolução ANEEL nº 247/99, de 13.08.1999, altera as condições gerais da prestação de serviços de transmissão e contratação do acesso, compreendendo os Contratos de Prestação do Serviço de Transmissão - CPST, Contratos de Uso do Sistema de Transmissão - CUST e dos Contratos de Conexão ao Sistema de Transmissão - CCT, vinculadas à celebração dos Contratos Iniciais de Compra e Venda de Energia Elétrica;
- Resolução ANEEL nº 433/2000, de 10.11.2000, atualiza os critérios para a composição da Rede Básica do sistema elétrico interligado;
- Resolução ANEEL nº 456/2000, de 29.11.2000, que estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica;
- Resolução ANEEL nº 715/2001, de 28.12.2001, estabelece as regras para a contratação do acesso temporário aos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica;
- Decreto nº 3.725/2001, que regulamenta a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União;
- Lei nº 10.847/2004, que autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE;
- Lei nº 10.848/2004, que dispõe sobre a comercialização de energia elétrica, altera as Leis 5.655/71, 8.631/93, 9.074/95, 9.427/96, 9.478/97, 9.648/98, 9.991/00, 10.438/02;
- Decreto nº 5.081/2004, que regulamenta os arts. 13 e 14 da Lei nº 9.648/98 e o art. 23 da Lei nº 10.848/2004, que tratam do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (alterado pelo Decreto nº 6.441/2008);
- Decreto nº 5.163/2004, que regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica;
- Decreto nº 5.177/2004, que regulamenta os arts. 4º e 5º da Lei nº 10.848/2004, e dispõe sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE;
- Resolução ANEEL nº 63/2004, de 12.05.2004, que aprova procedimentos para regular a imposição de penalidades aos concessionários, permissionários, autorizados e demais agentes de instalações e serviços de energia elétrica, bem como às entidades responsáveis pela operação do sistema, pela comercialização de energia elétrica e pela gestão de recursos provenientes de encargos setoriais;
- Portaria MME nº 328, de 29 de julho de 2005, decide, para fins de habilitação técnica e cadastramento pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, com vistas à

participação nos leilões de energia, que todos os projetos e novos empreendimentos de geração, inclusive ampliação dos empreendimentos existentes, deverão estar registrados na Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;

- Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2006, que estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental;
- Lei nº 11.934/2009, que dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

A competência para legislar sobre esta matéria é da União, conforme disposto no art. 22 da CR/88, que estabelece:

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

[...]

IV - águas, **energia**, informática, telecomunicações e radiodifusão;

Dessa forma, deve-se observar o contido nas seguintes legislações:

4.1.1. Lei nº 8.987/95

Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da CR/88 (alterada pelas Leis nºs 9.074/95, 9.648/98, 9.791/99, 11.196/2005 e 11.445/2007).

Estabelece que o poder concedente publicará, previamente ao edital de licitação, ato justificando a conveniência da outorga de concessão ou permissão, caracterizando seu objeto, área e prazo (art. 5º), e que toda concessão pressupõe a prestação de um serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato (art. 6º).

Define serviço adequado como aquele que satisfaz as condições de segurança e atualidade (art. 6º, § 1º), compreendendo a modernidade das técnicas e das instalações (art. 6º, § 2º).

Dispõe que incumbe ao poder concedente estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio ambiente e conservação (art. 29, inciso X), verificando-se aí a inserção da variável ambiental nos empreendimentos elétricos.

Inclusive, cabe ao poder concedente intervir na concessão com o fim de assegurar a adequação na prestação do serviço, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

Essa lei impõe como cláusulas essenciais do contrato de concessão (art. 23): o objeto, à área e ao prazo da concessão (inciso I); o modo, forma e condições de prestação do serviço (inciso II); os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço (inciso III); o preço do serviço e os critérios e procedimentos para o reajuste e a revisão das tarifas (inciso IV); os direitos, garantias e obrigações do poder concedente e da concessionária, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão do serviço e conseqüente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações (inciso V); os direitos e deveres dos usuários para obtenção e utilização do serviço (inciso VI); a forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do serviço, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-la (inciso VII); as penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita a concessionária e sua forma de aplicação (inciso VIII); os casos de

extinção da concessão (inciso IX); os bens reversíveis (inciso X); os critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas à concessionária, quando for o caso (inciso XI); as condições para prorrogação do contrato (inciso XII); a obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas da concessionária ao poder concedente (inciso XIII); a exigência da publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária (inciso XIV) e ; o foro e o modo amigável de solução das divergências contratuais (inciso XV).

Ainda, estabelece que nos contratos relativos à concessão de serviço público precedido da execução de obra pública deverão, adicionalmente, estipular os cronogramas físico-financeiros de execução das obras vinculadas à concessão e exigir garantia do fiel cumprimento, pela concessionária, das obrigações relativas às obras vinculadas à concessão.

A concessionária poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares ao serviço concedido, bem como a implementação de projetos associados, cujos contratos reger-se-ão pelo direito privado. Contudo, será sempre a concessionária a responsável pelos prejuízos causados ao poder concedente, aos usuários ou a terceiros, sem que a fiscalização exercida pelo órgão competente exclua ou atenua essa responsabilidade (art. 25).

É admitida a subconcessão, nos termos previstos no contrato de concessão, desde que expressamente autorizada pelo poder concedente e a outorga de subconcessão será sempre precedida de concorrência. Nestes casos o subconcessionário se sub-rogará de todos os direitos e obrigações da subconcedente dentro dos limites da subconcessão (art. 26). Sem prévia anuência do poder concedente a transferência de concessão ou do controle societário da concessionária haverá a caducidade da concessão (art. 27), devendo atender às exigências de capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do serviço e comprometer-se a cumprir todas as cláusulas do contrato em vigor.

Entre os encargos do Poder Concedente previstos na lei (art. 29), tem-se, entre outros: zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas; declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do serviço ou obra pública, promovendo as desapropriações, diretamente ou mediante outorga de poderes à concessionária, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis; declarar de necessidade ou utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, os bens necessários à execução de serviço ou obra pública, promovendo-a diretamente ou mediante outorga de poderes à concessionária, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis; estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio-ambiente e conservação; cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais da concessão; e regulamentar o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação.

A fiscalização do serviço será feita por intermédio de órgão técnico do poder concedente ou por entidade com ele conveniada, podendo ter acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária (art. 30).

Já entre os encargos da concessionária (art. 31), encontram-se: prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato; prestar contas da gestão do serviço ao poder concedente e aos usuários, nos termos definidos no contrato; cumprir e fazer cumprir as normas do serviço e as cláusulas contratuais da concessão; permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, às obras, aos

equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis; e promover as desapropriações e constituir servidões autorizadas pelo poder concedente, conforme previsto no edital e no contrato.

4.1.2. Lei nº 9.074/95

Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos. Com a redação dada pela Lei 10.848/04, ficou estabelecido, no art. 4º, § 5º, que as concessionárias, as permissionárias e as autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica que atuem no Sistema Interligado Nacional – SIN não poderão desenvolver as seguintes atividades:

- de geração de energia elétrica;
- de transmissão de energia elétrica;
- de venda de energia a consumidores de que tratam os art. 15 e 16 desta Lei, exceto às unidades consumidoras localizadas na área de concessão ou permissão da empresa distribuidora, sob as mesmas condições reguladas aplicáveis aos demais consumidores não abrangidos por aqueles artigos, inclusive tarifas e prazos;
- de participação em outras sociedades de forma direta ou indireta, ressalvado o disposto no art. 31, inciso VIII, da Lei 8.987/95, e nos respectivos contratos de concessão; ou
- estranhas ao objeto da concessão, permissão ou autorização, exceto nos casos previstos em lei e nos respectivos contratos de concessão.

No entanto, admite a lei exceção quando as concessionárias, permissionárias e autorizadas de distribuição atenderem a sistemas elétricos isolados, **ou** atenderem ao seu mercado próprio, desde que este seja inferior a 500 GWh/ano e a totalidade da energia gerada, sob o regime de serviço público, seja a ele destinada, **ou** na captação, aplicação ou empréstimo de recursos financeiros destinados ao próprio agente ou a sociedade coligada, controlada, controladora ou vinculada a controladora comum, desde que destinados ao serviço público de energia elétrica, mediante anuência prévia da ANEEL, observado o disposto no inciso XIII do art. 3º da Lei 9.427/96, com redação dada pelo art. 17 da Lei 10.438/02, garantida a modicidade tarifária e atendido ao disposto na Lei 6.404/76 (art. 4º, § 7º).

É disposto que as concessionárias e as autorizadas de geração de energia elétrica que atuem no Sistema Interligado Nacional – SIN não poderão ser coligadas ou controladoras de sociedades que desenvolvam atividades de distribuição de energia elétrica no SIN, sendo prevista, para a regulamentação posterior, a aplicação de sanções para o descumprimento do disposto nos §§ 5º, 6º e 7º do art. 4º, após o período estabelecido para a desverticalização.

Disciplina caber ao poder concedente declarar de utilidade pública, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, as áreas necessárias à implantação de instalações concedidas, destinadas a serviços públicos de energia elétrica, autoprodutor e produtor independente, sendo hoje, em virtude da Lei 10.848/2004, o poder concedente.

4.1.3. Lei nº 9.427/96

Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica. Estabelece que compete a ANEEL, entre outros:

- implementar as políticas e diretrizes do governo federal para a exploração da energia elétrica e o aproveitamento dos potenciais hidráulicos, expedindo os atos regulamentares necessários ao cumprimento das normas estabelecidas pela Lei 9.074/95;
- promover, mediante delegação, com base no plano de outorgas e diretrizes aprovadas pelo Poder Concedente, os procedimentos licitatórios para a contratação de concessionárias e permissionárias de serviço público para produção, transmissão e distribuição de energia elétrica e para a outorga de concessão para aproveitamento de potenciais hidráulicos;
- gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica; (com a redação dada pela Lei 10.848/04);
- dirimir, no âmbito administrativo, as divergências entre concessionárias, permissionárias, autorizadas, produtores independentes e autoprodutores, bem como entre esses agentes e seus consumidores;
- efetuar o controle prévio e a posteriori de atos e negócios jurídicos a serem celebrados entre concessionárias, permissionárias, autorizadas e seus controladores, suas sociedades controladas ou coligadas e outras sociedades controladas ou coligadas de controlador comum, impondo-lhes restrições à mútua constituição de direitos e obrigações, especialmente comerciais e, no limite, a abstenção do próprio ato ou contrato.

Com as alterações introduzidas pela Lei 10.848/04, o Poder Concedente – MME – passa a ter, além das competências previstas nos incisos IV, VIII e IX do art. 29 da Lei 8.987/95, já mencionadas anteriormente, as de elaborar o plano de outorgas, definir as diretrizes para os procedimentos licitatórios e promover as licitações destinadas à contratação de concessionários de serviço público para produção, transmissão e distribuição de energia elétrica e para celebrar os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público e expedir atos autorizativos (art. 3ºA). Contudo, nesses casos, caberá a oitiva prévia da ANEEL.

Dispõe, ainda, que os proprietários ou possuidores de terrenos marginais a potenciais de energia hidráulica e das rotas dos correspondentes sistemas de transmissão, só estão obrigados a permitir a realização de levantamentos de campo quando o interessado dispuser de autorização específica do Poder Concedente, que, por não conferir exclusividade, poderá estipular a prestação de caução em dinheiro para eventuais indenizações de danos causados à propriedade onde se localize o sítio objeto dos levantamentos.

E sendo esses estudos ou projetos aprovados pela ANEEL para inclusão no programa de licitações de concessões, será assegurado ao interessado o ressarcimento dos respectivos custos incorridos, pelo vencedor da licitação, nas condições estabelecidas no edital. Contudo, se os levantamentos de campo forem em sítios localizados em áreas indígenas, somente poderão ser realizados com autorização específica do Poder Executivo, que estabelecerá as condições em cada caso.

4.1.4. Decreto nº 2.335/97

Este decreto regulamentou a Lei 9.427/96 e aprova a estrutura regimental da ANEEL, estabelecendo as diretrizes de sua atuação, tendo ficado comprometido parte de seu teor em virtude da reestruturação do Setor Elétrico, ocasionado pela Lei 10.848/04.

4.1.5. Lei nº 9.648/98

Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias (alterada pela Lei 10.848/2004, regulamentado pelo Decreto 2.655/98 e 5.081/2004).

Criou o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, uma entidade privada com a finalidade de operar o Sistema Interligado Nacional (SIN) e administrar a rede básica de transmissão de energia em nosso país, fiscalizado e regulado pela ANEEL (art. 13).

A sua missão institucional é assegurar aos usuários do SIN a continuidade, a qualidade e a economicidade do suprimento de energia elétrica. São suas atribuições:

- o planejamento e a programação da operação e o despacho centralizado da geração, com vistas a otimização dos sistemas eletroenergéticos interligados;
- a supervisão e coordenação dos centros de operação de sistemas elétricos;
- a supervisão e controle da operação dos sistemas eletroenergéticos nacionais interligados e das interligações internacionais;
- a contratação e administração de serviços de transmissão de energia elétrica e respectivas condições de acesso, bem como dos serviços ancilares;
- propor ao Poder Concedente as ampliações das instalações da rede básica, bem como os reforços dos sistemas existentes, a serem considerados no planejamento da expansão dos sistemas de transmissão;
- propor regras para a operação das instalações de transmissão da rede básica do SIN, a serem aprovadas pela ANEEL.

O ONS é uma associação civil, cujos integrantes são as empresas de geração, transmissão, distribuição, importadores e exportadores de energia elétrica, e consumidores livres, tendo o Ministério de Minas e Energia como membro participante, com poder de veto em questões que conflitem com as diretrizes e políticas governamentais para o setor. Também tomam parte nessa associação os Conselhos de Consumidores. Contudo, cabe ao Poder Concedente definir as regras de organização do ONS e implementar os procedimentos necessários ao seu funcionamento (art. 14).

4.1.6. Decreto nº 2.655/98

Regulamenta o Mercado Atacadista de Energia Elétrica, define as regras de organização do Operador Nacional do Sistema Elétrico, de que trata a Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998 (alterado pelos Decretos nº 3.653/2000, 4.550/2002, 5.081/2004, 5.177/2004, 5.287/2004 e 6.460/2008).

Dispõe que a exploração dos serviços e instalações de energia elétrica compreende as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização, as quais serão desenvolvidas na conformidade da legislação específica e nesta norma (art 1º).

A atividade de geração de energia elétrica será exercida mediante concessão ou autorização e a energia produzida será destinada (art 4º):

- ao atendimento do serviço público de distribuição;
- à comercialização livre, assim considerada aquela contratada com os consumidores a que se referem os artigos 12, 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, ou com os concessionários, permissionários e autorizados;
- ao consumo exclusivo em instalações industriais ou comerciais do gerador, admitida a comercialização, eventual e temporária, dos excedentes, mediante autorização da ANEEL.

Ressalvados os casos indicados na legislação específica, a atividade de transmissão de energia elétrica será exercida mediante concessão, precedida de licitação (art. 6º). No caso de reforço das instalações existentes, as mesmas serão de responsabilidade da concessionária, mediante autorização da ANEEL (art. 6º, § 1º).

As instalações e equipamentos considerados integrantes da Rede Básica de Transmissão, de conformidade com os procedimentos e critérios estabelecidos pela ANEEL, serão disponibilizadas, mediante Contrato de Prestação de Serviços de Transmissão, ao Operador Nacional do Sistema Elétrico, e a este estarão subordinadas suas ações de coordenação e operação (art. 6º, § 2º). Já as demais instalações de transmissão, não integrantes da Rede Básica, serão disponibilizadas diretamente aos acessantes interessados, contra o pagamento dos encargos correspondentes (art. 6º, § 3º).

A ANEEL estabelecerá as condições gerais do acesso aos sistemas de transmissão e de distribuição, compreendendo o uso e a conexão, e regulará as tarifas correspondentes, com vistas a (art 7º):

- assegurar tratamento não discriminatório a todos os usuários dos sistemas de transmissão e de distribuição, ressalvado o disposto no § 1º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 1996, com a redação dada pelo art. 4º da Lei nº 9.648, de 1998;
- assegurar a cobertura de custos compatíveis com custos-padrão;
- estimular novos investimentos na expansão dos sistemas;
- induzir a utilização racional dos sistemas;
- minimizar os custos de ampliação ou utilização dos sistemas elétricos.

A atividade de distribuição de energia elétrica também será exercida mediante concessão ou permissão, sempre precedida de licitação (art. 8º).

As concessões, permissões ou autorizações para geração, distribuição, importação e exportação de energia elétrica compreendem a comercialização correspondente (art 10), a ser feita em bases livremente ajustadas entre as partes, ou, quando for o caso, mediante tarifas homologadas pela ANEEL (art. 10, § único).

4.1.7. Resolução ANEEL nº 351/98, de 11.11.1998

Autoriza o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS a executar as atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados.

4.1.8. Resolução ANEEL nº 393/98, de 04.12.1998

Estabelece procedimentos gerais para conceituar como inventário hidrelétrico a etapa de estudos de engenharia em que se define o potencial hidrelétrico de uma bacia hidrográfica, mediante estudo de divisão de quedas e a definição prévia do aproveitamento. Estabelece que sem o Inventário não poderá haver licitação para concessão, de acordo com o art. 5º, § 2º, da Lei 9.074/95.

Assim, a ANEEL publicará anualmente o Relatório do Potencial Hidrelétrico - inventários propostos para o biênio - em consonância com o Planejamento Indicativo, apresentando a programação dos inventários a serem preferencialmente executados (art. 2º). Outras bacias não contempladas no relatório poderão ter seus estudos de Inventário realizados por conta e risco dos empreendedores, ou seja, não há previsão para sua licitação e, portanto, para que ocorra o ressarcimento das despesas (§ único do art. 2º).

Os estudos de Inventário poderão ser realizados diretamente pela ANEEL ou por terceiros, após o registro (art. 3º). Logo, sem registro não há Inventário; sem Inventário não há definição de aproveitamento ótimo; sem aproveitamento ótimo não há licitação.

Caso os aproveitamentos identificados nesses estudos vierem a integrar o programa de licitações de concessões, será assegurado ao autor dos estudos o ressarcimento dos custos reconhecidos pela ANEEL. (art. 3º, § 1º). A ANEEL regulamentará a forma e as condições de ressarcimento do custo dos estudos aprovados, em resolução específica (art. 3º, §2º), e que já foram submetidos a auditoria (art. 9º, inciso VII).

A realização dos estudos de Inventário deverá obedecer as diretrizes estabelecidas em norma técnica específica, a ser editada pela ANEEL (art. 4º). Para bacias com vocação energética para aproveitamentos de no máximo 50MW, os estudos poderão ser realizados na forma simplificada, desde que seja submetido a ANEEL um relatório fundamentado (§ único do art. 4º).

O registro de realização dos estudos será iniciado com a autuação do requerimento (art. 6º). Após o registro a ANEEL informará os prazos para apresentação dos relatórios de andamento dos estudos de Inventário, compatíveis com a complexidade da bacia (art. 10). O registro pode ser ativo ou inativo (art. 7º). A não apresentação dos relatórios nos prazos determinados implicará declaração de abandono e transferência do registro para inativo (art. 10, §1º), salvo se ocorreu prorrogações (art. 10, §2º). Transcorridos 30 dias da transferência do registro, sem que o interessado se pronuncie, o processo é arquivado, não podendo ser retirado os documentos eventualmente juntados.

O titular do registro ativo pode a qualquer tempo desistir dos estudos, podendo retirar as informações apresentadas (art. 11). Neste caso, os documentos juntados poderão ser retirados do processo, diferentemente do que ocorre quando o processo é arquivado.

A ANEEL divulgará periodicamente a relação dos registros ativos, bem como dos estudos de inventário aprovados e em execução. (art. 8º).

A autorização para realização dos levantamentos de campo será dada pela ANEEL após solicitação e depósito de caução (art. 12). A caução só será devolvida 60 dias após o vencimento da autorização e mediante prova de inexistência de ações judiciais indenizatórias.

Os titulares de registro deverão formalizar consulta aos órgãos ambientais, para definição dos estudos relativos aos aspectos ambientais, e aos órgãos responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, de modo a melhor definir aproveitamento ótimo e garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos (art. 13).

4.1.9. Resolução ANEEL nº 395/98, de 04.12.1998

Estabelece procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos de geração hidrelétrica, assim como da autorização para exploração de centrais hidrelétricas e declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, das áreas necessárias a implantação de instalações de geração de energia elétrica.

Para os empreendimentos de 1 Mw até 30 Mw a autorização de exploração será dada após a aprovação do PB pela ANEEL, mediante outorga (art. 2º).

Os empreendimentos elétricos que não se enquadrarem como Pequena Central Hidrelétrica - PCH, serão objeto de outorga de concessão mediante processo licitatório (art. 2º, § único).

Após a análise do pleito a ANEEL poderá:

- solicitar informações adicionais que julgar necessárias (art. 3º, § 1º);
- aprovar os Estudos de Viabilidade ou Projeto Básico, e iniciar o procedimento de licitação para a outorga da concessão (art. 3º, § 2º).

O registro de realização de estudos ou projetos será iniciado com a autuação do requerimento, específico para cada potencial (art. 4º).

O interessado deverá apresentar as seguintes informações (art. 7º):

- qualificação do interessado;
- denominação do curso d'água e o número da bacia e da sub-bacia;
- denominação do aproveitamento, indicando município(s) e estado(s);
- coordenadas geográficas do aproveitamento;
- potência estimada a ser instalada;
- cópia de carta geográfica publicada por entidade oficial, com indicação do local do aproveitamento;
- cronograma e condições técnicas de realização indicando a data de término dos estudos do projeto;
- informação dos estudos de inventário realizados, adotados como referência para as características do aproveitamento;
- relatório de reconhecimento do sítio onde se localiza o potencial;
- previsão de dispêndio com os estudos ou projeto, o qual será auditado pela ANEEL, no caso de ressarcimento, com base nos seus custos finais.

Sobre prazos, após o registro a ANEEL os informará para apresentação dos relatórios de andamento dos Estudos de Viabilidade ou do Projeto Básico, compatíveis com a sua complexidade e com as articulações e licenças legais necessárias (art. 8º). O registro pode ser ativo ou inativo (art. 5º). A não apresentação dos relatórios nos prazos determinados implicará declaração de abandono e transferência do registro para inativo (art. 8º, §1º), salvo tendo ocorrido prorrogações (art. 8º, §2º).

Transcorridos 30 dias da passagem do registro para inativo, sem que o interessado se pronuncie, o processo é arquivado, não podendo ser retirado os documentos eventualmente juntados.

O titular do registro ativo pode a qualquer tempo desistir dos estudos, podendo retirar as informações apresentadas (art. 9º). Neste caso, os documentos juntados poderão ser retirados do processo, diferentemente do que ocorre quando o processo é arquivado.

A ANEEL divulgará periodicamente a relação dos registros ativos, bem como dos estudos de viabilidade e projetos básicos apresentados ou aprovados (art. 6º).

A autorização para realização dos levantamentos de campo será dada pela ANEEL após solicitação e depósito de caução (art. 10). A caução só será devolvida 60 dias após o vencimento da autorização e mediante prova de inexistência de ações judiciais indenizatórias (§ 2º).

Os Estudos de Viabilidade e Projetos Básicos serão objeto de avaliação quanto aos seguintes aspectos (art. 12, incisos) ou, em outras palavras, sujeitos aos seguintes requisitos para avaliação:

- desenvolvimento dos estudos ou projetos fundamentados em estudos básicos consistentes e adequados à etapa e ao porte do empreendimento;
- atendimento à boa técnica em nível de projetos e soluções para o empreendimento, especialmente quanto às condições de atualidade, eficiência e segurança, e apresentação de custos com precisão adequada às diversas etapas de desenvolvimento dos estudos, de modo a garantir uma correta definição do dimensionamento ótimo, de acordo com as normas técnicas e procedimentos instituídos pela ANEEL;
- articulação com os órgãos ambientais e de gestão de recursos hídricos, nos níveis Federal e Estadual, bem como junto a outras instituições com interesse direto no empreendimento, quando for o caso, visando a definição do aproveitamento ótimo e preservando o uso múltiplo das águas;
- obtenção do licenciamento ambiental pertinente.

4.1.10. Resolução ANEEL nº 396/98, de 04.12.1998

Estabelece procedimentos para implantação, manutenção e operação de estações fluviométricas e pluviométricas associadas a empreendimentos hidrelétricos.

Dispõe que em todos os aproveitamentos hidrelétricos, os Concessionários e os Autorizados ficam obrigados a instalar, manter e operar estações fluviométricas e pluviométricas na região do empreendimento, nas condições previstas nesta Resolução (art. 1º).

Define estação fluviométrica como o monitoramento limnimétrico contínuo em determinado local do curso d'água, apoiado por medições regulares de vazão, que permitam a manutenção atualizada de curva de descarga para o local (art. 1º, § 1º) e estação pluviométrica como o monitoramento contínuo da precipitação num determinado local (art. 1º, § 2º).

Dispõe que o número de estações a serem instaladas será quantificado em razão da área de drenagem incremental de cada aproveitamento, sendo esta entendida como a diferença entre a área de drenagem do aproveitamento em questão e o somatório das áreas de drenagem dos aproveitamentos imediatamente à montante (art. 1, § 3º).

Nos aproveitamentos com área inundada superior a 3, 0 km², referida ao nível d'água atingido pela cheia com tempo de recorrência de 100 anos, deverá, também, ser instalada uma estação fluviométrica telemetrizada junto ao barramento, com registro local, de hora em hora, e disponibilização das informações de, no mínimo, 3 vezes ao dia (art. 1º, § 3º, inciso II).

Os concessionários e autorizados de geração de energia hidrelétrica deverão manter atualizadas as curvas de descarga das estações fluvimétricas associadas aos aproveitamentos hidrelétricos, informando à ANEEL essas atualizações, bem como as curvas Cota-Volume dos reservatórios dos aproveitamentos (art. 2º).

4.1.11. Resolução ANEEL nº 25/99, de 10.02.1999

Aprova o Manual de Procedimentos da Operação do ONS. Este Manual contempla a macro-função Operação do Sistema, envolvendo as funções de Pré - Operação, Operação em Tempo Real e Pós-Operação e que dispõe, ainda, sobre conceitos, procedimentos e metodologias necessárias à execução das atribuições do ONS (art. 1º), sendo considerado parte integrante dos Procedimentos de Rede no que se refere às funções de Operação (art. 1º, § único).

4.1.12. Resolução ANEEL nº 247/99, de 13.08.1999

Altera as condições gerais da prestação de serviços de transmissão e contratação do acesso, compreendendo os Contratos de Prestação do Serviço de Transmissão - CPST, Contratos de Uso do Sistema de Transmissão - CUST e dos Contratos de Conexão ao Sistema de Transmissão - CCT, vinculadas à celebração dos Contratos Iniciais de Compra e Venda de Energia Elétrica.

Rege a contratação da prestação dos serviços de transmissão, do acesso e uso dos sistemas de transmissão de energia elétrica, essenciais à celebração dos contratos iniciais de que trata o art. 26 do Decreto no 2.655/98.

O ONS celebrará Contratos de Prestação de Serviço de Transmissão - CPST com as concessionárias do serviço público de energia elétrica, detentoras de instalações de transmissão integrantes da Rede Básica dos sistemas interligados, denominadas TRANSMISSORAS, devendo os mesmos contemplar, dentre outras condições (art. 4º):

- I – a administração e coordenação, pelo ONS, da prestação dos serviços de transmissão de energia elétrica por parte das TRANSMISSORAS aos usuários acessantes da Rede Básica;
- II – a autorização ao ONS para representar as TRANSMISSORAS na celebração dos Contratos de Uso do Sistema de Transmissão - CUST, bem como administrar a cobrança e a liquidação dos encargos de uso do sistema de transmissão e a execução das garantias, por conta e ordem das TRANSMISSORAS;
- III – as condições técnicas dos serviços a serem prestados;
- IV – os regulamentos operativos a serem observados;
- V – a receita anual, estabelecida pela ANEEL, referente às instalações de transmissão disponibilizadas ao ONS;
- VI – a sujeição aos procedimentos de rede;
- VII – os aspectos de qualidade e confiabilidade dos serviços; e
- VIII – a sujeição a novos procedimentos de caráter geral estabelecidos em resolução da ANEEL.

O uso das instalações de transmissão da Rede Básica pelos acessantes se dará mediante a celebração de Contrato de Uso do Sistema de Transmissão - CUST, com o ONS, o qual deverá estabelecer, entre outras condições (art. 5º).

Para conectar-se às instalações de transmissão, os acessantes deverão celebrar Contrato de Conexão ao Sistema de Transmissão - CCT com as concessionárias detentoras dessas instalações, cujo instrumento deverá contar com a interveniência do ONS (art. 6º).

Salienta-se que os encargos de uso da Rede Básica vinculados aos Contratos Iniciais serão atribuídos apenas às concessionárias de distribuição (art. 8º). Os encargos mensais decorrentes das conexões serão atribuídos aos acessantes, de forma proporcional às suas demandas máximas de potência em cada ponto de conexão, em função das receitas estabelecidas pela ANEEL para as concessionárias detentoras das referidas instalações (art. 9º).

4.1.13. Resolução ANEEL nº 433/2000, de 10.11.2000

Atualiza os critérios para classificação, inclusão e exclusão de instalações de transmissão da Rede Básica do sistema elétrico interligado (art. 1º), considerando acessantes os consumidores livres, os concessionários, os permissionários e os autorizados de serviços ou instalações de energia elétrica que se conectem à Rede Básica, individualmente ou associados.

Integram a Rede Básica as linhas de transmissão, os barramentos, os transformadores de potência e os equipamentos com tensão igual ou superior a 230 kV, com exceção das seguintes instalações e equipamentos (art. 3º):

- I - instalações de transmissão, incluindo as linhas de transmissão, transformadores de potência e suas conexões, quando destinadas ao uso exclusivo de centrais geradoras ou de consumidores, em caráter individual ou compartilhado;
- II - instalações de transmissão de interligações internacionais e suas conexões, autorizadas para fins de importação ou exportação de energia elétrica; e
- III - transformadores de potência com tensão secundária inferior a 230 kV, inclusive a conexão.

Os encargos de conexão, pagos pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição, serão considerados como custos gerenciáveis, para efeito de reajuste de tarifas (art. 4º, § 2º), a partir da reclassificação a que se refere o caput do art. 4º, no qual é estabelecido que todas as instalações classificadas como integrantes da Rede Básica, que se enquadrem nesta resolução serão reclassificadas, a partir de 1º de janeiro de 2003, como instalações de uso exclusivo dos respectivos usuários, em caráter individual ou compartilhado.

O concessionário de transmissão detentor de instalações não classificadas como integrantes da Rede Básica, poderá optar por remunerá-las mediante o contrato de conexão ou transferi-las aos respectivos usuários, em caráter individual ou compartilhado, ajustando os valores envolvidos (art. 5º). O contrato de conexão e a transferência das instalações estarão sujeitos à homologação da ANEEL (art. 5º, § único).

As novas instalações, a serem integradas à Rede Básica, deverão estar recomendadas em estudos de planejamento, projetadas em observância dos Procedimentos de Rede, e respaldadas pelos respectivos estudos técnicos e econômicos, visando subsidiar os processos de licitação de concessão ou de autorização de reforços (art. 6º).

Nos casos em que o acesso à Rede Básica se fizer por meio de seccionamento de linha de transmissão existente, em construção, ou em processo de autorização ou de licitação, os investimentos associados ao seccionamento serão de responsabilidade do acessante, salvo no caso de o seccionamento destinar-se ao atendimento de concessionário ou permissionário do serviço público de distribuição de energia elétrica, quando os

investimentos serão de responsabilidade do concessionário de transmissão detentor das instalações acessadas, respeitado o disposto no art. 3º dessa resolução, anteriormente descrito (art. 7º).

Quando o seccionamento destinar-se a outros agentes que não o concessionário ou permissionário de distribuição, as instalações poderão ser implantadas pelo concessionário de transmissão detentor das instalações acessadas, mediante a celebração de contrato específico, que atribua ao acessante a responsabilidade pelo pagamento dos respectivos investimentos (art. 7º, § 1º). E após a sua implantação deverão ser cedidas sem ônus, ao concessionário de transmissão detentor das instalações acessadas, para fins de integração à Rede Básica (art. 7º, § 2º).

O concessionário de transmissão detentor das instalações acessadas deverá aprovar o projeto e comissioná-las, em consonância com os Procedimentos de Rede, ficando ainda responsável por sua operação e manutenção (art. 7º, § 3º).

Após a celebração do termo de cessão a que alude o § 2º, o concessionário de transmissão fará jus a uma receita definida pela ANEEL, com valor adequado que contemple a cobertura de custos com a operação e manutenção, incluindo a contratação de seguro para cobertura de sinistro dos equipamentos (art. 7º, § 4º).

Os Contratos de Prestação de Serviços de Transmissão de Conexão à Transmissão deverão ser aditados, de modo a contemplar as novas instalações que integrarão a Rede Básica (art. 8º). Havendo necessidade de outro acessante conectar-se a uma instalação integrada à Rede Básica, nos termos do disposto no art. 7º desta Resolução, responderá ele por todos os custos adicionais (art. 9º), sendo que o total dos investimentos realizados nas instalações de uso comum será rateado entre todos os acessantes beneficiados (art. 9º, § 1º), cujos valores –a serem pagos ou ressarcidos - relativos às instalações de uso comum, serão estabelecidos pela ANEEL e rateados de forma proporcional à máxima potência requerida ou injetada § 2º.

4.1.14. Resolução ANEEL nº 456/2000, de 29.11.2000

Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica. Disciplina que o ponto de entrega de energia elétrica deverá situar-se no limite da via pública com o imóvel em que se localizar a unidade consumidora, ressalvados os seguintes casos (art. 9º):

I - havendo uma ou mais propriedades entre a via pública e o imóvel em que se localizar a unidade consumidora, o ponto de entrega situar-se-á no limite da via pública com a primeira propriedade intermediária;

II - em área servida por rede aérea, havendo interesse do consumidor em ser atendido por ramal subterrâneo, o ponto de entrega situar-se-á na conexão deste ramal com a rede aérea;

III - nos casos de prédios de múltiplas unidades, cuja transformação pertença a concessionária e esteja localizada no interior do imóvel, o ponto de entrega situar-se-á na entrada do barramento geral;

IV - quando se tratar de linha de propriedade do consumidor, o ponto de entrega situar-se-á na estrutura inicial desta linha;

V - havendo conveniência técnica e observados os padrões da concessionária, o ponto de entrega poderá situar-se dentro do imóvel em que se localizar a unidade consumidora;

VI - tratando-se de condomínio horizontal, o ponto de entrega deverá situar-se no limite da via interna do condomínio com cada fração integrante do parcelamento; e

VII - tratando-se de fornecimento destinado a sistema de iluminação pública, o ponto de entrega será, alternativamente:

- a) a conexão da rede de distribuição da concessionária com as instalações elétricas de iluminação pública, quando estas pertencerem ao Poder Público;
- b) o bulbo da lâmpada, quando as instalações destinadas à iluminação pública pertencerem à concessionária.

Até o ponto de entrega a concessionária deverá adotar todas as providências com vistas a viabilizar o fornecimento, observadas as condições estabelecidas na legislação e regulamentos aplicáveis, bem como operar e manter o seu sistema elétrico (art. 10).

O interessado poderá executar as obras de extensão de rede necessárias ao fornecimento de energia elétrica, mediante a contratação de terceiro legalmente habilitado, devendo, para tanto, aprovar o respectivo projeto junto à concessionária antes do início das obras, pagar os eventuais custos consoante legislação e regulamentos aplicáveis, observar as normas e padrões técnicos da concessionária com respeito aos requisitos de segurança, proteção e operação, bem como submeter-se aos critérios de fiscalização e recebimento das instalações (art. 11).

E nesse caso, a concessionária deverá participar financeiramente da obra, disponibilizar suas normas e padrões, analisar os projetos, orientar quanto ao cumprimento das exigências obrigatórias e eventuais estabelecidas nesta resolução (precisamente no art. 3º), realizar a indispensável vistoria com vistas ao recebimento definitivo da obra, sua necessária incorporação aos bens e instalações em serviço e a ligação da unidade consumidora (art. 11, § 1º).

Os prazos para análise de projetos referentes às obras de extensão de rede, referidos no parágrafo anterior, são os seguintes, contados da data da solicitação (art. 11, § 2º):

- I - em tensão secundária de distribuição: 30 (trinta) dias;
- II - em tensão primária de distribuição inferior a 69 kV: 45 (quarenta e cinco) dias; e
- III - em tensão primária de distribuição igual ou superior a 69 kV: serão estabelecidos de comum acordo entre as partes.

A concessionária terá o prazo de 30 (trinta) ou 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data do pedido de fornecimento ou de alteração de carga, respectivamente, conforme se tratar de tensão secundária ou tensão primária de distribuição inferior a 69 kV, para elaborar os estudos, orçamentos e projetos e informar ao interessado, por escrito, o prazo para a conclusão das obras de distribuição destinadas ao seu atendimento, bem como a eventual necessidade de participação financeira, quando (art. 28):

- I - inexistir rede de distribuição em frente à unidade consumidora a ser ligada;
- II - a rede necessitar de reforma e/ou ampliação; e
- III - o fornecimento depender de construção de ramal subterrâneo.

A ANEEL poderá autorizar, mediante fundamentada justificativa técnica da concessionária, a adoção de horários de ponta ou de fora de ponta e de períodos úmidos ou secos diferentes daqueles estabelecidos no inciso XVII, art. 2º, em decorrência das características operacionais do subsistema elétrico de distribuição ou da necessidade de estimular o

consumidor a modificar o perfil de consumo e/ou demanda da unidade consumidora (art. 52).

4.1.15. Resolução ANEEL nº 715/2001, de 28.12.2001

Estabelece as regras para a contratação do acesso temporário aos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.

Caracteriza-se como acesso temporário o uso, por tempo determinado, de capacidade remanescente em instalações de transmissão e de distribuição de energia elétrica, nas seguintes situações (art. 2º):

- I – por consumidores livres e por agentes comercializadores de exportação de energia elétrica;
- II – por cogeneradores, autoprodutores, produtores independentes e agentes comercializadores de importação de energia elétrica; e
- III – nos casos de geração emergencial nos termos da regulamentação específica.

O ONS tem entre suas atribuições:

- Planejamento e programação da operação e despacho centralizado da geração;
- Supervisão e coordenação dos centros de operação dos sistemas elétricos;
- Supervisão e controle da operação dos sistemas eletroenergéticos nacionais e das interligações internacionais;
- Contratação e administração dos serviços de transmissão, do acesso à rede e dos serviços auxiliares;
- Proposição à ANEEL das ampliações e reforços da rede básica de transmissão;
- Definição de regras para a operação da rede básica de transmissão, a serem aprovadas pela ANEEL.

4.1.16. Decreto nº 3.725/2001

Regulamenta a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União.

No exercício das atribuições de fiscalização e conservação de imóveis públicos, afetados ou não ao uso especial, a Secretaria do Patrimônio da União poderá requisitar a intervenção de força policial federal, além do necessário auxílio de força pública estadual e, nos casos que envolvam segurança nacional ou relevante ofensa a valores, instituições ou patrimônio públicos, de forças militares federais, observado o procedimento previsto em lei (art. 3º).

Em se tratando de projeto de caráter social, para fins de assentamento de famílias de baixa renda, a venda do domínio pleno ou útil priorizará, na forma das instruções a serem baixadas pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, aquelas mais necessitadas ou que já estejam ocupando as áreas a serem utilizadas no assentamento, ou, ainda, que estejam sendo remanejadas de áreas definidas como de risco, insalubres ou ambientalmente incompatíveis ou que venham a ser consideradas necessárias para desenvolvimento de outros projetos de interesse público, podendo o pagamento ser efetivado mediante um sinal de, no mínimo, cinco por cento do valor da avaliação, permitido o parcelamento deste sinal em até duas vezes e do saldo em até trezentas prestações

mensais e consecutivas, observando-se, como mínimo, a quantia correspondente a trinta por cento do valor do salário mínimo vigente (art. 17).

As áreas necessárias à gestão ambiental, à implantação de projetos demonstrativos de uso sustentável dos recursos naturais, de compensação por impactos ambientais relacionados com instalações da aquicultura, da exploração de recursos hídricos e minerais, aproveitamento de energia hidráulica e outros empreendimentos considerados de interesse nacional, serão reservadas segundo os seguintes critérios (art. 18):

- a identificação das áreas a serem reservadas será promovida conjuntamente pela Secretaria do Patrimônio da União e órgãos e entidades técnicas envolvidas, das três esferas de governo, federal, estadual e municipal, e das demais entidades técnicas não governamentais, relacionadas com cada empreendimento, inclusive daqueles ligados à preservação ambiental, quando for o caso;
- as áreas reservadas serão declaradas de interesse do serviço público, mediante ato do Secretário do Patrimônio da União, em conformidade com o que prevê o parágrafo único do art. 5º do Decreto-Lei nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987;
- quando o empreendimento envolver áreas originariamente de uso comum do povo, a utilização dar-se-á mediante cessão de uso, na forma do art. 18 da Lei nº 9.636, de 1998, condicionada, quando for o caso, à apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório, devidamente aprovados pelos órgãos competentes, observadas as demais disposições legais pertinentes; e
- no desenvolvimento dos empreendimentos deverão ser observados, sempre que possível, os parâmetros estabelecidos pelo Secretário do Patrimônio da União para a utilização ordenada de imóveis de domínio da União.

4.1.17. Lei nº 10.847/2004

Com a Lei nº 10.847/2004 é autorizada a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, cuja finalidade é prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético (art. 2º).

Entre suas competências tem-se (art. 4º):

- I - realizar estudos e projeções da matriz energética brasileira;
- II - elaborar e publicar o balanço energético nacional;
- III - identificar e quantificar os potenciais de recursos energéticos;
- IV - dar suporte e participar das articulações relativas ao aproveitamento energético de rios compartilhados com países limítrofes;
- V - realizar estudos para a determinação dos aproveitamentos ótimos dos potenciais hidráulicos;
- VI - obter a licença prévia ambiental e a declaração de disponibilidade hídrica necessárias às licitações envolvendo empreendimentos de geração hidrelétrica e de transmissão de energia elétrica, selecionados pela EPE;
- VII - elaborar estudos necessários para o desenvolvimento dos planos de expansão da geração e transmissão de energia elétrica de curto, médio e longo prazos;

Destaca-se que é dispensada de licitação a contratação da EPE por órgãos ou entidades da administração pública com vistas na realização de atividades integrantes de seu objeto (art. 6º).

Em 2004, com a instituição do atual modelo do setor elétrico, o Operador Nacional do Sistema Elétrico teve suas atribuições ratificadas pelo Decreto nº 5.081/04.

O Decreto nº 5.163/2004 veio regulamentar a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, estabelecendo que esta comercialização, entre concessionários, permissionários e autorizados de serviços e instalações de energia elétrica, bem como destes com seus consumidores no Sistema Interligado Nacional - SIN, dar-se-á nos Ambientes de Contratação Regulada ou Livre, nos termos da legislação (art. 1º).

Considera-se Ambiente de Contratação Regulada - ACR o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica entre agentes vendedores e agentes de distribuição, precedidas de licitação, ressalvados os casos previstos em lei, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos. E o Ambiente de Contratação Livre - ACL é o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica, objeto de contratos bilaterais livremente negociados, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos (art. 1º, § 2º).

4.1.18. Lei nº 10.848/2004

Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica, altera as Leis 5.655/71, 8.631/93, 9.074/95, 9.427/96, 9.478/97, 9.648/98, 9.991/00, 10.438/02.

O novo marco regulatório do setor elétrico brasileiro foi definido pela Lei nº 10.848/2004, que estabelece regras claras, estáveis e transparentes que possibilitam a efetiva garantia do suprimento para o mercado e a expansão permanente das atividades intrínsecas do setor (geração, transmissão e distribuição), sendo tal expansão vinculada à segurança e à busca da justa remuneração para os investimentos, assim como à universalização do acesso e do uso dos serviços - além da modicidade tarifária, em um horizonte de curto, médio e longo prazos.

As modificações introduzidas pela Lei nº 10.848/04 trouxeram novas perspectivas ao setor, tendo como horizonte a retomada dos investimentos na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. O Decreto nº 5.081/2004 - que regulamentou o novo marco regulatório do setor elétrico - especifica as providências necessárias para alcançar os objetivos proposto.

- Promover a modicidade tarifária;
- Garantir a segurança do suprimento;
- Criar um marco regulatório estável.

Para implementar tais metas, foram detalhadas as regras de comercialização de energia elétrica, a seguir enumeradas:

1. O principal instrumento para modicidade tarifário é o leilão para a contratação de energia pelas distribuidoras, com o critério de menor tarifa;
2. Por sua vez, a segurança de suprimento é baseada nos seguintes princípios:
 - Garantir a segurança do suprimento;
 - Criar um marco regulatório estável.
3. A construção eficiente de novos empreendimentos é viabilizada por meio das seguintes medidas:

- Leilões específicos para contratação de novos empreendimentos de geração de energia;
- Celebração de contratos bilaterais de longo prazo entre as distribuidoras e os vencedores dos leilões, com garantia de repasse, dos custos de aquisição da energia às tarifas dos consumidores finais;
- Licença ambiental prévia de empreendimentos hidrelétricos candidatos.

Este conjunto de medidas permite reduzir os riscos do investidor, possibilitando o financiamento do projeto a taxas atrativas, com benefícios para o consumidor.

A criação de um marco regulatório estável requer uma clara definição das funções e atribuições dos agentes institucionais. Assim, em particular, o novo modelo:

- Esclarece o papel estratégico do Ministério de Minas e Energia, enquanto órgão mandatário da União;
- Reforça as funções de regulação, fiscalização e mediação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
- Organiza as funções de planejamento da expansão, de operação e de comercialização.

Em seu art. 3º, § 2º, estabelece que no edital de licitação para novos empreendimentos de geração elétrica, poderá constar porcentual mínimo de energia elétrica a ser destinada ao mercado regulado, podendo a energia remanescente ser destinada ao consumo próprio ou à comercialização para contratação livre.

Autoriza a criação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, sob autorização do Poder Concedente e regulação e fiscalização pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, com a finalidade de viabilizar a comercialização de energia elétrica, que sucede o Mercado Atacadista de Energia Elétrica – MAE.

Disciplina no art. 20 que pessoas jurídicas concessionárias, permissionárias e autorizadas de distribuição e de geração de energia elétrica deverão adaptar-se às disposições contidas nos §§ 5º, 6º e 7º do art. 4º da Lei 9.074/95, com a redação dada por esta Lei, no prazo de 18 meses a contar de sua entrada em vigor, prazo este que poderá ser prorrogado pela ANEEL, uma única vez, por igual período, se efetivamente comprovada a impossibilidade de cumprimento das disposições decorrentes de fatores alheios à vontade das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços públicos.

E no art. 21 é vedado o aditamento para prorrogação de prazo ou aumento das quantidades ou preços contratados após a publicação desta Lei, ressalvado o disposto no art. 27 da Lei 10.438/02 nos atuais contratos de comercialização de energia elétrica celebrados pelas concessionárias, permissionárias e autorizadas de distribuição já registrados, homologados ou aprovados pela ANEEL.

Com a reestruturação do Setor Elétrico, o Poder Concedente é atualmente o MME, a quem caberá expedir o ato de concessão, autorização ou permissão.

4.1.19. Decreto nº 5.081/2004

Regulamenta os arts. 13 e 14 da Lei nº 9.648/98 e o art. 23 da Lei nº 10.848/2004, que tratam do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (alterado pelo Decreto nº 6.441/2008).

Disciplina que constituirão atribuições do ONS, sem prejuízo de outras funções atribuídas pelo Poder Concedente, a serem exercidas privativamente pela Diretoria (art. 3º):

- o planejamento e a programação da operação e o despacho centralizado da geração, com vistas à otimização do Sistema Interligado Nacional – SIN (inciso I);
- a supervisão e a coordenação dos centros de operação de sistemas elétricos, a supervisão e o controle da operação do SIN e das interligações internacionais (inciso II);
- a contratação e a administração de serviços de transmissão de energia elétrica e as respectivas condições de acesso, bem como dos serviços ancilares (inciso III);
- a proposição ao Poder Concedente das ampliações de instalações da Rede Básica, bem como de reforços do SIN, a serem considerados no planejamento da expansão dos sistemas de transmissão (inciso IV);
- a proposição de regras para a operação das instalações de transmissão da Rede Básica do SIN, mediante processo público e transparente, consolidadas em Procedimentos de Rede, a serem aprovadas pela ANEEL, observado o disposto no art. 4º, § 3º, da Lei 9.427/96 (inciso V);
- a divulgação dos indicadores de desempenho dos despachos realizados, a serem auditados semestralmente pela ANEEL (inciso VI).

Dessa forma o ONS deverá (art. 3º, § 1º):

- manter acordo operacional com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE de que trata o art. 4º da Lei nº 10.848/2004, visando ao estabelecimento das condições de relacionamento técnico-operacional entre as duas entidades, para o desenvolvimento das atividades que lhes competirem, naquilo que for cabível;
- manter acordo operacional com a Empresa de Pesquisa Energética - EPE, com a finalidade de prover elementos e subsídios necessários ao desenvolvimento das atividades relativas ao planejamento do setor elétrico, nos termos da Lei nº 10.847/2004.

Cabe à ANEEL promover auditoria dos sistemas e dos procedimentos técnicos do ONS, para verificar, dentre outros, o seguinte (art. 9º):

- a confiabilidade e a integridade dos sistemas operacionais, no mínimo a cada doze meses;
- a qualidade e atualidade técnica das metodologias, dos modelos computacionais, dos sistemas e dos processos, no mínimo a cada doze meses;
- o atendimento à ordem de programação de despacho de geração, visando à otimização dos recursos energéticos do SIN;
- a aplicação das informações prestadas pelos agentes relativas às suas instalações de geração e transmissão e dos serviços ancilares; e
- a aderência das práticas operativas aos Procedimentos de Rede.

4.1.20. Decreto nº 5.163/2004

Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica.

Estabelece que na comercialização de energia elétrica de que trata este Decreto deverão ser obedecidas, dentre outras, as seguintes condições (art. 2º):

- os agentes vendedores deverão apresentar lastro para a venda de energia e potência para garantir cem por cento de seus contratos, a partir da data de publicação deste Decreto (inciso I);
- os agentes de distribuição deverão garantir, a partir de 1º de janeiro de 2005, o atendimento a cem por cento de seus mercados de energia e potência por intermédio de contratos registrados na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE e, quando for o caso, aprovados, homologados ou registrados pela ANEEL (inciso II); e
- os consumidores não supridos integralmente em condições reguladas pelos agentes de distribuição e agentes vendedores deverão, a partir de 1º de janeiro de 2005, garantir o atendimento a cem por cento de suas cargas, em termos de energia e potência, por intermédio de geração própria ou de contratos registrados na CCEE e, quando for o caso, aprovados, homologados ou registrados na ANEEL (inciso III).

4.1.21. Decreto nº 5.177/2004

Regulamenta os arts. 4º e 5º da Lei nº 10.848/2004, e dispõe sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.

Este decreto regulamentou a Lei nº 10.848/2004 no aspecto de dispor sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, cuja finalidade é viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional – SIN.

4.1.22. Resolução normativa nº 63/2004, de 12.05.2004

Aprova procedimentos para regular a imposição de penalidades aos concessionários, permissionários, autorizados e demais agentes de instalações e serviços de energia elétrica, bem como às entidades responsáveis pela operação do sistema, pela comercialização de energia elétrica e pela gestão de recursos provenientes de encargos setoriais.

Dispõe que as penalidades previstas nesta Resolução aplicam-se sem prejuízo das sanções administrativas específicas previstas na legislação e regulamentação setorial vigentes, incluindo normas editadas ou homologadas pela ANEEL, desde que não impliquem mais de uma sanção disciplinar para um mesmo fato gerador (art. 1º, § único).

4.1.23. Portaria MME nº 328, de 29 de julho de 2005

Decide, para fins de habilitação técnica e cadastramento pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, com vistas à participação nos leilões de energia, que todos os projetos e novos empreendimentos de geração, inclusive ampliação dos empreendimentos existentes, deverão estar registrados na Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

Estabelece que todos os projetos e novos empreendimentos de geração, inclusive ampliação de empreendimentos existentes e importação de energia elétrica, deverão estar registrados na Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (art. 1º), para o qual os empreendedores interessados no desenvolvimento de estudos de empreendimentos de geração de energia elétrica deverão apresentar requerimento à ANEEL, acompanhado da

documentação comprobatória de sua qualificação, bem como de dados e informações a serem definidos em ato específico da Agência (art. 1º, § único).

A ANEEL emitirá um documento com a finalidade de permitir que o agente interessado solicite licenças e autorizações de órgãos públicos federais, estaduais e municipais, em especial os órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, os de recursos hídricos e o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (art. 2º, § único), cabendo-lhe publicar o Registro no prazo de até 30 dias contado da solicitação do agente interessado, desde que sejam atendidas as condições a serem previstas em atos normativos específicos (art. 3º).

4.1.24. Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2007

Estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental.

As diretrizes estabelecidas são de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental, de acordo com as competências dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Meio Ambiente (art. 1º).

Adota as seguintes definições (art. 3º):

- **Manifestação Prévia:** todo ato administrativo emitido pela autoridade outorgante competente, inserido no procedimento de obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos, que corresponda à outorga preventiva ou à declaração de reserva de disponibilidade hídrica, destinado a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando aos investidores o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos;
- **Outorga de direito de uso de recursos hídricos:** ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante competente faculta ao requerente o direito de uso dos recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes;
- **Licenciamento ambiental:** procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso;
- **Licença ambiental:** ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental;
- **Licença de Instalação - LI:** autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;
- **Licença de Operação - LO:** autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores,

com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação;

A manifestação prévia, requerida pelo empreendedor ou interessado, quando prevista nas normas estaduais, deve ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para a obtenção da Licença Prévia (art. 4º). Não havendo manifestação prévia ou ato correspondente, a outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá ser apresentada para a obtenção da Licença de Instalação (art. 4º, § único).

A outorga de direito de uso de recursos hídricos deve ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para a obtenção da Licença de Operação (art. 5º), mas nos empreendimentos ou atividades em que os usos ou interferências nos recursos hídricos sejam necessárias para sua implantação, a outorga deverá ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para obtenção da Licença de Instalação (art. 5º, § único).

A articulação deve resultar na necessária comunicação entre a autoridade outorgante competente e o órgão ambiental licenciador dos seus atos administrativos, quando do indeferimento ou quando suas análises impliquem em alterações ou modificações na concepção do empreendimento (art. 6º).

4.1.25. Lei nº 11.934/2009

Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

Fixa limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos, associados ao funcionamento de estações transmissoras de radiocomunicação, de terminais de usuário e de sistemas de energia elétrica nas faixas de frequências até 300 GHz (trezentos gigahertz), sujeitando-se a esta lei as prestadoras de serviço que se utilizarem de estações transmissoras de radiocomunicação, os fornecedores de terminais de usuário comercializados no País e as concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços de energia elétrica (art. 1º e seu § 1º).

A exposição tanto se refere à população em geral, como aos trabalhadores ligados ao desempenho das referidas atividades (art. 2º). E considera como área crítica aquela localizada até 50 (cinquenta) metros de hospitais, clínicas, escolas, creches e asilos (art. 3º)

Para a exposição ocupacional e da população em geral a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados por estações transmissoras de radiocomunicação, por terminais de usuário e por sistemas de energia elétrica que operam na faixa até 300 GHz, serão adotados os limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde – OMS (art.4º); porém, enquanto não forem estabelecidas novas recomendações pela Organização Mundial de Saúde, serão adotados os limites da Comissão Internacional de Proteção Contra Radiação Não Ionizante - ICNIRP, recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

Assim, os sistemas de energia elétrica em funcionamento no território nacional deverão atender aos limites de exposição humana estabelecidos por esta Lei, além de nos termos da regulamentação expedida pelo respectivo órgão regulador federal (art. 5º).

A fiscalização do atendimento aos limites estabelecidos por esta Lei para exposição humana aos campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados será efetuada pelo respectivo órgão regulador federal (art. 11). Deste modo, cabe ao órgão regulador federal de serviços de energia elétrica adotar as seguintes providências (art. 15):

I - editar regulamentação sobre os métodos de avaliação e os procedimentos necessários para verificação do nível de campo elétrico e magnético, na fase de comissionamento e

autorização de operação de sistemas de transmissão de energia elétrica, e sobre os casos e condições de medição destinada à verificação do atendimento dos limites estabelecidos por esta Lei;

II - tornar públicas informações e banco de dados sobre medições realizadas, segundo estabelecido pela normatização metodológica vigente, de campos elétricos e magnéticos gerados por sistemas de transmissão de energia elétrica para acompanhamento dos níveis de exposição no território nacional; e

III - solicitar medição ou verificação, por meio de relatório de cálculos efetuados com metodologia consagrada e verificação de conformidade, na fase de comissionamento, para autorização de operação de novo sistema de transmissão de energia elétrica a ser integrado à Rede Básica Nacional.

Os concessionários de serviços de transmissão de energia elétrica deverão, na fase de autorização e comissionamento de novo sistema de transmissão de energia ou sempre que houver alteração nas características vigentes dos sistemas de transmissão, realizar medições dos níveis de campo elétrico e magnético ou apresentar relatório de cálculos efetuados com metodologia consagrada e verificação de conformidade, conforme estabelecido pela normatização metodológica vigente (art. 16). Porém, o órgão regulador federal de energia elétrica poderá estabelecer exceções a esta obrigatoriedade, em virtude de características técnicas do serviço ou de parâmetros de operação ou localização de estações, submetendo-as previamente a consulta pública (art. 16, § 1º).

O relatório de medições e verificações de conformidade deverá ser enviado ao órgão regulador federal de energia elétrica, na forma estabelecida por regulamentação própria (art. 16, § 2º),

Ressalta-se que é franqueado acesso livre e gratuito às informações sobre estações transmissoras de radiocomunicação e sobre sistemas de energia elétrica aos entes estaduais, distritais e municipais encarregados do licenciamento ambiental e urbanístico (art. 17, § 1º), e a fim de permitir sua compreensão pelo usuário leigo as informações deverão ser também apresentadas na forma de um mapa de localização. A forma de apresentação das informações e o cronograma de implantação do cadastro serão definidos pelos órgãos reguladores federais de telecomunicações e de energia elétrica.

O descumprimento das obrigações estabelecidas por esta Lei sujeita os concessionários de energia elétrica à aplicação das sanções estabelecidas pelo art. 29 da Lei 8.987/95 e pelo art. 3º da lei 9.427/96 (art. 19).

4.2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Para o presente tópico, concernente à legislação ambiental, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei no 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação;
- Decreto no 88.351/83, que regulamenta a Lei 6.938/81 e a Lei 6.902/81;
- Decreto no 99.274/90, que regulamenta a Lei 6.938/81 (alterado pelos Decretos 2.120/97 e 3.942/01);
- Resolução CONAMA no 237/97, de 19.12.1997, que estabelece critério para exercício da competência para o licenciamento a que se refere o art. 10 da Lei 6.938/81;

- Lei nº 10.650/2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.
- Instrução Normativa IBAMA nº 65/2005, de 13.04.2005, que estabelece, no âmbito da Autarquia, os procedimentos para o licenciamento de Usinas Hidrelétricas - UHE e Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH, consideradas de significativo impacto ambiental, e criar o Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal - SISLIC, Módulo UHE/PCH.
- Lei nº 11.284/2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.
- Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2006, que estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental;
- Lei nº 4.771/65, que institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34);
- Lei nº 11.516/2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001.

As atividades econômicas que possam resultar em intervenção no meio ambiente devem ser submetidas ao licenciamento ambiental independente de outras autorizações exigidas por lei.

A Constituição Federal exige o prévio licenciamento ambiental para a instalação de atividades efetiva ou potencialmente degradadoras dos recursos ambientais, de acordo com o art. 225, § 1º, inciso IV.

Também, a questão do licenciamento ambiental é regida pelo art. 24 da CR/88, de modo a dever ter tratamento no âmbito da competência concorrente, cabendo à União editar normas gerais sobre a matéria.

Considerando que o licenciamento ambiental brasileiro é um procedimento administrativo obrigatório à prévia instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente, através do qual o Estado busca equacionar o desenvolvimento econômico-social com o uso racional dos recursos ambientais; e, conforme disposto no art. 225 da CR/88, sendo um bem de uso comum, todos os entes federativos tem um poder-dever de defendê-lo e preservá-lo, podendo, para tanto, valer-se do licenciamento, mesmo que concomitantemente.

Contudo, esta tríplice competência dificultaria a implantação de uma atividade econômica. Assim, levando-se em conta a competência concorrente entre União, Estados e Municípios

em matéria ambiental, incluído aí o licenciamento, tem-se que o empreendimento deverá ser licenciado junto ao órgão ambiental federal, devendo observar a seguinte legislação:

4.2.1. Lei nº 6.938/81

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação (alterada pelas Leis 7.804/89, 8.028/90, 9.649/98, 9.985/00, 10.165/00 e 11.284/2006, regulamentada pelos Decretos 97.632/89 e 99.274/90).

Recepcionada pela Constituição da República, deve ser entendida como estabelecadora das normas gerais previstas no §1º do art. 24 da própria Constituição.

No art. 2º dispõe-se sobre o objetivo da PNMA, de modo a visar à preservação e à recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, assegurando as condições ao desenvolvimento sócio-econômico, os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana. Os princípios norteadores da PNMA são, entre outros:

- ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- acompanhamento do estado da qualidade ambiental.

Como instrumentos da PNMA tem-se (art. 9º):

- o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- o zoneamento ambiental;
- a avaliação de impactos ambientais;
- o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental;
- as penalidades disciplinares ou compensatórias não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.
- a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais;

- instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (inciso inserido pela Lei 11.284/2006).

Estabelece que o proprietário rural pode, mediante anuência do órgão ambiental competente, instituir servidão ambiental, pela qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais existentes na propriedade (art. 9º-A).

Contudo, a servidão ambiental não se aplica às áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 9º-A, § 1º), devendo a limitação de uso ou exploração da vegetação da área sob servidão instituída em relação aos recursos florestais ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a reserva legal (art. 9º, § 2º) e ser registrada no registro de imóveis competente (art. 9º-A, § 3º). Na hipótese de compensação de reserva legal, a servidão deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos (art. 9º-A, § 4º).

Veda, durante o prazo de vigência da servidão ambiental, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão do imóvel a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites da propriedade (art. 9º-A, § 5º).

Essa lei estabelece que os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, são responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, em cuja estrutura se encontra o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

O CONAMA é um órgão consultivo e deliberativo, com a finalidade de assessorar, estudar e propor diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.

De acordo com o art. 6º, § 1º, os Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborarão normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA. E no § 2º do mesmo artigo é estabelecido que os Municípios, também poderão elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior, desde que observadas as normas e os padrões federais e estaduais.

Entre as competências do CONAMA está a de estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

A despeito do disposto no art. 10 do citado diploma legal, estabelecendo que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, considerados efetivos ou potencialmente poluidores, dependerão de PRÉVIO LICENCIAMENTO POR ÓRGÃO ESTADUAL integrante do SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis, está hoje prevalecendo os critérios de repartições de competência em licenciamento previsto na Resolução CONAMA nº 237/97.

4.2.2. Decreto nº 88.351/83

Por esta norma que regulamenta a Lei 6.938/81 e a Lei 6.902/81, alterada pelo Decreto 99.274/90 e pela Lei 8.028/90, é instituído o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, cuja finalidade, prevista no artigo 7º do Decreto 99.274/90 é, entre outras, a de estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade

do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, bem como determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos sobre alternativas e possíveis conseqüências ambientais de projetos públicos e privados.

4.2.3. Decreto nº 99.274/90

O art. 2º deste decreto que regulamenta a Lei 6.938/81 (alterado pelos Decretos 2.120/97 e 3.942/01) elenca os princípios norteadores da política ambiental, entre os quais:

- ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- acompanhamento do estado da qualidade ambiental.

Nos art. 17 a 22 explica o procedimento para o licenciamento ambiental. O art. 17 prevê que o prévio licenciamento de atividades e obras utilizadoras dos recursos ambientais será feito pelo órgão ambiental competente.

Com o Decreto 99.274/90, firmou-se a recepção de todas essas normas, regulando-se seus institutos de acordo com a nova ordem constitucional, dando-lhes executoriedade. Cumpre salientar que tal dispositivo, devido à repartição de competências em matéria ambiental, tem dupla finalidade. Uma, como norma geral, orientadora de todo o sistema infra-constitucional, para todos os entes da Federação, outra, como norma especial de execução para a União.

Dessa forma, numa Federação, como a brasileira, as normas gerais sobre a Política Nacional do Meio Ambiente competirão à União estabelecer. Porém, aos outros entes competirão disciplinar as matérias de interesse regional ou local - caso do Estado-membro ou Município, respectivamente - podendo, para tanto, serem criadas Estações Ecológicas ou Áreas de Proteção Ambiental, além das federais.

4.2.4. Resolução CONAMA nº 02/96

Esta resolução de 18.04.1996, que dispõe sobre a criação de uma Estação Ecológica pelo empreendedor, ainda está vigendo e estabelece que reparação dos danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas, em licenciamento de empreendimentos de relevante impacto ambiental, dar-se-á pela implantação de uma unidade de conservação de domínio público e uso indireto, preferencialmente uma Estação Ecológica, a critério do órgão licenciador, ouvido o empreendedor (art. 1º).

Dispõe que poderão ser propostos o custeio de atividades ou aquisição de bens para unidades de conservação públicas definidas na legislação, já existentes ou a serem criadas, ou a implantação de uma única unidade para atender a mais de um empreendimento na mesma área de influência, tendo em vista as características da região ou em situações especiais (art. 1º, § 1º). E as áreas a serem beneficiadas deverão estar localizadas preferencialmente, na região do empreendimento e visar basicamente a preservação de amostras representativas dos ecossistemas afetados (art. 1º, § 2º).

Fixa o percentual de 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento como o montante dos recursos a serem empregados na área a ser utilizada, bem como o valor dos serviços e das obras de infra-estrutura necessárias para a reparação ambiental na forma que dispõe (art. 2º), sendo que as condições deverão ser explicitadas pelo órgão ambiental durante o processo de licenciamento (art. 3º).

Salienta-se que o órgão de licenciamento ambiental competente poderá destinar, mediante convênio com o empreendedor, até 15% do total dos recursos previstos no artigo 2º desta Resolução na implantação de sistemas de fiscalização, controle e monitoramento da qualidade ambiental no entorno onde serão implantadas as unidades de conservação (art. 3º, § único).

Cumpra ao empreendedor apresentar, no EIA/RIMA, a proposta ou projeto ou indicar as possíveis alternativas para o atendimento ao disposto nesta Resolução (art. 4º). E uma vez implantada a unidade, ele deverá transferir seu domínio à entidade do Poder Público responsável pela administração de unidades de conservação, realizando sua manutenção mediante convênio com o órgão competente (art. 5º).

A fiscalização pela implantação das unidades de conservação ou da alternativa que venha a ser adotada será feita pelo órgão ambiental competente (art. 6º), mas a suspensão da execução de projetos que estiverem em desacordo com esta Resolução será pelo CONAMA (art. 7º).

Contudo, esclarece-se que está para ser concluído o texto da resolução do CONAMA que disciplinará a aplicação da compensação ambiental em projetos de geração de energia elétrica.

Por esta nova norma será disciplinado o percentual de compensação pela instalação de empreendimentos danosos ao meio ambiente, **que será fixo em 0,5% do custo total do investimento**, diferentemente da legislação atual, que prevê um valor mínimo de 0,5%, havendo muitos casos de aplicação, pelos órgãos de licenciamento, de percentual superior a este mínimo.

Este percentual fixo valerá até o IBAMA defina a metodologia de avaliação de danos ambientais terrestres, estabelecendo critérios para definição e aplicação de percentuais.

Destaca-se que será disposto que a compensação ambiental é devida apenas a empreendimentos cuja implantação se deu a partir de Março de 1988. Antes dessa data, os empreendimentos não serão passíveis de compensação ambiental.

4.2.5. Resolução CONAMA nº 237/97

Conforme mencionado anteriormente, esta resolução, de 19.12.1997, que estabelece critério para exercício da competência para o licenciamento a que se refere o art. 10 da Lei 6.938/81, disciplinou as regras sobre o licenciamento ambiental, exigindo prévio licenciamento do órgão ambiental competente para a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes de causar degradação ambiental, listando quais os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.

Entre suas disposições, encontram-se regras acerca da repartição de competências dos órgãos ambientais das diversas esferas federativas (art. 4º, 5º e 6º) e que os empreendimentos serão licenciados em um único nível de competência (art. 7º). Em outras palavras, o empreendedor requer uma licença num órgão ambiental, de uma das esferas federativas, considerando a área de atuação fixada nessa resolução, num critério sucessivo e excludente.

Estão sujeitos ao licenciamento junto ao IBAMA, os empreendimentos:

- Localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrof e; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.
- **Localizados ou desenvolvidos em dois ou mais Estados;**
- Cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;
- Destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;
- Militares, observada a legislação específica.

Contudo, dispõe também que o IBAMA fará o licenciamento após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento (art. 4º, § 1º).

Neste diapasão, cabe ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do Anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade (art. 2º), cabendo-lhe, ainda, definir os estudos ambientais necessários ao licenciamento de empreendimento ou atividade considerado como não potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente (art. 3º).

As competências do órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal restringem-se aos empreendimentos e atividades, entre outros, localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal ou cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios (art. 5º), sendo que, também, o licenciamento far-se-á após o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

Já a competência do órgão ambiental municipal ficará restrita aos empreendimentos ou atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber (art. 6º).

Essa norma estabelece os tipos de licenças a serem expedidas, que poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade, quais sejam (art. 8º):

- Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;
- Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos

aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

- Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

As etapas do procedimento de licenciamento são (art.10):

- Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação, caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
- Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

É obrigatório que conste do processo administrativo do licenciamento a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

Ressalta-se que o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada e com a participação do empreendedor, poderá formular novo pedido de complementação de esclarecimentos, mesmo que já prestados.

Poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente (art. 12, § 1º).

A Resolução 237/97 dispõe que poderá haver prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses (art.14), sendo suspensa a

contagem de prazos durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor ou mesmos modificados, desde que justificados e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

É fixado o prazo de 4 meses, a contar da notificação, para o atendimento da solicitação de esclarecimentos e complementações, formuladas pelo órgão ambiental (art. 15), prazo este que também poderá ser prorrogado, desde que justificado e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente, e caso não cumprido sujeitará ao arquivamento o pedido de licença (art.16). Entretanto, um arquivamento do processo de licenciamento não impedirá a apresentação de novo requerimento de licença, com o pagamento de novos custos de análise.

Salienta-se que o órgão ambiental, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer ou violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais ou omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença ou superveniência de graves riscos ambientais e de saúde (art. 19).

4.2.6. Lei nº 10.650/2003

Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

Estabelece que os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do Sisnama, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a (art. 2º):

- qualidade do meio ambiente;
- políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental;
- resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas;
- acidentes, situações de risco ou de emergência ambientais;
- emissões de efluentes líquidos e gasosos, e produção de resíduos sólidos;
- substâncias tóxicas e perigosas;
- diversidade biológica;

Importante salientar que qualquer indivíduo, independentemente da comprovação de interesse específico, terá acesso às informações de que trata esta Lei, mediante requerimento escrito, no qual assumirá a obrigação de não utilizar as informações colhidas para fins comerciais, sob as penas da lei civil, penal, de direito autoral e de propriedade industrial, assim como de citar as fontes, caso, por qualquer meio, venha a divulgar os aludidos dados (art. 2º, § 1º). Mas referidas informações serão prestadas mediante o recolhimento de valor correspondente ao ressarcimento dos recursos despendidos para o seu fornecimento, observadas as normas e tabelas específicas, fixadas pelo órgão competente em nível federal, estadual ou municipal (art. 9º), sendo assegurado o sigilo comercial, industrial, financeiro ou qualquer outro sigilo protegido por lei, bem como o relativo às comunicações internas dos órgãos e entidades governamentais (art. 2º, § 2º), desde de que indicada essa circunstância, de forma expressa e fundamentada, pelas pessoas físicas ou jurídicas que fornecerem tais informações à Administração (art. 2º, § 3º).

A prestação da informação ou a consulta deverá ser dada no prazo de trinta dias, contado da data do pedido (art. 2º, § 5º), e o seu indeferimento deverá ser motivado, sujeitando-se a recurso hierárquico, no prazo de quinze dias, contado da ciência da decisão, dada diretamente nos autos ou por meio de carta com aviso de recebimento, ou em caso de devolução pelo Correio, por publicação em Diário Oficial (art. 5º).

Deverão ser publicados em Diário Oficial e ficar disponíveis por trinta dias após a sua publicação, no respectivo órgão, em local de fácil acesso ao público, listagens e relações contendo os dados referentes aos seguintes assuntos (art. 4º e seu § único):

- pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão;
- pedidos e licenças para supressão de vegetação;
- autos de infrações e respectivas penalidades impostas pelos órgãos ambientais;
- lavratura de termos de compromisso de ajustamento de conduta;
- reincidências em infrações ambientais;
- recursos interpostos em processo administrativo ambiental e respectivas decisões;
- registro de apresentação de estudos de impacto ambiental e sua aprovação ou rejeição.

Para o atendimento do disposto nesta Lei, as autoridades públicas poderão exigir a prestação periódica de qualquer tipo de informação por parte das entidades privadas, mediante sistema específico a ser implementado por todos os órgãos do Sisnama, sobre os impactos ambientais potenciais e efetivos de suas atividades, independentemente da existência ou necessidade de instauração de qualquer processo administrativo (art. 3º).

4.2.7. Instrução Normativa IBAMA nº 65/2005

Essa norma, de 13.04.2005, estabelece, no âmbito da Autarquia, os procedimentos para o licenciamento de Usinas Hidrelétricas - UHE e Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH, consideradas de significativo impacto ambiental, e cria o Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal - SISLIC, Módulo UHE/PCH.

Dispõe que os procedimentos para o licenciamento de UHEs e PCHs deverão obedecer as etapas de Instauração do processo; Licenciamento prévio; Licenciamento de instalação; e Licenciamento de operação (art. 2º), e serão realizados no sítio do Ibama/Licenciamento na Rede Mundial de Computadores, utilizando o SISLIC/Módulo UHE/PCH como ferramenta operacional (art. 2º, § único), que apresenta os seguintes elementos constitutivos:

- Termo de Referência padrão para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA para empreendimentos hidrelétricos;
- Ficha de Solicitação de Abertura de Processo - FAP;
- Acesso público a informações entre elas: FAP, Trs aprovados, RIMAs, Pareceres Técnicos Conclusivos;
- Agenda de Audiências Públicas e respectivos Editais de convocação, entre outros;
- Interconexão com as informações georreferenciadas disponibilizadas através do SINIMA/MMA e com outros sistemas corporativos do Ibama, em particular o Cadastro Técnico Federal - CTF;

- Conjunto de formulários padronizados a serem utilizados pelo empreendedor nas diversas etapas do processo de licenciamento, que farão parte do banco de dados do SISLIC;
- Conjunto de formulários padronizados de documentos (ofícios, licenças, atas de reunião, relatórios, memorandos) que farão parte do banco de dados do SISLIC;
- Monitoramento dos prazos utilizados pelo empreendedor e pelo Ibama;
- Atualização automática no banco de dados do SISLIC sempre que gerado um documento pelo sistema.

A 1ª etapa de licenciamento para UHE's e PCH's, da Instauração do Processo, apresenta as seguintes sub-etapas (art. 4º):

- Inscrição do empreendedor no Cadastro Técnico Federal - CTF do Ibama;
- Acesso ao SISLIC pelo empreendedor, utilizando seu número de CNPJ e sua senha emitida pelo CTF;
- Preenchimento pelo empreendedor da Ficha de Solicitação de Abertura de Processo - FAP e envio por upload no SISLIC de propostas de Termo de Referência - TR para elaboração de EIA e do RIMA;
- Apresentação do empreendimento pelo empreendedor;
- Discussão do TR proposto e a realização de vistoria técnica pelo Ibama;
- Análise e aprovação pelo Ibama do TR definitivo;
- Atendidas as exigências previstas nos incisos anteriores e definida a competência do órgão licenciador, o Ibama promoverá a instauração de processo.

Formaliza-se o processo de Licenciamento, encaminhando ofício ao empreendedor, informando o número deste, e enviando TR definitivo, que será disponibilizado no sítio do Ibama/ Licenciamento (art. 4º, § 1º).

O prazo da fase de instauração de processo é de 30 dias, contados a partir do recebimento da proposta de TR (art. 4º, § 2º), e a partir daí é iniciada, por meio do SISLIC, a contagem do tempo de elaboração do EIA e do RIMA pelo empreendedor (art. 4º, § 3º).

Deverá ser apresentada pelo empreendedor, durante a análise de viabilidade ambiental do empreendimento, fase que antecede a concessão de LP, a declaração de disponibilidade de água para a utilização dos recursos hídricos e, no momento do envio do PBA, deverá ser apresentada a outorga definitiva (art. 37).

Na etapa seguinte, do Licenciamento Prévio, cuja publicação será providenciada pelo empreendedor, onde informará sobre a elaboração do EIA e do RIMA do empreendimento (art. 5º), tem-se como sub-etapas (art. 6º):

- Elaboração do EIA e do RIMA;
- Envio do EIA e do RIMA e do requerimento de licença;
- Publicação do requerimento de Licença Prévia - LP pelo empreendedor;
- Realização de verificação de abrangência do EIA e do RIMA em relação ao TR definitivo pelo Ibama;
- Distribuição do EIA e do RIMA aos órgãos envolvidos, pelo empreendedor;
- Análise de mérito do EIA e do RIMA pelo Ibama e pelos órgãos envolvidos;

- Realização de vistoria técnica pelo Ibama;
- Solicitação de complementações, caso o Ibama julgue necessário;
- Aceite do EIA e do RIMA;
- Publicidade ao EIA e ao RIMA, pelo empreendedor, disponibilizando cópias nos locais indicados pelo Ibama;
- O Ibama dá publicidade ao RIMA, disponibilizando o documento no sítio do Ibama/Licenciamento e divulgando os locais de disponibilização do EIA;
- Realização de Audiências Públicas;
- Solicitação de novas complementações, caso o Ibama julgue necessário;
- Definição do grau de impacto do empreendimento com vistas à compensação ambiental;
- Deferimento ou não a solicitação de LP;
- Pagamento das taxas referentes ao licenciamento pelo empreendedor;
- Emissão da LP e seu envio ao empreendedor.

O EIA e o RIMA serão elaborados pelo empreendedor em conformidade com os critérios, as metodologias, as normas e os padrões estabelecidos pelo TR definitivo aprovado pela Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ, órgão integrante da estrutura regimental do Ibama (art. 7º), devendo ser em linguagem acessível ao entendimento da população interessada (art. 7º, § 1º), e conter a composição florística e o levantamento fitossociológico completo em escala a ser estabelecida pelo Ibama art. 7º, § 2º).

O requerimento da Licença Prévia - LP deverá ser encaminhado ao Ibama/DILIQ acompanhado do EIA e do RIMA (art. 8º), devendo ser publicado pelo empreendedor, e cuja cópia deverá ser enviada ao Ibama/DILIQ (art. 8º, § único).

O EIA e o RIMA serão analisados pela DILIQ, em razão de sua conformidade com o TR, em relação à abrangência e ao mérito (art. 9º).

O prazo de sua verificação quanto à abrangência é de 60 dias (art. 10), e caso o EIA/RIMA não atendam aos requisitos, serão devolvidos ao empreendedor. Se aprovados, seguem para a análise de mérito (art. 10, § 1º), cujo prazo de análise é de 120 dias após a aprovação na verificação de abrangência (art. 11).

Salienta-se que o empreendedor deverá distribuir os documentos aos órgãos e entidades envolvidos diretamente no licenciamento do empreendimento, tais como os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente; Gerências Executivas do Ibama nos Estados; e Órgãos Federais (art. 10, § 2º), aos quais será solicitado posicionamento sobre o EIA e o RIMA, num prazo de noventa dias, contados a partir de seu recebimento (art. 11, § 2º), devendo ser encaminhando ao Ibama/ DILIQ o comprovante de entrega do EIA e do RIMA a tais destinatários (art. 10, § 3º).

Neste momento poderá ser realizada uma vistoria técnica, onde o Ibama poderá solicitar complementações dos documentos ao empreendedor (art. 11, § 1º). E neste caso, sendo o EIA e o RIMA aceitos, eles deverão ser distribuídos novamente aos destinatários envolvidos diretamente no licenciamento do empreendimento (Prefeituras Municipais; Órgãos Estaduais de Meio Ambiente; Gerências Executivas do Ibama nos Estados; e Órgãos Federais), já vislumbrando as complementações que porventura tenham sido solicitadas (art. 12).

Após a data de aceite do EIA e do RIMA, o Ibama providenciará a publicação de edital

informando sobre os locais onde estes estarão disponíveis, abrindo prazo de quarenta e cinco dias para o requerimento de realização de Audiência Pública (art. 13), bem como da convocação desta, que deverá ter antecedência mínima de quinze dias (art. 13, § 1º).

A Audiência Pública deverá ser registrada e transcrita pelo empreendedor, devendo os respectivos registros e transcrição ser enviados ao Ibama num prazo de quinze dias após sua realização (art. 14). E caso haja a superveniência de questões relevantes, que possam influenciar na decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento durante a Audiência Pública, poderá determinar a realização de nova audiência ou de novas complementações do EIA e/ou do RIMA (art. 14, § único).

Após, a DILIQ emitirá Parecer Técnico Conclusivo sobre a viabilidade ambiental do empreendimento, e o encaminhará à Presidência do Ibama para subsidiar o deferimento ou não do pedido de licença (art. 15).

A LP somente será emitida após o pagamento das taxas de licença e de análise dos estudos (art. 16) e a apresentação a Certidão Municipal, declarando que o local de instalação do aproveitamento hidrelétrico está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo (art. 16, § 1º).

Uma vez emitida a LP, a DILIQ determinará o grau de impacto do empreendimento e seu percentual para fins de compensação ambiental (art. 16, § 2º), ficando o empreendedor responsável pela sua publicação e encaminhamento de cópia de seu comprovante para o Ibama/DILIQ (art. 16, § 3º).

O prazo total da fase de LP será de 270 dias, a partir do recebimento do EIA e do RIMA (art. 17).

Na fase de Licenciamento de Instalação deverão ser feitos pelo empreendedor (art. 18):

- Elaboração do Projeto Básico Ambiental - PBA, do Plano de Compensação Ambiental e do Inventário Florestal;
- Envio do requerimento da Li e da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV da área de infra-estrutura do empreendimento ao Ibama;
- Publicação do requerimento de LI;
- Pagamento das taxas do licenciamento.

E ao Ibama caberá:

- Realizar a verificação de abrangência do PBA e do Inventário Florestal;
- Realizar a vistoria técnica;
- Realizar análise do mérito do PBA e do Inventário Florestal;
- Solicita complementações, caso necessário;
- Aceitar o PBA e o Inventário Florestal;
- Receber pareceres de órgãos envolvidos diretamente no licenciamento;
- Deferir ou não a solicitação de LI e de ASV da área de formação do reservatório e da área de infra-estrutura do empreendimento;
- Emitir LI e ASV para a área de infra-estrutura da obra e envia ao empreendedor.

A concessão da Licença de Instalação - LI é subsidiada pelo Projeto Básico Ambiental - PBA, Plano de Compensação Ambiental e Inventário Florestal, que deverão ser elaborados em conformidade com os impactos identificados no EIA e com os critérios, metodologias,

normas e padrões estabelecidos pelo Ibama, bem como aos fixados nas condicionantes da LP (art. 19 e seu § 1º). Destaca-se que o Plano de Compensação Ambiental será aprovado pela Câmara de Compensação Ambiental do Ibama (art. 19, § 2º), documentos estes que deverão ser encaminhados ao Ibama/DILIQ, juntamente com o requerimento de LI e ASV (art. 19, § 3º), cabendo, ainda, o envio da cópia da publicação providenciada pelo empreendedor (art. 19, § 4º).

Já a concessão da ASV é subsidiada pelo Inventário Florestal da área de infra-estrutura do empreendimento (canteiro de obras, áreas de bota fora, vias de acesso) devendo constar neste documento técnico às unidades amostrais georreferenciadas juntamente ao cronograma de execução da obra (art. 19, § 5º).

A documentação entregue será avaliada pelo Ibama/DILIQ, quanto à abrangência e ao mérito (art. 20). O prazo de análise da abrangência é de 15 dias, e caso os mesmos não atendam aos requisitos, serão devolvidos ao empreendedor (art. 21).

O prazo para a análise de mérito relativa à qualidade dos documentos será de 75 dias, após a verificação de abrangência (art. 22), momento em que o Ibama poderá realizar vistoria técnica, e solicitar complementações dos documentos técnicos ao empreendedor (art. 22, § único).

Salienta-se que compete ao empreendedor encaminhar os programas específicos do PBA para os órgãos federais competentes para sua avaliação (art. 23), e, posteriormente, encaminhar os respectivos pareceres ao Ibama/DILIQ (art. 23, § único).

Após a emissão do Parecer Técnico Conclusivo sobre a instalação do empreendimento e sobre a supressão de vegetação, este será encaminhado à Presidência do Ibama para subsidiar o deferimento ou não do pedido de licenças e da respectiva Autorização de Supressão de Vegetação (art. 24).

Para a concessão da LI, o empreendedor deverá ter assinado perante o Ibama o Termo de Compromisso para a implantação do Plano de Compensação Ambiental, aprovado pela Câmara de Compensação Ambiental - CCA, criada no âmbito desta Autarquia (art. 24, § único).

O prazo total da fase de LI será de 150 dias, contados a partir do recebimento dos documentos (art. 26), que será emitida após o pagamento das taxas de licença e análise dos estudos (art. 25), cabendo ao empreendedor providenciar a sua publicação e o envio de cópia ao Ibama (art. 25, § único).

A fase de Licenciamento de Operação compreende os seguintes atos para o empreendedor (art. 27):

- Elaboração do Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais, Relatório de Execução do Plano de Compensação Ambiental, Relatório Final das Atividades de Supressão da área de infra-estrutura do empreendimento, além do Plano de Uso do Entorno do Reservatório;
- Solicitação da ASV da área de formação do reservatório um ano antes da conclusão da obra de engenharia, de acordo com o cronograma de execução da obra entregue na LI;
- Apresentação da atualização do Inventário Florestal da área de formação do reservatório, procedido nas amostras georreferenciadas constantes no documento técnico entregue na LI;
- Publicação do requerimento de LO;

- Pagamento das taxas do licenciamento.

Competirá ao Ibama nesta fase:

- Realizar a verificação de abrangência dos relatórios em relação ao PBA e ao Plano de Compensação Ambiental e da Autorização de Supressão de Vegetação e a verificação de qualidade do Plano de Uso do Entorno do Reservatório;
- Realizar vistoria técnica;
- Realizar análise dos resultados dos programas ambientais, das atividades de supressão de vegetação e da execução do Plano de Compensação Ambiental;
- Solicitar a complementação, caso necessário;
- Aceitar relatórios e Plano de Uso do Entorno do Reservatório;
- Deferir ou não a solicitação de LO e a autorização de supressão de vegetação;
- Emitir LO e enviar ao empreendedor

Obedecendo a mesma sistemática das fases anteriores, subsidiam a concessão da Licença de Operação – LO os documentos: Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais; Relatório de Execução do Plano de Compensação Ambiental; Relatório Final das Atividades de Supressão de Vegetação; e Plano de Uso do Entorno do reservatório (art. 28), que deverão ser encaminhados juntamente com o requerimento da licença (art. 28, § 1º), cabendo, ainda, o envio da cópia da publicação providenciada pelo empreendedor (art. 28, § 2º).

O relatório final de implantação dos programas ambientais será avaliado pelo Ibama/DILIQ quanto à sua abrangência e aos seus resultados (art. 29), cabendo à Câmara de Compensação Ambiental a aprovação do Relatório de Execução do Plano de Compensação Ambiental (art. 30).

O prazo para a verificação de abrangência será de 15 dias, e caso os documentos não atendam aos requisitos de abrangência serão devolvidos ao empreendedor (art. 31). E o prazo para a avaliação de mérito relativa à qualidade dos documentos será de 45 dias, após a verificação de abrangência (art. 32), quando poderá o Ibama realizar vistoria técnica, podendo solicitar complementações dos documentos (art. 32, § único).

Então será emitido o Parecer Técnico Conclusivo sobre a operação do empreendimento, que será encaminhado à Presidência do Ibama para subsidiar o deferimento ou não do pedido de licença (art. 33).

O prazo total para concessão da LO será de 90 dias, contados a partir do recebimento dos relatórios (art. 35), que só será emitida após o pagamento das taxas de licença e de análise dos documentos, ficando a cargo do empreendedor a sua publicação e o envio de sua cópia ao Ibama (art. 34, § único).

Destaca-se que a emissão de licença ambiental fica vinculada ao cumprimento das condicionantes da licença anterior (art. 36).

A consultoria ambiental e/ou equipe técnica, responsável pela elaboração dos estudos ambientais, relatórios e inventários, deverá ser identificada no estudo, sendo que pelo menos uma das cópias dos estudos, relatórios e inventários deverá estar assinada por toda a equipe (art. 38).

Os estudos ambientais deverão ser entregues em formato impresso e digital em quantidade estabelecida pelo Ibama (art. 39).

Todas as vistorias técnicas deverão ser executadas com recursos próprios do Ibama (art. 41), e, em casos excepcionais, as vistorias técnicas poderão acontecer às custas do empreendedor, mediante autorização do diretor da DILIQ (art. 41, § 1º). Se a vistoria técnica, prevista em todas as etapas do licenciamento ambiental, não seja necessária, a critério do Ibama, esta decisão será motivada e registrada no processo (art. 41, § 2º).

As reuniões ocorridas com o empreendedor e outros interessados do processo deverão ser, necessariamente, registradas no sistema por meio de atas assinadas por todos os participantes da reunião (art.42).

A presente norma se aplica a todos os empreendimentos do Setor Elétrico em fase de licenciamento, inclusive aqueles que ainda não tenham tido seu EIA/RIMA protocolado no Ibama, até a data de publicação desta Instrução (art. 43).

O processo de licenciamento que ficar paralisado durante 365 dias, sem justificativa formal, será arquivado (art. 45), e o descumprimento dos prazos pelo Ibama, fixados nesta instrução, não torna nula a decisão da autoridade administrativa competente e nem o processo de licenciamento, além de não autorizar o empreendedor a iniciar qualquer atividade licenciável (art.46).

4.2.8. Lei nº 11.284/2006

Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.

Para a concessão florestal de que trata esta lei é preciso licenciamento ambiental. O processo de licenciamento ambiental para uso sustentável da unidade de manejo compreende a licença prévia e a licença de operação, não se lhe aplicando a exigência de licença de instalação (art. 18, § 6º).

A licença prévia para uso sustentável da unidade de manejo será requerida pelo órgão gestor, mediante a apresentação de relatório ambiental preliminar ao órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA (art. 18). Os conteúdos mínimos do relatório ambiental preliminar e do EIA relativos ao manejo florestal serão definidos em ato normativo específico (art. 18, § 7º).

Para os casos potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente, assim considerados, entre outros aspectos, em função da escala e da intensidade do manejo florestal e da peculiaridade dos recursos ambientais, será exigido estudo prévio de impacto ambiental - EIA para a concessão da licença prévia (art. 18, § 1º).

O órgão ambiental licenciador poderá optar pela realização de relatório ambiental preliminar e EIA que abranjam diferentes unidades de manejo integrantes de um mesmo lote de concessão florestal, desde que as unidades se situem no mesmo ecossistema e no mesmo Estado (art. 18, § 2º). Os custos do relatório ambiental preliminar e do EIA serão ressarcidos pelo concessionário ganhador da licitação (art. 18, § 3º).

A licença prévia autoriza a elaboração do PMFS e, no caso de unidade de manejo inserida no PAOF, a licitação para a concessão florestal (art. 18, § 4º).

O início das atividades florestais na unidade de manejo somente poderá ser efetivado com a aprovação do respectivo PMFS pelo órgão competente do Sisnama e a conseqüente obtenção da licença de operação pelo concessionário § 5º.

A aprovação do plano de manejo para criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, e sua gestão direta substitui a licença prévia, sem prejuízo da elaboração de EIA e da observância de outros requisitos do licenciamento ambiental (art. 18, § 8º).

4.2.9. Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2007

Estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental.

As diretrizes estabelecidas são de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental, de acordo com as competências dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Meio Ambiente (art. 1º).

A manifestação prévia, requerida pelo empreendedor ou interessado, quando prevista nas normas estaduais, deve ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para a obtenção da Licença Prévia (art. 4º). Não havendo manifestação prévia ou ato correspondente, a outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá ser apresentada para a obtenção da Licença de Instalação (art. 4º, § único).

A outorga de direito de uso de recursos hídricos deve ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para a obtenção da Licença de Operação (art. 5º), mas nos empreendimentos ou atividades em que os usos ou interferências nos recursos hídricos sejam necessárias para sua implantação, a outorga deverá ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para obtenção da Licença de Instalação (art. 5º, § único).

A articulação deve resultar na necessária comunicação entre a autoridade outorgante competente e o órgão ambiental licenciador dos seus atos administrativos, quando do indeferimento ou quando suas análises impliquem em alterações ou modificações na concepção do empreendimento (art. 6º).

4.2.10. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

O art. 19, com a redação dada pela Lei nº 11.284/2006, estabelece que a exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme. No caso de reposição florestal, deverão ser priorizados projetos que contemplem a utilização de espécies nativas (art. 19, § 3º).

Estabelece que compete ao Ibama a aprovação da exploração de florestas e formações sucessoras nas florestas públicas de domínio da União, nas unidades de conservação criadas pela União e **nos empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional, definidos em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (art. 19, § 1º).** Já ao órgão ambiental municipal competiria a

aprovação nas florestas públicas de domínio do Município, nas unidades de conservação criadas pelo Município e nos casos que lhe forem delegados por convênio ou outro instrumento admissível, ouvidos, quando couber, os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal (art. 19, § 2º).

4.2.11. Lei nº 11.516/2007

Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMbio, é autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de (art. 1º):

- executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;
- executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;
- fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;
- exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e
- promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas.

Destaca-se que a competência do ICMbio não exclui o exercício supletivo do poder de polícia ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (art. 1º, §único), sendo que a **responsabilidade técnica, administrativa e judicial sobre o conteúdo de parecer técnico conclusivo visando à emissão de licença ambiental prévia por parte do Ibama será exclusiva de órgão colegiado do referido Instituto, estabelecido em regulamento (art. 13).**

4.3. ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

Como previsto na Lei nº 6.938/81, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente de organização do território, que deverá, obrigatoriamente, ser seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas. Assim, faz-se necessário a abordagem da lei federal sobre a matéria.

4.3.1. Decreto nº 4.297/2002

Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE (alterado pelo Decreto nº 6.288/2007).

O ZEE estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população (art. 2º).

Além disso o ZEE tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas, levando em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais (art. 3º e seu § único).

O ZEE obedecerá aos princípios da função sócio-ambiental da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador, da participação informada, do acesso equitativo e da integração (art. 5º).

Compete ao Poder Público Federal elaborar e executar o ZEE nacional e regionais, quando tiver por objeto biomas brasileiros ou territórios abrangidos por planos e projetos prioritários estabelecidos pelo Governo Federal, podendo, mediante celebração de termo apropriado, elaborá-lo em articulação e cooperação com os Estados (art. 6º e § 1º).

Os órgãos públicos federais, distritais, estaduais e municipais poderão inserir o ZEE nos seus sistemas de planejamento, bem como os produtos disponibilizados pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, instituída pelo Decreto de 28 de dezembro de 2001, e pelas Comissões Estaduais de ZEE (art. 6º-A, § 2º).

Considera-se região ou regional, para fins deste decreto, a área que compreende partes de um ou mais Estados (art. 6º-A, § 3º).

A União, para fins de uniformidade e compatibilização com as políticas públicas federais, poderá reconhecer, pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, ouvido o Consórcio ZEE Brasil, os ZEE estaduais, regionais e locais, desde que tenham cumprido os seguintes requisitos (art. 6º-B e seu § único):

I - referendados pela Comissão Estadual do ZEE;

II - aprovados pelas Assembleias Legislativas Estaduais; e

III - compatibilização com o ZEE estadual, nas hipóteses dos ZEE regionais e locais.

O ZEE dividirá o território em zonas, de acordo com as necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável orientando-se pelos princípios da utilidade e da simplicidade, de modo a facilitar a implementação de seus limites e restrições pelo Poder Público, bem como sua compreensão pelos cidadãos (art. 11 e seu § único).

A definição de cada zona observará, no mínimo (art. 12).

1. diagnóstico dos recursos naturais, da socioeconomia e do marco jurídico-institucional, contendo:

- a **fragilidade natural potencial** (definida por indicadores de perda da biodiversidade, vulnerabilidade natural à perda de solo, quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos);
- a **potencialidade natural** (definida pelos serviços ambientais dos ecossistemas e pelos recursos naturais disponíveis, incluindo, entre outros, a aptidão agrícola, o potencial madeireiro e o potencial de produtos florestais)

- não-madeireiros, que inclui o potencial para a exploração de produtos derivados da biodiversidade);
- indicação de corredores ecológicos;
 - tendências de ocupação e articulação regional, condições de vida da população;
 - áreas institucionais, definidas pelo mapeamento das terras indígenas, unidades de conservação e áreas de fronteira;
2. informações constantes do Sistema de Informações Geográficas;
 3. cenários tendenciais e alternativos; e
 4. as Diretrizes Gerais e Específicas, contendo:
 - atividades adequadas a cada zona, de acordo com sua fragilidade ecológica, capacidade de suporte ambiental e potencialidades;
 - necessidades de proteção ambiental e conservação das águas, do solo, do subsolo, da fauna e flora e demais recursos naturais renováveis e não-renováveis;
 - definição de áreas para unidades de conservação, de proteção integral e de uso sustentável;
 - critérios para orientar as atividades madeireira e não-madeireira, agrícola, pecuária, pesqueira e de piscicultura, de urbanização, de industrialização, de mineração e de outras opções de uso dos recursos ambientais;
 - medidas destinadas a promover, de forma ordenada e integrada, o desenvolvimento ecológico e economicamente sustentável do setor rural, com o objetivo de melhorar a convivência entre a população e os recursos ambientais, inclusive com a previsão de diretrizes para implantação de infraestrutura de fomento às atividades econômicas;
 - medidas de controle e de ajustamento de planos de zoneamento de atividades econômicas e sociais resultantes da iniciativa dos municípios, visando a compatibilizar, no interesse da proteção ambiental, usos conflitantes em espaços municipais contíguos e a integrar iniciativas regionais amplas e não restritas às cidades;
 - planos, programas e projetos dos governos federal, estadual e municipal, bem como suas respectivas fontes de recursos com vistas a viabilizar as atividades apontadas como adequadas a cada zona.

A alteração dos produtos do ZEE, bem como mudanças nos limites das zonas e indicação de novas diretrizes gerais e específicas, poderão ser realizadas após decorridos prazo mínimo de dez anos de conclusão do ZEE, ou de sua última modificação, prazo este não exigível na hipótese de ampliação do rigor da proteção ambiental da zona a ser alterada, ou de atualizações decorrentes de aprimoramento técnico-científico (art. 19). Decorrido este prazo, as alterações somente poderão ocorrer após consulta pública e aprovação pela comissão estadual do ZEE e pela Comissão Coordenadora do ZEE, mediante processo legislativo de iniciativa do Poder Executivo (art. 19, § 1º).

A alteração do ZEE não poderá reduzir o percentual da reserva legal definido em legislação específica, nem as áreas protegidas, com unidades de conservação ou não (art. 19, § 3º).

Para o planejamento e a implementação de políticas públicas, bem como para o licenciamento, a concessão de crédito oficial ou benefícios tributários, ou para a assistência técnica de qualquer natureza, as instituições públicas ou privadas observarão os critérios, padrões e obrigações estabelecidos no ZEE, quando existir, sem prejuízo dos previstos na legislação ambiental (art. 20).

Para definir a recomposição da reserva legal, de que trata o § 5º do art. 16 da Lei nº 4.771/65, a oitiva dos Ministérios do Meio Ambiente e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento será realizada por intermédio da Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional (art. 21-A).

4.4. SAÚDE PÚBLICA

Sobre este ponto, a Constituição da República determina como competência do sistema único de saúde a colaboração na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho (art. 200), dispondo, ainda, que compete à lei federal estabelecer os meios legais que garantam à pessoa e à família a possibilidade de se defenderem de propaganda de produtos, práticas e serviços que possam ser nocivos à saúde e ao meio ambiente (art. 220, § 3º, inciso II).

4.4.1. Lei nº 5.318/67

Institui a Política Nacional de Saneamento e cria o Conselho Nacional de Saneamento.

4.4.2. Lei nº 6.437/77

Configura infrações à legislação sanitária federal e estabelece as sanções respectivas (alterada pela Lei 7.967/89).

4.4.3. Norma ABNT NBR 5.422/85 (02/85)

Dispõe, para os projetos de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica (NB 182), as distâncias de segurança mínima do condutor e acessórios a quaisquer partes, energizadas ou não, da própria linha de transmissão, do terreno ou dos obstáculos atravessados, com o objetivo de evitar acidentes que possam afetar a população.

4.4.4. Lei nº 8.080/90

Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes - Lei Orgânica da Saúde.

4.4.5. Resolução CONAMA nº 377/2006

De 09.10.2006, dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

Os procedimentos simplificados referenciados nesta norma não se aplicam aos empreendimentos situados em áreas declaradas pelo órgão competente como ambientalmente sensíveis (art. 1º, § único).

Considera-se, para fins desta resolução (art. 2º):

I - unidades de transporte de esgoto de pequeno porte: interceptores, emissários e respectivas estações elevatórias de esgoto com vazão nominal de projeto menor ou igual a 200 l/s;

II - unidades de tratamento de esgoto de pequeno porte estação de tratamento de esgoto com vazão nominal de projeto menor ou igual a 50 l/s ou com capacidade para atendimento até 30.000 habitantes, a critério do órgão ambiental competente;

III - unidades de transporte de esgoto de médio porte: interceptores, emissários e estações elevatórias de esgoto com vazão nominal de projeto maior do que 200 l/s e menor ou igual a 1.000 l/s;

IV - unidades de tratamento de esgoto de médio porte: estação de tratamento de esgoto com vazão nominal de projeto maior que 50 l/s e menor ou igual a 400 l/s ou com capacidade para atendimento superior a 30.000 e inferior a 250.000 habitantes, a critério do órgão ambiental competente;

V - sistema de esgotamento sanitário: as unidades de coleta, transporte e tratamento de esgoto sanitário.

4.4.6. Lei nº 11.445/2007

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766/79, 8.036/90, 8.666/93, 8.987/95; revoga a Lei nº 6.528/78.

Tem como princípios fundamentais (art. 2º), entre outros :

- abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- eficiência e sustentabilidade econômica;
- utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- segurança, qualidade e regularidade;
- integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Considera saneamento básico como o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de (art. 3º inciso I):

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de

logradouros e vias públicas, aqui incluídas a capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

Destaca-se que, para efeitos da lei, os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico (art. 4º) e a sua utilização na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei 9.433/97.

Estabelece que não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador (art. 5º). O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano (art. 6º).

Os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços (art. 8º), sendo que a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária (art. 10), salvo se for autorizado para usuários organizados em cooperativas ou associações em localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários (art. 10, § 1º, inciso I, alínea b), ou se tratar-se de convênios e outros atos de delegação celebrados até o dia 6 de abril de 2005..

Os entes da Federação, isoladamente ou reunidos em consórcios públicos, poderão instituir fundos, aos quais poderão ser destinadas, entre outros recursos, parcelas das receitas dos serviços, com a finalidade de custear, na conformidade do disposto nos respectivos planos de saneamento básico, a universalização dos serviços públicos de saneamento básico (art. 13).

A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo (art. 19):

- diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- ações para emergências e contingências;

- mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos (art. 19, § 3º) e serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual (art. 19, § 4º), assegurada ampla divulgação das propostas e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas (art. 19, § 5º).

Quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou (art. 19, § 8º).

É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais amplo acesso a informações sobre os serviços prestados e a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços (art. 27).

As taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar (art. 35).

- o nível de renda da população da área atendida;
- as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;
- o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio.

O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários (art. 44). A autoridade ambiental competente estabelecerá procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o caput deste artigo, em função do porte das unidades e dos impactos ambientais esperados (art. 44, § 1º).

Via de regra, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços (art. 45). Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos (art. 45, § 1º).

Sobre a Política Federal de Saneamento Básico, estabelece que União observará as seguintes diretrizes (art. 48):

- prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;
- aplicação dos recursos financeiros por ela administrados de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia;
- estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;
- utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das suas ações de saneamento básico;
- melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública;
- colaboração para o desenvolvimento urbano e regional;

- garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;
- adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;
- adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações;
- estímulo à implementação de infra-estruturas e serviços comuns a Municípios, mediante mecanismos de cooperação entre entes federados.

As políticas e ações da União de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida devem considerar a necessária articulação, inclusive no que se refere ao financiamento, com o saneamento básico (art.48, § único).

São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico (art. 49):

- contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;
- priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;
- proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais;
- proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados;
- assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público dê-se segundo critérios de promoção da salubridade ambiental, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social;
- incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico;
- minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União serão feitos em conformidade com as diretrizes e objetivos estabelecidos nos arts. 48 e 49 desta Lei (art. 50).

A União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades (art. 52).

I - o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB que conterá:

II - planos regionais de saneamento básico, elaborados e executados em articulação com os Estados, Distrito Federal e Municípios envolvidos para as regiões integradas

de desenvolvimento econômico ou nas que haja a participação de órgão ou entidade federal na prestação de serviço público de saneamento básico.

O PNSB deve (art. 52, § 1º):

I - abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais e outras ações de saneamento básico de interesse para a melhoria da salubridade ambiental, incluindo o provimento de banheiros e unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda;

II - tratar especificamente das ações da União relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas reservas extrativistas da União e nas comunidades quilombolas.

4.4.7. Lei nº 11.934/2009

Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei nº 4.771/65.

Fixa limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos, associados ao funcionamento de estações transmissoras de radiocomunicação, de terminais de usuário e de sistemas de energia elétrica nas faixas de frequências até 300 GHz (trezentos gigahertz), sujeitando-se a esta lei as prestadoras de serviço que se utilizarem de estações transmissoras de radiocomunicação, os fornecedores de terminais de usuário comercializados no País e as concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços de energia elétrica (art. 1º e seu § 1º).

A exposição tanto se refere à população em geral, como aos trabalhadores que atuam nesta área (art. 2º).

Considera como área crítica aquela localizada até 50 (cinquenta) metros de hospitais, clínicas, escolas, creches e asilos (art. 3º)

Para a exposição ocupacional e da população em geral a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados por estações transmissoras de radiocomunicação, por terminais de usuário e por sistemas de energia elétrica que operam na faixa até 300 GHz, serão adotados os limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde – OMS (art.4º); porém, enquanto não forem estabelecidas novas recomendações pela Organização Mundial de Saúde, serão adotados os limites da Comissão Internacional de Proteção Contra Radiação Não Ionizante - ICNIRP, recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

Assim, os sistemas de energia elétrica em funcionamento no território nacional deverão atender aos limites de exposição humana estabelecidos por esta Lei, além de nos termos da regulamentação expedida pelo respectivo órgão regulador federal (art. 5º).

A fiscalização do atendimento aos limites estabelecidos por esta Lei para exposição humana aos campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados será efetuada pelo respectivo órgão regulador federal (art. 11). Deste modo, cabe ao órgão regulador federal de serviços de energia elétrica adotar as seguintes providências (art. 15):

I - editar regulamentação sobre os métodos de avaliação e os procedimentos necessários para verificação do nível de campo elétrico e magnético, na fase de comissionamento e autorização de operação de sistemas de transmissão de energia elétrica, e sobre os casos e condições de medição destinada à verificação do atendimento dos limites estabelecidos por esta Lei;

II - tornar públicas informações e banco de dados sobre medições realizadas, segundo estabelecido pela normatização metodológica vigente, de campos elétricos e magnéticos gerados por sistemas de transmissão de energia elétrica para acompanhamento dos níveis de exposição no território nacional; e

III - solicitar medição ou verificação, por meio de relatório de cálculos efetuados com metodologia consagrada e verificação de conformidade, na fase de comissionamento, para autorização de operação de novo sistema de transmissão de energia elétrica a ser integrado à Rede Básica Nacional.

Os concessionários de serviços de transmissão de energia elétrica deverão, na fase de autorização e comissionamento de novo sistema de transmissão de energia ou sempre que houver alteração nas características vigentes dos sistemas de transmissão, realizar medições dos níveis de campo elétrico e magnético ou apresentar relatório de cálculos efetuados com metodologia consagrada e verificação de conformidade, conforme estabelecido pela normatização metodológica vigente (art. 16). Porém, o órgão regulador federal de energia elétrica poderá estabelecer exceções a esta obrigatoriedade, em virtude de características técnicas do serviço ou de parâmetros de operação ou localização de estações, submetendo-as previamente a consulta pública (art. 16, § 1º).

O relatório de medições e verificações de conformidade deverá ser enviado ao órgão regulador federal de energia elétrica, na forma estabelecida por regulamentação própria (art. 16, § 2º),

Ressalta-se que é franqueado acesso livre e gratuito às informações sobre estações transmissoras de radiocomunicação e sobre sistemas de energia elétrica aos entes estaduais, distritais e municipais encarregados do licenciamento ambiental e urbanístico (art. 17, § 1º), e a fim de permitir sua compreensão pelo usuário leigo as informações deverão ser também apresentadas na forma de um mapa de localização. A forma de apresentação das informações e o cronograma de implantação do cadastro serão definidos pelos órgãos reguladores federais de telecomunicações e de energia elétrica.

O descumprimento das obrigações estabelecidas por esta Lei sujeita os concessionários de energia elétrica à aplicação das sanções estabelecidas pelo art. 29 da Lei 8.987/95 e pelo art. 3º da lei 9.427/96 (art. 19).

4.5. FAUNA E FLORA

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto no 24.643/34, decreta o Código de Águas;
- Lei no 3.824/60, que torna obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas dos açudes, represas ou lagos artificiais;
- Lei no 4.771/65, que institui o Código Florestal;
- Lei nº 5.197/67, que dispõe sobre a proteção à fauna (alterada pela Lei 7.653/88);
- Decreto-lei nº 221/67, que dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca (alterado pelas Leis 5.438/68, 6.276/75, 6.585/78, 6.631/79, 9.059/95, 11.699/2008 e 11.959/2009 e pelos Decretos-leis 2.057/83 e 2.467/88);
- Portaria SUDEPE nº 1/77, de 04.01.1977, que dispõe sobre medidas de proteção à fauna aquática a serem observadas na construção de barragens;
- Portaria IBDF nº 217/88, de 27.07.1988, que dispõe sobre o reconhecimento de propriedades particulares como reservas particulares de fauna e flora;

- Lei nº 8.171/91, que dispõe sobre a política agrícola (alterada pelas Leis 9.272/96, 9.972/00, 10.228/01, 10.246/01, 10.298/01, 10.327/01 e 10.990/04);
- Portaria IBAMA nº 16/94, de 04.03.1994, que trata dos objetivos da manutenção e criação de animais silvestre brasileiros para subsidiar pesquisas científicas;
- Portaria Normativa MMA nº 113/97, de 25.09.1997, que dispõe sobre a obrigatoriedade de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.
- Portaria Normativa IBAMA nº 145-N/98, de 29.10.1998, que fixa normas para a introdução e reintrodução de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aqüicultura;
- Lei nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002);
- Decreto nº 4.895/2003, que dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aqüicultura.

4.5.1. Decreto nº 24.643/34, Decreta o Código de Águas

Estabelece que em todos os aproveitamentos de energia hidráulica serão satisfeitas exigências acauteladoras dos interesses gerais da conservação e livre circulação do peixe (art. 143, alínea f).

4.5.2. Lei nº 3.824/60

Torna obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas dos açudes, represas ou lagos artificiais.

Estabelece ser obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas, dos açudes, represas ou lagos artificiais, construídos pela União pelos Estados, pelos Municípios ou por empresas particulares que gozem de concessões ou de quaisquer favores concedidos pelo Poder Público (art. 1º), devendo ser reservadas áreas com a vegetação que, a critério dos técnicos, for considerada necessária à proteção da ictiofauna e das reservas indispensáveis à garantia da piscicultura (art. 2º).

4.5.3. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

Com relação à proteção das florestas, que porventura poderão ser afetadas, tem-se a Lei 4.771/65 que estabelece normas de proteção aos recursos hídricos através da proteção das florestas e demais formas de vegetação natural em áreas circunvizinhas aos rios e cursos d'água, e define a vegetação de preservação permanente (art. 2º e 3º) e que sua supressão só será admitida quando necessária à execução de **obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.**

De acordo com esta lei, com a alteração introduzida pela Lei 11.934/2009, considera-se de utilidade pública as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de

transporte, saneamento e energia e aos serviços de telecomunicações e de radiodifusão (art. 1º, § 2º, inciso IV, alínea b).

E nos termos do art. 3º, § 1º, admite-se a supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente, desde de que com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.

E esta regra também se aplica às florestas que integram o Patrimônio Indígena, tendo em vista que ficam sujeitas ao regime de preservação permanente pelo só efeito desta Lei (art. 3º, § 2º).

Contudo, tem-se que a supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, quando devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto (art. 4º).

Destaca-se que o art. 4º, § 1º, trás um aparente conflito de competência, entre o órgão ambiental federal e estadual – considerando-se o caso presente. Isto porque este dispositivo legal estabelece que a supressão de vegetação em área de preservação permanente dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, quando temos que o art. 3º, § 1º dispõe que a supressão é admitida *com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.*

Adotando-se a melhor regra de hermenêutica jurídica, há de se considerar que quando tratar-se de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou interesse social federal, a autorização será federal.

A Lei estabelece como áreas especialmente protegidas: a vegetação ripária, em faixas que variam segundo a largura do corpo d'água; a vegetação situada no topo dos morros, montes, montanhas e serras e a vegetação de encostas com declividade superior a 45º (art. 2º e 3º).

Nessas áreas não devem ser licenciadas atividades ou obras que importem na degradação de vegetação. Contudo, admite-se a supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente, desde que haja prévia autorização do Poder Executivo, das três esferas da federação, quando for para a execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social (art. 4º).

Estas áreas constituem-se em espaços cuja vegetação é considerada de preservação permanente pelo Código Florestal. Ou como dispõe a Medida Provisória 2.166-67/00, que alterou artigos do Código Florestal, as áreas de preservação permanente são aquelas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função de preservar, entre outros, os recursos hídricos, a estabilidade geológica, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações.

No tocante específico das áreas de preservação permanente, é estabelecido nesta MP que a sua supressão somente será autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados, quando inexistir alternativa técnica e locacional para o empreendimento. Ainda, a autorização será do órgão ambiental estadual competente - com anuência prévia do órgão federal ou municipal, quando couber - ao qual incumbe indicar, previamente à emissão da autorização, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas.

Contudo, destaca-se sobre este ponto que foi proposta uma Ação Direta de Inconstitucionalidade, ADI nº 3540, tendo sido deferida liminar para suspender os efeitos do

artigo – modificado pela Medida Provisória 2166/01 - que possibilita a retirada de vegetação de área de preservação permanente mediante autorização administrativa do órgão ambiental, sob a alegação de que, segundo o art. 255, § 1º, inciso III, da Constituição, somente a lei formal pode autorizar a alteração dos espaços territoriais especialmente protegidos.

O art. 19, com a redação dada pela Lei nº 11.284/2006, estabelece que a exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme. No caso de reposição florestal, deverão ser priorizados projetos que contemplem a utilização de espécies nativas (art. 19, § 3º).

Compete ao Ibama a aprovação da exploração de florestas e formações sucessoras nas florestas públicas de domínio da União, nas unidades de conservação criadas pela União e **nos empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional, definidos em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (art. 19, § 1º)**. Já ao órgão ambiental municipal competiria a aprovação nas florestas públicas de domínio do Município, nas unidades de conservação criadas pelo Município e nos casos que lhe forem delegados por convênio ou outro instrumento admissível, ouvidos, quando couber, os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal (art. 19, § 2º).

4.5.4. Lei nº 5.197/67

Dispõe sobre a proteção à fauna (alterada pela Lei 7.653/88). Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha (art. 1º).

Poderá ser concedida a cientistas, pertencentes a instituições científicas, oficiais ou oficializadas, ou por estas indicadas, licença especial para a coleta de material destinado a fins científicos, em qualquer época (art. 14), sendo que as licenças referidas neste artigo não poderão ser utilizadas para fins comerciais ou esportivos (art. 14, § 3º).

O Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas do Brasil ouvirá o órgão público federal competente toda vez que, nos processos em julgamento, houver matéria referente à fauna (art. 15).

O transporte interestadual e para o Exterior, de animais silvestres, lepidópteros, e outros insetos e seus produtos depende de guia de trânsito, fornecida pela autoridade competente (art. 19), ficando isento dessa exigência o material consignado a Instituições Científicas Oficiais (art. 19, § único).

Fica instituído o Conselho Nacional de Proteção à fauna, com sede em Brasília, como órgão consultivo e normativo da política de proteção à fauna do País (art. 36), diretamente subordinado ao Ministério da Agricultura, terá sua composição e atribuições estabelecidas por decreto do Poder Executivo (art. 36, § único).

4.5.5. Decreto-lei nº 221/67

Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca (alterado pelas Leis 5.438/68, 6.276/75, 6.585/78, 6.631/79, 9.059/95, 11.699/2008 e 11.959/2009 e pelos Decretos-leis 2.057/83 e 2.467/88).

Revoga expressamente o Decreto-lei 794/38, antigo Código de Pesca.

Dispõe serem de domínio público todos os animais e vegetais que se encontrem nas águas dominiais (art 3º), sendo elas: as águas interiores do Brasil; o mar territorial brasileiro; as zonas de alto mar, contíguas ou não ao mar territorial, em conformidade com as disposições dos tratados e convenções internacionais ratificadas pelo Brasil; e plataforma continental, até a profundidade que esteja de acordo com os tratados e convenções internacionais ratificados pelo Brasil (art.4º).

Será concedida autorização para o exercício da pesca a amadores, nacionais ou estrangeiros, mediante licença anual (art. 29), sendo que aos cientistas das instituições nacionais que tenham por lei a atribuição de coletar material biológico para fins científicos serão concedidas licenças permanentes especiais gratuitas (art. 32).

A pesca pode ser transitória ou permanentemente proibida em águas de domínio público ou privado (art. 33, § 2º).

O proprietário ou concessionário de represas em cursos d'água, além de outras disposições legais, é obrigado a tomar medidas de proteção à fauna (art 36), e o órgão competente poderá determinar medidas de proteção à fauna em quaisquer obras que importem na alteração do regime dos cursos d'água, mesmo quando ordenadas pelo Poder Público (art. 36, § único).

4.5.6. Portaria SUDEPE nº 1/77, de 04.01.1977

Dispõe sobre medidas de proteção à fauna aquática a serem observadas na construção de barragens.

Estabelece a obrigatoriedade do empreendedor fornecer ao órgão ambiental prévio conhecimento da construção de barragens que impliquem na alteração dos cursos d'água (art. 1º), devendo elaborar projetos, executar obras e implantar as instalações de proteção à fauna aquática, na forma indicada pelo IBAMA (art. 3º), e executar o reflorestamento ciliar com espécies indicadas à conservação da fauna (art. 5º, alínea a).

4.5.7. Portaria IBDF nº 217/88, de 27.07.1988

Dispõe sobre o reconhecimento de propriedades particulares como reservas particulares de fauna e flora.

Com o advento da Lei 9.985/00, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, essas propriedades foram alçadas a unidades de conservação de Uso Sustentável (como Reserva Particular do Patrimônio Natural).

4.5.8. Lei nº 8.171/91

Dispõe sobre a política agrícola (alterada pelas Leis 9.272/96, 9.972/00, 10.228/01, 10.246/01, 10.298/01, 10.327/01 e 10.990/04).

Esta lei fixa os fundamentos, define os objetivos e as competências institucionais, prevê os recursos e estabelece as ações e instrumentos da política agrícola, relativamente às

atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades pesqueira e florestal (art. 1º).

A ação governamental para o setor agrícola desenvolvida pela União, pelos Estados, Distrito Federal, Territórios e Municípios, respeitada a autonomia constitucional, é exercida em sintonia, evitando-se superposições e paralelismos, conforme dispuser lei complementar prevista no parágrafo único do art. 23 da Constituição (art. 7º).

As bacias hidrográficas constituem-se em unidades básicas de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais (art. 20), e as empresas que exploram economicamente águas represadas e as concessionárias de energia elétrica serão responsáveis pelas alterações ambientais por elas provocadas e obrigadas a recuperação do meio ambiente, na área de abrangência de suas respectivas bacias hidrográficas (art. 23).

A prestação de serviços e aplicações de recursos pelo Poder Público em atividades agrícolas devem ter por premissa básica o uso tecnicamente indicado, o manejo racional dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente (art. 22), e o Poder Público implementará programas de estímulo às atividades de interesse econômico agrícolas e criatórias de peixes e outros produtos de vida fluvial, lacustre e marinha, visando ao incremento da oferta de alimentos e à preservação das espécies animais e vegetais (art. 25).

4.5.9. Portaria IBAMA nº 16/94, de 04.03.1994

Trata dos objetivos da manutenção e criação de animais silvestre brasileiros para subsidiar pesquisas científicas.

A manutenção ou criação em cativeiro da fauna silvestre brasileira, com finalidade de subsidiar pesquisas científicas em Universidades, Centros de Pesquisa e Instituições Oficiais ou Oficializadas pelo Poder Público deve se sujeitar às normas desta Portaria (art. 1º). Estes órgãos deverão solicitar registro junto às Superintendências Estaduais do IBAMA, mediante requerimento encaminhando Projeto de Pesquisa (art. 2º).

A utilização de espécies constantes na Lista Oficial Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, somente poderá ser autorizada quando houver, comprovadamente, benefício da pesquisa em favor da espécie (art. 3º). E ao final da pesquisa os animais poderão ser transferidos para Instituições afins, ou para criadouros registrados mediante prévia autorização do IBAMA (art. 5º).

Para os projetos de pesquisa com duração superior a um ano, deverão ser encaminhados ao IBAMA, através do responsável técnico, relatórios anuais e relatório de conclusão ao término da pesquisa (art. 10).

4.5.10. Instrução Normativa MMA nº 1/96, de 05.09.1996

Dispõe sobre a Reposição Florestal Obrigatória e o Plano Integrado Florestal.

É isenta da obrigatoriedade de reposição florestal de que trata esta norma a pessoa física ou jurídica que venha se prover de, entre outras matérias-primas florestais, as oriundas de projeto de relevante interesse público, assim declarado pelo Poder Público, com posterior autorização de desmatamento emitida pela autoridade competente (art. 7º, inciso V), não se desobrigando da comprovação, junto à autoridade competente, da origem da matéria-prima florestal ou dos resíduos (art. 7º, § único).

4.5.11. Portaria Normativa IBAMA nº 113/97, de 25.09.1997

Dispõe sobre a obrigatoriedade de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

Estabelece que as pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou a extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de minerais, produtos e subprodutos da fauna, flora e pesca, são obrigadas a registrar-se (art. 1º).

Não será concedido registro à pessoa jurídica cujos dirigentes participem ou tenham participado da administração de empresas ou sociedades que praticaram irregularidades ainda não sanadas junto ao IBAMA (art. 5º).

A efetivação do registro dar-se-á com a emissão pelo IBAMA do “Certificado de Registro” em modelo próprio, constituindo-se no documento comprobatório de aprovação do cadastro da entidade junto a este Instituto, o qual deverá ser apresentado à fiscalização do IBAMA ou Órgãos credenciados sempre que solicitado (art. 7º), cuja renovação dar-se-á até 28 de Fevereiro de cada ano, mediante o recolhimento da importância correspondente ao valor do registro de acordo com a(s) categoria(s) registrada(s), independente de notificação prévia do IBAMA (art. 8º).

As pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividades com fins científicos e/ou educativos, assim reconhecidos pelo IBAMA, ficam isentas do pagamento do valor referente ao registro, bem como as entidades públicas federais, estaduais, municipais e as reconhecidas legalmente como de utilidade pública (art. 11).

4.5.12. Portaria Normativa IBAMA nº 145-N/98, de 29.10.1998

Fixa normas para a introdução e reintrodução de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura.

Estabelece normas para a introdução e reintrodução de organismos aquáticos para fins de aquicultura, excluindo-se as espécies animais ornamentais (art. 1º), proibindo a introdução de espécies de peixes de água doce, bem como de macrófitas aquáticas (art. 2º).

4.5.13. Lei nº 9.985/2000

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

No art. 53 e no seu § único é disposto que o IBAMA elaborará e divulgará periodicamente uma relação revista e atualizada das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção no território brasileiro e incentivará os órgãos estaduais e municipais a elaborarem relações equivalentes abrangendo suas respectivas áreas de jurisdição.

4.5.14. Decreto nº 4.895/2003

Dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura.

Estabelece que o outorgado de espaço físico, inclusive de reservatórios de companhias hidroelétricas, garantirá o livre acesso de representantes ou mandatários dos órgãos públicos, bem como de empresas e entidades administradoras dos respectivos açudes,

reservatórios e canais às áreas cedidas, para fins de fiscalização, avaliação e pesquisa (art. 17).

4.5.15. Instrução Normativa IBAMA nº112/2006, de 21.08.2006

Aperfeiçoa os procedimentos relativos ao controle da exploração, comercialização, exportação e uso dos produtos e subprodutos florestais nativos em todo território nacional, instituídos pela Portaria/MMA/ nº 253/2006, de 18.08.2006 (revoga a Portaria IBAMA nº 44-N/93, de 06.04.93).

Estabelece que o Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria/MMA/ nº 253/2006, de 18.08.2006, constitui-se licença obrigatória para o controle do transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa (art. 1º).

Considera (art. 2º):

I - produto florestal: aquele que se encontra no seu estado bruto ou in natura, na forma abaixo:

- | | |
|--|--|
| a) - madeira em toras; | i) - pranchões desdobrados com motosserra; |
| b) - toretes; | j) - bloco ou filé, tora em formato poligonal, obtida a partir da retirada de costaneiras; |
| c) - postes não imunizados; | k) - lenha; |
| d) - escoramentos; | l) - palmito; |
| e) - palanques roliços; | m) - xaxim; e |
| f) - dormentes nas fases de extração/fornecimento; | n) - óleos essenciais. |
| g) - estacas e moirões; | |
| h) - achas e lascas; | |

II - subproduto florestal: aquele que passou por processo de beneficiamento na forma relacionada:

- a) *madeira serrada sob qualquer forma, lâmina torneada e lâmina faqueada, incluindo pisos, tacos e decking;*
- b) *resíduos da indústria madeireira (aparas, costaneiras, cavacos e demais restos de beneficiamento e de industrialização de madeira);*
- c) - dormentes e postes na fase de saída da indústria;
- d) - carvão de resíduos da indústria madeireira;
- e) - carvão vegetal nativo empacotado, na fase posterior à exploração e produção;
- f) - xaxim e seus artefatos na fase de saída da indústria;
- g) *cavacos gerados a partir de lenha ou outra exploração de madeira no campo.*

É considerado, ainda, produto florestal, referido neste artigo, as plantas ornamentais, medicinais e aromáticas, mudas, raízes, bulbos, cipós e folhas de origem nativa ou plantada das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da CITES, para efeito de transporte com DOF (art. 2º, § único).

4.5.16. Instrução Normativa Interministerial nº 1/2007, de 10.10.2007

Estabelece os procedimentos operacionais entre a SEAP/PR e a SPU/MP para a autorização de uso dos espaços físicos em águas de domínio da União para fins de aqüicultura.

Compete à SPU/MP efetivar a autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União, de acordo com projeto técnico aprovado pela SEAP/PR (art. 3º), cabendo a esta Secretaria (art. 2º):

- delimitar os parques aqüícolas e as faixas ou áreas de preferência, após a anuência dos demais órgãos públicos envolvidos, no âmbito de suas respectivas competências;
- manifestar-se quanto à conveniência e oportunidade da implantação do projeto proposto, bem como quanto às condições de impacto do empreendimento no meio formulando os planos de manejo dos parques aqüícolas, que deverão estabelecer as diretrizes e condicionantes de exploração dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União;
- aprovar os projetos técnicos de aqüicultura em espaços físicos em corpos d'água de domínio da União.

A SPU/MP de acordo com o disposto no Decreto no 4.895/2003, após aprovação final do projeto técnico pela SEAP/PR, efetivará a autorização de uso das áreas aqüícolas delimitadas previamente pela SEAP/PR (art. 4º).

A cessão de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aqüicultura poderá ser gratuita, quando destinada aos integrantes de populações tradicionais, atendidas por programas de inclusão social, contempladas em processos seletivos promovidos pela SEAP/PR, para integrarem parques aqüícolas ou áreas de preferência (art. 12).

A ocupação de espaços físicos em corpos d'água de domínio da União sem autorização e sem a observância do disposto na Instrução Normativa Interministerial nº 6, de 31 de maio de 2004 e no Decreto no 4.895, de 25 de novembro de 2003, sujeitará o infrator às cominações legais previstas para os casos de esbulho de áreas públicas de uso comum e às sanções penais (art. 26). E o uso indevido dos espaços físicos de que trata esta Instrução Normativa Interministerial ensejará a cassação da autorização de uso, sem direito a indenização (art. 27).

O cessionário de que trata esta Instrução Normativa Interministerial, inclusive de reservatórios de hidrelétricas, garantirá o livre acesso de representantes ou mandatários dos órgãos públicos, bem como de empresas e entidades administradoras dos respectivos açudes, reservatórios e canais às áreas cedidas, para fins de fiscalização, avaliação e pesquisa (art. 28).

A autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União não exime o autorizado do cumprimento da legislação em vigor (art. 29).

4.5.17. Lei nº 11.699/2008

Dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do art. 8º da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.

Esta lei reconhece as Colônias de Pescadores, as Federações Estaduais e a Confederação Nacional dos Pescadores como órgãos de classe dos trabalhadores do setor artesanal da pesca, com forma e natureza jurídica próprias, obedecendo ao princípio da livre organização previsto no art. 8º da Constituição Federal (art. 1º), cabendo-lhes a defesa dos direitos e interesses da categoria, em juízo ou fora dele, dentro de sua jurisdição (art. 2º).

As Colônias de Pescadores regularmente constituídas adquirem personalidade jurídica (art. 7º) e têm o direito de representar, perante os órgãos públicos, contra quaisquer ações de pesca predatória e de degradação do meio ambiente.

4.5.18. Lei nº 11.959/2009

Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca tem por objetivo promover (art. 1º):

- o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo-se o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade;
- o ordenamento, o fomento e a fiscalização da atividade pesqueira;
- a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos;
- o desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades.

Considera (art. 2º):

- recursos pesqueiros: os animais e os vegetais hidróbios passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca amadora, de subsistência, científica, comercial e pela aquicultura;
- aquicultura: a atividade de cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente em meio aquático, implicando a propriedade do estoque sob cultivo, equiparada à atividade agropecuária e classificada nos termos do art. 20 desta Lei;
- pesca: toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros;
- aquicultor: a pessoa física ou jurídica que, registrada e licenciada pelas autoridades competentes, exerce a aquicultura com fins comerciais;
- armador de pesca: a pessoa física ou jurídica que, registrada e licenciada pelas autoridades competentes, apresta, em seu nome ou sob sua responsabilidade, embarcação para ser utilizada na atividade pesqueira pondo-a ou não a operar por sua conta;
- empresa pesqueira: a pessoa jurídica que, constituída de acordo com a legislação e devidamente registrada e licenciada pelas autoridades competentes, dedica-se, com fins comerciais, ao exercício da atividade pesqueira prevista nesta Lei;

- embarcação brasileira de pesca: a pertencente a pessoa natural residente e domiciliada no Brasil ou a pessoa jurídica constituída segundo as leis brasileiras, com sede e administração no País, bem como aquela sob contrato de arrendamento por empresa pesqueira brasileira;
- áreas de exercício da atividade pesqueira: as águas continentais, interiores, o mar territorial, a plataforma continental, a zona econômica exclusiva brasileira, o alto-mar e outras áreas de pesca, conforme acordos e tratados internacionais firmados pelo Brasil, excetuando-se as áreas demarcadas como unidades de conservação da natureza de proteção integral ou como patrimônio histórico e aquelas definidas como áreas de exclusão para a segurança nacional e para o tráfego aquaviário;
- processamento: fase da atividade pesqueira destinada ao aproveitamento do pescado e de seus derivados, provenientes da pesca e da aquicultura;
- ordenamento pesqueiro: o conjunto de normas e ações que permitem administrar a atividade pesqueira, com base no conhecimento atualizado dos seus componentes biológico-pesqueiros, ecossistêmico, econômicos e sociais;
- águas interiores: as baías, lagunas, braços de mar, canais, estuários, portos, angras, enseadas, ecossistemas de manguezais, ainda que a comunicação com o mar seja sazonal, e as águas compreendidas entre a costa e a linha de base reta, ressalvado o disposto em acordos e tratados de que o Brasil seja parte;
- águas continentais: os rios, bacias, ribeirões, lagos, lagoas, açudes ou quaisquer depósitos de água não marinha, naturais ou artificiais, e os canais que não tenham ligação com o mar;
- defeso: a paralisação temporária da pesca para a preservação da espécie, tendo como motivação a reprodução e/ou recrutamento, bem como paralisações causadas por fenômenos naturais ou acidentes;
- pescador amador: a pessoa física, brasileira ou estrangeira, que, licenciada pela autoridade competente, pratica a pesca sem fins econômicos;
- pescador profissional: a pessoa física, brasileira ou estrangeira residente no País que, licenciada pelo órgão público competente, exerce a pesca com fins comerciais, atendidos os critérios estabelecidos em legislação específica.

Compete ao poder público a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, conciliando o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais, calculando, autorizando ou estabelecendo, em cada caso (art. 3º).

O ordenamento pesqueiro deve considerar as peculiaridades e as necessidades dos pescadores artesanais, de subsistência e da aquicultura familiar, visando a garantir sua permanência e sua continuidade (art. 3º, § 1º).

A competência dos Estados e do Distrito Federal sobre o ordenamento da pesca incide nas águas continentais de suas respectivas jurisdições, observada a legislação aplicável, podendo o exercício da atividade ser restrita a uma determinada bacia hidrográfica (art. 3º, § 2º).

A atividade pesqueira compreende todos os processos de pesca, exploração e exploração, cultivo, conservação, processamento, transporte, comercialização e pesquisa dos recursos pesqueiros (art. 4º).

O exercício da atividade pesqueira somente poderá ser realizado mediante prévio ato autorizativo emitido pela autoridade competente (art. 5º).

Essa atividade poderá ser proibida transitória, periódica ou permanentemente, nos termos das normas específicas para proteção de espécies, áreas ou ecossistemas ameaçados ou do processo reprodutivo das espécies e de outros processos vitais para a manutenção e a recuperação dos estoques pesqueiros (art. 6º) e é proibida:

- em épocas e nos locais definidos pelo órgão competente;
- em relação às espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos não permitidos pelo órgão competente;
- sem licença, permissão, concessão, autorização ou registro expedido pelo órgão competente;
- em quantidade superior à permitida pelo órgão competente;
- mediante a utilização de explosivos, processos, técnicas ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante ao de explosivos, substâncias tóxicas ou químicas que alterem as condições naturais da água e petrechos, técnicas e métodos não permitidos ou predatórios.

Esta lei classifica pesca em (art. 8º):

- comercial:
 - a) artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;
 - b) industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial;
- não comercial:
 - a) científica: quando praticada por pessoa física ou jurídica, com a finalidade de pesquisa científica;
 - b) amadora: quando praticada por brasileiro ou estrangeiro, com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto;
 - c) de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação específica.

O aqüicultor poderá coletar, capturar e transportar organismos aquáticos silvestres, com finalidade técnico-científica ou comercial, desde que previamente autorizado pelo órgão competente (art. 18), classificando-se a aqüicultura como (art. 19):

- comercial: quando praticada com finalidade econômica, por pessoa física ou jurídica;
- científica ou demonstrativa: quando praticada unicamente com fins de pesquisa, estudos ou demonstração por pessoa jurídica legalmente habilitada para essas finalidades;
- recomposição ambiental: quando praticada sem finalidade econômica, com o objetivo de repovoamento, por pessoa física ou jurídica legalmente habilitada;

- familiar: quando praticada por unidade unifamiliar, nos termos da Lei 11.326/2006;
- ornamental: quando praticada para fins de aquariofilia ou de exposição pública, com fins comerciais ou não.

As empresas de aquicultura são consideradas empresas pesqueiras (art. 20, § único).

O Estado concederá o direito de uso de águas e terrenos públicos para o exercício da aquicultura (art. 21).

Na criação de espécies exóticas, é responsabilidade do aquicultor assegurar a contenção dos espécimes no âmbito do cativeiro, impedindo seu acesso às águas de drenagem de bacia hidrográfica brasileira (art. 22), sendo proibida a soltura, no ambiente natural, de organismos geneticamente modificados, cuja caracterização esteja em conformidade com os termos da legislação específica (art. 22, § único).

São instrumentos de ordenamento da aquicultura os planos de desenvolvimento da aquicultura, os parques e áreas aquícolas e o Sistema Nacional de Autorização de Uso de Águas da União para fins de aquicultura, conforme definidos em regulamentação específica (art. 23) e a implantação de empreendimentos aquícolas em áreas de salinas, salgados, apicuns, restingas, bem como em todas e quaisquer áreas adjacentes a rios, lagoas, lagos, açudes, deverá observar o contido na Lei nº 4.771/65 e na Medida Provisória nº 2.166-67/2001, e nas demais legislações pertinentes que dispõem sobre as Áreas de Preservação Permanente – APP (art. 23, § único).

A autoridade competente adotará, para o exercício da atividade pesqueira os atos administrativos de licença para o aquicultor e de cessão, para uso de espaços físicos em corpos d'água sob jurisdição da União, dos Estados e do Distrito Federal, para fins de aquicultura (art. 25).

São considerados produtores rurais e beneficiários da política agrícola de que trata o art. 187 da CR/88 as pessoas físicas e jurídicas que desenvolvam atividade pesqueira de captura e criação de pescado nos termos desta Lei (art. 27). As colônias de pescadores poderão organizar a comercialização dos produtos pesqueiros de seus associados, diretamente ou por intermédio de cooperativas ou outras entidades constituídas especificamente para esse fim (art. 28).

A capacitação da mão de obra será orientada para o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira, cabendo ao poder público e à iniciativa privada a promoção e o incentivo da pesquisa e capacitação da mão de obra pesqueira (art. 29 e § único).

A fiscalização da atividade pesqueira abrangerá as fases de pesca, cultivo, desembarque, conservação, transporte, processamento, armazenamento e comercialização dos recursos pesqueiros, bem como o monitoramento ambiental dos ecossistemas aquáticos e é de competência do poder público federal, observadas as competências estadual, distrital e municipal pertinentes (art. 31 e § único). A atividade de processamento do produto resultante da pesca e da aquicultura será exercida de acordo com as normas de sanidade, higiene e segurança, qualidade e preservação do meio ambiente e estará sujeita à observância da legislação específica e à fiscalização dos órgãos competentes (art. 36).

4.5.19. Lei nº 11.516/2007

Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de

dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMbio, é autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de (art. 1º):

- executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;
- executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;
- fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;
- exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e
- promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas.

Destaca-se que a competência do ICMbio não exclui o exercício supletivo do poder de polícia ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (art. 1º, §único).

A responsabilidade técnica, administrativa e judicial sobre o conteúdo de parecer técnico conclusivo visando à emissão de licença ambiental prévia por parte do Ibama será exclusiva de órgão colegiado do referido Instituto, estabelecido em regulamento (art. 13).

4.5.20. Decreto nº 6.100/2007

Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

No cumprimento de suas finalidades, e ressalvadas as competências das demais entidades que integram o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, cabe ao Instituto Chico Mendes, de acordo com as diretrizes fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente, desenvolver diversas ações federais (art. 2º), entre as quais

- uso sustentável dos recursos naturais renováveis, apoio ao extrativismo e às populações tradicionais;
- geração do conhecimento para a gestão do uso dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais e de metodologias e tecnologias de gestão ambiental;
- proteção e manejo integrado de ecossistemas, de espécies, do patrimônio natural e genético de representatividade ecológica em escala regional e nacional.

4.6. FLORESTAS, REFLORESTAMENTO E REPOSIÇÃO FLORESTAL

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei no 4.771/65, que institui o Código Florestal;

- Instrução Normativa MMA nº 1/96, de 05.09.1996, que dispõe sobre a Reposição Florestal Obrigatória e o Plano Integrado Florestal.
- Decreto nº 3.420/2000, que dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98);
- Decreto nº 5.975/2006, que regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei no 6.938/81, o art. 2º da Lei no 10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98);
- Resolução CONAMA nº 378/2006, de 19.10.2006, que define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei no 4.771/65.

4.6.1. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

Dispõe que as florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem (art. 1º).

A exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme (art. 19).

4.6.2. Decreto nº 3.420/2000

Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98).

O PNF é um programa a ser constituído de projetos que serão concebidos e executados de forma participativa e integrada pelos governos federal, estaduais, distrital e municipais e a sociedade civil organizada (art. 1º), cujos objetivos são (art. 2º).

- I - estimular o uso sustentável de florestas nativas e plantadas;
- II - fomentar as atividades de reflorestamento, notadamente em pequenas propriedades rurais;
- III - recuperar florestas de preservação permanente, de reserva legal e áreas alteradas;
- IV - apoiar as iniciativas econômicas e sociais das populações que vivem em florestas;
- V - reprimir desmatamentos ilegais e a extração predatória de produtos e subprodutos florestais, conter queimadas acidentais e prevenir incêndios florestais;
- VI - promover o uso sustentável das florestas de produção, sejam nacionais, estaduais, distrital ou municipais;

VII - apoiar o desenvolvimento das indústrias de base florestal;

VIII - ampliar os mercados interno e externo de produtos e subprodutos florestais;

IX - valorizar os aspectos ambientais, sociais e econômicos dos serviços e dos benefícios proporcionados pelas florestas públicas e privadas;

X - estimular a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas florestais.

Caberá ao Ministério do Meio Ambiente promover a articulação institucional, com vista à elaboração e implementação dos projetos que integrarão o PNF, e exercer a sua coordenação (art. 3º).

4.6.3. Lei nº 11.284/2006

Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.

Dispõe que a gestão de florestas públicas para produção sustentável compreende (art. 4º):

- a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, nos termos do art. 17 da Lei nº 9.985/2000, e sua gestão direta;
- a destinação de florestas públicas às comunidades locais;
- a concessão florestal, incluindo florestas naturais ou plantadas e as unidades de manejo das áreas protegidas referidas no primeiro item acima.

Tem por princípios (art. 2º):

- a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público;
- o estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País;
- o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação;
- a promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional;
- o acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei nº 10.650/2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama;
- a promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas;
- o fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população sobre a importância da conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais;

- a garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas.

Dispõe que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão promover as adaptações necessárias de sua legislação às prescrições desta Lei, buscando atender às peculiaridades das diversas modalidades de gestão de florestas públicas (art. 2º, § 1º), sendo que, na esfera de sua competência e em relação às florestas públicas sob sua jurisdição, poderão elaborar normas supletivas e complementares e estabelecer padrões relacionados à gestão florestal (art. 2º, § 2º).

Considera como florestas públicas as florestas naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta (art. 3º).

E ainda define:

1. recursos florestais: elementos ou características de determinada floresta, potencial ou efetivamente geradores de produtos ou serviços florestais;
2. produtos florestais: produtos madeireiros e não madeireiros gerados pelo manejo florestal sustentável;
3. serviços florestais: turismo e outras ações ou benefícios decorrentes do manejo e conservação da floresta, não caracterizados como produtos florestais;
4. ciclo: período decorrido entre 2 (dois) momentos de colheita de produtos florestais numa mesma área;
5. manejo florestal sustentável: administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal;
6. concessão florestal: delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado;
7. unidade de manejo: perímetro definido a partir de critérios técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais, localizado em florestas públicas, objeto de um Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, podendo conter áreas degradadas para fins de recuperação por meio de plantios florestais;
8. lote de concessão florestal: conjunto de unidades de manejo a serem licitadas;
9. comunidades locais: populações tradicionais e outros grupos humanos, organizados por gerações sucessivas, com estilo de vida relevante à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica;
10. auditoria florestal: ato de avaliação independente e qualificada de atividades florestais e obrigações econômicas, sociais e ambientais assumidas de acordo com o PMFS e o contrato de concessão florestal, executada por entidade reconhecida pelo órgão gestor, mediante procedimento administrativo específico;
11. inventário amostral: levantamento de informações qualitativas e quantitativas sobre determinada floresta, utilizando-se processo de amostragem;

12. órgão gestor: órgão ou entidade do poder concedente com a competência de disciplinar e conduzir o processo de outorga da concessão florestal;
13. órgão consultivo: órgão com representação do Poder Público e da sociedade civil, com a finalidade de assessorar, avaliar e propor diretrizes para a gestão de florestas públicas;

Estabelece que Poder Público poderá exercer diretamente a gestão de florestas nacionais, estaduais e municipais, sendo-lhe facultado, para execução de atividades subsidiárias, firmar convênios, termos de parceria, contratos ou instrumentos similares com terceiros, observados os procedimentos licitatórios e demais exigências legais pertinentes, com duração máxima de 120 meses (art. 5º e parágrafos).

Contudo, antes da realização das concessões florestais, as florestas públicas ocupadas ou utilizadas por comunidades locais serão identificadas para a destinação, pelos órgãos competentes, forma não onerosa para o beneficiário e efetuada em ato administrativo próprio, por meio de (art. 6º): a) criação de reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável, observados os requisitos previstos da Lei SNUC; b) concessão de uso, por meio de projetos de assentamento florestal, de desenvolvimento sustentável, agroextrativistas ou outros similares, nos termos do art. 189 da CR/88 e das diretrizes do Programa Nacional de Reforma Agrária.

O Poder Público poderá, com base em condicionantes socioambientais definidas em regulamento, regularizar posses de comunidades locais sobre as áreas por elas tradicionalmente ocupadas ou utilizadas, que sejam imprescindíveis à conservação dos recursos ambientais essenciais para sua reprodução física e cultural, por meio de concessão de direito real de uso ou outra forma admitida em lei, dispensada licitação (art. 6º, § 3º).

A concessão florestal será autorizada em ato do poder concedente e formalizada mediante contrato, que deverá observar os termos desta Lei, das normas pertinentes e do edital de licitação (art. 7º), sendo elegíveis para fins de concessão as unidades de manejo previstas no Plano Anual de Outorga Florestal – PAOF (art. 9º), a ser proposto pelo órgão gestor e definido pelo poder concedente, contendo a descrição de todas as florestas públicas a serem submetidas a processos de concessão no ano em que vigorar (art. 10), sendo que inclusão de áreas de florestas públicas sob o domínio da União requer manifestação prévia da Secretaria de Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (art. 10, §2º).

O PAOF para concessão florestal considerará os PAOF's dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, a previsão de zonas de uso restrito destinadas às comunidades locais e (art. 11 e seus parágrafos):

- as políticas e o planejamento para o setor florestal, a reforma agrária, a regularização fundiária, a agricultura, o meio ambiente, os recursos hídricos, o ordenamento territorial e o desenvolvimento regional;
- o Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE nacional e estadual e demais instrumentos que disciplinam o uso, a ocupação e a exploração dos recursos ambientais;
- a exclusão das unidades de conservação de proteção integral, das reservas de desenvolvimento sustentável, das reservas extrativistas, das reservas de fauna e das áreas de relevante interesse ecológico, salvo quanto a atividades expressamente admitidas no plano de manejo da unidade de conservação;

- a exclusão das terras indígenas, das áreas ocupadas por comunidades locais e das áreas de interesse para a criação de unidades de conservação de proteção integral;
- as áreas de convergência com as concessões de outros setores, conforme regulamento;
- as normas e as diretrizes governamentais relativas à faixa de fronteira e outras áreas consideradas indispensáveis para a defesa do território nacional;
- as políticas públicas dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.

Sem prejuízo das formas de destinação já previstas as comunidades locais poderão participar das licitações por meio de associações comunitárias, cooperativas ou outras pessoas jurídicas admitidas em lei (art. 6º, § 2º).

Nas licitações para concessão florestal, é vedada a declaração de inexigibilidade, devendo ser realizadas na modalidade concorrência e outorgadas a título oneroso (art. 13, parágrafos), com a publicação prévia do ato justificando a conveniência da concessão florestal, caracterizando seu objeto e a unidade de manejo (art. 12), devendo a publicação do edital de licitação de cada lote de concessão ser precedida de audiência pública, por região, realizada pelo órgão gestor, nos termos do regulamento, sem prejuízo de outras formas de consulta pública (art. 8º).

A concessão florestal tem por objeto a exploração de produtos e serviços florestais, a serem definidos no edital (art. 15) e contratualmente especificados, em unidade de manejo de floresta pública, com perímetro **georreferenciado**, registrada no respectivo cadastro de florestas públicas e incluída no lote de concessão florestal (art. 14).

Destaca-se que os relatórios ambientais preliminares, licenças ambientais, relatórios de impacto ambiental, contratos, relatórios de fiscalização e de auditorias e outros documentos relevantes do processo de concessão florestal deverão ser disponibilizados por meio da Rede Mundial de Computadores, sem prejuízo do disposto no art. 25 desta Lei (art. 7º, § único).

Cumprido esclarecer que a concessão florestal confere tão somente ao concessionário os direitos expressamente previsto no contrato (art. 16), sendo vedada a outorga de direito (art. 16, §1º):

- à titularidade imobiliária ou preferência em sua aquisição;
- a acesso ao patrimônio genético para fins de pesquisa e desenvolvimento, bioprospecção ou constituição de coleções;
- ao uso dos recursos hídricos acima do especificado como insignificante;
- à exploração dos recursos minerais;
- à exploração de recursos pesqueiros ou da fauna silvestre;
- à comercialização de créditos decorrentes da emissão evitada de carbono em florestas naturais.

No caso de reflorestamento de áreas degradadas ou convertidas para uso alternativo do solo, o direito de comercializar créditos de carbono poderá ser incluído no objeto da concessão, nos termos de regulamento (art. 16, § 2º).

Os produtos de uso tradicional e de subsistência para as comunidades locais serão excluídos do objeto da concessão e explicitados no edital, juntamente com a definição das restrições e da responsabilidade pelo manejo das espécies das quais derivam esses produtos, bem como por eventuais prejuízos ao meio ambiente e ao poder concedente (art.

17), e quanto ao manejo da fauna silvestre pelas comunidades locais observar-se-á a legislação específica (art. 17, § 3º).

Para cada unidade de manejo licitada, será assinado um contrato de concessão exclusivo, com prazo mínimo de 5 (cinco) e máximo de 20 (vinte) anos (art. 35, § único), com um único concessionário, que será responsável por todas as obrigações nele previstas, além de responder pelos prejuízos causados ao poder concedente, ao meio ambiente ou a terceiros, sem que a fiscalização exercida pelos órgãos competentes exclua ou atenuie essa responsabilidade (art. 27). Mas o concessionário poderá contratar terceiros para o desenvolvimento de atividades inerentes ou subsidiárias ao manejo florestal sustentável dos produtos e à exploração dos serviços florestais concedidos, sem prejuízo de sua responsabilidade (art. 27, § 1º), não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre os terceiros contratados pelo concessionário e o poder concedente (art. 27, § 2º) e sendo vedada a subconcessão (art. 27, § 4º).

Incumbe ao concessionário (art. 31)

- elaborar e executar o PMFS, conforme previsto nas normas técnicas aplicáveis e especificações do contrato;
- evitar ações ou omissões passíveis de gerar danos ao ecossistema ou a qualquer de seus elementos;
- informar imediatamente a autoridade competente no caso de ações ou omissões próprias ou de terceiros ou fatos que acarretem danos ao ecossistema, a qualquer de seus elementos ou às comunidades locais;
- recuperar as áreas degradadas, quando identificado o nexo de causalidade entre suas ações ou omissões e os danos ocorridos, independentemente de culpa ou dolo, sem prejuízo das responsabilidades contratuais, administrativas, civis ou penais;
- cumprir e fazer cumprir as normas de manejo florestal, as regras de exploração de serviços e as cláusulas contratuais da concessão;
- garantir a execução do ciclo contínuo, iniciada dentro do prazo máximo fixado no edital;
- buscar o uso múltiplo da floresta, nos limites contratualmente definidos e observadas as restrições aplicáveis às áreas de preservação permanente e as demais exigências da legislação ambiental;
- realizar as benfeitorias necessárias na unidade de manejo;
- executar as atividades necessárias à manutenção da unidade de manejo e da infraestrutura;
- zelar pela integridade dos bens e benfeitorias vinculados à unidade de manejo concedida;
- manter atualizado o inventário e o registro dos bens vinculados à concessão;
- elaborar e disponibilizar o relatório anual sobre a gestão dos recursos florestais ao órgão gestor, nos termos definidos no contrato;
- permitir amplo e irrestrito acesso aos encarregados da fiscalização e auditoria, a qualquer momento, às obras, aos equipamentos e às instalações da unidade de manejo, bem como à documentação necessária para o exercício da fiscalização;
- realizar os investimentos ambientais e sociais definidos no contrato de concessão.

Destaca-se que as benfeitorias permanentes reverterão sem ônus ao titular da área ao final do contrato de concessão, ressalvados os casos previstos no edital de licitação e no contrato de concessão (art. 31, § 1º). Findo o contrato de concessão, o concessionário fica obrigado a devolver a unidade de manejo ao poder concedente nas condições previstas no contrato de concessão, sob pena de aplicação das devidas sanções contratuais e administrativas, bem como da responsabilização nas esferas penal e civil (art. 31, § 3º).

O PMFS deverá apresentar área geograficamente delimitada destinada à reserva absoluta, representativa dos ecossistemas florestais manejados, equivalente a, no mínimo, 5% (cinco por cento) do total da área concedida, para conservação da biodiversidade e avaliação e monitoramento dos impactos do manejo florestal (art. 32), que não poderá ser objeto de qualquer tipo de exploração econômica nem sendo computadas as áreas de preservação permanente (art. 32, § 1º e 2º).

Sem prejuízo das ações de fiscalização ordinárias, as concessões serão submetidas a auditorias florestais, de caráter independente, em prazos não superiores a 3 (três) anos, cujos custos serão de responsabilidade do concessionário (art. 42). Em casos excepcionais, previstos no edital de licitação, nos quais a escala da atividade florestal torne inviável o pagamento dos custos das auditorias florestais pelo concessionário, o órgão gestor adotará formas alternativas de realização das auditorias, conforme regulamento (art. 42, § 1º).

Qualquer pessoa física ou jurídica, de forma justificada e devidamente assistida por profissionais habilitados, poderá fazer visitas de comprovação às operações florestais de campo, sem obstar o regular desenvolvimento das atividades, observados os requisitos (art. 43) prévia obtenção de licença de visita no órgão gestor e programação prévia com o concessionário.

Extingue-se a concessão florestal, retornando ao titular da floresta pública todos os bens reversíveis, direitos e privilégios transferidos ao concessionário, permitida a ocupação independentemente de notificação prévia conforme previsto no edital e estabelecido em contrato por (art. 44 e seus § 1º e 2º):

I - esgotamento do prazo contratual;

II - rescisão;

III - anulação;

IV - falência ou extinção do concessionário e falecimento ou incapacidade do titular, no caso de empresa individual;

V - desistência e devolução, por opção do concessionário, do objeto da concessão.

A rescisão da concessão poderá ser efetuada unilateralmente pelo poder concedente, precedida da verificação de processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa, quando (art. 45, § 1º e 2º):

I - o concessionário descumprir cláusulas contratuais ou disposições legais e regulamentares concernentes à concessão;

II - o concessionário descumprir o PMFS, de forma que afete elementos essenciais de proteção do meio ambiente e a sustentabilidade da atividade;

III - o concessionário paralisar a execução do PMFS por prazo maior que o previsto em contrato, ressalvadas as hipóteses decorrentes de caso fortuito ou força maior, ou as que, com anuência do órgão gestor, visem à proteção ambiental;

IV - descumprimento, total ou parcial, da obrigação de pagamento dos preços florestais;

V - o concessionário perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a regular execução do PMFS;

VI - o concessionário não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;

VII - o concessionário não atender a notificação do órgão gestor no sentido de regularizar o exercício de suas atividades;

VIII - o concessionário for condenado em sentença transitada em julgado por crime contra o meio ambiente ou a ordem tributária, ou por crime previdenciário;

IX - ocorrer fato superveniente de relevante interesse público que justifique a rescisão, mediante lei autorizativa específica, com indenização das parcelas de investimento ainda não amortizadas vinculadas aos bens reversíveis que tenham sido realizados;

X - o concessionário submeter trabalhadores a condições degradantes de trabalho ou análogas à de escravo ou explorar o trabalho de crianças e adolescentes.

Rescindido o contrato de concessão, não resultará para o órgão gestor qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados do concessionário (art. 45, § 5º).

Cabe a desistência, que é o ato formal, irrevogável e irretroatável pelo qual o concessionário manifesta seu desinteresse pela continuidade da concessão (art. 46), condicionada à aceitação expressa do poder concedente, e dependerá de avaliação prévia do órgão competente para determinar o cumprimento ou não do PMFS, devendo assumir o desistente o custo dessa avaliação e, conforme o caso, as obrigações emergentes (art. 46, § 1º), nem o desonerando de suas obrigações com terceiros (art. 46, § 2º).

Sobre o poder concedente tem-se que lhe cabe formular as estratégias, políticas, planos e programas para a gestão de florestas públicas e, especialmente, definir o PAOF, e as áreas a serem submetidas à concessão florestal (art. 49). No âmbito federal, o Ministério do Meio Ambiente exercerá as competências do poder concedente (art. 49, § 2º).

Já aos órgãos do Sisnama responsáveis pelo controle e fiscalização ambiental das atividades florestais caberá, em suas respectivas jurisdições (art. 50):

- fiscalizar e garantir a proteção das florestas públicas;
- efetuar em qualquer momento, de ofício, por solicitação da parte ou por denúncia de terceiros, fiscalização da unidade de manejo, independentemente de prévia notificação;
- aplicar as devidas sanções administrativas em caso de infração ambiental;
- expedir a licença prévia para uso sustentável da unidade de manejo das respectivas florestas públicas e outras licenças de sua competência;
- aprovar e monitorar o PMFS da unidade de manejo das respectivas florestas públicas.

Os órgãos gestores federal, estaduais e municipais, no âmbito de suas competências terão competência para (art. 53):

- elaborar proposta de PAOF, a ser submetida ao poder concedente;
- disciplinar a operacionalização da concessão florestal;
- solicitar ao órgão ambiental competente a licença prévia prevista no art. 18 desta Lei;

- elaborar inventário amostral, relatório ambiental preliminar e outros estudos;
- publicar editais, julgar licitações, promover os demais procedimentos licitatórios, inclusive audiência e consulta pública, definir os critérios para formalização dos contratos e celebrá-los com concessionários de manejo florestal sustentável, quando delegado pelo poder concedente;
- gerir e fiscalizar os contratos de concessão florestal;
- dirimir, no âmbito administrativo, as divergências entre concessionários, produtores independentes e comunidades locais;
- controlar e cobrar o cumprimento das metas fixadas no contrato de concessão, sendo-lhe vedado exigir do concessionário obrigação não prevista previamente em contrato;
- acompanhar e intervir na execução do PMFS, nos casos e condições previstos nesta Lei;
- fixar e aplicar as penalidades administrativas e contratuais impostas aos concessionários, sem prejuízo das atribuições dos órgãos do Sisnama responsáveis pelo controle e fiscalização ambiental;
- indicar ao poder concedente a necessidade de extinção da concessão, nos casos previstos nesta Lei e no contrato;
- dispor sobre a realização de auditorias florestais independentes, conhecer seus resultados e adotar as medidas cabíveis, conforme o resultado;
- XVI - disciplinar o acesso às unidades de manejo;
- reconhecer em ato administrativo as entidades que poderão realizar auditorias florestais;

O órgão gestor deverá encaminhar ao poder concedente, ao Poder Legislativo e ao conselho de meio ambiente, nas respectivas esferas de governo, relatório anual sobre as concessões outorgadas, o valor dos preços florestais, a situação de adimplemento dos concessionários, os PMFS e seu estado de execução, as vistorias e auditorias florestais realizadas e os respectivos resultados, assim como as demais informações relevantes sobre o efetivo cumprimento dos objetivos da gestão de florestas públicas (art. 53, § 2º). Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disporão sobre o órgão competente para exercer as atribuições de que trata este Capítulo nas respectivas esferas de atuação (art. 53, § 5º), sendo que ao CONAMA caberá, tendo em vista as concessões florestais da União, considerando as informações contidas no relatório emitido pelo órgão gestor, manifestar-se sobre a adequação do sistema de concessões florestais e de seu monitoramento e sugerir os aperfeiçoamentos necessários (art. 53, § 4º)

A execução das atividades relacionadas às concessões florestais poderá ser delegada pelos Estados, Distrito Federal e Municípios à União, bem como pela União aos demais entes federados, mediante convênio firmado com o órgão gestor competente (art. 69).

Até a aprovação do primeiro PAOF, fica o poder concedente autorizado a realizar concessões florestais em (art. 78):

- unidades de manejo em áreas públicas que, somadas, não ultrapassem 750.000ha (setecentos e cinquenta mil hectares), localizadas numa faixa de até 100Km (cem quilômetros) ao longo da rodovia BR-163;

- florestas nacionais ou estaduais criadas nos termos do art. 17 da Lei nº 9.985/2000, observados os requisitos de :
 - a) autorização prévia do órgão gestor da unidade de conservação;
 - b) aprovação prévia do plano de manejo da unidade de conservação;
 - c) oitiva do conselho consultivo da unidade de conservação;
 - d) previsão de zonas de uso restrito destinadas às comunidades locais.

4.6.4. Decreto nº 5.975/2006

Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, o art. 2º da Lei nº 10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98) .

A exploração de florestas e de formações sucessoras compreende o regime de manejo florestal sustentável e o regime de supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo (art. 1º, § 1º), podendo recair em áreas de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS (art. 2º).

O PMFS atenderá aos seguintes fundamentos técnicos e científicos (art. 3º):

- I - caracterização do meio físico e biológico;
- II - determinação do estoque existente;
- III - intensidade de exploração compatível com a capacidade da floresta;
- IV - ciclo de corte compatível com o tempo de restabelecimento do volume de produto extraído da floresta;
- V - promoção da regeneração natural da floresta;
- VI - adoção de sistema silvicultural adequado;
- VII - adoção de sistema de exploração adequado;
- VIII - monitoramento do desenvolvimento da floresta remanescente; e
- IX - adoção de medidas mitigadoras dos impactos ambientais e sociais.

A aprovação do PMFS, pelo órgão ambiental competente, confere ao seu detentor a licença ambiental para a prática do manejo florestal sustentável (art. 4º), devendo submeter ao órgão ambiental competente o plano operacional anual, com a especificação das atividades a serem realizadas no período de doze meses e o volume máximo proposto para a exploração neste período (art. 5º). E anualmente encaminhará ao órgão ambiental competente relatório, com as informações sobre toda a área de manejo florestal sustentável, a descrição das atividades realizadas e o volume efetivamente explorado no período anterior de doze meses (art. 6º).

Os produtos florestais não-madeireiros serão submetidos procedimentos simplificados, a serem instituídos pelo Ministério do Meio Ambiente (art. 8º).

Estão isentas de PMFS (art. 9º):

- I - a supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo, devidamente autorizada; e

II - o manejo de florestas plantadas localizadas fora de áreas de reserva legal.

A exploração de florestas e formações sucessoras que implique a supressão a corte raso de vegetação arbórea natural somente será permitida mediante autorização de supressão para o uso alternativo do solo expedida pelo órgão competente do SISNAMA (art. 10). Entende-se por uso alternativo do solo a substituição de florestas e formações sucessoras por outras coberturas do solo, tais como projetos de assentamento para reforma agrária, agropecuários, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte (art. 10, § 1º).

O requerimento de autorização de supressão deverá indicar, no mínimo, as seguintes informações (art. 10, § 2º):

- I - a localização georreferenciada do imóvel, das áreas de preservação permanente e de reserva legal;
- II - o cumprimento da reposição florestal;
- III - a efetiva utilização das áreas já convertidas; e
- IV - o uso alternativo a que será destinado o solo a ser desmatado.

Contudo, fica dispensado das indicações georreferenciadas da localização do imóvel, das áreas de preservação permanente e da reserva legal, o pequeno proprietário rural ou possuidor familiar, assim definidos na Lei nº 4.771/65 (art. 10, § 3º).

O aproveitamento da matéria-prima nas áreas onde houver a supressão para o uso alternativo do solo será precedido de levantamento dos volumes existentes, conforme ato normativo específico do IBAMA (art. 10, § 4º).

A reposição florestal é a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal (art. 13). É obrigatória tanto para a pessoa física como jurídica que (art. 14):

- I - utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural;
- II - detenha a autorização de supressão de vegetação natural.

O responsável por explorar vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, fica também obrigado a efetuar a reposição florestal (art. 14, § 1º).

A comprovação do cumprimento da reposição por quem utiliza a matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural, não processada ou em estado bruto, deverá ser realizada dentro do período de vigência da autorização de supressão de vegetação (art. 14, § 3º).

Fica desobrigado da reposição o pequeno proprietário rural ou possuidor familiar, assim definidos na Lei nº 4.771/65, detentor da autorização de supressão de vegetação natural que não utilizar a matéria-prima florestal ou destiná-la ao consumo (art. 14, § 4º).

Estão isentos da obrigatoriedade da reposição florestal, isenção esta que não o desobriga a comprovar a origem do recurso florestal utilizado, aquele que comprovadamente utilize (art. 15):

- I - resíduos provenientes de atividade industrial, tais como costaneiras, aparas, cavacos e similares;

II - matéria-prima florestal:

- a) oriunda de supressão da vegetação autorizada, para benfeitoria ou uso doméstico dentro do imóvel rural de sua origem;
- b) oriunda de PMFS;
- c) oriunda de floresta plantada; e
- d) não-madeireira, salvo disposição contrária em norma específica do Ministério de Meio Ambiente.

A reposição florestal dar-se-á no Estado de origem da matéria-prima utilizada, por meio da apresentação de créditos de reposição florestal (art. 17), cuja geração dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas (art. 18, § único).

O plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal (art. 19), sendo que não é permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, nos termos do art. 4º da Lei nº 4.771/65 (art. 19, § único).

O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa no território nacional deverão estar acompanhados de documento válido para todo o tempo da viagem ou do armazenamento (art. 20).

O órgão competente para autorizar o PMFS ou a supressão de florestas e formações sucessoras para o uso alternativo do solo, nos termos do art. 19 da Lei nº 4.771, de 1965, emitirá a licença para o transporte e armazenamento de produto e subproduto florestal de origem nativa por solicitação do detentor da autorização ou do adquirente de produtos ou subprodutos (art. 21).

Para fins de controle do transporte e do armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa, entende-se por (art. 22):

- I - produto florestal aquele que se encontra em seu estado bruto; e
- II - subproduto florestal aquele que passou por processo de beneficiamento.

4.6.5. Resolução CONAMA nº 378/2006

De 19.10.2006, define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei nº 4.771/65.

Estabelece como competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA a aprovação da exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, nos empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional, a saber (art. 1º):

- I - exploração de florestas e formações sucessoras que envolvam manejo ou supressão de espécies enquadradas no Anexo II da Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção-CITES, promulgada pelo Decreto nº 76.623/75, com texto aprovado pelo Decreto Legislativo nº 54/75;

II - exploração de florestas e formações sucessoras que envolvam manejo ou supressão de florestas e formações sucessoras em imóveis rurais que abranjam dois ou mais Estados;

III - supressão de florestas e outras formas de vegetação nativa em área maior que:

a) dois mil hectares em imóveis rurais localizados na Amazônia Legal;

b) mil hectares em imóveis rurais localizados nas demais regiões do país;

IV - supressão de florestas e formações sucessoras em obras ou atividades potencialmente poluidoras licenciadas pelo IBAMA;

V - manejo florestal em área superior a cinquenta mil hectares.

Independentemente do aqui disposto, a exploração de florestas e formações sucessoras deverá respeitar também as regras e limites dispostos em normas específicas de cada bioma (art. 1º, § único).

A autorização para manejo ou supressão de florestas e formações sucessoras em zona de amortecimento de unidade de conservação e nas Áreas de Proteção Ambiental - APAs somente poderá ser concedida pelo órgão competente mediante prévia manifestação do órgão responsável por sua administração (art. 3º).

4.7. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 4.771/65, que institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34);
- Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.(alterada pelas Leis 7.804/89, 8.028/90, 9.649/98, 9.985/00, 10.165/00 e 11.284/2006, regulamentada pelos Decretos 97.632/89 e 99.274/90);/
- Lei nº 7.754/89, que estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios;
- Lei nº 9.636/98, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007);
- *Decreto nº 3.420/2000, que dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98);*
- *Resolução CONAMA nº 302/2002, de 20.03.2002, Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno;*
- *Resolução CONAMA nº 303/2002, de 20.03.2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;*
- *Decreto nº 5.975/2006, que regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, o art. 2º da Lei nº*

10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98);

- Resolução CONAMA nº 369/2006, de 28.03.2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67).

4.7.1. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

Disciplina que a supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto (art. 4º).

Essa supressão dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente (art. 4º, § 1º). No caso de supressão de vegetação em área de preservação permanente situada em área urbana, a autorização será do órgão ambiental competente, desde que o município possua conselho de meio ambiente com caráter deliberativo e plano diretor, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico (art. 4º, § 2º).

O órgão ambiental competente poderá autorizar a supressão eventual e de baixo impacto ambiental, assim definido em regulamento, da vegetação em área de preservação permanente (art. 4º, § 3º).

Tanto para os casos de utilidade pública ou interesse social como em situações de baixo impacto ambiental o órgão ambiental competente indicará, antes da emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor (art. 4º, § 4º).

Na implantação de reservatório artificial é obrigatória a desapropriação ou aquisição, pelo empreendedor, das áreas de preservação permanente criadas no seu entorno, cujos parâmetros e regime de uso serão definidos por resolução do CONAMA (art. 4º, § 6º).

4.7.2. Lei nº 6.938/81

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação (alterada pelas Leis 7.804/89, 8.028/90, 9.649/98, 9.985/00, 10.165/00 e 11.284/2006, regulamentada pelos Decretos 97.632/89 e 99.274/90).

Recepcionada pela Constituição da República, deve ser entendida como estabelecadora das normas gerais prevista no §1º do art. 24 da própria Constituição.

Entre os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (art. 9º) estabelece os instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (inciso inserido pela Lei 11.284/2006).

Estabelece que o proprietário rural pode, mediante anuência do órgão ambiental competente, instituir servidão ambiental, pela qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão

de recursos naturais existentes na propriedade (art. 9º-A).

Contudo, a servidão ambiental não se aplica às áreas de **preservação permanente e de reserva legal** (art. 9º-A, § 1º), devendo a limitação de uso ou exploração da vegetação da área sob servidão instituída em relação aos recursos florestais ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a reserva legal (art. 9º, § 2º) e ser registrada no registro de imóveis competente (art. 9º-A, § 3º). Na hipótese de compensação de reserva legal, a servidão deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos (art. 9º-A, § 4º).

4.7.3. Lei nº 7.754/89

Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios.

São consideradas de preservação permanente, na forma da Lei 4.771/65, as florestas e demais formas de vegetação natural existentes nas nascentes dos rios (art. 1º).

Para os fins do disposto no artigo anterior, será constituída, nas nascentes dos rios, uma área em forma de paralelograma, denominada Paralelograma de Cobertura Florestal, na qual são vedadas a derrubada de árvores e qualquer forma de desmatamento (art. 2º), e cujas dimensões serão fixadas em regulamento, levando-se em consideração o comprimento e a largura dos rios cujas nascentes serão protegidas (art. 3º).

4.7.4. Lei nº 9.636/98

Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007).

Disciplina que a regularização e utilização ordenada dos bens da União se fará por intermédio da Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SPU, cabendo-lhe executar ações de identificação, demarcação, cadastramento, registro e fiscalização dos bens imóveis da União, bem como a regularização das ocupações nesses imóveis, inclusive de assentamentos informais de baixa renda, podendo, para tanto, firmar convênios com os Estados, Distrito Federal e Municípios em cujos territórios se localizem e, observados os procedimentos licitatórios previstos em lei, celebrar contratos com a iniciativa privada (art. 1º).

No caso de cadastramento de ocupações para fins de moradia cujo ocupante seja considerado carente ou de baixa renda, na forma do § 2º do art. 1º do Decreto-Lei nº 1.876/81, a União poderá proceder à regularização fundiária da área, utilizando, entre outros, os instrumentos previstos no art. 18, no inciso VI do art. 19 e nos arts. 22-A e 31 desta Lei (art. 6º-A).

A inscrição de ocupação pressupõe o efetivo aproveitamento do terreno pelo ocupante, nos termos do regulamento, outorgada pela administração depois de analisada a conveniência e oportunidade, e gera obrigação de pagamento anual da taxa de ocupação (art. 7º). É vedada a inscrição de ocupações que (art. 9º):

- ocorreram após 27 de abril de 2006;
- estejam concorrendo ou tenham concorrido para comprometer a integridade das áreas de uso comum do povo, de segurança nacional, **de preservação ambiental ou necessárias à preservação dos ecossistemas naturais** e de implantação de programas ou ações de regularização fundiária de interesse social ou habitacionais

das reservas indígenas, das áreas ocupadas por comunidades remanescentes de quilombos, das vias federais de comunicação e das áreas reservadas para construção de hidrelétricas ou congêneres, ressalvados os casos especiais autorizados na forma da lei.

Constatada a existência de posses ou ocupações em desacordo com o disposto nesta Lei, a União deverá imitar-se sumariamente na posse do imóvel, cancelando-se as inscrições eventualmente realizadas (art. 10), sendo devida indenização pela posse ou ocupação ilícita, correspondente a 10% (dez por cento) do valor atualizado do domínio pleno do terreno, por ano ou fração de ano em que a União tenha ficado privada da posse ou ocupação do imóvel, sem prejuízo das demais sanções cabíveis até a efetiva desocupação (art. 10, § único).

No desempenho de sua função de fiscalizar, caberá à SPU zelar para que sejam mantidas a destinação e o interesse público, o uso e a integridade física dos imóveis pertencentes ao patrimônio da União, podendo, para tanto, por intermédio de seus técnicos credenciados, embargar serviços e obras, aplicar multas e demais sanções previstas em lei e, ainda, requisitar força policial federal e solicitar o necessário auxílio de força pública estadual (art. 11), constitui obrigação do Poder Público federal, estadual e municipal, observada a legislação específica vigente, zelar pela manutenção das áreas de preservação ambiental, das necessárias à proteção dos ecossistemas naturais e de uso comum do povo, independentemente da celebração de convênio para esse fim (art. 11, § 4º).

4.7.5. Decreto nº 3.420/2000

Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98).

O PNF é um programa a ser constituído de projetos que serão concebidos e executados de forma participativa e integrada pelos governos federal, estaduais, distrital e municipais e a sociedade civil organizada (art. 1º), cujos objetivos são (art. 2º).

- I - estimular o uso sustentável de florestas nativas e plantadas;
- II - fomentar as atividades de reflorestamento, notadamente em pequenas propriedades rurais;
- III - recuperar florestas de preservação permanente, de reserva legal e áreas alteradas;
- IV - apoiar as iniciativas econômicas e sociais das populações que vivem em florestas;
- V - reprimir desmatamentos ilegais e a extração predatória de produtos e subprodutos florestais, conter queimadas acidentais e prevenir incêndios florestais;
- VI - promover o uso sustentável das florestas de produção, sejam nacionais, estaduais, distrital ou municipais;
- VII - apoiar o desenvolvimento das indústrias de base florestal;
- VIII - ampliar os mercados interno e externo de produtos e subprodutos florestais;
- IX - valorizar os aspectos ambientais, sociais e econômicos dos serviços e dos benefícios proporcionados pelas florestas públicas e privadas;
- X - estimular a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas florestais.

Caberá ao Ministério do Meio Ambiente promover a articulação institucional, com vista à elaboração e implementação dos projetos que integrarão o PNF, e exercer a sua coordenação (art. 3º).

4.7.6. Resolução CONAMA nº 302/2002

De 20.03.2002, dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

Institui a elaboração obrigatória de plano ambiental de conservação da APP de reservatórios artificiais e uso do seu entorno (art. 1º).

Adota as seguintes definições (art. 2º):

I – Reservatório artificial: acumulação não natural de água destinada a quaisquer de seus múltiplos usos;

II - Área de Preservação Permanente: a área marginal ao redor do reservatório artificial e suas ilhas, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas;

III - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de reservatório artificial: conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno do reservatório, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis;

IV - Nível Máximo Normal: é a cota máxima normal de operação do reservatório;

V - Área Urbana Consolidada: aquela que atende aos seguintes critérios:

a) definição legal pelo poder público;

b) existência de, no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana:

1. malha viária com canalização de águas pluviais,
2. rede de abastecimento de água;
3. rede de esgoto;
4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
5. recolhimento de resíduos sólidos urbanos;
6. tratamento de resíduos sólidos urbanos; e

c) densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km².

Constitui Área de Preservação Permanente a área com largura mínima, em projeção horizontal, no entorno dos reservatórios artificiais, medida a partir do nível máximo normal de (art. 3):

I - trinta metros para os reservatórios artificiais situados em áreas urbanas consolidadas e cem metros para áreas rurais;

II - quinze metros, no mínimo, para os reservatórios artificiais de geração de energia elétrica com até dez hectares, sem prejuízo da compensação ambiental.

III - quinze metros, no mínimo, para reservatórios artificiais não utilizados em abastecimento público ou geração de energia elétrica, com até vinte hectares de superfície e localizados em área rural.

Os limites da Área de Preservação Permanente, previstos no inciso I acima, poderão ser ampliados ou reduzidos, observando-se o patamar mínimo de trinta metros, conforme estabelecido no licenciamento ambiental e no plano de recursos hídricos da bacia onde o reservatório se insere, se houver (art. 3º, § 1º). A redução aqui prevista não se aplica às áreas de ocorrência original da floresta ombrófila densa - porção amazônica, inclusive os cerradões e aos reservatórios artificiais utilizados para fins de abastecimento público (art. 3º, § 3º).

Essa ampliação ou redução do limite da APP deverá ser estabelecida considerando, no mínimo, os seguintes critérios (art. 3º, § 4º):

- I - características ambientais da bacia hidrográfica;
- II - geologia, geomorfologia, hidrogeologia e fisiografia da bacia hidrográfica;
- III - tipologia vegetal;
- IV - representatividade ecológica da área no bioma presente dentro da bacia hidrográfica em que está inserido, notadamente a existência de espécie ameaçada de extinção e a importância da área como corredor de biodiversidade;
- V - finalidade do uso da água;
- VI - uso e ocupação do solo no entorno;
- VII - o impacto ambiental causado pela implantação do reservatório e no entorno da Área de Preservação Permanente até a faixa de cem metros.

Já os limites para a APP para os reservatórios artificiais de geração de energia elétrica com até dez hectares, somente poderão ser ampliados, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, e, quando houver, de acordo com o plano de recursos hídricos da bacia onde o reservatório se insere (art. 3º, § 2º).

Na hipótese de redução, a ocupação urbana, mesmo com parcelamento do solo através de loteamento ou subdivisão em partes ideais, dentre outros mecanismos, não poderá exceder a dez por cento dessa área, ressalvadas as benfeitorias existentes na área urbana consolidada, à época da solicitação da licença prévia ambiental (art. 3º, § 5º).

As disposições acima não se aplicam às acumulações artificiais de água, inferiores a cinco hectares de superfície, desde que não resultantes do barramento ou represamento de cursos d'água e não localizadas em Área de Preservação Permanente, à exceção daquelas destinadas ao abastecimento público (art. 3º, § 6º).

O empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, deverá elaborar o plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório, em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente, para os reservatórios artificiais destinados à geração de energia e abastecimento público. Para a aprovação do referido plano será levado em consideração o plano de recursos hídricos, quando houver, sem prejuízo do procedimento de licenciamento ambiental (art. 4º e § 1º), dando-se oitiva ao comitê de bacia hidrográfica, quando houver (art. 4º, § 3º).

Ainda, a aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 9/87, de 03.12.87, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data (art. 4º, § 2º).

Pode o plano ambiental de conservação e uso indicar áreas para implantação de pólos turísticos e lazer no entorno do reservatório, que não poderão exceder a dez por cento da

área total do seu entorno, nem poderão ocupadas desrespeitando a legislação municipal, estadual e federal e sem estarem devidamente licenciadas (art. 4º, § 4º e § 5º).

4.7.7. Resolução CONAMA nº 303/2002

De 20.03.2002, dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente - APP.

Esta resolução adota definições e constitui APP. No entanto, estabelece que os parâmetros das Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso de seu entorno será disciplinado pelo CONAMA em resolução específica, como tratada na Resolução CONAMA 302/2002 (art. 4º).

4.7.8. Decreto nº 5.975/2006

Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, o art. 2º da Lei nº 10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98).

A exploração de florestas e de formações sucessoras compreende o regime de manejo florestal sustentável e o regime de supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo (art. 1º, § 1º), podendo recair em áreas de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS (art. 2º).

A reposição florestal dar-se-á no Estado de origem da matéria-prima utilizada, por meio da apresentação de créditos de reposição florestal (art. 17), cuja geração dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas (art. 18, § único).

O plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal (art. 19), sendo que não é permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, nos termos do art. 4º da Lei nº 4.771/65 (art. 19, § único).

4.7.9. Resolução CONAMA nº 369/2006

De 28.03.2006, dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67).

Define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental (art. 1º).

O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor,

Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos (art. 2º):

- utilidade pública:
 - a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
 - b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;
 - c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;
 - d) pesquisa arqueológica;
 - e) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados; e
 - f) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 11, desta Resolução.
- interesse social:
 - a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;
 - b) o manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área;
 - c) a regularização fundiária sustentável de área urbana;
 - d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;
- intervenção ou supressão de vegetação eventual e de baixo impacto ambiental, observados os parâmetros desta Resolução.

A intervenção ou supressão de vegetação em APP somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar (art. 3º):

- a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos;
- atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água;
- averbação da Área de Reserva Legal; e
- a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa.

Toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP, em processo administrativo próprio, nos termos previstos nesta resolução, no âmbito do processo de licenciamento ou autorização, motivado tecnicamente, observadas as normas ambientais aplicáveis (art. 4º). A autorização é dada pelo órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente (quando a intervenção ou supressão for em

APP situada em área urbana e desde que o município possua Conselho de Meio Ambiente, com caráter deliberativo, e Plano Diretor ou Lei de Diretrizes Urbanas, no caso de municípios com menos de vinte mil habitantes, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente, fundamentada em parecer técnico) (art. 4º, § 1º e 2º).

A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a extração de substâncias minerais, observado o disposto na Seção I desta Resolução, fica sujeita à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente-RIMA no processo de licenciamento ambiental, bem como a outras exigências, entre as quais (art. 7º):

- demonstração da titularidade de direito mineral outorgado pelo órgão competente do Ministério de Minas e Energia, por qualquer dos títulos previstos na legislação vigente;
- justificação da necessidade da extração de substâncias minerais em APP e a inexistência de alternativas técnicas e locacionais da exploração da jazida;
- avaliação do impacto ambiental agregado da exploração mineral e os efeitos cumulativos nas APP's, da sub-bacia do conjunto de atividades de lavra mineral atuais e previsíveis, que estejam disponíveis nos órgãos competentes;
- execução por profissionais legalmente habilitados para a extração mineral e controle de impactos sobre meio físico e biótico, mediante apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, de execução ou Anotação de Função Técnica - AFT, a qual deverá permanecer ativa até o encerramento da atividade minerária e da respectiva recuperação ambiental;
- compatibilidade com as diretrizes do plano de recursos hídricos, quando houver.

Os estudos previstos neste artigo serão demandados no início do processo de licenciamento ambiental, independentemente de outros estudos técnicos exigíveis pelo órgão ambiental (art. 7º, § 3º).

A extração de rochas para uso direto na construção civil ficará condicionada ao disposto nos instrumentos de ordenamento territorial em escala definida pelo órgão ambiental competente (art. 7º, § 4º). Caso inexistam tais instrumentos, ou se naqueles existentes não constar a extração de rochas para o uso direto para a construção civil, a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascente, para esta atividade estará vedada a partir de 36 meses da publicação desta Resolução (art. 7º, § 5º).

Além das medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no art. 5º, desta Resolução, os titulares das atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais em APP ficam igualmente obrigados a recuperar o ambiente degradado, nos termos do § 2º do art. 225 da Constituição e da legislação vigente, sendo considerado obrigação de relevante interesse ambiental o cumprimento do Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD (art. 7º, § 8º).

Nas hipóteses em que o licenciamento depender de EIA/RIMA, o empreendedor apresentará, até 31 de março de cada ano, relatório anual detalhado, com a delimitação georreferenciada das APP, subscrito pelo administrador principal, com comprovação do cumprimento das obrigações estabelecidas em cada licença ou autorização expedida (art. 12).

O órgão licenciador deverá cadastrar no Sistema Nacional de Informação de Meio Ambiente - SINIMA as informações sobre licenças concedidas para as obras, planos e atividades enquadradas como de utilidade pública ou de interesse social (art. 15)

As exigências e deveres previstos nesta Resolução caracterizam obrigações de relevante interesse ambiental (art. 16).

4.8. RESERVA LEGAL

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 4.771/65, que institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).
- Decreto nº 3.420/2000, que dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98);
- Decreto nº 5.975/2006, que *regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, o art. 2º da Lei nº 10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98).*

4.8.1. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

Segundo esta lei, entende-se por reserva legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas

Admite que as florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em área de preservação permanente, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, possam ser suscetíveis de supressão, desde que sejam mantidas, a título de reserva legal, no mínimo (art. 16):

- I. oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal;
- II. trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma microbacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste artigo;
- III. vinte por cento, na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do País; e
- IV. vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.

Destaca-se que o percentual de reserva legal na propriedade situada em área de floresta e cerrado será definido considerando separadamente os índices relativos para a Amazônia Legal (art. 16, § 1º).

Dispõe que a vegetação da reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento, ressalvadas as hipóteses previstas no §

3º deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas (art. 11, § 2º). Em pequena propriedade ou posse rural familiar admite-se o cômputo de plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas, para manutenção ou compensação da área de reserva legal (art. 16, § 3º).

A sua localização deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade, e os seguintes critérios e instrumentos, quando houver (art. 16, § 4º):

- I. o plano de bacia hidrográfica;
- II. o plano diretor municipal;
- III. o zoneamento ecológico-econômico;
- IV. outras categorias de zoneamento ambiental; e
- V. a proximidade com outra reserva legal, área de preservação permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida.

O Poder Executivo, se for indicado pelo Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE e pelo Zoneamento Agrícola, ouvidos o CONAMA, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, poderá ampliar as suas áreas em até 50% dos índices previstos (art. 16, § 5º, inciso II):

Admiti-se o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a 50% da propriedade rural localizada nas demais regiões do País que não a Amazônia Legal (art. 16, § 6º).

A área de reserva legal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área, com as exceções previstas neste Código (art. 16, § 8º).

No caso de posse, a reserva legal é assegurada por Termo de Ajustamento de Conduta, firmado pelo possuidor com o órgão ambiental estadual ou federal competente, com força de título executivo e contendo, no mínimo, a sua localização, as suas características ecológicas básicas e a proibição de supressão de sua vegetação, aplicando-se, no que couber, as mesmas disposições previstas neste Código para a propriedade rural (art. 16, § 10).

Pode ser instituída em regime de condomínio entre mais de uma propriedade, respeitado o percentual legal em relação a cada imóvel, mediante a aprovação do órgão ambiental estadual competente e as devidas averbações referentes a todos os imóveis envolvidos (art. 16, § 11).

O proprietário ou possuidor de imóvel rural com área de floresta nativa, natural, primitiva ou regenerada ou outra forma de vegetação nativa em extensão inferior ao estabelecido nos incisos I, II, III e IV do art. 16, ressalvado o previsto nos seus §§ 5º e 6º acima referidos, deve adotar as seguintes alternativas, isoladas ou conjuntamente (art. 44):

- I. recompor a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de no mínimo 1/10 da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente;

- II. conduzir a regeneração natural da reserva legal ; e
- III. compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.

Ao órgão ambiental estadual competente compete apoiar tecnicamente a pequena propriedade ou posse rural familiar, na recomposição do inciso I acima descrito (art. 44, § 1º), podendo ser realizada mediante o plantio temporário de espécies exóticas como pioneiras, visando a restauração do ecossistema original, de acordo com critérios técnicos gerais estabelecidos pelo CONAMA (art. 44, § 2º).

Já a regeneração de que trata o inciso II será autorizada, pelo órgão ambiental estadual competente, quando sua viabilidade for comprovada por laudo técnico, podendo ser exigido o isolamento da área (art. 44, § 3º).

A compensação de que trata o inciso III deverá ser submetida à aprovação pelo órgão ambiental estadual competente, e pode ser implementada mediante o arrendamento de área sob regime de servidão florestal ou reserva legal, ou aquisição de cotas (art. 44, § 5º). Na impossibilidade de compensação da reserva legal dentro da mesma micro-bacia hidrográfica, deve o órgão ambiental estadual competente aplicar o critério de maior proximidade possível entre a propriedade desprovida de reserva legal e a área escolhida para compensação, desde que na mesma bacia hidrográfica e no mesmo Estado, atendido, quando houver, o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica, e respeitadas as demais condicionantes estabelecidas no inciso III (art. 44, § 4º).

O proprietário rural poderá ser desonerado das obrigações previstas neste artigo, mediante a doação ao órgão ambiental competente de área localizada no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, respeitados os critérios previstos no inciso III (art. 44, § 6º).

Com a alteração introduzida pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001, o proprietário rural poderá instituir servidão florestal, mediante a qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, a direitos de supressão ou exploração da vegetação nativa, localizada fora da reserva legal e da área com vegetação de preservação permanente (art. 44-A), dispondo que a limitação ao uso da vegetação da área sob regime de servidão florestal deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a Reserva Legal (art. 44-A, § 1º).

A servidão florestal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, após anuência do órgão ambiental estadual competente, sendo vedada, durante o prazo de sua vigência, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites da propriedade (art. 44-A, § 2º).

Institui a Cota de Reserva Florestal - CRF, título representativo de vegetação nativa sob regime de servidão florestal, de Reserva Particular do Patrimônio Natural ou reserva legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais estabelecidos nesta lei (art. 44-B).

4.8.2. Lei nº 6.938/81

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Com as inovações trazidas pela Lei nº 11/284/2006, tem-se como novo instrumento econômico da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental (art. 9º).

Assim, o art. 9º-A, introduzido pela referida lei, cria o instituto da servidão ambiental, pelo qual o proprietário rural renuncia, mediante anuência do órgão ambiental competente, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais existentes na propriedade, a ser averbada no registro de imóveis competente (art. 9º-A, § 3º), sendo que a mesma não se aplica às áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 9º-A, § 1º).

Estabelece que a limitação ao uso ou exploração da vegetação da área sob servidão instituída em relação aos recursos florestais deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a reserva legal (art. 9º-A, § 2º).

É vedada, durante o prazo de vigência da servidão ambiental, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão do imóvel a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites da propriedade (art. 9º-A, § 5º). E no caso de compensação de reserva legal, a servidão deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos (art. 9º-A, § 4º).

4.8.3. Decreto nº 3.420/2000

Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98).

O PNF é um programa a ser constituído de projetos que serão concebidos e executados de forma participativa e integrada pelos governos federal, estaduais, distrital e municipais e a sociedade civil organizada (art. 1º), cujos objetivos são (art. 2º).

- I. estimular o uso sustentável de florestas nativas e plantadas;
- II. fomentar as atividades de reflorestamento, notadamente em pequenas propriedades rurais;
- III. recuperar florestas de preservação permanente, de reserva legal e áreas alteradas;
- IV. apoiar as iniciativas econômicas e sociais das populações que vivem em florestas;
- V. reprimir desmatamentos ilegais e a extração predatória de produtos e subprodutos florestais, conter queimadas acidentais e prevenir incêndios florestais;
- VI. promover o uso sustentável das florestas de produção, sejam nacionais, estaduais, distrital ou municipais;
- VII. apoiar o desenvolvimento das indústrias de base florestal;
- VIII. ampliar os mercados interno e externo de produtos e subprodutos florestais;
- IX. valorizar os aspectos ambientais, sociais e econômicos dos serviços e dos benefícios proporcionados pelas florestas públicas e privadas;
- X. estimular a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas florestais.

Caberá ao Ministério do Meio Ambiente promover a articulação institucional, com vista à elaboração e implementação dos projetos que integrarão o PNF, e exercer a sua coordenação (art. 3º).

4.8.4. Decreto nº 4.297/2002

Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE (alterado pelo Decreto nº 6.288/2007).

Como previsto na Lei nº 6.938/81, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente de organização do território, que deverá ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população (art. 2º).

Estabelece que para definir a recomposição da reserva legal, de que trata o § 5º do art. 16 da Lei nº 4.771/65, a oitiva dos Ministérios do Meio Ambiente e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento será realizada por intermédio da Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional (art. 21-A).

4.8.5. Lei nº 11.284/2006

Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.

Com esta lei foi admitida a gestão de florestas públicas para produção sustentável, de modo que as unidades de manejos, assim definidas a partir de critérios técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais, localizadas em florestas públicas, sejam objeto de um Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, podendo conter áreas degradadas para fins de recuperação por meio de plantios florestais.

De acordo com esta lei o PMFS deverá apresentar área geograficamente delimitada destinada à reserva absoluta, representativa dos ecossistemas florestais manejados, equivalente a, no mínimo, 5% (cinco por cento) do total da área concedida, para conservação da biodiversidade e avaliação e monitoramento dos impactos do manejo florestal (art. 32), não sendo computados, para efeito de cálculo do percentual aqui previsto, as áreas de preservação permanente (art. 32, § 1º).

A área de reserva absoluta não poderá ser objeto de qualquer tipo de exploração econômica (art. 32, § 2º), e poderá ser definida pelo órgão gestor previamente à elaboração do PMFS (art. 32, § 3º).

4.8.6. Decreto nº 5.975/2006

Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, o art. 2º da Lei nº 10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98) .

A exploração de florestas e de formações sucessoras compreende o regime de manejo florestal sustentável e o regime de supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo (art. 1º, § 1º), podendo recair em áreas de domínio público como de

domínio privado, dependerá de prévia aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS (art. 2º).

A reposição florestal dar-se-á no Estado de origem da matéria-prima utilizada, por meio da apresentação de créditos de reposição florestal (art. 17), cuja geração dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas (art. 18, § único).

O plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal (art. 19), sendo que não é permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, nos termos do art. 4º da Lei nº 4.771/65 (art. 19, § único).

4.9. RECURSOS MINERAIS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto-lei nº 1.985/40, Código de Minas, com as alterações dadas pelo Decreto-lei 227/67, disciplina a exploração de jazidas e empréstimo;
- Resolução CONAMA nº 10/90, de 06.12.1990, que estabelece os critérios específicos para o Licenciamento Ambiental de extração mineral da Classe II;
- Lei nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002).

4.9.1. Decreto-lei nº 1.985/40, Código de Minas

Com as alterações dadas pelo Decreto-lei 227/67, disciplina a exploração de jazidas e empréstimo.

No art. 5º são classificadas as jazidas de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil como de Classe II.

Pelo art. 8º do mesmo dispositivo legal, faculta-se ao proprietário do solo, ou a quem tiver expressa autorização, o aproveitamento imediato, pelo regime de Licenciamento, das jazidas enquadradas na Classe II, desde que tais materiais sejam “*in natura*” para o preparo de agregados, pedras ou talhe ou argamassas, e não se destinem, como matéria-prima, à indústria de transformação. Não estão sujeitos a esses preceitos os trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais “*in natura*”, que se fizerem necessários à abertura de vias de transporte, obras gerais de terraplenagem e de construção de fortificações.

4.9.2. Resolução CONAMA nº 10/90, de 06.12.1990

Estabelece os critérios específicos para o Licenciamento Ambiental de extração mineral da Classe II.

Dispõe que a exploração de bens minerais da Classe II deverá ser precedida de licenciamento ambiental do órgão estadual de meio ambiente ou do IBAMA, quando couber, nos termos da legislação vigente (art. 1º), disciplinando quais os documentos que deverão ser relacionados quando da solicitação da licença ambiental.

No artigo 3º tem-se que o empreendimento, a critério do órgão estadual de meio ambiente competente, tendo em vista a sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, poderá ser dispensado da apresentação de Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, que serão substituídos pela apresentação do Relatório de Controle Ambiental - RCA, elaborado de acordo com as diretrizes a serem estabelecidas pelo órgão estadual competente.

A Licença Prévia deverá ser requerida ao órgão ambiental competente, ocasião em que o empreendedor deverá apresentar os Estudos de Impacto Ambiental com o respectivo Relatório de Impacto Ambiental e demais documentos necessários – como a cópia da publicação de pedido de LP (art. 4º).

Já para a Licença de Instalação deverão ser apresentados o Plano de Controle Ambiental - PCA, que conterà os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados na fase da LP, cópia da publicação da LP, cópia da autorização de desmatamento expedida pelo IBAMA, Licença da Prefeitura Municipal, cópia da publicação do pedido da LI (art. 5º). O órgão ambiental competente solicitará ao empreendedor a autorização de desmatamento, quando couber (art. 5º, § 2º).

O empreendedor deverá apresentar ao DNPM a Licença de Instalação, para obtenção do Registro de Licenciamento (art. 6º).

Após a obtenção do Registro de Licenciamento e a implantação dos projetos constantes do PCA, aprovados quando da concessão da Licença de Instalação, o empreendedor deverá requerer a Licença de Operação, apresentando cópia da publicação da LI, cópia da publicação do pedido de LO, cópia do registro de licenciamento (art. 7º). A LO será concedida após a verificação e comprovação da implantação dos projetos constantes do PCA e a análise da documentação pertinente (art. 7º, § único).

O órgão ambiental competente, ao negar a concessão da licença, em qualquer de suas modalidades, comunicará o fato ao empreendedor e DNPM, informando os motivos de indeferimento (art. 8º).

4.9.3. Lei nº 9.985/2000

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002).

Define a Reserva Extrativista como uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (art. 18).

É permitida e incentivada a pesquisa científica, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento, porém é proibida a exploração de recursos minerais

Estabelece que o subsolo e o espaço aéreo, sempre que influírem na estabilidade do ecossistema, integram os limites das unidades de conservação (art. 24).

4.10. RECURSOS HÍDRICOS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto no 24.643/34, decreta o Código de Águas (alterado pelos Decretos-leis 3.128/41, 3.763/41 e 3.796/41; regulamentado pelo Decreto 35.851/54);
- Lei no 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei 8.001/90, que modificou a Lei 7.990/89 (alterada pela Lei 9.984/00);
- Lei no 9.984/2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (altera as Leis 8.001/90, 9.433/97 e 9.648/98);
- Decreto no 3.692/2000, que dispõe sobre a instalação, aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos Comissionados e dos Cargos Comissionados Técnicos da Agência Nacional de Águas – ANA;
- Resolução CNRH nº 5/2000, de 10.04.2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (alterada pela Resolução CNRH nº 24, de 24.05.2002);
- Resolução CNRH nº 12/2000, de 19.07.2000, que estabelece procedimentos para o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, de forma a subsidiar a implementação deste instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituído pela Lei 9.433/97;
- Resolução CNRH nº 13/2000, de 25.09.2000, que estabelece que a Agência Nacional de Águas - ANA coordenará a gestão integrada das águas;
- Resolução CNRH nº 14/2000, de 20.10.2000, define o processo de indicação dos representantes dos Conselhos Estaduais, dos Usuários e das Organizações Cívicas de Recursos Hídricos;
- Resolução CNRH nº 15/2000, de 11.01.2001, dispõe que na implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos deverão ser incorporadas medidas que assegurem a promoção da gestão integrada das águas superficiais, subterrâneas e meteóricas;
- Resolução CNRH nº 16/2000, de 08.05.2001, que estabelece regras quanto à outorga de águas;
- Resolução CNRH nº 17/2000, de 29.05.2001, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Resolução ANA nº 82/2002, de 24.04.2002, que dispõe sobre procedimentos e define as atividades de fiscalização da ANA, inclusive para apuração de infrações e aplicação de penalidades;
- Resolução ANA nº 135/2002, de 30.07.2002, que trata da tramitação de outorga;
- Resolução ANA nº 193/2002, de 02.09.2002, que dispõe sobre as normas para publicação no DOU de direitos de outorga;
- Resolução ANA nº 194/2002, de 16.09.2002, que estabelece o certificado de

avaliação de sustentabilidade da obra hídrica – CERTOH;

- Resolução CNRH nº 30/2002, de 11.12.2002, que define metodologia para codificação de bacias hidrográficas, no âmbito nacional;
- Decreto no 4.613/2003, que regulamenta o CNRH. (alterado pelo Decreto 5.263/04 e revoga os Decretos 2.612, 3.978 e 4.174);
- Decreto no 4.755/2003, que aprova a estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente;
- Resolução ANA nº 131/2003, de 11.03.2003, que dispõe sobre procedimentos referentes à emissão de declaração de reserva de disponibilidade hídrica e de outorga de direito de uso de recursos hídricos, para uso de potencial de energia hidráulica superior a 1 MW em corpo de água de domínio da União;
- Resolução CNRH nº 32/2003, de 15.10.2003, que institui a Divisão Hidrográfica Nacional;
- Lei no 10.847/2004, que autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE;
- Lei no 10.881/2004, que dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União;
- Decreto no 5.184/2004, que cria a Empresa de Pesquisa Energética - EPE e aprova seu Estatuto Social;
- Resolução CNRH nº 37/2004, de 26.03.2004, que estabelece diretrizes para a outorga de recursos hídricos para a implantação de barragens em corpos de água de domínio dos Estados, do Distrito Federal ou da União;
- Decreto no 5.440/2005, que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano;
- Resolução CNRH nº 48/2005, de 21.03.2005, que estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- Resolução CONAMA nº 357/2005, de 17.03.2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes;
- Resolução ANA nº 308/2007, de 06.08.2007, que dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d' água de domínio da União.

Todo e qualquer uso da água deverá obedecer ao contido nos art. 21, inciso XIX, e art. 22, inciso IV, da CR/88, de modo a ser da competência restrita da União para a instituição do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, com a definição dos critérios de outorga de direitos de seu uso.

Dessa forma, é incontestável a competência plena da União, até mesmo para legislar sobre águas, entendendo-se aqui, que a competência abarca tanto normas gerais como normas especiais, não havendo possibilidade de ingerência dos outros entes da federação (salvo no caso de delegação).

Incontestável a competência da União para edição de normas sobre recursos hídricos e águas, salienta-se que a Constituição estabeleceu também a competência concorrente entre União e Estados (cf. art. 24), para questões relacionadas ao meio ambiente. Dessa forma, a água vista sobre o prisma de recurso hídrico – acepção de bem econômico -, fica adstrita à competência da União para edição de normas; já vista como um recurso natural – acepção de bem de uso comum -, torna-se passível de normatização pelos Estados, aos quais caberá a edição de normas suplementares ou mesmo a competência plena caso inexistir lei federal sobre essas normas, em conformidade com o disposto no art. 24, parágrafos, da Constituição.

Pode-se dizer que há normas jurídicas anteriores à CR/88 que foram por ela recepcionadas, uma vez que seus conteúdos em nada conflitaram com a nova ordem jurídica.

Esse tipo de entendimento é aplicado a todas as normas infraconstitucionais (leis federais, ordinárias e complementares, estaduais e municipais), salvo havendo nova regulamentação quanto a competência para regulamentar determinada matéria.

Assim, as normas estaduais que tratem da matéria, anteriores à Constituição, devem ter sua validade e eficácia analisadas em conformidade com as regras acima expostas.

Ainda, destacamos que o empreendimento em tela encontra-se em área de influência do Rio Parnaíba, que de acordo com a CR/88, é uma bem da União. Dessa forma há que se ter em consideração a competência da União, excludente das demais.

Em consonância ao anteriormente exposto, a legislação básica de recursos hídricos é:

4.10.1. Decreto nº 24.643/34

Decreta o Código de Águas (alterado pelos Decretos-leis 3.128/41, 3.763/41 e 3.796/41; regulamentado pelo Decreto 35.851/54; vide Decretos-leis 852/38, 1.345/39, 2.059/40, 2.281/40, 2.676/40, 4.295/42, 7.062/44 e 9.760/46 e Decretos 41.019/57, 61.581/67, 62.724/68, 84.398/80 e 598/92).

Estabelece os princípios do aproveitamento e utilização das águas de domínio público ou particular, criando direitos e obrigações aos usuários; enfoca a situação dominial das margens de corpos hídricos.

4.10.2. Lei nº 9.433/97

Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei 8.001/90, que modificou a Lei 7.990/89 (alterada pela Lei 9.984/00).

Estabelece, entre outros, como objetivo desta política, assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (art. 2º).

Dispõe que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação desta política (art. 1º, inc. V). Constituem diretrizes gerais de ação: a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional e a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras (art. 3º, inc. IV e VI).

Os Comitês de Bacia Hidrográfica terão como área de atuação: a totalidade de uma bacia hidrográfica; sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas

(art. 37, inc. I a III) e os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados: no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos (art. 22, inc. I).

Estabelece que os Planos de Recursos são planos diretores, sendo a base para a implementação da PNRH (art. 6º), e serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País (art. 8º).

Disciplina quais os direitos de uso de recursos hídricos que estão sujeitos à outorga – que efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal (art. 14) - e a sua conseqüente cobrança (art. 20).

A Lei 9.433/97 estabelece o **Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH**, integrado pelo **Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH**, pela **Agência Nacional de Águas – ANA**, pelos **Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal**, pelos **Comitês de Bacia Hidrográfica**, os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos, e pelas **Agências de Águas**.

A competência do CNRH é de (art. 35) promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários (inciso I), deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados (inciso III), deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (inciso IV), estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (inciso VI), aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos (inciso VII), acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas (inciso IX), e estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso (inciso X).

Com relação aos **Comitês de Bacias**, terão competência, na área de atuação, para (art.38), entre outros, arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos (inciso II), aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia (inciso III), acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas (inciso IV), propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes (inciso V), estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados (inciso VI). Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência (§ único do art. 38).

As **Agências de Água** exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (art. 41), tendo a mesma área de atuação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica (art. 42). A sua criação é autorizada pelo CNRH ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica (§ único do art. 42), condicionada ao atendimento dos requisitos (art. 43): prévia existência do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia

Hidrográfica (inciso I) e viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação (inciso II). Sua competência é no âmbito de sua área de atuação (art. 44) manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação (inciso I), manter o cadastro de usuários de recursos hídricos (inciso II), efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos (inciso III), analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos (inciso IV), acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação (inciso V), promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação (inciso IX), elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica (inciso X), **propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica** (inciso XI), o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos de acordo com o domínio destes, **os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos, e o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos**, entre outros.

Estabelece que as organizações civis de recursos hídricos para integrarem o Sistema Nacional de Recursos Hídricos devem ser legalmente constituídas (art. 48).

4.10.3. Lei nº 9.984/2000

Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (altera as Leis 8.001/90, 9.433/97 e 9.648/98).

Estabelece que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos promover a articulação dos planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários elaborados pelas entidades que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e formular a Política Nacional de Recursos Hídricos, nos termos da Lei 9.433/97 (art. 2º). Cria a Agência Nacional de Águas, com a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (art. 3º).

No art. 4º é disposto que a atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e será desenvolvida em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, cabendo-lhe, entre outros: supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos (inciso I); disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (inciso II); outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, observado o disposto nos arts. 5º, 6º, 7º, e 8º (inciso IV); fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União (inciso V); elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, na forma do inciso VI do art. 38 da Lei 9.433/97 (inciso VI).

Altera a Lei 9.648/98, estabelecendo que a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos de que trata a Lei 7.990/89, será de 6,75% do valor da energia elétrica produzida, a ser paga por titular de concessão ou autorização para exploração de potencial hidráulico aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios em cujos territórios se localizarem instalações destinadas à produção de energia elétrica, ou que tenham áreas invadidas por águas dos respectivos reservatórios, e a órgãos da administração direta da União. Essa parcela de 0,75% constitui pagamento pelo uso de recursos hídricos e será destinada ao MMA, para aplicação na implementação da PNRH e do SNGRH, nos termos do art. 28 da Lei 9.433/97.

4.10.4. Decreto nº 3.692/2000

Dispõe sobre a instalação, aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos Comissionados e dos Cargos Comissionados Técnicos da Agência Nacional de Águas – ANA.

A Agência Nacional de Águas - ANA tem por finalidade implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos (art. 1º), em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, cabendo-lhe (art. 2º):

- supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos (inciso I);
- disciplinar, em caráter normativo, por meio de resolução da Diretoria Colegiada, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (inciso II);
- participar da elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e supervisionar a sua implementação (inciso III);
- prestar apoio à elaboração dos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas (inciso IV);
- outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União (inciso V);
- fiscalizar, com poder de polícia, os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União (inciso VI);
- elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos comitês de bacia hidrográfica, na forma do inciso VI do art. 38 da Lei nº 9.433/97 (inciso VII);
- estimular e apoiar as iniciativas voltadas para a criação de comitês de bacia hidrográfica (inciso VIII);
- implementar, em articulação com os comitês de bacia hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União (inciso IX);
- planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios (inciso XI);
- declarar corpos de água em regime de racionamento preventivo e aplicar as medidas

necessárias para assegurar seus usos prioritários em consonância com os critérios estabelecidos em decreto ouvidos os respectivos comitês de bacia hidrográfica, se houver (inciso XII);

- promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água e de controle da poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos (inciso XIII);
- definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas (inciso XIV);
- disciplinar, em caráter normativo, e autorizar a adução de água bruta que envolver recursos hídricos de domínio da União, inclusive mediante o estabelecimento de tarifas e a fixação dos padrões de eficiência para prestação do respectivo serviço (inciso XV);
- promover a coordenação das atividades desenvolvidas no âmbito da rede hidrometeorológica nacional, em articulação com os órgãos e entidades públicas e privadas que a integram, ou que dela sejam usuárias (inciso XVI);
- organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (inciso XVII);
- propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos o estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos (inciso XX);

Destaca-se que a competência para outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União compreende, inclusive, para aproveitamento de potencial de energia hidráulica. (art. 2º, § 2º).

Os estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União deverão conter os valores mínimos e máximos (art. 2º, § 3º).

A ANA e a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL poderão celebrar convênios para viabilizar transferências de recursos da Reserva Global de Reversão, com a finalidade de custear atividades e projetos ligados à hidrologia, hidrometeorologia e fiscalização de reservatórios para geração hidrelétrica (art. 2º, § 4º).

4.10.5. Resolução CNRH nº 5/2000

De 10.04.2000, estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (alterada pela Resolução CNRH nº 24/02).

Dispõe que as entidades mencionadas no art. 51 da Lei 9.433/97 deverão, necessariamente, alterar seus estatutos visando sua adequação ao disposto na Lei 9.433/97, nesta Resolução e nas normas complementares supervenientes (art.2º), que a área de atuação de cada Comitê de Bacia será estabelecida no decreto de sua instituição, com base no disposto na Lei 9.433/97, nesta Resolução e na Divisão Hidrográfica Nacional, a ser incluída no Plano Nacional de Recursos Hídricos, onde deve constar a caracterização das bacias hidrográficas brasileiras, seus níveis e vinculações (art. 5º), e o que deverá constar nos regimentos dos Comitês de Bacias Hidrográficas (art. 8º).

4.10.6. Resolução CNRH nº 12/2000

De 19.07.2000, estabelece procedimentos para o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, de forma a subsidiar a implementação deste instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituído pela Lei 9.433/97.

O enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes deverá ser estabelecido em conformidade com o Plano de Recursos Hídricos da bacia e com os Planos de Recursos Hídricos Nacional e Estadual ou Distrital e obedecer às normas estabelecidas na legislação ambiental específica e, em especial, na Resolução CONAMA nº 20/86. Sobre este aspecto, tem-se que esta Resolução foi expressamente revogada pela Resolução CONAMA nº 357/05, de 17.03.2005, de modo a remeter a Resolução do CNRH a esta nova norma.

Dispõe que as Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação, proporão aos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, com base nas respectivas legislações de recursos hídricos e ambiental e segundo os procedimentos dispostos nesta Resolução (art. 2º), sendo que na ausência de Agência de Água, as propostas poderão ser elaboradas pelos consórcios ou associações intermunicipais de bacias hidrográficas, com a participação dos órgãos gestores de recursos hídricos em conjunto com os órgãos de meio ambiente (art. 3º). Entre os procedimentos, estabelece quais as etapas a serem observadas (art. 4º).

4.10.7. Resolução CNRH nº 13/2000

De 25.09.2000, estabelece que a Agência Nacional de Águas - ANA coordenará a gestão integrada das águas.

A ANA promoverá a gestão integrada das águas e em especial a produção, consolidação, organização e disponibilização à sociedade das informações e ações referentes (art. 1º).

Ainda, a ANA articular-se-á com órgãos e entidades estaduais, distritais e municipais, públicas e privadas, inclusive as agências de água ou de bacias, cujas atribuições ou competências estejam relacionadas com a gestão de recursos hídricos, visando a implantação e funcionamento do SNIRH (art. 2º).

4.10.8. Resolução CNRH nº 14/2000

De 20.10.2000, define o processo de indicação dos representantes dos Conselhos Estaduais, dos Usuários e das Organizações Cívicas de Recursos Hídricos.

4.10.9. Resolução CNRH nº 15/2001

De 11.01.2001, dispõe que na implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos deverão ser incorporadas medidas que assegurem a promoção da gestão integrada das águas superficiais, subterrâneas e meteóricas.

Dispõe que os Planos de Recursos Hídricos deverão incentivar a adoção de práticas que resultem no aumento das disponibilidades hídricas das respectivas Bacias Hidrográficas, onde essas práticas forem viáveis (§ único do art. 3º) e o SINGREH, os Sistemas Estaduais e do Distrito Federal de Gerenciamento de Recursos Hídricos deverão orientar os Municípios no que diz respeito às diretrizes para promoção da gestão integrada das águas subterrâneas em seus territórios, em consonância com os planos de recursos hídricos (art. 6º), devendo ser propostos mecanismos de estímulo aos Municípios para a proteção das áreas de recarga dos aquíferos e a adoção de

práticas de reuso e de recarga artificial, com vistas ao aumento das disponibilidades hídricas e da qualidade da água (§ único do art. 6º).

4.10.10. Resolução CNRH nº 16/2001

De 08.05.2001, estabelece regras quanto à outorga de águas.

Esta Resolução dispõe sobre outorga preventiva e outorga de direito de uso dos recursos hídricos. A primeira destina-se a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando o planejamento de empreendimentos que necessitem de recursos; a segunda refere-se à outorga propriamente dita, que implica no simples uso da água, condicionado à disponibilidade hídrica e ao racionamento, sujeitando o outorgado à suspensão da outorga.

Destaca-se que o ato administrativo da outorga não implica no não cumprimento da legislação ambiental cabível e que porventura venha a ser solicitada pelos órgãos ou entidades competentes.

Estabelece que estão sujeitos à outorga: a derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo de água, para consumo final, inclusive abastecimento público ou insumo de processo produtivo (art. 4º, inciso I), extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo (art. 4º, inciso II), lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final (art. 4º, inciso III), e outros usos e/ou interferências, que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água (art. 4º, inciso V).

De outra forma, considera que o uso de recursos hídricos para as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes, tanto do ponto de vista de volume quanto de carga poluente e as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes independem de outorga (art. 5º, incisos).

A outorga terá o prazo máximo de vigência de trinta e cinco anos, contados da data da publicação do respectivo ato administrativo (art. 6º) e, salienta-se, deverá observar os planos de recursos hídricos e, em especial: as prioridades de uso estabelecidas; a classe em que o corpo de água estiver enquadrado, em consonância com a legislação ambiental; a preservação dos usos múltiplos previstos (art. 12, incisos). Em conformidade com o disposto no art. 29, a autoridade outorgante poderá delegar às Agências de Água o exercício de atividades relacionadas à outorga de uso dos recursos hídricos situados em suas respectivas áreas de atuação: recepção dos requerimentos de outorga; análise técnica dos pedidos de outorga; emissão de parecer sobre os pedidos de outorga. Dispõe que o não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas na Lei 9.433/97, e na legislação correlata (art. 32).

4.10.11. Resolução CNRH nº 17/2001

De 29.05.2001, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Os planos serão elaborados pelas competentes Agências de Água, supervisionados e aprovados pelos respectivos Comitês de Bacia (art. 2º) e deverão levar em consideração os planos, programas, projetos e demais estudos relacionados a recursos hídricos existentes na área de abrangência das respectivas bacias (parágrafo único do art. 2º).

Dispõe que enquanto não for criada a Agência de Água e não houver delegação, conforme previsto no art. 51 da Lei 9.433/97, os Planos de Recursos Hídricos poderão ser elaborados pelas entidades ou órgãos gestores de recursos hídricos, de acordo

com a dominialidade das águas, sob supervisão e aprovação dos respectivos Comitês de Bacias (art. 3º).

Caso não exista Comitê de Bacia, as competentes entidades ou os órgãos gestores de recursos hídricos serão responsáveis, com a participação dos usuários de água e das entidades civis de recursos hídricos, pela elaboração da proposta de Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, bem como deverão implementar as ações necessárias à criação do respectivo Comitê, que será responsável pela aprovação do referido Plano (art. 4º).

4.10.12. Resolução ANA nº 82/2002

De 24.04.2002, que dispõe sobre procedimentos e define as atividades de fiscalização da ANA, inclusive para apuração de infrações e aplicação de penalidades.

A ação reguladora da ANA na gestão dos recursos hídricos será realizada com base nos fundamentos, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituídos pela Lei 9.433/97, visando a garantir o adequado atendimento às necessidades e prioridades de uso dos recursos hídricos (art. 2º), exercendo ação reguladora em corpos de água de domínio da União, inclusive mediante a definição de requisitos de vazão mínima e de concentração máxima de poluentes na transição de corpos de água de domínio estadual para os de domínio federal, tendo em vista os respectivos planos de bacia e preferencialmente em articulação com os Estados e o Distrito Federal (art. 3º).

Dispõe que a fiscalização, de caráter preventivo ou repressivo, será realizada tendo como unidade de planejamento e atuação a bacia hidrográfica (art. 4º).

A ANA fiscalizará o uso de recursos hídricos mediante acompanhamento, controle, apuração de infrações, aplicação de penalidades e determinação de retificação das atividades, obras e serviços pelos usuários de recursos hídricos de domínio da União (art. 8º).

A atividade fiscalizadora da ANA primará pela orientação aos usuários de recursos hídricos, a fim de prevenir condutas ilícitas e indesejáveis, tendo em vista, especialmente (art. 7º) o cumprimento da legislação pertinente ao uso de recursos hídricos e a garantia do atendimento dos padrões de segurança das atividades, das obras e dos serviços por parte dos usuários de recursos hídricos de domínio da União, não impedindo ou condicionando este fato a imediata aplicação de penalidades, quando caracterizada a ocorrência de infrações, assegurada ao usuário a ampla defesa (art. 10), em processo administrativo (art. 11).

São instrumentos de fiscalização (art. 9º):

- Relatório de Vistoria (RV);
- Protocolo de Compromisso (PC);
- Auto de Infração (AI); e
- Termo de Embargo (TE).

A ação fiscalizadora será consubstanciada em Relatório de Vistoria - RV (art. 12), tendo o usuário prazo de vinte dias, a contar da notificação, para informar à ANA quanto à regularização dos fatos levantados no RV (art. 12, § 1º).

Cumprirá à ANA, à vista do RV e após o prazo de defesa, analisar e enquadrar os fatos levantados, emitindo, se for o caso, o Auto de Infração - AI, no prazo de quinze dias (art. 13), que poderá ser arquivado (art. 16, § 1º) quando ou não for confirmada a tipificação

da conduta do usuário, ou quando forem consideradas procedentes as alegações de defesa do usuário, ou quando forem atendidas, no prazo, as determinações da ANA

Disciplina as infrações às normas de utilização dos recursos hídricos e as respectivas penalidades (art. 17, 19, 20, 21, 22 e 23)

4.10.13. Resolução ANA nº 135/2002

De 30.07.2002, trata da tramitação de outorga.

Dispõe que os pedidos de outorga de direitos e de outorga preventiva de uso de recursos hídricos serão encaminhados à ANA mediante os formulários disponíveis na sua sede e na página da Agência na *internet*, observadas as instruções de preenchimento e de documentação relativas ao uso pretendido, disponíveis nos mesmos locais (art. 2º), e serão protocolizados e diretamente remetidos à análise preliminar da Superintendência de Outorga – SOU (art. 3º).

Nessa oportunidade a SOU, caso o formulário esteja devidamente preenchido e instruído com a documentação relativa ao uso pretendido, irá encaminhá-lo ao Processamento Técnico do Centro de Documentação – CDOC para autuação (art. 1º, §1º, inciso I), e no prazo de 40 dias (art. 4º) dará publicidade ao pedido, na forma do art. 8º da Lei 9.984/00, elaborando manifestação técnica conclusiva, para então encaminhar o processo à Procuradoria-Geral – PGE.

Caso o formulário não esteja devidamente preenchido ou instruído com a documentação relativa ao uso pretendido, a SOU irá encaminhá-lo ao Protocolo Geral do CDOC para restituí-lo ao solicitante, não havendo, portanto, autuação, podendo a SOU, excepcionalmente, adotar junto ao solicitante, mediante correspondência com aviso de recebimento (AR) e prazo fixado em 30 dias, providências necessárias à correção do preenchimento do formulário ou à complementação da documentação (art. 1º, §1º, inciso II e § 2º).

Na manifestação técnica conclusiva, a ANA, quando não dispuser de dados técnicos suficientes sobre a oferta e a demanda hídricas referentes ao corpo de água relacionado ao pedido, poderão ser aceitos os dados técnicos declarados pelo solicitante (art. 4º, § 2º, inciso II).

Durante a análise técnica do pedido poderá a SOU solicitar a juntada de novos documentos ou a prestação de outros esclarecimentos na forma e no prazo de 30 dias sob pena de arquivamento do pleito (art. 4º, §3º).

4.10.14. Resolução ANA nº 193/2002

De 02.09.2002, dispõe sobre as normas para publicação no DOU de direitos de outorga.

Estabelece o conteúdo do extrato de aviso de pedido de outorga e do seu arquivamento, bem assim de concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos emitidas, com o fim de publicação em Diário Oficial e em jornal de grande circulação (art. 1º).

No extrato de aviso de pedido de outorga deverá constar (art. 2º) o preâmbulo com a indicação de competência para a prática do ato e a indicação do nome do usuário, do corpo hídrico, do município/estado e a finalidade.

Já no extrato da decisão que determinar o arquivamento do pedido de outorga deverão constar (art. 3º) o preâmbulo com a indicação de competência para a prática do ato e a

indicação do nome do usuário, do corpo hídrico, do município/estado e o motivo do arquivamento.

E no extrato da resolução de outorga deverão constar (art. 4º): preâmbulo com as indicações, de competência para a prática do ato, da data de quando entram em vigor, de que estarão sujeitas à cobrança, de que poderão ser suspensas em observância ao art. 15, incisos III e V, da Lei 9.433/97 e ao art. 24 da Resolução do CNRH nº 16, de 08.05.2001, e de que o inteiro teor do ato, bem assim todas as demais informações pertinentes estarão disponíveis no sítio da ANA, devendo ser indicado o número da resolução, do nome do usuário, do corpo hídrico, do município/estado e a finalidade.

4.10.15. Resolução ANA nº 194/2002

De 16.09.2002, estabelece o certificado de avaliação de sustentabilidade da obra hídrica - CERTOH.

Estão sujeitas à certificação as obras de infra-estrutura hídrica para reservação ou adução de água bruta, de valor igual ou superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a serem implantadas ou financiadas, no todo ou em parte, com recursos financeiros da União, e cuja implantação ou financiamento não tenha sido contratado até 22.11.2001 (art. 2º), entendendo-se como valor da obra o custo total de implantação das obras civis e de aquisição e instalação dos equipamentos indispensáveis à operação plena da infra-estrutura.

O CERTOH será emitido a pedido do responsável pela implantação da obra de infra-estrutura hídrica, no prazo de 60 dias úteis, excluído o tempo necessário a diligências para complementar a respectiva instrução, e será considerada a sustentabilidade nas perspectivas (art. 3º):

- operacional da infra-estrutura, caracterizada pela existência de mecanismo institucional que garanta a continuidade da operação da obra de infra-estrutura hídrica;
- hídrica, caracterizada pela demonstração de que a implantação da obra de infraestrutura hídrica contribui para o aumento do nível de aproveitamento hídrico da respectiva bacia hidrográfica.

A emissão do CERTOH deverá ser requerida pelo empreendedor em modelo fornecido pela Agência, acompanhado com os seguintes documentos e informações (art. 4º):

- I. projeto básico, conforme definido no inciso IX do art. 6º da Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações;
- II. cópia de outorga preventiva ou de direito de uso dos recursos hídricos, ou instrumento equivalente, emitido pela autoridade competente, quando de domínio estadual ou do Distrito Federal;
- III. documentação que comprove a sustentabilidade operacional da obra de infraestrutura hídrica:
 - a) demonstração da capacidade técnica e operacional do órgão ou entidade responsável pela sua operação e manutenção;
 - b) demonstração das fontes de recursos destinadas à sua operação e manutenção, compatíveis com os custos previstos;
 - c) definição da sua sistemática de operação e manutenção permanente ; e
 - d) disponibilidade ou programação dos recursos financeiros das obras

eventualmente necessárias para o atendimento ao usuário final, ou da existência das mesmas.

IV. documentação que comprove a sustentabilidade hídrica:

- a) estudos hidrológicos adequados, caracterizando as vazões de referência e a compatibilidade entre as mesmas;
- b) comprovação da disponibilidade hídrica dos volumes e da qualidade da água a ser retirada, no caso de obras de adução;
- c) previsão da implantação, operação e manutenção de estruturas de medição e de monitoramento da quantidade e qualidade da água e efluentes.

A ANA manterá cadastro das operadoras de obras de infra-estrutura hídrica de reservação e adução, no qual constará a avaliação da operação das infra-estruturas sob sua responsabilidade (art. 5º).

Para obras de infra-estrutura hídrica localizadas em corpos d'água de domínio da União, os procedimentos para obtenção da outorga, preventiva ou de direito de uso, e do CERTOH poderão ser adotados concomitantemente (art. 6º).

4.10.16. Resolução CNRH nº 30/2002

De 11.12.2002, define metodologia para codificação de bacias hidrográficas, no âmbito nacional.

Adota, para efeito de codificação das bacias hidrográficas no âmbito nacional, a metodologia (art. 1º) estabelecida pelo trabalho de classificação e codificação das bacias hidrográficas brasileiras, em nível de detalhe compatível com a escala da base utilizada, 1:1.000.000, de modo a aplicar-se o código às quatro maiores bacias hidrográficas identificadas que drenam diretamente para o mar, sendo-lhes atribuídos os algarismos pares 2, 4, 6 e 8, seguindo o sentido horário em torno do continente. As demais áreas do continente foram agrupadas em regiões hidrográficas sendo-lhes atribuídos os algarismos ímpares 1, 3, 5, 7 e 9, de tal forma que a região hidrográfica 3 encontra-se entre as bacias 2 e 4, a região hidrográfica 5 encontra-se entre as bacias 4 e 6, e assim sucessivamente. Como forma de equacionar a aplicação de código na região hidrográfica que drena para o lago Titicaca, foi atribuído o algarismo zero para a mesma. Isto determina a subdivisão de nível 1.

Foi possível então caracterizar com maior consistência as bacias hidrográficas do continente sul-americano, e a metodologia foi aplicada da seguinte forma: aplicação de código às quatro maiores bacias hidrográficas identificadas que drenam diretamente para o mar, sendo-lhes atribuídos os algarismos pares 2, 4, 6 e 8, seguindo o sentido horário em torno do continente. As demais áreas do continente foram agrupadas em regiões hidrográficas sendo-lhes atribuídos os algarismos ímpares 1, 3, 5, 7 e 9, de tal forma que a região hidrográfica 3 encontra-se entre as bacias 2 e 4, a região hidrográfica 5 encontra-se entre as bacias 4 e 6, e assim sucessivamente. Como forma de equacionar a aplicação de código na região hidrográfica que drena para o lago Titicaca, foi atribuído o algarismo zero para a mesma. Isto determina a subdivisão de nível 1 do continente, conforme mostrado no Anexo I.

De posse da codificação continental, apresentando 10 regiões hidrográficas (nível 1), uma nova subdivisão foi realizada a fim de obter-se o nível 2 de bacias para o continente. Para tanto se assume como foz o ponto de descarga (exutório) da bacia a ser dividida. A análise é realizada sempre da foz para montante identificando todas as confluências e distinguindo o rio principal de seus tributários. O rio principal é aquele curso d'água que drena a maior

área e os tributários, os demais que drenam áreas menores.

A codificação da subdivisão da área drenada por um rio principal requer primeiramente a identificação dos quatro maiores tributários, de acordo com o critério da área drenada, classificados como bacias e que recebem, adicionalmente ao código aplicado no nível 1, os algarismos pares 2, 4, 6, e 8, na ordem em que são encontradas de jusante para montante, ao longo do rio principal.

Em seguida, os demais tributários do rio principal são agrupados nas áreas restantes, classificados como regiões hidrográficas, que recebem, adicionalmente ao código aplicado no nível 1 e na ordem em que são encontradas de jusante para montante ao longo do rio principal, os algarismos ímpares 1, 3, 5, 7 e 9.

Dessa forma a Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba tem código 7 no nível 2, e codificada como 72.

4.10.17. Decreto nº 4.613/2003

Regulamenta o CNRH (alterado pelo Decreto 5.263/04 e revoga os Decretos 2.612, 3.978 e 4.174).

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos, órgão consultivo e deliberativo, integrante da estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente, tem por competência (art. 1º):

- promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários (inciso I);
- deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos, cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados (inciso III);
- deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (inciso IV);
- analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos (inciso V);
- estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (inciso VI);
- aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacias Hidrográficas e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos (inciso VII);
- acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas (inciso IX);
- estabelecer critérios gerais para outorga de direito de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso (inciso X);
- aprovar o enquadramento dos corpos de água em classes, em consonância com as diretrizes do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e de acordo com a classificação estabelecida na legislação ambiental (inciso XI);
- formular a Política Nacional de Recursos Hídricos nos termos da Lei 9.433/97, e do art. 2º da Lei 9.984/00 (inciso XII);
- manifestar-se sobre propostas encaminhadas pela Agência Nacional de Águas ANA, relativas ao estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, para a conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos, nos termos do inciso XVII do art. 4º da

Lei 9.984/00 (inciso XIII);

- definir os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, nos termos do inciso VI do art. 4º da Lei 9.984/00 (inciso XIV);
- definir, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, as prioridades de aplicação dos recursos a que se refere o caput do art. 22 da Lei 9.433/97, nos termos do § 4º do art. 21 da Lei 9.984/00 (inciso XV);
- autorizar a criação das Agências de Água, nos termos do parágrafo único do art. 42 e do art. 43 da Lei 9.433/97 (inciso XVI);
- deliberar sobre as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos de domínio da União, nos termos do inciso V do art. 38 da Lei 9.433/97 (inciso XVII);
- manifestar-se sobre os pedidos de ampliação dos prazos para as outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, estabelecidos nos incisos I e II do art. 5º e seu § 2º da Lei 9.984/00 (inciso XVIII).

O CNRH é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente, sendo composto (art. 2º):

I. um representante de cada um dos seguintes Ministérios:

- | | |
|---|--------------------------------|
| a) da Fazenda; | f) da Justiça; |
| b) do Planejamento, Orçamento e Gestão; | g) da Saúde; |
| c) das Relações Exteriores; | h) da Cultura; |
| d) dos Transportes; | i) do Desenvolvimento Agrário; |
| e) da Educação; | j) do Turismo; e |
| | k) das Cidades; |

II. dois representantes de cada um dos seguintes Ministérios:

- | | |
|---|--|
| a) da Integração Nacional; | d) da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e |
| b) da Defesa; | e) da Ciência e Tecnologia; |
| c) do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; | |

III. três representantes de cada um dos seguintes Ministérios:

- a) do Meio Ambiente; e
- b) de Minas e Energia;

IV. um representante de cada uma das seguintes Secretarias Especiais da Presidência da República:

- a) de Aqüicultura e Pesca; e
- b) de Políticas para as Mulheres;

V. dez representantes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;

VI. doze representantes de usuários de recursos hídricos; e

VII. seis representantes de organizações civis de recursos hídricos.

Os doze representantes de usuários de recursos hídricos, e seus suplentes, serão

indicados, respectivamente (art. 2º, § 3º):

- I. dois, pelos irrigantes;
- II. dois, pelas instituições encarregadas da prestação de serviço público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- III. dois, pelas concessionárias e autorizadas de geração hidrelétrica;
- IV. dois, pelo setor hidroviário, sendo um indicado pelo setor portuário;
- V. três, pela indústria, sendo um indicado pelo setor minerometalúrgico; e
- VI. um, pelos pescadores e usuários de recursos hídricos com finalidade de lazer e turismo.

Os seis representantes de organizações civis de recursos hídricos, e seus suplentes, serão indicados, respectivamente (art. 2º, § 4º):

- I. dois, pelos comitês, consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas, sendo um indicado pelos comitês de bacia hidrográfica e outro pelos consórcios e associações intermunicipais;
- II. dois, por organizações técnicas de ensino e pesquisa com interesse e atuação comprovada na área de recursos hídricos, com mais de cinco anos de existência legal, sendo um indicado pelas organizações técnicas e outro pelas entidades de ensino e de pesquisa; e
- III. dois, por organizações não-governamentais com objetivos, interesses e atuação comprovada na área de recursos hídricos, com mais de cinco anos de existência legal.

O titular da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente será o Secretário-Executivo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (art. 2º, § 6º), cabendo-lhe prover os serviços de Secretaria-Executiva do CNRH (art. 3º).

4.10.18. Decreto nº 4.755/2003

Aprova a estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente - MMA.

Na estrutura organizacional do MMA (art. 2º), tem-se o CONAMA e o CNRH (os órgãos colegiados), e a ANA e o IBAMA (entidades vinculadas autárquicas).

O art. 14 estabelece que compete ao CONAMA o exercício das funções previstas na Lei 6.938/81, e o art. 16 estabelece que cabe ao CNRH as competências estabelecidas no art. 35 da Lei 9.433/97.

4.10.19. Resolução ANA nº 131/2003

De 11.03.2003, dispõe sobre procedimentos referentes à emissão de declaração de reserva de disponibilidade hídrica e de outorga de direito de uso de recursos hídricos, para uso de potencial de energia hidráulica superior a 1 MW em corpo de água de domínio da União.

Estabelece que a ANEEL, para licitar a concessão ou autorizar o uso do potencial de energia hidráulica em corpo de água de domínio da União, deverá promover, junto à ANA, a prévia obtenção de declaração de reserva de disponibilidade hídrica (art. 1º).

Ao solicitar a declaração de reserva de disponibilidade hídrica de que trata o *caput* deste artigo a ANEEL deverá encaminhar cópia dos seguintes documentos (art. 1º, § 2º):

- ficha técnica do empreendimento;
- estudos hidrológicos referentes à determinação:
 - a) da série de vazões utilizadas no dimensionamento energético de cada um dos cenários de usos múltiplos dos recursos hídricos, inclusive para o transporte aquaviário;
 - b) das vazões máximas consideradas no dimensionamento dos órgãos extravasores;
 - c) das vazões mínimas; e
 - d) do transporte de sedimentos;
- estudos referentes ao reservatório quanto à definição:
 - a) das condições de enchimento;
 - b) do tempo de residência da água;
 - c) das condições de assoreamento;
 - d) do remanso; e
 - e) das curvas “cota x área x volume”;
- mapa de localização e de arranjo do empreendimento, georreferenciado e em escala adequada;
- descrição das características do empreendimento, no que se refere:
 - a) à capacidade dos órgãos extravasores;
 - b) à vazão remanescente, quando couber;
 - c) às restrições à montante e à jusante; e
 - d) ao cronograma de implantação;
- estudos energéticos utilizados no dimensionamento do aproveitamento hidrelétrico, inclusive quanto a evolução da energia assegurada ao longo do período da concessão ou da autorização; e
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos técnicos responsáveis pelos estudos.

Contudo, pode a ANA solicitar à ANEEL dados complementares para análise do pedido (art. 1º, § 3º).

A ANA dará publicidade aos pedidos de declaração de reserva de disponibilidade hídrica bem como aos atos administrativos que deles resultarem (art. 2º), considerando em sua avaliação (art. 4º):

- I. os usos atual e planejado dos recursos hídricos na bacia hidrográfica, cujo impacto se dá predominantemente na escala da bacia; e
- II. o potencial benefício do empreendimento hidrelétrico, cujo impacto se dá preponderantemente na escala nacional.

Ressalta-se que a declaração de reserva de disponibilidade hídrica não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina, unicamente, a reservar a quantidade de água necessária à viabilidade do empreendimento hidrelétrico (art. 5º), sendo concedida pelo prazo de até três anos, podendo ser renovada por igual período, a critério da ANA, mediante

solicitação da ANEEL (art. 5º, § único), que será transformada automaticamente em outorga de direito de uso de recurso hídrico tão logo receba da ANEEL a cópia do contrato de concessão ou do ato administrativo de autorização para exploração de potencial de energia hidráulica localizado em rios de domínio da União (art. 6º).

4.10.20. Resolução CNRH nº 32/2003

De 15.10.2003, institui a Divisão Hidrográfica Nacional.

Institui a Divisão Hidrográfica Nacional em regiões hidrográficas, nos termos de seus anexos, com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos (art. 1º).

Considera como região hidrográfica o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares (art. 1º, § único).

4.10.21. Lei nº 10.847/2004

Autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética - EPE.

Compete à EPE, entre outros, obter a licença prévia ambiental e a declaração de disponibilidade hídrica necessárias às licitações envolvendo empreendimentos de geração hidrelétrica e de transmissão de energia elétrica, selecionados pela EPE; desenvolver estudos de impacto social, viabilidade técnico-econômica e socioambiental para os empreendimentos de energia elétrica e de fontes renováveis; promover estudos e produzir informações para subsidiar planos e programas de desenvolvimento energético ambientalmente sustentável, incluindo planos e programas de eficiência energética (art. 4º).

4.10.22. Lei nº 10.881/2004

Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União.

É estabelecido que poderá a ANA firmar contratos de gestão, por prazo determinado, com entidades sem fins lucrativos que se enquadrem no disposto pelo art. 47 da Lei 9.433/97, que receberem delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH para exercer funções de competência das Agências de Água, previstas nos art. 41 e 44 da mesma Lei, relativas a recursos hídricos de domínio da União (art. 1º). No entanto, caso seja instituída uma Agência de Água, esta assumirá as competências, encerrando-se, em consequência, o contrato de gestão referente à sua área de atuação (art. 1º, § 2º).

A delegação observará as mesmas condições estabelecidas pelos art 42 e 43 da Lei 9.433/97 (art. 1º, § 1º), e os contratos de gestão discriminarão as atribuições, direitos, responsabilidades e obrigações das partes signatárias, entre outros, com o seguinte conteúdo mínimo (art. 2º): a obrigação de a entidade delegatária apresentar à ANA e ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica, ao término de cada exercício, relatório sobre a execução do contrato de gestão, contendo comparativo específico das metas propostas com os resultados alcançados, acompanhado de prestação de contas dos gastos e receitas efetivamente realizados, independentemente das previsões mencionadas no inciso II do *caput* deste artigo (inciso III); a impossibilidade de delegação da competência prevista no inciso III do art. 44 da Lei 9.433/97 (inciso VI); a forma de relacionamento da entidade delegatária com o respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (inciso VII); a forma de relacionamento e cooperação da entidade delegatária com as

entidades estaduais diretamente relacionadas ao gerenciamento de recursos hídricos na respectiva bacia hidrográfica (inciso VIII).

A ANA complementar a definição do conteúdo e exigências a serem incluídas nos contratos de gestão de que seja signatária, observando-se as peculiaridades das respectivas bacias hidrográficas (art. 2º, § 2º).

O termo de contrato deve ser submetido, após manifestação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica, à aprovação do Ministro de Estado do Meio Ambiente (art. 2º, § 1º).

São asseguradas à entidade delegatária as transferências da ANA provenientes das receitas da cobrança pelos usos de recursos hídricos em rios de domínio da União, de que tratam os incisos I, III e V do art. 12 da Lei 9.433/97, arrecadadas na respectiva ou respectivas bacias hidrográficas (art. 4º, § 1º), podendo ser-lhes destinados recursos orçamentários e o uso de bens públicos - dispensada licitação, mediante permissão de uso, consoante cláusula expressa do contrato de gestão - necessários ao cumprimento dos contratos de gestão (art. 4º).

A ANA, ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade na utilização de recursos ou bens de origem pública pela entidade delegatária, dela dará ciência ao Tribunal de Contas da União, sob pena de responsabilidade solidária de seus dirigentes (art. 6º), devendo promover a rescisão do contrato de gestão, se constatado o descumprimento das suas disposições (art. 8º), que importará na reversão dos bens cujos usos foram permitidos e dos valores entregues à utilização da entidade delegatária, sem prejuízo de outras sanções cabíveis (art. 8º, § 2º).

4.10.23. Decreto nº 5.184/2004

Cria a Empresa de Pesquisa Energética - EPE e aprova seu Estatuto Social.

Para a consecução de suas finalidades, constitui receita o ressarcimento dos custos incorridos no desenvolvimento de estudos de inventário hidrelétrico de bacia hidrográfica, de viabilidade técnico-econômica de aproveitamentos hidrelétricos e de impacto ambiental, bem como nos processos para obtenção de licença prévia (Anexo III, art. 4º, inciso II).

Tal qual disposto na **Lei 10.847/04, as competências da EPE são:** obter a licença prévia ambiental e a declaração de disponibilidade hídrica necessárias às licitações envolvendo empreendimentos de geração hidrelétrica e de transmissão de energia elétrica selecionados; desenvolver estudos de impacto social, viabilidade técnico-econômica e sócio-ambiental para os empreendimentos de energia elétrica e de fontes renováveis; promover estudos e produzir informações para subsidiar planos e programas de desenvolvimento energético ambientalmente sustentável, inclusive de eficiência energética (Anexo III, art. 6º, incisos VI, X e XV).

Compete à Diretoria Executiva da EPE encaminhar ao MME a proposta de instituição de câmaras técnicas setoriais com vistas a promover a articulação com entidades governamentais, agentes econômicos que atuam na área de energia, órgãos de licenciamento ambiental e outras instituições afins (Anexo III, art. 14, inciso XX).

4.10.24. Resolução CNRH nº 37/2004

De 26.03.2004, estabelece diretrizes para a outorga de recursos hídricos para a implantação de barragens em corpos de água de domínio dos Estados, do Distrito Federal ou da União.

Considera (art. 2º):

- I. barragem: estrutura construída transversalmente em um corpo de água, dotada de mecanismos de controle com a finalidade de obter a elevação do seu nível de água ou de criar um reservatório de acumulação de água ou de regularização de vazões;
- II. reservatório: acumulação não natural de água destinada a quaisquer de seus usos múltiplos;
- III. vazão de restrição: vazão que expressa os limites estabelecidos para que haja o atendimento satisfatório aos múltiplos usos dos recursos hídricos e que orienta a operação do reservatório;
- IV. plano de contingência: conjunto de ações e procedimentos que define as medidas que visam a continuidade do atendimento aos usos múltiplos outorgados, observando as vazões de restrição;
- V. plano de ação de emergência: documento que contém os procedimentos para atuação em situações de emergência, bem como os mapas de inundação com indicação do alcance de ondas de cheia e respectivos tempos de chegada, resultantes da ruptura da barragem;
- VI. manifestação setorial: ato administrativo emitido pelo setor governamental competente; e
- VII. declaração de reserva de disponibilidade hídrica: ato administrativo a ser requerido para licitar a concessão ou autorizar o uso de potencial de energia hidráulica, nos termos previstos no art. 7º da Lei 9.984/00.

Dispõe que o interessado, na fase inicial de planejamento do empreendimento, deverá solicitar à respectiva autoridade outorgante a relação de documentos e o conteúdo dos estudos técnicos exigíveis para análise do correspondente requerimento de outorga de recursos hídricos (art. 3º).

Cabe à autoridade outorgante definir o conteúdo dos estudos técnicos, considerando as fases de planejamento, projeto, construção e operação do empreendimento, formulando termo de referência que considere as características hidrológicas da bacia hidrográfica, porte da barragem, a finalidade da obra e do uso do recurso hídrico (art. 3º, § 1º).

Esses estudos técnicos visam compatibilizar a finalidade, características da barragem e sua operação com os Planos de Recursos Hídricos, observando os usos múltiplos, os usos outorgados, as acumulações, captações, derivações ou lançamentos considerados insignificantes e a manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário, quando for o caso (art. 3º, § 2º), e deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados, com registro no respectivo Conselho de classe, de acordo com termo de referência específico (art. 3º, § 3º).

A autoridade outorgante indicará ao interessado a necessidade e o momento da apresentação dos documentos, entre os quais, quando for o caso (art. 3º, § 4º):

- I. das licenças ambientais;
- II. das manifestações setoriais; e
- III. dos planos de ação de emergência do empreendimento.

O requerimento de outorga de recursos hídricos para a implantação de barragens será formulado à autoridade outorgante e instruído com, no mínimo (art. 4º):

- I. identificação do requerente;

- II. localização geográfica da barragem, incluindo, nome do corpo de água e da bacia hidrográfica principal;
- III. especificação da(s) finalidade(s) do(s) uso(s) da água pelo requerente; e
- IV. estudos técnicos elaborados na forma do art. 3º desta Resolução.

O requerimento de outorga de recursos hídricos para implantação de barragens conterá também a manifestação setorial, quando necessária (art. 4º, § 1º). A ausência da manifestação setorial, devidamente justificada, não poderá constituir impeditivo para o encaminhamento do requerimento e análise de outorga de recursos hídricos, cabendo à autoridade outorgante adotar medidas que forem adequadas para a continuidade da tramitação do processo (art. 4º, § 2º).

Nos casos de requerimento de outorga de recursos hídricos que alterem significativamente o regime, a quantidade ou a qualidade do corpo de água onde se localiza o empreendimento, deverão ser observadas as diretrizes emanadas do respectivo comitê de bacia hidrográfica, conforme competências estabelecidas na legislação específica (art. 4º, § 3º).

A autoridade outorgante, ao avaliar os estudos técnicos, observará, no âmbito da respectiva bacia hidrográfica, entre outros (art. 5º):

- I. se os estudos foram elaborados segundo o conteúdo estabelecido no termo de referência e se estão adequados ao porte do empreendimento;
- II. a disponibilidade hídrica para atendimento aos usos previstos para o empreendimento, considerando-se as demandas hídricas atuais e futuras, observados os planos de recursos hídricos e as legislações pertinentes;
- III. as possíveis alterações nos regimes hidrológico e hidrogeológico e nos parâmetros de qualidade e quantidade dos corpos de água decorrentes da operação das estruturas hidráulicas; e
- IV. as alternativas a serem implementadas para que os demais usos ou interferências, outorgados ou cadastrados como acumulações, captações, derivações ou lançamentos considerados insignificantes, na área de inundação do reservatório, não sejam prejudicados pela implantação da barragem.

As regras de operação dos reservatórios, o plano de ação de emergência e o plano de contingência poderão ser reavaliados pela autoridade outorgante, considerando-se os usos múltiplos, os riscos decorrentes de acidentes e os eventos hidrológicos críticos, observado o inciso XII, e o § 3º do art. 4º da Lei 9.984/00 (art. 6º).

O usuário deverá implantar e manter monitoramento do reservatório (montante e jusante), encaminhando à autoridade outorgante os dados observados ou medidos, na forma definida no ato de outorga (art. 7º), sendo responsável pelos aspectos relacionados à segurança da barragem, devendo assegurar que seu projeto, construção, operação e manutenção sejam executados por profissionais legalmente habilitados (art. 8º), devendo informar ao órgão outorgante sempre que houver designações ou alterações dos responsáveis técnicos (art. 8º, § único).

No caso de barragens destinadas ao uso de potencial de energia hidráulica, a outorga de direito de uso de recursos de hídricos será precedida da declaração de reserva de disponibilidade hídrica, ficando estas sujeitas ao cumprimento das exigências estabelecidas nesta Resolução e legislação pertinente (art. 9º).

4.10.25. Decreto nº 5.440/2005

Estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.

A fiscalização do disposto nesta norma será exercida pelos órgãos competentes dos Ministérios da Saúde, da Justiça, das Cidades, do Meio Ambiente e autoridades estaduais, do Distrito Federal, dos Territórios e municipais, no âmbito de suas respectivas competências (art. 2º), em colaboração recíproca (art. 2º, § único), e o seu não cumprimento implica em infração à Lei 8.078/90 e Lei 6.437/77.

O regulamento técnico sobre mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano, aprovado por este decreto em seu anexo, dispõe sobre a prestação de informações ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano, conforme os padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde (art. 1º do Anexo), que ficará a cargo dos responsáveis pelos sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água (art. 2º).

A informação prestada ao consumidor sobre a qualidade e características físicas, químicas e microbiológicas da água para consumo humano deverá atender ao seguinte (art. 3º):

1. ser verdadeira e comprovável;
2. ser precisa, clara, correta, ostensiva e de fácil compreensão, especialmente quanto aos aspectos que impliquem situações de perda da potabilidade, de risco à saúde ou aproveitamento condicional da água; e
3. ter caráter educativo, promover o consumo sustentável da água e proporcionar o entendimento da relação entre a sua qualidade e a saúde da população.

Adotam-se as seguintes definições (art. 4º):

1. água potável: água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde (inciso I);
2. sistema de abastecimento de água para consumo humano: instalação composta por conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, destinada à produção e à distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do poder público, mesmo que administrada em regime de concessão ou permissão (inciso II);
3. solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano: toda modalidade de abastecimento coletivo de água distinta do sistema público de abastecimento de água, incluindo, dentre outras, fonte, poço comunitário, distribuição por veículo transportador, instalações condominiais horizontais e verticais (inciso III);
4. controle da qualidade da água para consumo humano: conjunto de atividades exercidas de forma contínua pelos responsáveis pela operação de sistema ou solução alternativa de abastecimento de água, destinadas a verificar se a água fornecida à população é potável, assegurando a manutenção desta condição (inciso IV);
5. vigilância da qualidade da água para consumo humano: conjunto de ações adotadas continuamente pela autoridade de saúde pública, para verificar se a água consumida pela população atende aos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde, e avaliar os riscos que os sistemas e as soluções alternativas de abastecimento de água representam para a saúde humana (inciso V);

6. sistemas isolados: sistemas que abastecem isoladamente bairros, setores ou localidades (inciso VI);
7. sistemas integrados: sistemas que abastecem diversos municípios simultaneamente ou quando mais de uma unidade produtora abastece um único município, bairro, setor ou localidade (inciso VII);
8. unidade de informação: área de abrangência do fornecimento de água pelo sistema de abastecimento (inciso VIII);
9. ligação predial: derivação da água da rede de distribuição que se liga às edificações ou pontos de consumo por meio de instalações assentadas na via pública até a edificação (inciso IX).

Será assegurado ao consumidor (art. 5º):

- I. receber nas contas mensais, no mínimo, as seguintes informações sobre a qualidade da água para consumo humano:
 - a) divulgação dos locais, formas de acesso e contatos por meio dos quais as informações estarão disponíveis;
 - b) orientação sobre os cuidados necessários em situações de risco à saúde;
 - c) resumo mensal dos resultados das análises referentes aos parâmetros básicos de qualidade da água; e
 - d) características e problemas do manancial que causem riscos à saúde e alerta sobre os possíveis danos a que estão sujeitos os consumidores, especialmente crianças, idosos e pacientes de hemodiálise, orientando sobre as precauções e medidas corretivas necessárias;
- II. receber do prestador de serviço de distribuição de água relatório anual contendo, pelo menos, as seguintes informações:
 - a) transcrição dos arts. 6º, inciso III, e 31 da Lei nº 8.078, de 1990, e referência às obrigações dos responsáveis pela operação do sistema de abastecimento de água, estabelecidas em norma do Ministério da Saúde e demais legislações aplicáveis;
 - b) razão social ou denominação da empresa ou entidade responsável pelo abastecimento de água, endereço e telefone;
 - c) nome do responsável legal pela empresa ou entidade;
 - d) indicação do setor de atendimento ao consumidor;
 - e) órgão responsável pela vigilância da qualidade da água para consumo humano, endereço e telefone;
 - f) locais de divulgação dos dados e informações complementares sobre qualidade da água;
 - g) identificação dos mananciais de abastecimento, descrição das suas condições, informações dos mecanismos e níveis de proteção existentes, qualidade dos mananciais, fontes de contaminação, órgão responsável pelo seu monitoramento e, quando couber, identificação da sua respectiva bacia hidrográfica;
 - h) descrição simplificada dos processos de tratamento e distribuição da água e dos sistemas isolados e integrados, indicando o município e a unidade de

informação abastecida;

- i) resumo dos resultados das análises da qualidade da água distribuída para cada unidade de informação, discriminados mês a mês, mencionando por parâmetro analisado o valor máximo permitido, o número de amostras realizadas, o número de amostras anômalas detectadas, o número de amostras em conformidade com o plano de amostragem estabelecido em norma do Ministério da Saúde e as medidas adotadas face às anomalias verificadas;
- j) particularidades próprias da água do manancial ou do sistema de abastecimento, como presença de algas com potencial tóxico, ocorrência de flúor natural no aquífero subterrâneo, ocorrência sistemática de agrotóxicos no manancial, intermitência, dentre outras, e as ações corretivas e preventivas que estão sendo adotadas para a sua regularização.

É disposto que a conta mensal e o relatório anual a serem encaminhadas a cada ligação predial, e no caso de condomínios verticais ou horizontais atendidos por uma mesma ligação predial, à administração (art. 7º e seu § único), devendo trazer esclarecimentos quanto ao significado dos parâmetros neles mencionados, em linguagem acessível ao consumidor, como nesta norma indicada (art. 6º).

O relatório anual deverá contemplar todos os parâmetros analisados com frequência trimestral e semestral que estejam em desacordo com os padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde, seguido da expressão: "FORA DOS PADRÕES DE POTABILIDADE" (art. 8º), e caso não haja a análise, deverá ser informado o consumidor (art. 8º, § 1º), ficando-lhe assegurado o acesso aos resultados dos demais parâmetros de qualidade de água para consumo humano estabelecidos pelo Ministério da Saúde (art. 8º, § 2º).

Os prestadores de serviço de transporte de água para consumo humano, por carros-pipa, carroças, barcos, dentre outros, deverão entregar aos consumidores, no momento do fornecimento, no mínimo, as seguintes informações (art. 9º):

- data, validade e número ou dado indicativo da autorização do órgão de saúde competente;
- identificação, endereço e telefone do órgão de saúde competente;
- nome e número de identidade do responsável pelo fornecimento;
- local e data de coleta da água; e
- tipo de tratamento e produtos utilizados.

Os órgãos de saúde ficarão responsáveis pelo fornecimento do formulário padrão, onde estarão contidas as informações referidas nos quatro primeiros itens (art. 9º, § 1º). Já os prestadores de serviço deverão prover informações aos consumidores sobre cor, cloro residual livre, turbidez, pH e coliformes totais, registrados no fornecimento (art. 9º, § 2º).

Nas demais formas de soluções alternativas coletivas, as informações que cabem ser fornecidas pelo prestador de serviço serão veiculadas, dentre outros meios, em relatórios anexos ao boleto de pagamento de condomínio, demonstrativos de despesas, boletins afixados em quadros de avisos ou ainda mediante divulgação na imprensa local (art. 10), devendo manter registros atualizados sobre as características da água distribuída, sistematizados de forma compreensível aos consumidores e disponibilizados para pronto acesso e consulta pública (art. 11).

Os responsáveis pelos sistemas de abastecimento devem disponibilizar, em postos de atendimento, informações completas e atualizadas sobre as características da água

distribuída, sistematizadas de forma compreensível aos consumidores (art. 12). Não obstante tal fato, a fim de garantir a efetiva informação ao consumidor, devem ser adotados outros canais de comunicação, tais como: informações eletrônicas, ligações telefônicas, boletins em jornal de circulação local, folhetos, cartazes ou outros meios disponíveis e de fácil acesso ao consumidor (art. 13).

Os responsáveis pelos sistemas de abastecimento e soluções alternativas coletivas deverão comunicar imediatamente à autoridade de saúde pública e informar, de maneira adequada, à população a detecção de qualquer anomalia operacional no sistema ou não-conformidade na qualidade da água tratada, identificada como de risco à saúde, independentemente da adoção das medidas necessárias para a correção da irregularidade (art. 14), sendo informado à população atingida o período no qual a água estará imprópria para consumo, informando-se, ainda, sobre formas de aproveitamento condicional da água, logo que detectada a ocorrência do problema (art. 14, § único). Ainda, deverão manter mecanismos para recebimento de reclamações referentes à qualidade da água para consumo humano e para a adoção das providências pertinentes (art. 16).

O responsável pelo sistema de abastecimento de água para consumo humano, ao realizar programas de manobras na rede de distribuição, que, excepcionalmente, possam submeter trechos a pressões inferiores a atmosférica, deverá comunicar essa ocorrência à autoridade de saúde pública e à população que for atingida, com antecedência mínima de setenta e duas horas, bem como informar as áreas afetadas e o período de duração da intervenção (art. 15), devendo-se orientar quanto aos cuidados específicos durante este período e no retorno do fornecimento de água, de forma a prevenir riscos à saúde (art. 15, § único).

Compete aos órgãos de saúde responsáveis pela vigilância da qualidade da água para consumo humano (art. 17).

manter registros atualizados sobre as características da água distribuída, sistematizados de forma compreensível à população e disponibilizados para pronto acesso e consulta pública;

- dispor de mecanismos para receber reclamações referentes às características da água, para adoção das providências adequadas;
- orientar a população sobre os procedimentos em caso de situações de risco à saúde;
- articular com os Conselhos Nacionais, Estaduais, do Distrito Federal, dos Territórios e Municipais de Saúde, Saneamento e Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Comitês de Bacias Hidrográficas e demais entidades representativas da sociedade civil atuantes nestes setores, objetivando apoio na implementação do controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento.

No caso de situações de risco à saúde, os órgãos de saúde deverão manter entendimentos com o responsável pelo sistema de abastecimento ou por solução alternativa coletiva quanto às orientações que deverão ser prestadas à população por ambas as partes (art. 17, § 2º).

Caberão aos Ministérios da Saúde, da Justiça, das Cidades, do Meio Ambiente e às autoridades estaduais, municipais, do Distrito Federal e Territórios, o acompanhamento e a adoção das medidas necessárias para o cumprimento desta norma (art. 18).

4.10.26. Resolução CNRH nº 48/2005

De 21.03.2005, estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Os critérios gerais para a cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas deverão ser observados pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos

competentes Comitês de Bacia Hidrográfica na elaboração dos respectivos atos normativos que disciplinem a cobrança pelo uso de recursos hídricos (art. 1º, § único), e terão por objetivo (art. 2º):

- I. reconhecer a água como bem público limitado, dotado de valor econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II. incentivar a racionalização do uso da água e a sua conservação, recuperação e manejo sustentável;
- III. obter recursos financeiros para o financiamento de estudos, projetos, programas, obras e intervenções, contemplados nos Planos de Recursos Hídricos, promovendo benefícios diretos e indiretos à sociedade;
- IV. estimular o investimento em despoluição, reuso, proteção e conservação, bem como a utilização de tecnologias limpas e poupadoras dos recursos hídricos, de acordo com o enquadramento dos corpos de águas em classes de usos preponderantes; e,
- V. induzir e estimular a conservação, o manejo integrado, a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, com ênfase para as áreas inundáveis e de recarga dos aquíferos, mananciais e matas ciliares, por meio de compensações e incentivos aos usuários.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos deverá ser implementada considerando as informações advindas dos demais instrumentos da Política e os programas e projetos de forma integrada (art. 3º, § 1º), devendo os órgãos e entidades gestores de recursos hídricos e as agências de água, de bacia ou entidades delegatárias manter um sistema de informação atualizado, com dados dos usuários e características da bacia hidrográfica, que integrarão o SINGREH, nos termos da Lei 9.433/97 (art. 3º, § 2º).

A cobrança pelo uso de recursos hídricos será efetuada pela entidade ou órgão gestor de recursos hídricos ou, por delegação destes, pela Agência de Bacia Hidrográfica ou entidade delegatária (art. 5º), conforme legislação pertinente (art. 4º).

É estabelecido que a cobrança estará condicionada (art. 6º):

- à proposição das acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e sua aprovação pelo respectivo Conselho de Recursos Hídricos, para os fins previstos no § 1º do art. 12 da Lei 9.433/97 (inciso I);
- ao processo de regularização de usos de recursos hídricos sujeitos à outorga na respectiva bacia, incluindo o cadastramento dos usuários da bacia hidrográfica (inciso II);
- ao programa de investimentos definido no respectivo Plano de Recursos Hídricos devidamente aprovado (inciso III);
- à aprovação pelo competente Conselho de Recursos Hídricos, da proposta de cobrança, tecnicamente fundamentada, encaminhada pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica (inciso IV);
- à implantação da respectiva Agência de Bacia Hidrográfica ou da entidade delegatária do exercício de suas funções (inciso V).

Os órgãos e entidades gestores de recursos hídricos deverão elaborar estudos técnicos para subsidiar a proposta de cobrança, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelo Comitê de Bacia Hidrográfica ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos. E para a

fixação dos valores, deverão ser observados os seguintes aspectos relativos (art. 7º):

- I. à derivação, captação e extração:
 - a) natureza do corpo de água (superficial ou subterrâneo);
 - b) classe em que estiver enquadrado o corpo de água, no ponto de uso ou da derivação;
 - c) a disponibilidade hídrica;
 - d) grau de regularização assegurado por obras hidráulicas;
 - e) vazão reservada, captada, extraída ou derivada e seu regime de variação;
 - f) vazão consumida, ou seja, a diferença entre a vazão captada e a devolvida ao corpo de água;
 - g) finalidade a que se destinam;
 - h) sazonalidade;
 - i) características e a vulnerabilidade dos aquíferos;
 - j) características físicas, químicas e biológicas da água;
 - k) localização do usuário na bacia;
 - l) práticas de racionalização, conservação, recuperação e manejo do solo e da água;
 - m) condições técnicas, econômicas, sociais e ambientais existentes;
 - n) sustentabilidade econômica da cobrança por parte dos segmentos usuários;
 - o) práticas de reuso hídrico.
- II. ao lançamento com o fim de diluição, assimilação, transporte ou disposição final de efluentes:
 - a) natureza do corpo de água; superfície e dos aquíferos;
 - b) classe em que estiver enquadrado o corpo de água receptor no ponto de lançamento;
 - i) características físicas, químicas e biológicas do corpo receptor;
 - j) localização do usuário na bacia;
 - c) a disponibilidade hídrica;
 - d) grau de regularização assegurado por obras hidráulicas;
 - k) práticas de racionalização, conservação, recuperação e manejo do solo e da água;
 - e) carga de lançamento e seu regime de variação, ponderando-se os parâmetros biológicos, físico-químicos e de toxicidade dos efluentes;
 - l) grau de comprometimento que as características físicas e os constituintes químicos e biológicos dos efluentes podem causar ao corpo receptor; e
 - f) natureza da atividade;
 - g) sazonalidade do corpo receptor;
 - h) características e a vulnerabilidade das águas de
 - m) vazões consideradas indisponíveis em função da diluição dos constituintes químicos e biológicos e da equalização das características físicas dos

- efluentes;
 - n) redução da emissão de efluentes em função de investimentos em despoluição;
 - o) atendimento das metas de despoluição programadas nos Planos de Recursos
- III. aos demais tipos de usos ou interferências que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água de um corpo hídrico:
- a) natureza do corpo de água (superficial ou subterrâneo);
 - b) classe em que estiver enquadrado o corpo de água, no ponto de uso ou da derivação;
 - c) a disponibilidade hídrica;
 - d) vazão reservada, captada, extraída ou derivada e seu regime de variação;
 - e) alteração que o uso poderá causar em sinergia com a sazonalidade;
 - f) características físicas, químicas e biológicas da
- Hídricos pelos Comitês de Bacia;
 - p) redução efetiva da contaminação hídrica;
 - q) sustentabilidade econômica da cobrança por parte dos segmentos usuários.
- água;
 - g) características e a vulnerabilidade dos aquíferos;
 - h) localização do usuário na bacia;
 - i) grau de regularização assegurado por obras hidráulicas;
 - j) sustentabilidade econômica da cobrança por parte dos segmentos usuários;
 - k) finalidade do uso ou interferência.

No entanto, poderá ser proposta diferenciação dos valores a serem cobrados, em função de critérios e parâmetros que abranjam a qualidade e a quantidade de recursos hídricos, o uso e a localização temporal ou espacial, de acordo com as peculiaridades das respectivas unidades hidrográficas (art. 7º, § 1º). E, ainda, poderão ser instituídos mecanismos de incentivo e redução do valor a ser cobrado pelo uso dos recursos hídricos, em razão de investimentos voluntários para ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental da bacia e que tenham sido aprovados pelo respectivo Comitê (art. 7º, § 2º).

Na ocorrência de caso fortuito ou força maior – eventos hidrológicos críticos e acidentes - poderão ser alterados os valores cobrados, por sugestão do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e aprovação pelo respectivo Conselho de Recursos Hídricos, considerando a necessidade de adoção de medidas e ações transitórias não previstas no Plano de Recursos Hídricos (art. 7º, § 3º).

O valor e o limite a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos deverão estar definidos conforme critérios técnicos e operacionais, acordados nos comitês de bacia hidrográfica e órgãos gestores e aprovados pelo respectivo Conselho de Recursos Hídricos (art. 8º), sendo que o usuário poderá solicitar revisão do valor final que lhe foi estabelecido para pagamento, mediante exposição fundamentada ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e, em grau de recurso, ao competente Conselho de Recursos Hídricos (art. 9º).

4.10.27. Resolução CONAMA nº 357/2005

De 17.03.2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

Esta resolução expressamente revoga a Resolução CONAMA nº 20/86, de 18.06.1986 (art. 50).

São adotadas as seguintes definições (art. 2º):

- Inciso I - águas doces: águas com salinidade igual ou inferior a 0,5;
- Inciso II - águas salobras: águas com salinidade superior a 0,5 e inferior a 30;
- Inciso III - águas salinas: águas com salinidade igual ou superior a 30;
- Inciso IV - ambiente lêntico: ambiente que se refere à água parada, com movimento lento ou estagnado;
- Inciso V - ambiente lótico: ambiente relativo a águas continentais moventes;
- Inciso VI - aquicultura: o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático;
- Inciso VII - carga poluidora: quantidade de determinado poluente transportado ou lançado em um corpo de água receptor, expressa em unidade de massa por tempo;
- Inciso VIII - cianobactérias: microorganismos procarióticos autotróficos, também denominados como cianofíceas (algas azuis) capazes de ocorrer em qualquer manancial superficial especialmente naqueles com elevados níveis de nutrientes (nitrogênio e fósforo), podendo produzir toxinas com efeitos adversos a saúde;
- Inciso IX - classe de qualidade: conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros;
- Inciso X - classificação: qualificação das águas doces, salobras e salinas em função dos usos preponderantes (sistema de classes de qualidade) atuais e futuros;
- Inciso XI - coliformes termotolerantes: bactérias gram-negativas, em forma de bacilos, oxidase-negativas, caracterizadas pela atividade da enzima β -galactosidase. Podem crescer em meios contendo agentes tenso-ativos e fermentar a lactose nas temperaturas de 44º - 45º C, com produção de ácido, gás e aldeído. Além de estarem presentes em fezes humanas e de animais homeotérmicos, ocorrem em solos, plantas ou outras matrizes ambientais que não tenham sido contaminados por material fecal;
- Inciso XII - condição de qualidade: qualidade apresentada por um segmento de corpo d'água, num determinado momento, em termos dos usos possíveis com segurança adequada, frente às Classes de Qualidade;
- Inciso XIII - condições de lançamento: condições e padrões de emissão adotados para o controle de lançamentos de efluentes no corpo receptor;
- Inciso XIV - controle de qualidade da água: conjunto de medidas operacionais que visa avaliar a melhoria e a conservação da qualidade da água estabelecida para o corpo de água;
- Inciso XV - corpo receptor: corpo hídrico superficial que recebe o lançamento de um efluente;

- Inciso XVI - desinfecção: remoção ou inativação de organismos potencialmente patogênicos;
- Inciso XVII - efeito tóxico agudo: efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos, usualmente letalidade ou alguma outra manifestação que a antecede, em um curto período de exposição;
- Inciso XVIII - efeito tóxico crônico: efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos que afetam uma ou várias funções biológicas dos organismos, tais como a reprodução, o crescimento e o comportamento, em um período de exposição que pode abranger a totalidade de seu ciclo de vida ou parte dele;
- Inciso XIX - efetivação do enquadramento: alcance da meta final do enquadramento;
- Inciso XX - enquadramento: estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade da água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo;
- Inciso XXI - ensaios ecotoxicológicos: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos aquáticos;
- Inciso XXII - ensaios toxicológicos: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos visando avaliar o potencial de risco à saúde humana;
- Inciso XXIII - *escherichia coli* (E.Coli): bactéria pertencente à família *Enterobacteriaceae* caracterizada pela atividade da enzima glicuronidase. Produz indol a partir do aminoácido triptofano. É a única espécie do grupo dos coliformes termotolerantes cujo habitat exclusivo é o intestino humano e de animais homeotérmicos, onde ocorre em densidades elevadas;
- Inciso XXIV - metas: é o desdobramento do objeto em realizações físicas e atividades de gestão, de acordo com unidades de medida e cronograma preestabelecidos, de caráter obrigatório;
- Inciso XXV - monitoramento: medição ou verificação de parâmetros de qualidade e quantidade de água, que pode ser contínua ou periódica, utilizada para acompanhamento da condição e controle da qualidade do corpo de água;
- Inciso XXVI - padrão: valor limite adotado como requisito normativo de um parâmetro de qualidade de água ou efluente;
- Inciso XXVII - parâmetro de qualidade da água: substâncias ou outros indicadores representativos da qualidade da água;
- Inciso XXVIII - pesca amadora: exploração de recursos pesqueiros com fins de lazer ou esporte;
- Inciso XXIX - programa para efetivação do enquadramento: conjunto de medidas ou ações progressivas e obrigatórias, necessárias ao atendimento das metas intermediárias e final de qualidade de água estabelecidas para o enquadramento do corpo hídrico;
- Inciso XXX - recreação de contato primário: contato direto e prolongado com a água (tais como natação, mergulho, esqui-aquático) na qual a possibilidade do banhista ingerir água é elevada;

- Inciso XXXI - recreação de contato secundário: refere-se àquela associada a atividades em que o contato com a água é esporádico ou acidental e a possibilidade de ingerir água é pequena, como na pesca e na navegação (tais como iatismo);
- Inciso XXXII - tratamento avançado: técnicas de remoção e/ou inativação de constituintes refratários aos processos convencionais de tratamento, os quais podem conferir à água características, tais como: cor, odor, sabor, atividade tóxica ou patogênica;
- Inciso XXXIII - tratamento convencional: clarificação com utilização de coagulação e floculação, seguida de desinfecção e correção de pH;
- Inciso XXXIV - tratamento simplificado: clarificação por meio de filtração e desinfecção e correção de pH quando necessário;
- Inciso XXXV - tributário (ou curso de água afluyente): corpo de água que flui para um rio maior ou para um lago ou reservatório;
- Inciso XXXVI - vazão de referência: vazão do corpo hídrico utilizada como base para o processo de gestão, tendo em vista o uso múltiplo das águas e a necessária articulação das instâncias do Sistema Nacional de Meio Ambiente-SISNAMA e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos-SINGRH;
- Inciso XXXVII - virtualmente ausentes: que não é perceptível pela visão, olfato ou paladar; e
- Inciso XXXVIII - zona de mistura: região do corpo receptor onde ocorre a diluição inicial de um efluente.

É estabelecido que as águas doces, salobras e salinas do Território Nacional são classificadas, segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes (art. 3º), sendo que as de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água, atendidos outros requisitos pertinentes (art. 3º, § único).

As águas são classificadas conforme apresentado no **Quadro 4.10-1**, a seguir.

De acordo com esta resolução os padrões de qualidade das águas estabelecem limites individuais para cada substância em cada classe (art. 7º), sendo que eventuais interações entre substâncias, especificadas ou não nesta norma, não poderão conferir às águas características capazes de causar efeitos letais ou alteração de comportamento, reprodução ou fisiologia da vida, bem como de restringir os usos preponderantes previstos, ressalvado que os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, desde que obedeçam as condições e padrões previstos nesta resolução, resguardadas outras exigências cabíveis (art. 7º, § único).

O conjunto de parâmetros de qualidade de água selecionado para subsidiar a proposta de enquadramento deverá ser monitorado periodicamente pelo Poder Público (art. 8º). A qualidade dos ambientes aquáticos poderá ser avaliada por indicadores biológicos, quando apropriado, utilizando-se organismos e/ou comunidades aquáticas (art. 8º, § 3º).

As possíveis interações entre as substâncias e a presença de contaminantes não listados nesta Resolução, passíveis de causar danos aos seres vivos, deverão ser investigadas utilizando-se ensaios ecotoxicológicos, toxicológicos, ou outros métodos cientificamente reconhecidos (art. 8º, § 4º), e se forem feitos estudos necessários a este respeito, em decorrência da atuação de empreendedores identificados, as despesas da investigação ficarão ao cargo destes (art. 8º, § 5º).

Quadro 4.10-1 – Classificação das Águas Doces, Salobras e Salinas do Território Nacional, segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005

ÁGUAS DOCES (ART. 4º)	ÁGUAS SALINAS (ART. 5º)	ÁGUAS SALOBRAS (ART. 6º)
<p>I - Classe Especial: águas destinadas</p> <p>a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção;</p> <p>b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas;</p> <p>c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.</p>	<p>I - Classe Especial: águas destinadas:</p> <p>a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral;</p> <p>b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.</p>	<p>I - Classe Especial: águas destinadas:</p> <p>a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e,</p> <p>b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.</p>
<p>II – Classe 1: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;</p> <p>b) à proteção das comunidades aquáticas;</p> <p>c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000;</p> <p>d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película;</p> <p>e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.</p>	<p>II – Classe 1: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000;</p> <p>b) à proteção das comunidades aquáticas;</p> <p>c) à aqüicultura e à atividade de pesca.</p>	<p>II – Classe 1: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000;</p> <p>b) à proteção das comunidades aquáticas;</p> <p>c) à aqüicultura e à atividade de pesca;</p> <p>d) ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional ou avançado; e</p> <p>e) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película, e à irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto.</p>

ÁGUAS DOCES (ART. 4º)	ÁGUAS SALINAS (ART. 5º)	ÁGUAS SALOBRAS (ART. 6º)
<p>III – Classe 2: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;</p> <p>b) à proteção das comunidades aquáticas;</p> <p>c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000;</p> <p>d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto;</p> <p>e) à aqüicultura e à atividade de pesca.</p>	<p>III – Classe 2: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) à pesca amadora;</p> <p>b) à recreação de contato secundário.</p>	<p>III – Classe 2: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) à pesca amadora; e</p> <p>b) à recreação de contato secundário.</p>
<p>IV - Classe 3: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;</p> <p>b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;</p> <p>c) à pesca amadora;</p> <p>d) à recreação de contato secundário;</p> <p>e) à dessedentação de animais.</p>	<p>IV - Classe 3: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) à navegação;</p> <p>b) à harmonia paisagística.</p>	<p>IV - Classe 3: águas que podem ser destinadas:</p> <p>a) à navegação; e</p> <p>b) à harmonia paisagística.</p>
<p>V - Classe 4: águas que podem ser destinadas</p> <p>a) à navegação; e</p> <p>b) à harmonia paisagística.</p>		

A análise e avaliação dos valores dos parâmetros de qualidade de água de que trata esta Resolução serão realizadas pelo Poder Público, podendo ser utilizado laboratório próprio, conveniado ou contratado, que deverá adotar os procedimentos de controle de qualidade analítica necessários ao atendimento das condições exigíveis (art. 9º). Nos casos onde a metodologia analítica disponível for insuficiente para quantificar as concentrações dessas substâncias nas águas, os sedimentos e/ou biota aquática poderão ser investigados quanto à presença eventual dessas substâncias (art. 9º, § 2º).

Os valores máximos estabelecidos para os parâmetros relacionados em cada uma das classes de enquadramento deverão ser obedecidos nas condições de vazão de referência (art. 10). Os limites de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), estabelecidos para as águas doces de classes 2 e 3, poderão ser elevados, caso o estudo da capacidade de autodepuração do corpo receptor demonstre que as concentrações mínimas de oxigênio dissolvido (OD) previstas não serão desobedecidas, nas condições de vazão de referência, com exceção da zona de mistura (art. 10, § 1º).

Os valores máximos admissíveis dos parâmetros relativos às formas químicas de nitrogênio e fósforo, nas condições de vazão de referência, poderão ser alterados em decorrência de condições naturais, ou quando estudos ambientais específicos, que considerem também a poluição difusa, comprovem que esses novos limites não acarretarão prejuízos para os usos previstos no enquadramento do corpo de água (art. 10, § 2º). Para águas doces de classes 1 e 2, quando o nitrogênio for fator limitante para eutrofização, nas condições estabelecidas pelo órgão ambiental competente, o valor de nitrogênio total (após oxidação) não deverá ultrapassar 1,27 mg/L para ambientes lênticos e 2,18 mg/L para ambientes lóticos, na vazão de referência (art. 10, § 3º).

Salienta-se que o Poder Público poderá, a qualquer momento, acrescentar outras condições e padrões de qualidade, para um determinado corpo de água, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica (art. 11), bem como estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência (art. 12), sendo que nas águas de classe especial deverão ser mantidas as condições naturais do corpo de água (art. 13).

Ainda, esta resolução estabelece as condições e padrões de qualidade de água das águas doces, para cada uma de suas classes (art. 14, 15, 16 e 17).

Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis (art. 24). O órgão ambiental competente poderá, a qualquer momento acrescentar outras condições e padrões, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica e exigir a melhor tecnologia disponível para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo curso de água superficial, mediante fundamentação técnica (art. 24, § único).

É vedado o lançamento e a autorização de lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução (art. 25), salvo se preenchidos os requisitos de:

- I. comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado;
- II. atendimento ao enquadramento e às metas intermediárias e finais, progressivas e obrigatórias;

- III. realização de Estudo de Impacto Ambiental - EIA, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;
- IV. estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento; e
- V. fixação de prazo máximo para o lançamento excepcional.

Os órgãos ambientais federal, estaduais e municipais, no âmbito de sua competência, deverão, por meio de norma específica ou no licenciamento da atividade ou empreendimento, estabelecer a carga poluidora máxima para o lançamento de substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas nos processos produtivos, listadas ou não no art. 34, desta Resolução, de modo a não comprometer as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, estabelecidas pelo enquadramento para o corpo de água (art. 26). No caso de empreendimento de significativo impacto, o órgão ambiental competente exigirá, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte de carga do corpo de água receptor (art. 26, § 1º).

Sob pena de nulidade da licença expedida, o empreendedor, no processo de licenciamento, informará ao órgão ambiental as substâncias, entre aquelas previstas nesta Resolução para padrões de qualidade de água, que poderão estar contidas no seu efluente (art. 26, § 3º).

Os efluentes não poderão conferir ao corpo de água características em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento (art. 28). E a disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não poderá causar poluição ou contaminação das águas (art. 29).

Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos nesta resolução, resguardadas outras exigências cabíveis (art. 34), não devendo causar ou possuir potencial para causar efeitos tóxicos aos organismos aquáticos no corpo receptor, de acordo com os critérios de toxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental competente (art. 34, § 1º), que serão baseados em resultados de ensaios ecotoxicológicos padronizados, utilizando organismos aquáticos, e realizados no efluente (art. 34, § 2º). Salienta-se que nos corpos de água em que as condições e padrões de qualidade previstos nesta Resolução não incluam restrições de toxicidade a organismos aquáticos, não se aplicam os parágrafos anteriores (art. 34, § 3º).

Nas águas de classe especial é vedado o lançamento de efluentes ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados (art. 32). E para os demais o lançamento de efluentes deverá, simultaneamente, atender às condições e padrões de lançamento de efluentes, não ocasionar a ultrapassagem das condições e padrões de qualidade de água, estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência e atender a outras exigências aplicáveis (art. 32, § 1º).

No corpo de água em processo de recuperação, o lançamento de efluentes observará as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final (art. 32, § 2º).

Quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência, o órgão ambiental poderá estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras conseqüências, acarretar efeitos tóxicos agudos em organismos aquáticos ou inviabilizar o abastecimento das populações (art.35).

O enquadramento dos corpos de água dar-se-á de acordo com as normas e procedimentos definidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH e Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (art. 38), levando-se em conta os usos preponderantes mais restritivos da

água, atuais ou pretendido (art. 38, § 1º).

Nas bacias hidrográficas em que a condição de qualidade dos corpos de água esteja em desacordo com os usos preponderantes pretendidos, deverão ser estabelecidas metas obrigatórias, intermediárias e final, de melhoria da qualidade da água para efetivação dos respectivos enquadramentos, excetuados nos parâmetros que excedam aos limites devido às condições naturais (art. 38, § 2º).

As ações de gestão referentes ao uso dos recursos hídricos, tais como a outorga e cobrança pelo uso da água, ou referentes à gestão ambiental, como o licenciamento, termos de ajustamento de conduta e o controle da poluição, deverão basear-se nas metas progressivas intermediárias e final aprovadas pelo órgão competente para a respectiva bacia hidrográfica ou corpo hídrico específico (art. 38, § 3º). As metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, deverão ser atingidas em regime de vazão de referência, excetuados os casos de baías de águas salinas ou salobras, ou outros corpos hídricos onde não seja aplicável a vazão de referência, para os quais deverão ser elaborados estudos específicos sobre a dispersão e assimilação de poluentes no meio hídrico (art. 38, § 4º).

Em corpos de água intermitentes ou com regime de vazão que apresente diferença sazonal significativa, as metas progressivas obrigatórias poderão variar ao longo do ano (art. 38, § 5º).

E para os corpos de água utilizados por populações para seu abastecimento, o enquadramento e o licenciamento ambiental de atividades a montante preservarão, obrigatoriamente, as condições de consumo (art. 38, § 6º), devendo ser ainda observadas as normas específicas sobre qualidade da água e padrões de potabilidade (art. 40).

Nas disposições finais, é estabelecido que os métodos de coleta e de análises de águas são os especificados em normas técnicas cientificamente reconhecidas (art. 41).

E enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2, as salinas e salobras classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente (art. 42).

Os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, no âmbito de suas respectivas competências, fiscalizarão o cumprimento desta Resolução, bem como quando pertinente, a aplicação das penalidades administrativas previstas nas legislações específicas, sem prejuízo do sancionamento penal e da responsabilidade civil objetiva do poluidor (art. 45, § 1º), uma vez que as exigências e deveres previstos nesta Resolução caracterizam obrigação de relevante interesse ambiental (art. 45, § 2º).

O responsável por fontes potencial ou efetivamente poluidoras das águas deve apresentar ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (art. 46), que conterá, entre outros dados, a caracterização qualitativa e quantitativa de seus efluentes, baseada em amostragem representativa dos mesmos, o estado de manutenção dos equipamentos e dispositivos de controle da poluição (art. 46, § 1º), podendo o órgão ambiental competente tanto estabelecer critérios e formas para apresentação da declaração mencionada, como dispensar a sua apresentação (art. 46, § 2º).

4.10.28. Resolução ANA nº 308/2007

De 06.08.2007, dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d' água de domínio da União.

Aprovar os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d' água de domínio da União, doravante denominada Cobrança (art. 1º). A arrecadação das receitas da Cobrança será realizada junto aos usuários cadastrados no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH, nas bacias hidrográficas em que a implementação da Cobrança tiver sido aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH (art. 2º).

A cobrança cessa a partir da suspensão do cadastro do usuário de recursos hídricos junto ao CNARH e no caso de transferência de responsabilidade pelo uso de recursos hídricos para outro usuário, a cobrança ficará a cargo do usuário sucessor, sem prejuízo da responsabilidade solidária do antecessor (art. 2º, § 1º e 2º).

A periodicidade da cobrança é anual, e seu valor é calculado com base nos mecanismos e valores definidos pelo CNRH, aplicados aos usos de recursos hídricos declarados pelo usuário junto ao CNARH (art. 3º, § 1º).

Nas bacias hidrográficas em que estiverem definidos mecanismos diferenciados de pagamento pelo uso de recursos hídricos, as agências de água deverão encaminhar à ANA, até o dia 31 de janeiro de cada ano, relatório atestando os valores referentes a esses mecanismos que serão considerados para ajuste do cálculo do valor anual de cobrança (art. 5º).

4.11. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 7.990/89, que institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. (Art. 21, XIX da CF) (alterada pela Lei nº 8.001/90, 9.648/98 e 10.195/2001);
- Lei nº 8.001/90, define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (alterada pela Lei nº 9.984/200 e 9.993/2000);
- Decreto nº 1/91, que regulamenta o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei nº 7.990/89;
- Lei nº 9.648/98, que altera dispositivos das Leis no 3.890-A, de 25 de abril de 1961, no 8.666, de 21 de junho de 1993, no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no 9.074, de 7 de julho de 1995, no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação da Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias (alterada pela Lei nº 9.984/2000);
- Decreto nº 3.739/2001, que dispõe sobre o cálculo da tarifa atualizada de referência para compensação financeira pela utilização de recursos hídricos, de que trata a Lei no 7.990/89, e da contribuição de reservatórios de montante para a geração de energia hidrelétrica, de que trata a Lei no 8.001/90;
- Decreto nº 3.874/2001, que rgulamenta o inciso V do art. 1o da Lei no 8.001/90, e a

Lei no 9.993/2000, no que destinam ao setor de ciência e tecnologia recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica.

A CR/88 estabelece como bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais, os potenciais de energia hidráulica, os recursos minerais, inclusive os do subsolo, os terrenos de marinha e seus acrescidos, as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos e as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26, II (art. 20, incisos).

E assegura, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração (art. 20, § 1º).

4.11.1. Lei nº 7.990/89

Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. (Art. 21, XIX da CF) (alterada pela Lei nº 8.001/90, 9.648/98, e 10.195/2001).

Estabelece que o aproveitamento de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica e dos recursos minerais, por quaisquer dos regimes previstos em lei, ensejará compensação financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios, a ser calculada, distribuída e aplicada na forma estabelecida nesta Lei (art. 1º).

O valor da compensação financeira corresponderá a um fator percentual do valor da energia constante da fatura, excluídos os tributos e empréstimos compulsórios (art. 3º).

A energia de hidrelétrica, de uso privativo de produtor, quando aproveitada para uso externo de serviço público, também será gravada com a aplicação de um fator de 6% (seis por cento) do valor da energia elétrica correspondente ao faturamento calculado nas mesmas condições e preços do concessionário do serviço público local (art. 3º, § 1º).

Só é isenta do pagamento de compensação financeira a energia elétrica (art. 4º):

- produzida pelas instalações geradoras com capacidade nominal igual ou inferior a 10.000 kW (dez mil quilowatts);
- gerada e consumida para uso privativo de produtor (autoprodutor), no montante correspondente ao seu consumo próprio no processo de transformação industrial; quando suas instalações industriais estiverem em outro Estado da Federação, a compensação será devida ao Estado em que se localizarem as instalações de geração hidrelétrica;
- gerada e consumida para uso privativo de produtor, quando a instalação consumidora se localizar no Município afetado.

Quando o aproveitamento do potencial hidráulico atingir mais de um Estado ou Município, a distribuição dos percentuais referidos nesta Lei será feita proporcionalmente, levando-se em consideração as áreas inundadas e outros parâmetros de interesse público regional ou local (art. 5º).

Já a compensação financeira pela exploração de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico, será de até 3% (três por cento) sobre o valor do faturamento líquido resultante da venda do produto mineral, obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial (art. 6º).

O pagamento das compensações financeiras previstas nesta Lei será efetuado, mensalmente, diretamente aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e aos órgãos da Administração Direta da União, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao do fato gerador, devidamente corrigido pela variação do Bônus do Tesouro Nacional (BTN), ou outro parâmetro de correção monetária que venha a substituí-lo, vedada a aplicação dos recursos em pagamento de dívida, salvo as havidas para com a União e suas entidades, e no quadro permanente de pessoal (art. 8º e seu § 1º, com a redação dada pela Lei nº 10.195/2001).

Os Estados transferirão aos Municípios 25% (vinte e cinco por cento) da parcela da compensação financeira que lhes é atribuída, mediante observância dos mesmos critérios de distribuição de recursos, estabelecidos em decorrência do disposto no art. 158, inciso IV e respectivo parágrafo único da Constituição, e dos mesmos prazos fixados para a entrega desses recursos, contados a partir do recebimento da compensação (art. 9º).

4.11.2. Lei nº 8.001/90

Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (alterada pela Lei nº 9.984/200 e 9.993/2000).

A distribuição mensal da compensação financeira correspondente a 6,75% sobre o valor da energia elétrica produzida, a ser paga por titular de concessão ou autorização para exploração de potencial hidráulico aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios em cujos territórios se localizarem instalações destinadas à produção de energia elétrica, ou que tenham áreas invadidas por águas dos respectivos reservatórios, e a órgãos da administração direta da União, será feita da seguinte forma (art. 1º):

- quarenta e cinco por cento aos Estados;
- quarenta e cinco por cento aos Municípios;
- três por cento ao Ministério do Meio Ambiente;
- três por cento ao Ministério de Minas e Energia;
- quatro por cento ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, criado pelo Decreto-Lei no 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei no 8.172, de 18 de janeiro de 1991.

Na distribuição da compensação financeira, o Distrito Federal receberá o montante correspondente às parcelas de Estado e de Município (art. 1º, § 1º).

Nas usinas hidrelétricas beneficiadas por reservatórios de montante, o acréscimo de energia por eles propiciado será considerado como geração associada a estes reservatórios regularizadores, competindo à ANEEL efetuar a avaliação correspondente para determinar a proporção da compensação financeira devida aos Estados, Distrito Federal e Municípios afetados por esses reservatórios (art. 1º, § 2º).

A cota destinada ao Ministério do Meio Ambiente será empregada na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e na gestão da rede hidrometeorológica nacional (art. 1º, § 4º).

E os recursos destinados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, no mínimo de trinta por cento, serão aplicados a projetos desenvolvidos por instituições de pesquisa sediadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incluindo as respectivas áreas das Superintendências Regionais (art. 1º, § 6º).

Para efeito do cálculo de compensação financeira de que trata o art. 6º da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, entende-se por faturamento líquido o total das receitas de vendas, excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as de seguros (art. 2º).

O percentual da compensação, de acordo com as classes de substâncias minerais, será de (art. 2º, § 1º):

- minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio: 3% (três por cento);
- ferro, fertilizante, carvão e demais substâncias minerais: 2% (dois por cento), ressalvado o disposto no inciso IV deste artigo;
- pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonados e metais nobres: 0,2% (dois décimos por cento);
- ouro: 1% (um por cento), quando extraído por empresas mineradoras, isentos os garimpeiros.

A distribuição da compensação financeira incidentes pela exploração de recursos minerais será feita da seguinte forma (art. 2º, § 2º):

- 23% (vinte e três por cento) para os Estados e o Distrito Federal;
- 65% (sessenta e cinco por cento) para os Municípios;
- 2% (dois por cento) para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, instituído pelo Decreto-Lei no 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei no 8.172, de 18 de janeiro de 1991, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral;
- 10% (dez por cento) para o Ministério de Minas e Energia, a serem integralmente repassados ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, que destinará 2% (dois por cento) desta cota-parte à proteção mineral em regiões mineradoras, por intermédio do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama.

O valor resultante da aplicação do percentual, a título de compensação financeira, em função da classe e substância mineral, será considerado na estrutura de custos, sempre que os preços forem administrados pelo Governo (art. 2º, § 3º). No caso das substâncias minerais extraídas sob o regime de permissão da lavra garimpeira, o valor da compensação será pago pelo primeiro adquirente, conforme dispuser o regulamento (art. 2º, § 4º).

4.11.3. Decreto nº 1/1991

Regulamenta o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei nº 7.990/89.

A parte concernente à compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos foi revogada pelo Decreto nº 3.739/2001, mantendo-se em vigor a concernente pela Exploração de Recursos Minerais.

Assim, é estabelecido que a compensação financeira devida pelos detentores de direitos minerários a qualquer título, em decorrência da exploração de recursos minerais para fins de aproveitamento econômico, será de até 3% (três por cento) sobre o valor do faturamento líquido resultante da venda do produto mineral, obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial (art. 13).

O percentual da compensação, de acordo com as classes de substâncias minerais, será de (art. 13, § 1º):

- minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio: 3% (três por cento);
- ferro, fertilizante, carvão e demais substâncias minerais: 2% (dois por cento), ressalvado o disposto no inciso IV deste artigo;
- pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonados e metais nobres: 0,2% (dois décimos por cento);
- ouro: 1% (um por cento), quando extraído por empresas mineradoras, isentos os garimpeiros.

A distribuição da compensação financeira de que trata este artigo será feita da seguinte forma (art. 13, § 2º):

- 23% (vinte e três por cento) para os Estados e o Distrito Federal;
- 65% (sessenta e cinco por cento) para os Municípios;
- 12% (doze por cento) para o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), que destinará 2% (dois por cento) à proteção ambiental nas regiões mineradoras, por intermédio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), ou de outro órgão federal competente, que o substituir.

O valor resultante da aplicação do percentual da compensação financeira será considerado, em função da classe e substância mineral, na estrutura de custos, sempre que os preços forem administrados pelo Governo (art. 13, § 3º).

No caso das substâncias minerais extraídas sob o regime de permissão da lavra garimpeira, o valor da compensação será pago pelo primeiro adquirente (art. 13, § 4º).

Para efeito do disposto no artigo anterior, considera-se (art. 14):

- atividade de exploração de recursos minerais, a retirada de substâncias minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral para fins de aproveitamento econômico;
- faturamento líquido, o total das receitas de vendas excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as de seguro;
- processo de beneficiamento, aquele realizado por fragmentação, pulverização, classificação, concentração, separação magnética, flotação, homogeneização, aglomeração ou aglutinação, briquetagem, nodulação, sinterização, pelotização, ativação, coqueificação, calcinação, desaguamento, inclusive secagem, desidratação, filtração, levigação, bem como qualquer outro processo de beneficiamento, ainda que exija adição ou retirada de outras substâncias, desde que não resulte na descaracterização mineralógica das substâncias minerais processadas ou que não impliquem na sua inclusão no campo de incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

No caso de substância mineral consumida, transformada ou utilizada pelo próprio titular dos direitos minerários ou remetida a outro estabelecimento do mesmo titular, será considerado faturamento líquido o valor de consumo na ocorrência do fato gerador definido no art. 15 deste decreto (art. 14, § 1º).

Constitui fato gerador da compensação financeira devida pela exploração de recursos minerais a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou de outros depósitos minerais de onde provêm, ou o de quaisquer estabelecimentos, sempre após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial (art. 15). Equipara-se à saída por venda o consumo ou a utilização da substância mineral em processo de industrialização realizado dentro das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais, suas áreas limítrofes ou ainda em qualquer estabelecimento (art. 15, § único).

A compensação financeira pela exploração de substâncias minerais será lançada mensalmente pelo devedor (art. 16).

4.11.4. Lei nº 9.648/98

Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias (alterada pela Lei nº 9.984/2000).

Fixa que a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos de que trata a Lei 7.990/89, será de seis inteiros e setenta e cinco centésimos por cento sobre o valor da energia elétrica produzida, a ser paga por titular de concessão ou autorização para exploração de potencial hidráulico aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios em cujos territórios se localizarem instalações destinadas à produção de energia elétrica, ou que tenham áreas invadidas por águas dos respectivos reservatórios, e a órgãos da administração direta da União (art. 17).

Destina a referida compensação nos seguintes termos (art. 17, § 1º):

- seis por cento do valor da energia produzida serão distribuídos entre os Estados, Municípios e órgãos da administração direta da União, nos termos do art. 1º da Lei 8.001/90;
- setenta e cinco centésimos por cento do valor da energia produzida serão destinados ao Ministério do Meio Ambiente, para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, nos termos do art. 22 da Lei nº 9.433/97 e do disposto nesta Lei.

Destaca-se que a parcela de 0,75% para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos constitui pagamento pelo uso de recursos hídricos e será aplicada nos termos do art. 22 da Lei nº 9.433/97 (art. 17, § 2º).

4.11.5. Decreto nº 3.739/2001

Dispõe sobre o cálculo da tarifa atualizada de referência para compensação financeira pela utilização de recursos hídricos, de que trata a Lei nº 7.990/89, e da contribuição de reservatórios de montante para a geração de energia hidrelétrica, de que trata a Lei nº 8.001/90.

Estabelece que o valor total da energia produzida, para fins da compensação financeira de que trata a Lei 8.001/90, será obtido pelo produto da energia de origem hidráulica efetivamente verificada, medida em megawatt-hora, multiplicado pela Tarifa Atualizada de Referência-TAR, fixada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (art. 1º).

A ANEEL fixará a TAR com base nos preços de venda de energia destinada ao suprimento das concessionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica, excluindo-se os encargos setoriais vinculados à atividade de geração, os tributos e empréstimos compulsórios, bem como os custos incorridos na transmissão de energia elétrica (art. 1º, § 1º).

Nas usinas hidrelétricas beneficiadas por reservatórios de montante, o acréscimo de energia por eles propiciado será considerado como geração associada a estes reservatórios regularizadores, competindo à ANEEL efetuar a avaliação correspondente e determinar a proporção da compensação financeira devida aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios por eles afetados (art. 2º), disciplinando em ato normativo específico a proporção da compensação financeira (art. 2º, § único).

4.11.6. Decreto nº 3.874/2001

Regulamenta o inciso V do art. 1º da Lei nº 8.001/90, e a Lei nº 9.993/2000, no que destinam ao setor de ciência e tecnologia recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica.

Os recursos da distribuição mensal da compensação financeira relativos ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT serão depositados em categoria de programação específica denominada CT-HIDRO, e serão utilizados no financiamento de atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do setor de recursos hídricos (art. 1º).

Considera como atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico (art. 1º, § único):

- os projetos de pesquisa científica e tecnológica;
- o desenvolvimento tecnológico experimental;
- o desenvolvimento de tecnologia industrial básica;
- a implantação de infra-estrutura para atividades de pesquisa;
- a formação e a capacitação de recursos humanos; e
- a difusão do conhecimento científico e tecnológico.

O Comitê Gestor, a ser designado pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, terá as seguintes atribuições (art. 3º):

- identificar e selecionar as áreas prioritárias para a aplicação dos recursos nas atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do setor de recursos hídricos;
- elaborar plano anual de investimentos;
- estabelecer as atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico a serem apoiadas com recursos da CT-HIDRO;
- estabelecer os critérios para a apresentação das propostas de projetos, os parâmetros de julgamento e os limites de valor do apoio financeiro aplicável a cada caso;

- acompanhar a implementação das atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico e avaliar anualmente os seus resultados.

No desempenho de suas atribuições, o Comitê Gestor poderá convidar especialistas e representantes de outros Ministérios para participar de suas reuniões, sem direito a voto ou remuneração, bem como utilizar subsídios técnicos apresentados por grupos consultivos, especialistas do setor produtivo, integrantes da comunidade acadêmica e de áreas técnicas ligadas direta ou indiretamente às atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico (art. 4º).

Cabe, ainda, ao Comitê Gestor dar ampla divulgação de seus atos e da avaliação de resultados das atividades financiadas com recursos da CT-HIDRO (art. 5º).

Compete à Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL informar imediatamente ao Ministério da Ciência e Tecnologia o recolhimento dos recursos de que trata este Decreto (art. 7º).

4.12. PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DE ÁREA PROTEGIDAS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Resolução CONAMA nº 12/89, de 14.09.1989, que dispõe sobre as atividades admitidas em Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIE;
- Resoluções CONAMA nº 13/90, de 06.12.1990, que estabelece normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação visando à proteção dos ecossistemas ali existentes;
- Lei nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002);
- Decreto nº 4.340/2002, que regulamenta artigos da Lei 9.985/00, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC;
- Decreto nº 5.092/2004, que define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente;
- Instrução Normativa IBAMA nº 26/2004, de 14.04.2004, que flexibiliza as exigências para criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.
- Lei nº 11.284/2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973;
- Decreto nº 6.100/2007, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes;
- Portaria MMA nº 9/2007, de 23.01.2007, reconhece as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade;
- Instrução Normativa IBAMA nº 145/2007, de 04.01.2005, que estabelece critérios e

procedimentos administrativos referentes a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, prevista no art. 21 do SNUC.

- Portaria Interministerial MDA/MMA nº 3/2008, de 03.10.2008, que reconhece os povos e comunidades tradicionais das Unidades de Conservação das categorias de Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Floresta Nacional, como potenciais beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária – PNRA.

Algumas áreas protegidas são chamadas pela nossa legislação de Unidades de Conservação, integrando o sistema brasileiro de proteção ao meio ambiente. Por serem espaços naturais com importantes características, são legalmente instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação. Possuem limites definidos e existem sob um regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Tem-se como normas reguladoras da matéria:

4.12.1. Resolução CONAMA nº 12/89

De 14.09.1989, dispõe sobre as atividades admitidas em Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIE.

Estabelece que nas ARIE ficam proibidas quaisquer atividades que possam por em risco (art.1º):

- I. A conservação dos ecossistemas;
- II. A proteção especial à espécie de biota localmente raras;
- III. A harmonia da paisagem.

Entre outras atividades não predatórias, é permitido o exercício do pastoreio equilibrado e a colheita limitada de produtos naturais, desde que devidamente controlados pelos órgãos supervisores e fiscalizadores (art. 2º).

Os Poderes Público Federais, Estaduais ou Municipais que houverem criado a ARIE, indicará o órgão supervisor e fiscalizador da mesma, e poderá estabelecer proibições ou restrições tendo em vista o disposto no art. 1º (art. 3º).

A fiscalização das ARIES poderá ser delegada no todo ou em parte, mediante convênio, a outro público ou poder, através de acordo, bem como ser executada em colaboração com uma Fundação ou Associação Civil com objetivos conservacionistas e sem finalidade de lucro (art. 3º, § único).

4.12.2. Resolução CONAMA nº 13/90

De 06.12.1990, estabelece normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação visando a proteção dos ecossistemas ali existentes.

Cabe ao órgão responsável por cada Unidade de Conservação, juntamente com os órgãos licenciadores e de meio ambiente, definir as atividades que possam afetar a biota da Unidade de Conservação (art. 1º).

É estabelecido que nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente (art. 2º), cuja licença só será concedido mediante autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (art. 2º, § único).

4.12.3. Lei nº 9.985/2000

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002).

Essa lei dividiu as unidades de conservação em dois grupos, a saber, as Unidades de Proteção Integral e as de Uso Sustentável.

O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na lei, e são elas:

- **Estação Ecológica** – objetiva a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas;
- **Reserva Biológica** - objetiva a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais;
- **Parque Nacional** – tem por objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico;
- **Monumento Natural** - tem por objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica;
- **Refúgio da Vida Silvestre** - objetiva proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

Já as Unidades de Uso Sustentável possuem como objetivo a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, são elas:

- **Área de Proteção Ambiental (APA)** - área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;
- **Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)** - área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza;
- **Floresta Nacional** - área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas;

- **Reserva Extrativista** - área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade;
- **Reserva de Fauna** - área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos;
- **Reserva de Desenvolvimento Sustentável** - área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica, com o objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações;
- **Reserva Particular do Patrimônio Natural** - área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica de interesse público, onde só serão permitidas a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

O **Quadro 4.12-1** relaciona as unidades de conservação estabelecidas na área do empreendimento.

Quadro 4.12-1 - Unidades de Conservação na Área do Empreendimento

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ATO DE CRIAÇÃO
Parque Nacional de Sete Cidades	Decreto 50.744/61
Parque Nacional da Serra da Capivara	Decreto 83.548/79
Parque Nacional Serra das Confusões	Decreto s/nº, de 02.10.1998
Estação Ecológica de Uruçuí-Uma	Decreto-lei nº 7.495/81 Decreto 86.061/81
A.P.A. Serra das Mangabeiras	Decreto-lei 5.329/93
A.P.A. Chapada do Araripe	Decreto s/nº, de 04.08.1997
A.P.A. Delta do Parnaíba	Decreto s/nº, de 28.08.1996
A.P.A. Serra da Ibiapaba	Decreto s/nº, de 26.11.1996
A.P.A. Serra de Tabatinga	Decreto 99.278/90
Reserva Extrativista Ciríaco	Decreto 534/92
Reserva Extrativista Mata Grande	Decreto 532/92
Reserva Extrativista Quilombo do Frexal	Decreto 536/92
Reserva Extrativista de Cururupu	Decreto s/nº, de 02.06.2004
Reserva Extrativista do Delta do Parnaíba	Decreto s/nº, de 16.11.2000

Considerando que a Lei do SNUC, dentro do critério de repartição de competências da Constituição, se encontra no campo da competência concorrente, a mesma torna-se norma geral para os Estados e Municípios.

Assim, estabelece que as condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da Unidade. Já nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral (art. 36). O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento (§ 1º). Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação (§ 2º)

Esta lei disciplina que quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a Unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo (art. 36, § 3º). Destaca-se que a zona de amortecimento é estabelecida no ato de constituição da UC.

E a instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infra-estrutura urbana em geral, em unidades de conservação onde estes equipamentos são admitidos, ou em zona de amortecimento, depende de prévia aprovação do órgão responsável por sua administração, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais (art. 46, caput e § único).

O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica (art. 48).

Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental (art. 15, § 2º).

Ainda, a lei admite que as unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os mesmos procedimentos para a sua criação, tais como, seja precedida de elaboração de estudos técnicos e de consulta pública, que permitirão identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade (art. 22, § 5º).

A desafetação ou redução dos limites de uma UC só pode ser feita mediante lei específica (art. 22, § 7º).

O MMA organizará, manterá, divulgará e colocará à disposição do público interessado um Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, que conterá características relevantes, espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solos e

aspectos socioculturais e antropológicos (art. 50 e § 1º e 2º). As UC e áreas protegidas criadas com base nas legislações anteriores e que não pertençam às categorias previstas nesta Lei serão reavaliadas, no prazo de até 2 anos, com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para as quais foram criadas, conforme o disposto no regulamento desta Lei (art. 55).

Considerando o disposto no art. 25, que estabelece que todas as UC deverão possuir uma zona de amortecimento, exceto as APA's e RPPN's, tem-se, para o empreendimento em tela:

4.12.4. Decreto nº 4.340/2002

Regulamenta artigos da Lei nº 9.985/00, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Dispõe que o Plano de Manejo da unidade de conservação, elaborado pelo órgão gestor ou pelo proprietário quando for o caso, será aprovado (art. 12):

- I. em portaria do órgão executor, no caso de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva de Fauna e Reserva Particular do Patrimônio Natural;
- II. em resolução do conselho deliberativo, no caso de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, após prévia aprovação do órgão executor.

Os órgãos executores do SNUC, em suas respectivas esferas de atuação, devem estabelecer, no prazo de 180 dias, a partir da publicação deste Decreto, roteiro metodológico básico para a elaboração dos Planos de Manejo das diferentes categorias de unidades de conservação, uniformizando conceitos e metodologias, fixando diretrizes para o diagnóstico da unidade, zoneamento, programas de manejo, prazos de avaliação e de revisão e fases de implementação (art. 14).

A partir da criação de cada unidade de conservação e até que seja estabelecido o Plano de Manejo, devem ser formalizadas e implementadas ações de proteção e fiscalização (art. 15).

O Plano de Manejo aprovado deve estar disponível para consulta do público na sede da unidade de conservação e no centro de documentação do órgão executor (art. 16).

As categorias de unidade de conservação poderão ter, conforme a Lei 9.985/00, conselho consultivo ou deliberativo, que serão presididos pelo chefe da unidade de conservação, o qual designará os demais conselheiros indicados pelos setores a serem representados (art. 17).

No caso de unidade de conservação municipal, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, ou órgão equivalente, cuja composição obedeça ao disposto neste artigo, e com competências que incluam aquelas especificadas no art. 20 deste Decreto, pode ser designado como conselho da unidade de conservação (art. 17, § 6º). E compete ao órgão executor (art. 19), entre outros assuntos, **manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos** (inciso VIII).

Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei 9.985/00, o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir dos estudos ambientais realizados quando do processo de licenciamento ambiental, sendo considerados os impactos negativos, não mitigáveis e passíveis de riscos que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais (art. 31). Os

percentuais serão fixados, gradualmente, a partir de meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, considerando-se a amplitude dos impactos gerados (art. 31, § único).

Será instituída no âmbito dos órgãos licenciadores câmaras de compensação ambiental, compostas por representantes do órgão, com a finalidade de analisar e propor a aplicação da compensação ambiental, para a aprovação da autoridade competente, de acordo com os estudos ambientais realizados e percentuais definidos (art. 32).

De acordo com esta norma, a aplicação dos recursos da compensação ambiental nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade (art. 33).

- I. regularização fundiária e demarcação das terras;
- II. elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III. aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV. desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e
- V. desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

Já nos casos de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico e Área de Proteção Ambiental, quando a posse e o domínio não sejam do Poder Público, os recursos da compensação somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades (art. 33, § único).

- I. elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;
- II. realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada a aquisição de bens e equipamentos permanentes;
- III. implantação de programas de educação ambiental; e
- IV. financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada.

A reavaliação de unidade de conservação prevista no art. 55 da Lei 9.985/00 será feita mediante ato normativo do mesmo nível hierárquico que a criou (art. 40), proposta pelo órgão executor (art. 40, § único).

4.12.5. Decreto nº 5.092/2004

Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.

As áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente, a serem avaliadas e identificadas considerarão os biomas (art. 2º) da Amazônia, do Cerrado e Pantanal, da Caatinga, da Mata Atlântica e Campos Sulinos e da Zona Costeira e Marinha.

As áreas a serem instituídas, dentro de tais biomas, serão consideradas para fins de instituição de unidades de conservação, no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, pesquisa e inventário da biodiversidade, utilização, recuperação de áreas degradadas e de espécies sobreexploradas ou ameaçadas de

extinção e repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado.

4.12.6. Instrução Normativa IBAMA nº 26/2004

De 14.04.2004, flexibiliza as exigências para criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

Estabelece que o proprietário: deverá apresentar o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural - CCIR, cadastro antigo do INCRA, não sendo mais exigido da retificação da matrícula para incluir informações georreferenciadas sobre o imóvel (coordenadas geográficas de suas terras). Fica, ainda, isento de entregar ao IBAMA certidão cinquentenária, quando não for possível obtê-la no cartório, devendo apresentar cópia do pedido do levantamento da cadeia dominial nos 50 anos anteriores e a certidão atual do registro de imóvel.

4.12.7. Lei nº 11.284/2006

Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.

Dispõe que a gestão de florestas públicas para produção sustentável compreende (art. 4º) também a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, nos termos do art. 17 da Lei nº 9.985/2000, e sua gestão direta.

E a aprovação do plano de manejo para criação de unidade de conservação prevista nesta lei - de florestas nacionais, estaduais e municipais - e sua gestão direta substitui a licença prévia, sem prejuízo da elaboração de EIA e da observância de outros requisitos do licenciamento ambiental (art. 18, § 8º).

As concessões em florestas nacionais, estaduais e municipais devem observar o disposto nesta Lei, na Lei 9.985/2000 e no plano de manejo da unidade de conservação (art. 48) e a inserção de unidades de manejo dessas florestas no PAOF requer prévia autorização do órgão gestor da unidade de conservação (art. 48, § 1º) e os seus recursos florestais somente serão objeto de concessão após aprovação do plano de manejo da unidade de conservação (art. 48, § 2º).

4.12.8. Decreto nº 6.100/2007

Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

No cumprimento de suas finalidades, e ressalvadas as competências das demais entidades que integram o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, cabe ao Instituto Chico Mendes, de acordo com as diretrizes fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente, desenvolver as seguintes ações federais, entre outras (art. 2º):

- **proposição e edição de normas e padrões de gestão de unidades de conservação federais;**
- **proposição da criação, regularização fundiária e gestão das unidades de conservação federais, bem como o apoio à implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC;**

- **fiscalização e aplicação de penalidades administrativas ambientais ou compensatórias pelo não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental, nos termos da legislação em vigor;**
- execução de programas de educação ambiental;
- execução, direta ou indireta, da exploração econômica dos recursos naturais em suas unidades, obedecidas as exigências legais e de sustentabilidade do meio ambiente e restrita a:
 - uso público, publicidade, ecoturismo e outros serviços similares; e
 - produtos e subprodutos da flora e da fauna, gerados na execução das ações de caráter permanente;
- recuperação de áreas degradadas em unidades de conservação;
- auxiliar na implementação do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente - SINIMA;
- uso sustentável dos recursos naturais renováveis, apoio ao extrativismo e às populações tradicionais;
- aplicação, no âmbito de sua competência, dos dispositivos e acordos internacionais relativos à gestão ambiental;
- geração do conhecimento para a gestão do uso dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais e de metodologias e tecnologias de gestão ambiental;
- proteção e manejo integrado de ecossistemas, de espécies, do patrimônio natural e genético de representatividade ecológica em escala regional e nacional;
- proposição e edição de normas, fiscalização e controle do uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomento a levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes.

4.12.9. Portaria MMA nº 9/2007

De 23.01.2007, reconhece as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade.

A formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal nas áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira, denominadas Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade, serão voltados à (art. 1º):

- conservação in situ da biodiversidade;
- utilização sustentável de componentes da biodiversidade;
- repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado;
- pesquisa e inventários sobre a biodiversidade;

- recuperação de áreas degradadas e de espécies sobre exploradas ou ameaçadas de extinção ; e
- valorização econômica da biodiversidade.

A lista de áreas prioritárias deverá ser revista periodicamente, em prazo não superior a cinco anos, à luz do avanço do conhecimento e das condições ambientais, pela Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO, mediante portaria do Ministro de Estado do Meio Ambiente (art. 1º, § 1º), estando descritas no sítio eletrônico do “Portal Brasileiro sobre Biodiversidade - Portal Bio” do Ministério do Meio Ambiente, salientando que os espaços territoriais não incluídos nesta não são necessariamente desprovidos de importância biológica (art. 1º, § 3º).

A delimitação e a priorização das áreas prioritárias não restringe o acesso às políticas públicas destinadas aos povos indígenas e comunidades locais beneficiários do II Plano Nacional de Reforma Agrária ou do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar nos termos do art. 189 da CR/88 e da Lei 11.326/2006 (art. 2º, § 1º).

4.12.10. Instrução Normativa IBAMA nº 154/2007

De 01.03.2007, instituir o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

Fixa norma sobre a realização das seguintes atividades, com finalidade científica ou didática no território nacional: coleta de material biológico, captura ou marcação de animais silvestres in situ, manutenção temporária de espécimes de fauna silvestre em cativeiro, realização de pesquisa em unidade de conservação federal ou em cavidade natural subterrânea

O acesso ao componente do patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, bem como a remessa de amostra de componente do patrimônio, mesmo que prescindam de autorização de coleta, necessitam de autorização específica concedida nos termos da legislação vigente (art. 5º).

Para os fins previstos nesta Instrução Normativa, considera-se (art. 6º):

I - Autorização: ato administrativo discricionário pelo qual o IBAMA autoriza o interessado a realizar as atividades previstas no art. 3º mediante apresentação de projeto específico.

II - Captura: deter, conter ou impedir, temporariamente, por meio químico ou mecânico, a movimentação de um animal, seguido de soltura;

III - Centro Depositário para Fins de Patentes: coleção de materiais biológicos objetos de pedidos de patente ou que sejam essenciais para a realização prática de objetos de pedidos de patente, e cujos depósitos tenham sido apresentados aos escritórios de patentes como complementação da sua descrição;

IV - Coleção Biológica Científica: coleção brasileira de material biológico devidamente tratado, conservado e documentado de acordo com normas e padrões que garantam a segurança, acessibilidade, qualidade, longevidade, integridade e interoperabilidade dos dados da coleção, pertencente à instituição científica com objetivo de subsidiar pesquisa científica ou tecnológica e a conservação ex situ;

V - Coleção de Serviço: coleção de material biológico certificado devidamente tratado e conservado de acordo com normas e padrões que garantam a autenticidade, pureza e viabilidade, bem como a segurança e o rastreamento do material biológico e das informações associadas;

VI - Coleta: obtenção de organismo silvestre animal, vegetal, fúngico ou microbiano, seja pela remoção do indivíduo do seu hábitat natural, seja pela colheita de amostras biológicas;

VII - Envio ao Exterior: saída de material biológico do País de maneira temporária ou definitiva;

VIII - Recebimento do Exterior: entrada de material biológico no País de maneira temporária ou definitiva;

IX - Instituição Científica: instituição brasileira de ensino e pesquisa ou de pesquisa que desenvolva atividades de pesquisa de caráter científico ou tecnológico;

X - Licença Permanente: ato administrativo vinculado pelo qual o IBAMA faculta ao pesquisador o direito de realizar a captura, a coleta e o transporte de material biológico de espécies da fauna silvestre, por período indeterminado, desde que atendidos os requisitos previstos nesta instrução normativa;

XI - Material Biológico: organismos ou partes desses;

XII - Material Biológico Consignado: organismos ou partes desses registrados em uma coleção biológica científica;

XIII - Pesquisador: profissional graduado ou de notório saber, que desenvolva atividades de ensino ou pesquisa, vinculado à instituição científica;

XIV - Substrato: material orgânico ou inorgânico sobre o qual o organismo cresce, ou ao qual está fixado, se apóia ou se desenvolve; e,

XV - Transporte: deslocamento de material biológico no território nacional, na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva.

4.12.11. Instrução Normativa IBAMA nº 145/2007

De 04.01.2005, estabelece critérios e procedimentos administrativos referentes a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, prevista no art. 21 do SNUC.

Os procedimentos administrativos referentes a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, são estabelecidos por esta norma, de modo que a pessoa física ou jurídica, interessada neste pleito deverá apresentar nas Superintendências Estaduais do IBAMA sua solicitação, munida dos documentos aqui exigidos.

4.12.12. Portaria Interministerial MDA/MMA nº 3/2008

De 03.10.2008, reconhece os povos e comunidades tradicionais das Unidades de Conservação das categorias de Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Floresta Nacional, como potenciais beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária - PNRA

Reconhece os povos e comunidades tradicionais habitantes das Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Florestas Nacionais, como potenciais beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária – PNRA (art. 1º).

Os povos e comunidades tradicionais habitantes das Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Florestas Nacionais, reconhecidas pelo INCRA em ato próprio como beneficiárias do PNRA, poderão, de acordo com critérios previamente estabelecidos pelo INCRA, fazer jus ao Crédito Instalação e ao crédito do Grupo A do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF§ 2º.

Quando se tratar de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, caberá ao Conselho Deliberativo analisar e aprovar os cadastros de beneficiários e os projetos técnicos que serão implantados por força deste instrumento, considerando as viabilidades e compatibilidades econômica, social e ambiental (art. 3º).

Quando se tratar de Floresta Nacional, a análise e aprovação dos cadastros de beneficiários e dos projetos técnicos serão de responsabilidade do órgão responsável por sua administração, ouvido o seu respectivo Conselho Consultivo (art. 4º).

Os recursos do crédito de instalação destinados aos beneficiários das Unidades de Conservação serão disponibilizados por meio de associação representativa dos povos e comunidades tradicionais da respectiva Unidade, segundo critérios de aplicação estabelecidos pelo INCRA (art. 5º).

4.13. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98);
- Decreto nº 4.340/2002, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985/00, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC;
- Resolução CONAMA nº 369/2006, de 28.03.2006, que *dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67)*;
- Resolução CONAMA nº 371/2006, de 05.04.2006, que *estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC*;
- Portaria MMA/IBAMA/ICMBIO nº 205/2008, de 17.07.2008, que cria no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, a Câmara Federal de Compensação Ambiental – CFCA.

4.13.1. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

Disciplina que a supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto (art. 4º).

O órgão ambiental competente poderá autorizar a supressão eventual e de baixo impacto ambiental, assim definido em regulamento, da vegetação em área de preservação permanente (art. 4º, § 3º).

Tanto para os casos de utilidade pública ou interesse social como em situações de baixo impacto ambiental o órgão ambiental competente indicará, antes da emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor (art. 4º, § 4º).

4.13.2. Lei nº 9.985/2000

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98).

A compensação passou a ser obrigatória para empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, obrigando o empreendedor a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral (Art. 36), e não mais apenas Estações Ecológicas.

O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento (art. 36, § 1º). Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação (art. 36, § 2º).

4.13.3. Decreto nº 4.340/2002

Regulamenta artigos da Lei nº 9.985/00, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei 9.985/00, o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir dos estudos ambientais realizados quando do processo de licenciamento ambiental, sendo considerados os impactos negativos, não mitigáveis e passíveis de riscos que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais (art. 31). Os percentuais serão fixados, gradualmente, a partir de meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, considerando-se a amplitude dos impactos gerados (art. 31, § único).

Será instituída no âmbito dos órgãos licenciadores câmaras de compensação ambiental, compostas por representantes do órgão, com a finalidade de analisar e propor a aplicação da compensação ambiental, para a aprovação da autoridade competente, de acordo com os estudos ambientais realizados e percentuais definidos (art. 32).

De acordo com esta norma, a aplicação dos recursos da compensação ambiental nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade (art. 33):

- I. regularização fundiária e demarcação das terras;
- II. elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III. aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV. desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e

- V. desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

Já nos casos de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico e Área de Proteção Ambiental, quando a posse e o domínio não sejam do Poder Público, os recursos da compensação somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades (art. 33, § único):

- I. elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;
- II. realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada a aquisição de bens e equipamentos permanentes;
- III. implantação de programas de educação ambiental; e
- IV. financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada.

A reavaliação de unidade de conservação prevista no art. 55 da Lei 9.985/00 será feita mediante ato normativo do mesmo nível hierárquico que a criou (art. 40), proposta pelo órgão executor (art. 40, § único).

4.13.4. Resolução CONAMA nº 369/2006

De 28.03.2006, dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67).

O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771/65, que deverão ser adotadas pelo requerente (art. 5º).

Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985/2000 (art. 5º, 1º). As medidas de caráter compensatório consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente (art. 5º, 2º): na área de influência do empreendimento, ou nas cabeceiras dos rios

Independente de autorização do poder público o plantio de espécies nativas com a finalidade de recuperação de APP, respeitadas as obrigações anteriormente acordadas, se existentes, e as normas e requisitos técnicos aplicáveis (art. 6º).

Resolução CONAMA nº 369/2006, de 28.03.2006, *Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67).*

O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771/65, que deverão ser adotadas pelo requerente (art. 5º).

Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório serão definidas no âmbito do referido

processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985/2000 (art. 5º, 1º). As medidas de caráter compensatório consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente (art. 5º, 2º): na área de influência do empreendimento, ou nas cabeceiras dos rios

Independente de autorização do poder público o plantio de espécies nativas com a finalidade de recuperação de APP, respeitadas as obrigações anteriormente acordadas, se existentes, e as normas e requisitos técnicos aplicáveis (art. 6º).

4.13.5. Resolução CONAMA nº 371/2006

Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Estabelece diretrizes para cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos financeiros advindos da compensação ambiental decorrente dos impactos causados pela implantação de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA (art. 1º).

O órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto ambiental causado pela implantação de cada empreendimento, fundamentado em base técnica específica que possa avaliar os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais identificados no processo de licenciamento, de acordo com o EIA/RIMA, e respeitado o princípio da publicidade (art. 2º), considerando somente os impactos ambientais causados aos recursos ambientais, nos termos do art. 2º, inciso IV da Lei nº 9.985/2000, excluindo riscos da operação do empreendimento, não podendo haver redundância de critérios (art. 2º, § 1º), elaborando instrumento específico com base técnica para o cálculo do percentual (art. 2º, § 2º).

Para o cálculo da compensação ambiental serão considerados os custos totais previstos para implantação do empreendimento e a metodologia de gradação de impacto ambiental definida pelo órgão ambiental competente, integrando os investimentos destinados à melhoria da qualidade ambiental e à mitigação dos impactos causados pelo empreendimento, exigidos pela legislação ambiental (art. 3º e seu § 1º).

Já os investimentos destinados à elaboração e implementação dos planos, programas e ações, não exigidos pela legislação ambiental, mas estabelecidos no processo de licenciamento ambiental para mitigação e melhoria da qualidade ambiental, não integrarão os custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental (art. 3º, § 2º).

Para efeito do cálculo da compensação ambiental, os empreendedores deverão apresentar a previsão do custo total de implantação do empreendimento antes da emissão da Licença de Instalação, garantidas as formas de sigilo previstas na legislação vigente (art. 4º).

O percentual estabelecido para a compensação ambiental de novos empreendimentos deverá ser definido no processo de licenciamento, quando da emissão da Licença Prévia, ou quando esta não for exigível, da Licença de Instalação (art. 5º).

Não será exigido o desembolso da compensação ambiental antes da emissão da Licença de Instalação, mas a fixação do montante da compensação ambiental e a celebração do termo de compromisso correspondente (que deverá prever mecanismo de atualização dos valores

desembolsados) deverão ocorrer no momento da emissão da referida licença (art. 5º, § 1º, 2º e 3º).

Os órgãos ambientais licenciadores deverão instituir câmara de compensação ambiental, prevista no art. 32 do Decreto nº 4.340/2002, com finalidade de analisar e propor a aplicação da compensação ambiental em unidades de conservação federais, estaduais e municipais, visando ao fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC envolvendo os sistemas estaduais e municipais de unidades de conservação, se existentes (art. 8º).

O órgão ambiental licenciador, ao definir as unidades de conservação a serem beneficiadas pelos recursos oriundos da compensação ambiental, respeitados os critérios previstos no art. 36 da Lei nº 9.985/2000 e a ordem de prioridades estabelecida no art. 33 do Decreto nº 4.340/2002, deverá observar (art. 9º):

I - existindo uma ou mais unidades de conservação ou zonas de amortecimento afetadas diretamente pelo empreendimento ou atividade a ser licenciada, independentemente do grupo a que pertençam, deverão estas ser beneficiárias com recursos da compensação ambiental, considerando, entre outros, os critérios de proximidade, dimensão, vulnerabilidade e infra-estrutura existente; e

II - inexistindo unidade de conservação ou zona de amortecimento afetada, parte dos recursos oriundos da compensação ambiental deverá ser destinada à criação, implantação ou manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral localizada preferencialmente no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica do empreendimento ou atividade licenciada, considerando as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade, identificadas conforme o disposto no Decreto nº 5.092/2004, bem como as propostas apresentadas no EIA/RIMA.

O montante de recursos que não forem destinados na forma dos incisos I e II deste artigo deverá ser empregado na criação, implantação ou manutenção de outras unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral em observância ao disposto no SNUC (art. 9º, § único).

Desde que observados os critérios estabelecidos nesta norma, poderá o empreendedor apresentar no EIA/RIMA sugestões de unidades de conservação a serem beneficiadas ou criadas (art. 10), assegurando-se a qualquer interessado o direito de apresentar por escrito, durante o procedimento de licenciamento ambiental, sugestões justificadas de unidades de conservação a serem beneficiadas ou criadas (art. 10, § 1º), não vinculando o órgão ambiental, que justificará as razões de sua escolha (art. 10, § 2º).

A entidade ou órgão gestor das unidades de conservação selecionadas, devidamente inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, deverá apresentar plano de trabalho da aplicação dos recursos para análise da câmara de compensação ambiental, visando a sua implantação, atendida a ordem de prioridades estabelecidas no art. 33 do Decreto nº 4.340/2002 (art. 11).

A destinação de recursos da compensação ambiental para as unidades de conservação selecionadas somente será efetivada após aprovação pela câmara de compensação ambiental ficando sob supervisão do órgão ambiental competente, o programa de trabalho elaborado pelas respectivas entidades ou órgãos gestores, contendo as atividades, estudos e projetos a serem executados e os respectivos custos (art. 11, § 2º).

Não serão reavaliados os valores combinados ou pagos, nem haverá a obrigatoriedade de destinação de recursos complementares constantes em acordos, termos de compromisso,

Termos de Ajustamento de Conduta - TAC, contratos, convênios, atas ou qualquer outro documento formal firmados pelos órgãos ambientais, a título de compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei nº 9.985/2000 (art. 14), sendo fixado em meio por cento dos custos previstos para a implantação do empreendimento até que o órgão ambiental estabeleça e publique metodologia para definição do grau de impacto ambiental (art. 15).

4.13.6. Portaria MMA/IBAMA/ICMBIO nº 205/2008

De 17.07.2008, cria, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, a Câmara Federal de Compensação Ambiental – CFCA.

A CFCA tem como atribuições propor critérios de graduação de impactos ambientais para fim de cálculo do valor devido a título de compensação ambiental e examinar e decidir sobre a aplicação dos recursos e medidas destinados à compensação ambiental, a serem utilizadas nas unidades de conservação existentes ou a serem criadas, apresentados pelo Instituto Chico Mendes e pelos demais órgãos ambientais (art. 3º).

4.14. EMISSÃO DE RUÍDOS

4.14.1. Portaria MInt. nº 92/80

De 19.06.1980, estabelece a fixação dos critérios e padrões necessários ao controle dos níveis de som.

4.14.2. Resolução CONAMA nº 01/90

De 08.03.1990, estabelece, entre outros, os critérios e padrões para todo território nacional.

Considera como critérios e padrões de ruído:

- I. São prejudiciais à saúde e ao sossego público, os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NBR 10.152 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- II. Na execução dos projetos de construção ou de reformas de edificações para atividades heterogêneas, o nível de som produzido por uma delas não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela NBR 10.152 - Avaliação do Ruído de Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- III. As entidades e órgãos públicos (federal, estaduais e municipais) competentes, no uso do respectivo poder de polícia, disporão de acordo com o estabelecido nesta Resolução, sobre a emissão ou proibição da emissão de ruídos produzidos por quaisquer meios ou de quaisquer espécie, considerando sempre os locais, horários e natureza das atividades emissoras, com vistas a compatibilizar o exercício das atividades com a preservação da saúde e do sossego público.
- IV. Para efeito desta Resolução as medições deverão ser efetuadas de acordo com a NBR 10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade, da ABNT.

4.14.3. Resolução CONAMA nº 02/90

De 02.04.1990, institui o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora, denominado “SILÊNCIO”.

4.15. RESÍDUOS E EFLUENTES

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto-lei nº 1.985/40, Código de Minas, com as alterações dadas pelo Decreto-lei 227/67, disciplina a exploração de jazidas e empréstimo;
- Decreto nº 97.632/89, que regulamenta o art. 2º, inciso VIII, da Lei 6.938/81, dispondo sobre a recuperação de áreas degradadas;
- Resolução CONAMA nº 10/90, de 06.12.1990, que estabelece os critérios específicos para o Licenciamento Ambiental de extração mineral da Classe II;
- Lei nº 8.171/91, que dispõe sobre a política agrícola;
- Resolução CONAMA nº 05/89, que instituiu o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR);
- Resolução CONAMA nº 03/90, de 28.06.1990, que estabelece padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR estabelecido pela Resolução CONAMA nº 05/89, de 15.06.1989;
- Resolução CONAMA nº 08/90, de 06.12.1990, que estabelece limites máximos de emissão de poluentes do ar.

4.15.1. Decreto nº 97.632/89

Regulamenta o art. 2º, inciso VIII, da Lei 6.938/81, dispondo sobre a recuperação de áreas degradadas.

Estabelece que os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório do Impacto Ambiental - RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradada (art. 1º).

Para efeito deste decreto são considerados como degradação os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais (art. 2º).

Dispõe que a recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando a obtenção de uma estabilidade do meio ambiente (art. 3º).

4.15.2. Lei nº 8.171/91

Dispõe sobre a política agrícola. Inclui-se, como objetivo desta política, proteger o meio ambiente, garantir o seu uso racional e estimular a recuperação dos recursos naturais (art. 3º, inciso IV).

Assim, as empresas que exploram economicamente águas represadas e as concessionárias de energia elétrica serão responsáveis pelas alterações ambientais por elas provocadas e obrigadas a recuperação do meio ambiente, na área de abrangência de suas respectivas bacias hidrográficas (art. 23).

4.15.3. Resolução CONAMA nº 05/89

De 15.06.1989, instituiu o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR), um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar das populações e melhoria da qualidade de vida com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do país de forma ambientalmente segura, pela limitação dos níveis de emissão de poluentes por fontes de poluição atmosférica, visando a melhoria na qualidade do ar, o não comprometimento da qualidade do ar em áreas consideradas não degradadas, bem como que se atenda aos padrões estabelecidos.

Nesta esteira, foram estabelecidos dois tipos de padrões de qualidade do ar, quais sejam: os primários - classificados como as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população, podendo ser entendidos como níveis máximos toleráveis de concentração de poluentes atmosféricos, constituindo-se em metas de curto e médio prazo e os secundários – aqueles cujas concentrações de poluentes atmosféricos abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população, assim como o mínimo dano à fauna e flora aos materiais e meio ambiente em geral, podendo ser entendidos como níveis desejados de concentração de poluentes, constituindo-se em meta de longo prazo.

Outrossim, implementa, além licenciamento prévio das fontes de poluição, uma política de não deterioração significativa da qualidade do ar em todo o território nacional, sendo suas áreas enquadradas de acordo com a seguinte classificação de usos pretendidos:

- Classe I: Áreas de preservação, lazer e turismo, tais como Parques Nacionais e Estaduais, Reservas e Estações Ecológicas, Estâncias Hidrominerais e Hidrotermais. Nestas áreas deverá ser mantida a qualidade do ar em nível o mais próximo possível do verificado sem a intervenção antropogênica.
- Classe II: Áreas onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão secundário de qualidade.

Classe III: Áreas de desenvolvimento onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão primário de qualidade.

Ainda, compete aos Estados o estabelecimento e implementação dos Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar, em conformidade com o estabelecido no PRONAR e sempre que necessário, os limites máximos de emissão poderão ter valores mais rígidos, fixados a nível estadual.

4.15.4. Resolução CONAMA nº 03/90

De 28.06.1990, estabelece padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR estabelecido pela Resolução CONAMA nº 05/89. Estabelece os padrões de qualidade do ar, os métodos de amostragem e análise dos poluentes atmosféricos e os níveis de qualidade do ar para elaboração do Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar.

Dando seguimento ao estabelecido na Resolução anterior, define como poluente atmosférico qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Estabelece que enquanto cada Estado não deferir as áreas de Classe I, II e III mencionadas na Resolução CONAMA 005/89, serão adotados os padrões primários de qualidade do ar

estabelecidos nesta Resolução, bem como que o monitoramento da qualidade do ar é atribuição dos Estados.

Ainda, estabelece os padrões de qualidade do ar, na forma abaixo:

I. Partículas Totais em Suspensão

a) Padrão Primário

1. concentração média geométrica anual de 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 240 (duzentos e quarenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

b) Padrão Secundário

1. concentração média geométrica anual de 60 (sessenta) micro gramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 150 (cento e cinquenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

II. Fumaça

a) Padrão Primário

1. concentração média aritmética anual de 60 (sessenta) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 150 (cento e cinquenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

b) Padrão Secundário

1. concentração média aritmética anual de 40 (quarenta) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida uma de uma vez por ano.

III. Partículas Inaláveis

a) Padrão Primário e Secundário

1. concentração média aritmética anual de 50 (cinquenta) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 150 (cento e cinquenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

IV. Dióxido de Enxofre

a) Padrão Primário

1. concentração média aritmética anual de 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 365 (trezentos e sessenta e cinco) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mas

de uma vez por ano.

b) Padrão Secundário

1. concentração média aritmética anual de 40 (quarenta) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de, 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

V. Monóxido de carbono

a) Padrão Primário e Secundário

1. concentração média de 8 (oito) horas de 10.000 (dez mil) microgramas por metro cúbico de ar (9 ppm), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.
2. concentração média de 1 (uma) hora de 40.000 (quarenta mil) microgramas por metro cúbico de ar (35 ppm), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

VI. Ozônio

a) Padrão Primário e Secundário

1. concentração média de 1 (uma) hora de 160 (cento e sessenta) microgramas por metro cúbico do ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

VII. Dióxido de Nitrogênio

a) Padrão Primário

1. concentração média aritmética anual de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 1 (uma) hora de 320 (trezentos e vinte) microgramas por metro cúbico de ar.

b) Padrão Secundário

1. concentração média aritmética anual de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar.
2. concentração média de 01 (uma) hora de 190 (cento e noventa) microgramas por metro cúbico de ar.

A aludida Resolução dispôs ainda sobre os métodos de amostragem e análise dos poluentes atmosféricos e também sobre os níveis de Qualidade do Ar para elaboração do Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar.

4.15.5. Resolução CONAMA nº 08/90

De 06.12.1990, estabelece, em nível nacional, os limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) para processos de combustão externa em fontes novas fixas de poluição com potências nominais totais até 70 MW (setenta megawatts) e superiores.

Define como processo de combustão externa em fontes fixas toda a queima de substâncias combustíveis realizada nos seguintes equipamentos: caldeiras; geradores de vapor; centrais para a geração de energia elétrica; fornos, fornalhas, estufas e secadores para a geração e uso de energia térmica incineradores e gaseificadores.

Ficam definidos os seguintes limites máximos de emissão para partículas totais e dióxido de enxofre (SO₂), expressos em peso de poluentes por poder calorífico superior do combustível e densidade colorimétrica consoante à classificação de usos pretendidos definidas pelo PRONAR:

- Para novas fontes fixas com potência nominal total igual ou inferior a 70 MW (setenta megawatts).

2.1.1 Áreas Classe 1

2.1.1.1 Áreas a serem atmosféricamente preservadas (Unidades de Conservação com exceção das (APAs). Nestas áreas fica proibida qualquer atividade econômica que gere poluição do ar.

2.1.1.2 Áreas a serem atmosféricamente conservadas (lazer, turismo, estâncias climáticas, hidrominerais e hidrotermais)

a) Partículas Totais

- 120 (cento e vinte) gramas por milhão de quilocalorias.

b) Densidade Colorimétrica

- Máximo de 20% (vinte por cento), equivalente a Escala de Ringelmann n. 01, exceto na operação de ramonagem e na partida do equipamento.

c) Dióxido de Enxofre (SO)

- 2.000 (dois mil) gramas por milhão de quilocalorias.

d) O limite de consumo de óleo combustível por fonte rixa, (correspondente à capacidade nominal total do(s) equipamento(s)), será de 3.000 toneladas por ano. Consumos de óleo superiores ao ora estabelecido, ou o use de outros combustíveis estarão sujeitos à aprovação do órgão Estadual do Meio Ambiente por ocasião do licenciamento ambiental.

2.1.2 Áreas Classe II e III

a) Partículas Totais

- 350 (trezentos e cinquenta) gramas por milhão de quilocalorias (para óleo combustível).

- 1.500 (hum mil e quinhentos) gramas por milhão de quilocalorias (para carvão mineral).

b) Densidade Calorimétrica

- Máximo de 20% (vinte por cento), equivalente a Escala de Ringelmann n. 01, exceto na operação de ramonagem e na partida do equipamento.

c) Dióxido de Enxofre (SO₂)

- 5.000 (cinco mil) gramas por milhão de quilocalorias (para óleo combustível e carvão mineral).

2.2 Para novas fontes fixas com potência nominal total superior a 70MW (setenta megawatts).

2.2.1 Áreas Classe I

Nestas áreas não será permitida a instalação de novas fontes fixas com este porte.

2.2.2 Áreas Classe II e III

a) Partículas Totais

- 120 (cento e vinte) gramas por milhão de quilocalorias (para óleo combustível).
- 800 (oitocentos) gramas por milhão de quilocalorias (para carvão mineral).

b) Densidade Calorimétrica

- Máximo de 2% (vinte por cento), equivalente a Escala de Ringelmann n 01, exceto na operação de ramagem ou na partida do equipamento.

c) Dióxido de Enxofre (SO₂)

- 2.000 (dois mil) gramas por milhão de quilocalorias para óleo combustível e carvão mineral).

Para outros combustíveis, exceto óleo combustível e carvão mineral, caberá aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente o estabelecimento de limites máximos de emissão para partículas totais, dióxido e enxofre e, se for o caso, outros poluentes, quando do licenciamento ambiental do empreendimento.

O atendimento aos limites máximos de emissão aqui estabelecidos, não exige o empreendedor do atendimento a eventuais exigências de controle complementares, conforme a legislação vigente. Assim, quando do fornecimento da LO poderá ser verificado o atendimento aos limites máximos de emissão. quer pelo órgão ambiental licenciador quer pelo empreendedor, desde que com acompanhamento do referido órgão ambiental licenciador.

4.16. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto nº 2.519/98, que promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992;
- Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Decreto nº 4.281/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Decreto nº 6.100/2007, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

4.16.1. Decreto nº 2.519/98

Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.

A Convenção estabelece que a parte contratante, na sua jurisdição nacional, deverá promover e estimular a compreensão da importância da conservação da diversidade biológica e das medidas necessárias a esse fim, sua divulgação pelos meios de comunicação, e a inclusão desses temas nos programas educacionais (artigo 13).

4.16.2. Lei nº 9.795/99

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Conceitua educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (art. 1º). E estabelece que é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (art. 2º).

Incumbe ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente (art. 3º, inciso I). ; e aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

Já às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, caberia promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente, enquanto à sociedade como um todo caberia manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais (art. 3º, inciso V e VI).

Tem como princípios básicos (art. 4º):

- o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Os seus objetivos fundamentais são (art. 5º):

- o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- a garantia de democratização das informações ambientais;
- o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente

equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

Sobre a Política Nacional de Educação Ambiental que institui (art. 6º), a mesma envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental (art. 7º).

Entre as suas atividades vinculadas (art. 8º), tem-se capacitação de recursos humanos, que implica fazer incorporar a dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas, bem como a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental e a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente.

A educação ambiental pode ser tanto formal como informal. A primeira é desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas (art. 9º). Já esta envolveria as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente, sendo incentivada pelo Poder Público, com a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais e a sensibilização da sociedade e das populações tradicionais para a importância das unidades de conservação

A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei (art. 14), tendo por atribuição a definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional e a participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental (art. 15).

Porém, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, poderão definir diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (art. 16).

Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental (art. 19). Para a alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental serão eleitos os planos e programas que considerarem a conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes desta lei e a economicidade (relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo proposto) priorizando-se os órgãos integrantes do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação (art. 17).

4.16.3. Decreto nº 4.281/2002

Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Disciplina que a Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (art. 1º).

Cria o órgão gestor, responsável pela coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental, que será dirigido pelos Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação

(art. 2º), que indicarão seus respectivos representantes responsáveis pelas questões de Educação Ambiental em cada Ministério, competindo-lhe (art. 3º):

- avaliar e intermediar, se for o caso, programas e projetos da área de educação ambiental, inclusive supervisionando a recepção e emprego dos recursos públicos e privados aplicados em atividades dessa área;
- observar as deliberações do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA e do Conselho Nacional de Educação - CNE;
- apoiar o processo de implementação e avaliação da Política Nacional de Educação Ambiental em todos os níveis, delegando competências quando necessário;
- sistematizar e divulgar as diretrizes nacionais definidas, garantindo o processo participativo;
- estimular e promover parcerias entre instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais;
- indicar critérios e metodologias qualitativas e quantitativas para a avaliação de programas e projetos de Educação Ambiental;
- levantar, sistematizar e divulgar as fontes de financiamento disponíveis no País e no exterior para a realização de programas e projetos de educação ambiental;
- definir critérios considerando, inclusive, indicadores de sustentabilidade, para o apoio institucional e alocação de recursos a projetos da área não formal;
- assegurar que sejam contemplados como objetivos do acompanhamento e avaliação das iniciativas em Educação Ambiental:
 - a) a orientação e consolidação de projetos;
 - b) o incentivo e multiplicação dos projetos bem sucedidos; e,
 - c) a compatibilização com os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Cria o Comitê Assessor, com o objetivo de assessorar o Órgão Gestor, integrado por um representante, cuja participação não enseja qualquer tipo de remuneração, sendo considerada serviço de relevante interesse público (art. 4º):

- do setor educacional-ambiental, indicado pelas Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental;
- do setor produtivo patronal, indicado pelas Confederações Nacionais da Indústria, do Comércio e da Agricultura, garantida a alternância;
- do setor produtivo laboral, indicado pelas Centrais Sindicais, garantida a alternância;
- de Organizações Não-Governamentais que desenvolvam ações em Educação Ambiental, indicado pela Associação Brasileira de Organizações não Governamentais - ABONG;
- dos municípios, indicado pela Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA;
- da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC;
- do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, indicado pela Câmara Técnica de Educação Ambiental, excluindo-se os já representados neste Comitê;
- do Conselho Nacional de Educação - CNE;

- da União dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME;
- do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Estado de Meio Ambiente - ABEMA.

Prevê que o Órgão Gestor possa solicitar assessoria de órgãos, instituições e pessoas de notório saber, na área de sua competência, em assuntos que necessitem de conhecimento específico (art. 4º, § 2º).

Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados (art. 6º).

- às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental
- às políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, de ciência e tecnologia de comunicação, de transporte, de saneamento e de saúde;
- a projetos financiados com recursos públicos; e
- ao cumprimento da Agenda 21.

O Órgão Gestor estimulará os Fundos de Meio Ambiente e de Educação, nos níveis Federal, Estadual e Municipal a alocarem recursos para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental (art. 6º, § 2º). E o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério da Educação e seus órgãos vinculados, na elaboração dos seus respectivos orçamentos, consignarão recursos para a realização das atividades e para o cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (art. 7º).

4.16.4. Decreto nº 6.100/2007

Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

No cumprimento de suas finalidades, e ressalvadas as competências das demais entidades que integram o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, cabe ao Instituto Chico Mendes, de acordo com as diretrizes fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente, desenvolver diversas ações federais (art. 2º) entre as quais a execução de programas de educação ambiental.

4.17. PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, CULTURAL E ARQUEOLÓGICO

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto-lei no 25/37, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional;
- Decreto-lei no 3.866/41, que dispõe sobre o cancelamento de tombamento de bens do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
- Decreto-lei no 4.146/42, que dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos;

- Lei no 3.924/61, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos;
- Lei no 6.513/77, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico; sobre o inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural;
- Decreto no 86.176/81, que regulamenta a Lei 6.513/77, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico;
- Decreto no 95.733/88, que dispõe sobre a inclusão, no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrente da execução desses projetos e obras;
- Resolução CONAMA nº 03/88, de 16.03.1988, que estabelece que as entidades civis com finalidades ambientalistas poderão participar na fiscalização de reservas ecológicas públicas ou privadas, áreas de proteção ambiental, estações ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico, outras unidades de conservação e demais áreas protegidas, como integrantes do mutirão ambiental;
- Portaria SPHAN nº 07/88, de 01.12.1988, que estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstas na Lei 3.924/61;
- Lei no 8.181/91, que dá nova denominação a Empresa Brasileira de Turismo – EMBRATUR;
- Decreto no 3.551/2000, que institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o programa nacional do patrimônio imaterial;
- Portaria IPHAN nº 230/2002, de 17.12.2002, que dispõe sobre a necessidade de procedimentos para obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no país;
- Portaria IPHAN nº 28/2003, de 31.01.2003, que estabelece procedimentos para realização de estudos arqueológicos na faixa de depleção de empreendimentos hidrelétricos;
- Instrução Normativa IPHAN nº 1/2003, de 25.12.2003, que dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias, conforme especifica.

De acordo com a Constituição da República de 1988, em seu art. 20, inciso X, as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos foram alçados a bens da União.

Assim, é previsto que qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular para anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência (art. 5º, LXXIII).

Ainda, segundo a Carta Magna constituem patrimônio cultural os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (art. 216, inciso V), sendo função institucional do Ministério Público: promover, privativamente, a ação penal pública, na forma da lei; promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social e do meio ambiente (art. 129, incisos I e III).

4.17.1. Decreto-lei nº 25/37

Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

Este Decreto-lei, em vigor, trata da organização da proteção do patrimônio histórico e artístico. Estabelece como patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto de bens, móveis e imóveis, cuja conservação seja de interesse público, por sua vinculação a fatos memoráveis da História do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico, etnográfico, bibliográfico ou artístico, bem como os monumentos naturais e os sítios e paisagens que importe conservar e proteger, que poderão estar sujeitos à tombamento. Assim, a coisa tombada não poderá em nenhum caso ser destruída, demolida ou mutilada; com prévia autorização poderá ser reparada, pintada ou restaurada.

Esta norma estabelece, ainda, que na vizinhança da coisa tombada só se poderá fazer construção que lhe impeça ou reduza a visibilidade mediante prévia autorização.

4.17.2. Decreto-lei nº 3.866/41

Dispõe sobre o cancelamento de tombamento de bens do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

4.17.3. Decreto-lei nº 4.146/42

Dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos.

Estabelece que os depósitos fossilíferos são propriedade da Nação e a extração depende de prévia autorização do DNPM.

4.17.4. Lei nº 3.924/61

Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Esta lei, ainda em vigor, decretou que os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza, existentes no Brasil, ficam sob a guarda e proteção do Poder Público (art. 1º).

Dispõe que nenhum órgão da administração federal, dos estados e dos municípios, poderá realizar escavações arqueológicas ou pré-históricas, sem prévia comunicação à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional para fins de registro no cadastro de jazidas arqueológicas (art. 16).

4.17.5. Lei nº 6.513/77

Dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico; sobre o inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural.

Considera como de interesse turístico, não só as Áreas Especiais e os Locais instituídos por esta Lei, como (art. 1º):

- os bens de valor histórico, artístico, arqueológico ou pré-histórico;
- as reservas e estações ecológicas;
- as áreas destinadas à proteção dos recursos naturais renováveis;
- as manifestações culturais ou etnológicas e os locais onde ocorram;
- as paisagens notáveis;

- as localidades e os acidentes naturais adequados ao repouso e à prática de atividades recreativas, desportivas ou de lazer;
- as fontes hidrominerais aproveitáveis;
- as localidades que apresentem condições climáticas especiais;

Para atender esta lei, poderão ser instituídos (art. 2º) Áreas Especiais de Interesse Turístico e Locais de Interesse Turístico. Aquelas são trechos contínuos do território nacional, inclusive suas águas territoriais, a serem preservados e valorizados no sentido cultural e natural, e destinados à realização de planos e projetos de desenvolvimento turístico; estes são trechos do território nacional, compreendidos ou não em Áreas especiais, destinados por sua adequação ao desenvolvimento de atividades turísticas, e à realização de projetos específicos, que compreendam bens não sujeitos a regime específico de proteção.

Compete à EMBRATUR realizar, ad referendum do Conselho Nacional de Turismo – CNTur, quer de ofício, quer por solicitação de órgãos da administração direta ou indireta, federal, estadual, metropolitana ou municipal, quer por solicitação de qualquer interessado, as pesquisas, estudos e levantamentos necessários à declaração de Área Especial ou Local de Interesse Turístico (art. 7º). E no caso em que o espaço físico a ser analisado contenha, no todo ou em parte, bens ou áreas sujeitos a regime específico de proteção, os órgãos ou entidades nele diretamente interessados participarão obrigatoriamente das pesquisas, estudos e levantamentos (art. 7º, § 2º).

As Áreas Especiais de Interesse Turístico serão instituídas por decreto do Poder Executivo, mediante proposta do CNTur (art. 11). E Os Locais de Interesse Turístico serão instituídos por resolução do CNTur, mediante proposta da EMBRATUR para fins de disciplina de seu uso e ocupação, preservação, proteção e ambientação (art. 18).

Poderão ser instituídas Áreas Especiais de Interesse Turístico e locais de Interesse Turístico, complementarmente, a nível estadual, metropolitano ou municipal, nos termos da legislação própria, observadas as diretrizes fixadas na presente Lei (art. 21).

4.17.6. Decreto nº 86.176/81

Regulamenta a Lei 6.513/77, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico.

4.17.7. Decreto nº 95.733/88

Dispõe sobre a inclusão, no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrente da execução desses projetos e obras.

Estabelece que no planejamento de empreendimentos de médio e grande porte, executados com recursos federais, serão considerados os efeitos negativos de caráter ambiental, cultural e social e que, uma vez identificados, os órgãos e entidades federais incluirão no orçamento do empreendimento dotações correspondentes a 1%, no mínimo, deste orçamento, destinadas à prevenção ou à correção desses efeitos (art. 1º e § único).

4.17.8. Resolução CONAMA nº 03/88

De 16.03.1988, estabelece que as entidades civis com finalidades ambientalistas poderão participar na fiscalização de reservas ecológicas públicas ou privadas, áreas de proteção ambiental, estações ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico, outras unidades de conservação e demais áreas protegidas, como integrantes do mutirão ambiental.

4.17.9. Portaria SPHAN nº 07/88

De 01.12.1988, estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstas na Lei 3.924/61.

Os pedidos de permissão e autorização, assim como a comunicação prévia, devem ser dirigidos ao Secretário da SPHAN acompanhados das seguintes informações (art. 5º):

- indicação do nome, endereço, nacionalidade e currículo com cópia das publicações científicas que comprove a idoneidade técnico-científica do arqueólogo responsável e da equipe técnica;
- delimitação da área abrangida pelo projeto;
- relação, quando for o caso, dos sítios a serem pesquisados com indicação exata de sua localização;
- plano de trabalho científico que contenha:
 - definição dos objetivos;
 - conceituação e metodologia;
 - seqüência das operações a serem realizadas no sítio;
 - cronograma da execução;
 - proposta preliminar de utilização futura do material produzido para fins científicos, culturais e educacionais;
 - meios de divulgação das informações científicas obtidas;
- prova de idoneidade financeira do projeto;
- cópia dos atos constitutivos ou lei instituidora, se pessoa jurídica;
- indicação, se for o caso, da instituição científica que apoiará o projeto com respectiva declaração de endosso institucional.

Serão liminarmente rejeitados os projetos que não apresentarem garantia quanto à sua execução e quanto à guarda do material recolhido (art. 5º, § 1º).

A SPHAN responderá aos pedidos referentes a pesquisas de campo e escavações em noventa dias, salvo se insatisfatoriamente instruídos, reiniciando-se a contagem do prazo a partir do cumprimento da exigência (art. 6º).

As permissões e autorizações devem ser revalidadas a cada dois anos, contados da data de emissão do respectivo instrumento (art. 7º), e salvo motivo justificado, e a critério exclusivo da SPHAN, elas só serão renovadas mediante a apresentação dos relatórios técnicos e a comprovação de que as informações científicas estão sendo divulgadas (art. 7º, § único).

Destaca-se que a não apresentação dos relatórios técnicos por período igual ou superior a doze meses consecutivos acarretará o cancelamento da permissão e da autorização, ficando o pesquisador impedido de prosseguir nos trabalhos de campo e a área de pesquisa liberada para novos projetos (art. 8º).

Terminada a pesquisa, o coordenador encaminhará à SPHAN, em língua portuguesa, o relatório final dos trabalhos, onde deverá constar (art. 12):

- cadastro, segundo formulário próprio, dos sítios arqueológicos encontrados durante os trabalhos de campo;
- meios utilizados durante os trabalhos, medidas adotadas para a proteção e conservação e descrição do material arqueológico, indicando a instituição

responsável pela guarda e como será assegurado o desenvolvimento da proposta de valorização do potencial científico, cultural e educacional;

- planta(s) e fotos pormenorizadas do sítio arqueológico com indicação dos locais afetados pelas pesquisas e dos testemunhos deixados no local;
- foto do material arqueológico relevante;
- planta(s), desenhos e fotos das estruturas descobertas e das estratigráficas reconhecidas;
- indicação dos meios de divulgação dos resultados;
- listagem dos sítios arqueológicos cadastrados durante o desenvolvimento do projeto;
- relação definitiva do material arqueológico recolhido em campo e informações sobre seu acondicionamento e estocagem, assim como indicação precisa do responsável pela guarda e manutenção desse material.

4.17.10. Lei nº 8.181/91

Dá nova denominação a Empresa Brasileira de Turismo - EMBRATUR (regulamentada pelo Decreto 448/92).

Estabelece a competência desta empresa para: inventariar, hierarquizar e ordenar o uso e a ocupação de áreas e locais de interesse turístico; estimular o aproveitamento dos recursos naturais e culturais que integram o patrimônio turístico; e estimular as iniciativas destinadas a preservar o ambiente natural e a fisionomia social e cultural dos locais turísticos e das populações afetadas pelo seu desenvolvimento (art. 3º, incisos VIII e IX).

4.17.11. Decreto nº 3.551/2000

Institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o programa nacional do patrimônio imaterial.

O registro se fará em um dos seguintes livros (art. 1º, § 1):

- Livro de Registro dos Saberes, onde serão inscritos conhecimentos e modos de fazer enraizados no cotidiano das comunidades;
- Livro de Registro das Celebrações, onde serão inscritos rituais e festas que marcam a vivência coletiva do trabalho, da religiosidade, do entretenimento e de outras práticas da vida social;
- Livro de Registro das Formas de Expressão, onde serão inscritas manifestações literárias, musicais, plásticas, cênicas e lúdicas;
- Livro de Registro dos Lugares, onde serão inscritos mercados, feiras, santuários, praças e demais espaços onde se concentram e reproduzem práticas culturais coletivas.

A inscrição num dos livros de registro terá sempre como referência a continuidade histórica do bem e sua relevância nacional para a memória, a identidade e a formação da sociedade brasileira (art. 1º, § 2º). Contudo, outros livros de registro poderão ser abertos para a inscrição de bens culturais de natureza imaterial que constituam patrimônio cultural brasileiro e não se enquadrem nos livros já definidos.

São partes legítimas para provocar a instauração do processo de registro (art. 2º) o Ministro de Estado da Cultura, as instituições vinculadas ao Ministério da Cultura, as Secretarias de Estado, de Município e do Distrito Federal, e as sociedades ou associações civis.

4.17.12. Portaria IPHAN nº 7/88

De 01.12.1988, estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas.

Dispõe que as permissões e as autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas deverão ser requeridas juntamente com a apresentação de garantia de execução e guarda do material, sendo revalidadas a cada 2 anos, mediante a apresentação de relatórios técnicos e a comprovação da divulgação de informações científicas.

Salienta-se que os trabalhos serão efetuados sob a coordenação de um responsável, cujos encargos da coordenação não poderão ser transferidos a terceiros sem prévia anuência do IPHAN, ficando como fiel depositário do material, e encaminhará ao IPHAN, ao término da pesquisa, o relatório final dos trabalhos.

4.17.13. Portaria IPHAN nº 230/2002

De 17.12.2002, dispõe sobre a necessidade de procedimentos para obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no país.

4.17.14. Portaria IPHAN nº 28/2003

De 31.01.2003, estabelece procedimentos para realização de estudos arqueológicos na faixa de depleção de empreendimentos hidrelétricos.

Estabelece que os reservatórios de empreendimentos hidrelétricos de qualquer tamanho ou dimensão dentro do território nacional deverão doravante na solicitação da renovação da licença ambiental de operação prever a execução de projetos de levantamento, prospecção, resgate e salvamento arqueológico da faixa de depleção em conformidade com a Lei 3.924/61, a Portaria SPHAN 07/88 e a Portaria IPHAN 230/2002 (art. 1º e 3º).

4.17.15. Instrução Normativa IPHAN nº 1/2003

De 25.12.2003, dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias, conforme especifica.

4.18. PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei no 3.924/61, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos;
- Portaria IBAMA nº 887/90, de 15.06.1990, que disciplina os procedimentos para usos nas cavidades naturais subterrâneas;
- Decreto no 99.556/90, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional;
- Resolução CONAMA nº 347/2004, de 10.09.2004, que dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico;
- Decreto nº 6.100/2007, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, são considerados bens da União as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos (art. 20, inciso X).

4.18.1. Lei nº 3.924/61

Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. São considerados monumentos arqueológicos ou pré-históricos (art. 2º), entre outros, os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios, tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha:

Dessa forma, é proibido em todo território nacional o aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação, para qualquer fim, dos bens acima referidos, antes de serem devidamente pesquisados, respeitadas as concessões anteriores a esta lei, e não caducas (art. 3º), sendo considerado crime contra o Patrimônio Nacional qualquer ato que importe na destruição ou mutilação de tais monumentos (art. 5º).

É estabelecido que as jazidas arqueológicas ou pré-históricas de qualquer natureza, não manifestadas e registradas são consideradas como bens patrimoniais da União (art. 7º).

O direito de realizar escavações para fins arqueológicos, em terras de domínio público ou particular, constitui-se mediante permissão do Governo da União, através da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ficando obrigado a respeitá-lo o proprietário ou possuidor do solo (art. 8º). O pedido de permissão deve ser dirigido à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, acompanhado de indicação exata do local, do vulto e da duração aproximada dos trabalhos a serem executados, da prova de idoneidade técnico-científica e financeira do requerente e do nome do responsável pela realização dos trabalhos (art. 9º), do qual será baixada portaria do Ministro da Educação e Cultura, a ser transcrita em livro próprio da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e na qual ficarão estabelecidas as condições a serem observadas no desenvolvimento das escavações e estudos (art. 10º).

Caso as escavações e estudos sejam realizados em terreno que não pertença ao requerente, deverá ser anexado ao pedido de permissão o consentimento escrito do proprietário do terreno ou de quem esteja em uso e gozo desse direito (art. 11º).

As escavações devem ser necessariamente executadas sob orientação do permissionário, que responderá civil, penal e administrativamente pelos prejuízos que causar ao Patrimônio Nacional ou a terceiros (art. 11, § 1º), e que deverão ser realizadas de acordo com as condições estipuladas no instrumento de permissão, não podendo o responsável, sob nenhum pretexto, impedir a inspeção dos trabalhos por delegado especialmente designado pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, quando for julgado conveniente (art. 11, § 2º).

O permissionário fica obrigado a informar à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, trimestralmente, sobre o andamento das escavações, salvo a ocorrência de fato excepcional, cuja notificação deverá ser feita imediatamente, para as providências cabíveis (art. 11, § 3º).

A permissão concedida poderá ser cassada pelo Ministério da Cultura, sem direito a indenização alguma pelas despesas (art. 12):

- a) caso não sejam cumpridas as prescrições da presente Lei e do instrumento de concessão da licença;
- b) sejam suspensos os trabalhos de campo por prazo superior a 12 meses, salvo motivo de força maior, devidamente comprovado;
- c) caso o permissionário deixe de informar à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, trimestralmente, sobre o andamento das escavações.

Com relação às escavações arqueológicas realizadas por Instituições Científicas

Especializadas da União, dos Estados e dos Municípios, os mesmos não poderão realizar escavações arqueológicas ou pré-históricas, sem prévia comunicação à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, para fins de registro no cadastro de jazidas arqueológicas (art. 16). Se o proprietário se negar a permitir o levantamento a área poderá ser declarada de utilidade pública e autorizada a sua ocupação pelo período necessário à execução dos estudos, nos termos do art. 36 do Decreto-lei 3.365/41 (art. 13, § único), mediante a lavra de um auto, antes do início dos estudos, no qual se descreva o aspecto exato do local (art. 14).

E uma vez terminados os trabalhos o local deverá ser restabelecido sempre que possível, na sua feição primitiva (art. 14, § 1º). Se as escavações produzirem a destruição de um relevo qualquer, essa obrigação só terá cabimento quando se comprovar que, desse aspecto particular do terreno, resultavam incontestáveis vantagens para o proprietário (art. 14, § 2º).

Em casos especiais e em face do significado arqueológico excepcional das jazidas, poderá ser promovida a desapropriação do imóvel, ou parte dele, por utilidade pública, com fundamento no art. 5º, alíneas K e L do Decreto-lei 3.365/41 (art. 15).

Nos casos de descobertas fortuitas de interesse arqueológico ou pré-histórico, artístico ou numismático deverão ser imediatamente comunicada à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local onde tiver ocorrido (art. 18), que serão os responsáveis pela conservação provisória da coisa descoberta, até o pronunciamento e deliberação daquela diretoria (art. 18, § único).

Nenhuma autorização de pesquisa ou de lavra para jazidas de calcário de concha, que possua as características de monumentos arqueológicos ou pré-históricos, poderá ser concedida sem audiência prévia da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (art. 24). E a realização de escavações com infringência de qualquer dos dispositivos desta Lei acarretará a aplicação de multa, sem prejuízo de sumária apreensão e conseqüente perda, para o Patrimônio Nacional, de todo o material e equipamento existente no local (art. 25), bem como as devidas penalidades criminais (art. 29).

Para tanto, poderá a Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional solicitar a colaboração de órgãos federais, estaduais, municipais, bem como de instituições que tenham entre seus objetivos específicos o estudo e a defesa dos monumentos arqueológicos e pré-históricos (art. 26). Pode ocorrer também a delegação de poderes a qualquer unidade da Federação, que disponha de serviços técnico-administrativos especialmente organizados para a guarda, preservação e estudo das jazidas arqueológicas e pré-históricas, bem como de recursos suficientes para o custeio e bom andamento dos trabalhos (art. 28).

4.18.2. Portaria IBAMA n.º 887/90

De 15.06.1990, que disciplina os procedimentos para usos nas cavidades naturais subterrâneas. Compete ao Ibama:

- Promover a realização de diagnóstico da situação do patrimônio espeleológico nacional, através de levantamento e análise de dados, identificando áreas críticas e definindo ações e instrumentos necessários para a sua devida proteção e uso adequado (art. 1º);
- Constituir um Sistema Nacional de Informações Espeleológicas, conjugado ao Sinima, contendo informação permanentemente atualizada sobre cavidades naturais subterrâneas existentes em território nacional, instituições de pesquisa,

pesquisadores e documentação técnico-científica a elas associados (art. 2º);

- Limitar o uso das cavidades naturais subterrâneas apenas a estudos de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo (art. 3º).

Estabelece que as atividades ou pesquisas que possam ser lesivas às cavidades naturais subterrâneas, ou que impliquem em coleta de vegetais, captura de animais e/ou apanha de material natural das mesmas, dependerão de prévia autorização do Ibama, ou de instituição por ele credenciada, nos termos da legislação em vigor, devendo o pedido de autorização receber resposta formal no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a partir da data de entrada do processo (art.3º, § 1º), e qualquer uso das cavidades naturais subterrâneas poderá ser suspenso, restringido ou proibido, a qualquer tempo, no seu todo ou em parte, naquelas em que se verificar alterações não autorizadas a sua integridade física ou a seu equilíbrio ecológico, ou estarem estes sob risco de degradação em decorrência dessas atividades (art. 3º, § 2º).

Dispõe sobre a obrigatoriedade de elaborar-se o Estudo de Impacto Ambiental para as ações ou empreendimentos de quaisquer natureza, ativos ou não, temporários ou permanentes, previstos ou existentes em áreas de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas ou de potencial espeleológico, que direta ou indiretamente possam ser lesivos a essas cavidades (art. 4º).

São proibidos os desmatamentos, queimadas, uso de solo e subsolo ou ações de quaisquer natureza que coloquem em risco as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência, a qual compreende os recursos ambientais, superficiais e subterrâneos, dos quais dependem sua integridade física ou seu equilíbrio ecológico (art. 5º).

Dessa forma, as ações ou omissões consideradas nocivas ao patrimônio espeleológico, constituem-se em atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, sujeitando os infratores às penalidades previstas na legislação administrativa, civil e penal, sem prejuízo do dever de reparação do dano (art. 5º, § 1º).

A área de influencia de uma cavidade natural subterrânea será definida por estudos técnicos específicos, obedecendo às peculiaridades e características de cada caso (art. 6º), partindo-se da projeção em superfície do desenvolvimento linear da cavidade considerada, ao qual será somado um entorno adicional de proteção de, no mínimo, 250 (duzentos e cinquenta) metros (art.6º, § único).

Para efeito desta Portaria (art. 10) são definidos:

- I. Cavidade natural subterrânea: todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo homem, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante. Nesta designação estão incluídos todos os termos regionais, como gruta, lapa, toca, abismo, furna, buraco, etc.
- II. Patrimônio espeleológico: conjunto de elementos bióticos e abióticos, Sócio-econômicos e histórico-culturais, superficiais e/ou subterrâneos, representados ou associados às cavidades naturais subterrâneas.
- III. Áreas de potencial espeleológico: áreas que, devido a sua constituição geológica e geomorfológica, sejam susceptíveis ao desenvolvimento de cavidades naturais subterrâneas, como, por exemplo as de ocorrência de rochas calcárias.

- IV. Espeleotemas: deposições minerais em cavidades naturais subterrâneas que se formam, basicamente, por processos químicos, como exemplo as estalactites e as estalagmites.
- V. Atividade espeleológica: ações desportivas ou técnico-científicas de prospecção, mapeamento, documentação e pesquisa que subsidiem a identificação, o cadastramento, o conhecimento, o manejo e a proteção das cavidades naturais subterrâneas¹.

4.18.3. Decreto nº 99.556/90

Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. Dispõe que as cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional constituem patrimônio cultural brasileiro, e, como tal, serão preservadas e conservadas de modo a permitir estudos e pesquisas de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo (art.1º).

Define como cavidade natural subterrânea todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo homem com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde os mesmos se inserem, desde que a sua formação haja ocorrido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante. Nesta designação estão incluídos todos os termos regionais, tais como gruta, lapa, toca, abismo, furna e buraco (art. 1º, § único).

Disciplina a sua utilização e de sua área de influência, de modo a fazer-se consoante a legislação específica, e somente dentro de condições que assegurem sua integridade física e a manutenção do respectivo equilíbrio ecológico (art. 2º). Destaca-se que a área de influência de uma cavidade natural subterrânea há de ser definida por estudos técnicos específicos, obedecendo às peculiaridades e característica de cada caso (art. 2º, § único).

Estabelece ser obrigatória a elaboração de estudo de impacto ambiental para as ações ou os empreendimentos de qualquer natureza, ativos ou não, temporários ou permanentes, previstos em áreas de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas ou de potencial espeleológico, os quais, de modo direto ou indireto, possam ser lesivos a essas cavidades, ficando sua realização, instalação e funcionamento condicionados à aprovação, pelo órgão ambiental competente, do respectivo relatório de impacto ambiental (art. 3º).

Cabe ao Poder Público, inclusive à União, esta por intermédio do IBAMA, preservar, conservar, fiscalizar e controlar o uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomentar levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes no Territorial Nacional (art. 4º). Sobre esse aspecto poderá o IBAMA efetivar, na forma da lei, acordos, convênios, ajustes e contratos com entidades públicas ou privadas, nacionais, internacionais ou estrangeiras (art. 4º, § único).

Considera (art. 5º):

patrimônio espeleológico: o conjunto de elementos bióticos e abióticos, sócio-econômicos e histórico-culturais, subterrâneos ou superficiais, representado pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associados (inciso I);

- área de potencial espeleológico: as áreas que, devido à sua constituição geológica e geomorfológica, sejam suscetíveis do desenvolvimento de cavidades naturais subterrâneas, como as de ocorrência de rochas calcárias (inciso II);
- atividades espeleológicas: as ações desportivas, ou aquelas técnico-científicas de

prospecção, mapeamento, documentação e pesquisa que subsidiem a identificação, o cadastramento, o conhecimento, o manejo e a proteção das cavidades naturais subterrâneas (inciso III).

Em verdade este decreto regulou a matéria tal a Portaria do IBAMA.

4.18.4. Resolução CONAMA nº 347/2004

De 10.09.2004, dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico. Revoga a Resolução CONAMA nº 05/87, tem por objetivo instituir o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas - CANIE e estabelecer os procedimentos de uso e exploração do patrimônio espeleológico nacional (art. 1º).

Estabelece as seguintes definições (art. 2º):

- cavidade natural subterrânea é todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna e buraco, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante (inciso I);
- cavidade natural subterrânea relevante para fins de anuência pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA no processo de licenciamento - aquela que apresente significativos atributos ecológicos, ambientais, cênicos, científicos, culturais ou socioeconômicos, no contexto local ou regional em razão, entre outras, das seguintes características (inciso II):
 - dimensão, morfologia ou valores paisagísticos;
 - peculiaridades geológicas, geomorfológicas ou mineralógicas;
 - vestígios arqueológicos ou paleontológicos;
 - recursos hídricos significativos;
 - ecossistemas frágeis; espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção;
 - diversidade biológica; ou
 - relevância histórico-cultural ou socioeconômica na região;
- patrimônio espeleológico: o conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e históricos-culturais, subterrâneos ou superficiais, representados pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associadas (inciso III);
- área de influência sobre o patrimônio espeleológico: área que compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente cavernícola (inciso IV);
- plano de manejo espeleológico: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais da área, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da cavidade natural subterrânea (inciso V); e
- zoneamento espeleológico: definição de setores ou zonas em uma cavidade natural subterrânea, com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de

proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos do manejo sejam atingidos (inciso VI).

Cabe ao IBAMA, realizar a gestão do CANIE, que integra o Sistema Nacional de Informação do Meio Ambiente - SINIMA, criando os meios necessários para sua execução (art. 3º, § 1º). No entanto, o órgão ambiental competente estabelecerá, mediante instrumentos legais de cooperação junto a entidades governamentais e não-governamentais, a alimentação do CANIE por informações espeleológicas disponíveis no país (art. 3º, § 2º) a partir dos processos de licenciamento ambiental (art. 3º, § 3º).

O empreendedor que vier a requerer licenciamento ambiental deverá realizar o cadastro prévio no CANIE dos dados do patrimônio espeleológico mencionados no processo de licenciamento independentemente do cadastro ou registro existentes em outros órgãos (art. 3º, § 4º).

Mais uma vez é reforçado nesta norma que a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores do patrimônio espeleológico ou de sua área de influência dependerão de prévio licenciamento pelo órgão ambiental competente, nos termos da legislação vigente (art. 4º). E as autorizações ou licenças ambientais, na hipótese de cavidade natural subterrânea relevante ou de sua área de influência, na forma do art. 2º inciso II, dependerão, no processo de licenciamento, de anuência prévia do IBAMA, que deverá se manifestar no prazo máximo de noventa dias, sem prejuízo de outras manifestações exigíveis (art. 4º, § 1º).

Como já estabelecido em outras normas sobre a matéria, a área de influência sobre o patrimônio espeleológico será definida pelo órgão ambiental competente que poderá, para tanto, exigir estudos específicos, às expensas do empreendedor (art. 4º, § 2º). Contudo, até que ela seja definida, ela será a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinquenta metros, em forma de poligonal convexa (art. 4º, § 3º).

Na análise do grau de impacto, o órgão licenciador considerará, entre outros aspectos, a intensidade, a temporalidade, a reversibilidade e a sinergia dos referidos impactos (art. 5º), devendo considerar, entre outros aspectos (art. 5º, § único):

- I. suas dimensões, morfologia e valores paisagísticos;
- II. suas peculiaridades geológicas, geomorfológicas e mineralógicas;
- III. a ocorrência de vestígios arqueológicos e paleontológicos;
- IV. recursos hídricos;
- V. ecossistemas frágeis ou espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção;
- VI. a diversidade biológica; e
- VII. sua relevância histórico-cultural ou sócio-econômica na região.

Os empreendimentos ou atividades turísticos, religiosos ou culturais que utilizem o ambiente constituído pelo patrimônio espeleológico deverão respeitar o Plano de Manejo Espeleológico, elaborado pelo órgão gestor ou o proprietário da terra onde se encontra a caverna, aprovado pelo IBAMA (art. 6º), que disponibilizará o termo de referência (art. 6º, § 1º). No caso das cavidades localizadas em propriedades privadas o uso das mesmas dependerá de plano de manejo espeleológico submetido à aprovação do IBAMA (art. 6º, § 1º).

As atividades de pesquisa técnico-científica em cavidades naturais subterrâneas que impliquem em coleta ou captura de material biológico ou mineral, ou ainda de potencial

interferência no patrimônio espeleológico, dependerão de prévia autorização do IBAMA, ou de órgão do SISNAMA devidamente conveniado (art. 7º), que ser/a concedida mediante a apresentação da documentação exigida pelo IBAMA (art. 7º, § 2º). O requerente deverá assinar termo, em que se comprometa a fornecer ao IBAMA os relatórios de sua pesquisa, para serem encaminhados ao CANIE (art. 7º, § 3º), e a subdelegação, substituição ou repasse da responsabilidade da execução do projeto aprovado, dependerá de prévia anuência (art. 7º, § 4º).

É interessante notar que o art. 8º estabelece, para os casos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativa alteração e degradação do patrimônio espeleológico, para os quais se exija Estudo Prévio de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental ao Meio Ambiente-RIMA, que o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidade de conservação, de acordo com o previsto no art. 36 da Lei nº 9.985/00, que poderá constituir-se em estudos e pesquisas desenvolvidas, preferencialmente na região do empreendimento, que permitam identificar áreas para a implantação de unidades de conservação de interesse espeleológico (art. 8º, § 1º), nos termos do art. 33, do Decreto no 4.340/02, que regulamenta artigos da Lei do SNUC, isto é, obedecendo a ordem de prioridade para a aplicação dos recursos da compensação ambiental, sendo elas:

- regularização fundiária e demarcação das terras;
- elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e
- desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

O órgão ambiental competente, ao indeferir o pedido de licença ou autorização, ou ainda sua renovação comunicará, em até trinta dias, a contar de sua decisão, ao empreendedor e aos órgãos reguladores da atividade em questão, bem como ao Ministério Público, para as medidas cabíveis (art. 10).

O órgão ambiental competente fará articulação junto aos órgãos competentes do patrimônio histórico-cultural e mineral para, através de termo de cooperação, proteger os patrimônios espeleológico, arqueológico e paleontológico e alimentar o banco de dados do CANIE (art. 11). E na ocorrência de sítios arqueológicos e paleontológicos junto à cavidade natural subterrânea, o órgão ambiental licenciador comunicará os órgãos competentes responsáveis pela gestão e proteção destes componentes (art. 12).

Os empreendimentos ou atividades já instalados ou iniciados terão o prazo de sessenta dias para requerer sua regularização, nos termos desta Resolução (art 13).

4.18.5. Decreto nº 6.100/2007

Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

No cumprimento de suas finalidades, e ressalvadas as competências das demais entidades que integram o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, cabe ao Instituto Chico

Mendes, de acordo com as diretrizes fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente, desenvolver diversas ações federais (art. 2º) entre as quais a proposição e edição de normas, fiscalização e controle do uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomento a levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes.

4.19. MONITORAMENTO AMBIENTAL

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto nº 2.519/98, Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992;
- Lei nº 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002).

4.19.1. Decreto nº 2.519/98

Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. O artigo 2 da Convenção se vale de termos, para fins deste ato. São eles:

- Área protegida - significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação.
- Condições in-situ - significa as condições em que recursos genéticos existem em ecossistemas e habitats naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.
- Conservação ex-situ - significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus habitats naturais.
- Conservação in-situ - significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.
- Diversidade biológica - significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.
- Ecossistema - significa um complexo dinâmico de comunidade vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional.
- Habitat - significa o lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente.
- Organização regional de integração econômica - significa uma organização constituída de Estados soberanos de uma determinada região, a que os Estados membros transferiram competência em relação a assuntos regidos por esta Convenção, e que foi devidamente autorizada, conforme seus procedimentos internos, a assinar, ratificar, aceitar, aprovar a mesma e a ela aderir.

- Recursos biológicos - compreende recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componentes biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade.
- Utilização sustentável - significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

O monitoramento se dará por meio de levantamento de amostras e outras técnicas, os componentes da diversidade biológica identificados em conformidade com a alínea (a) acima, prestando especial atenção aos que requeiram urgentemente medidas de conservação e aos que ofereçam o maior potencial de utilização sustentável, identificando-se os processos e categorias de atividades que tenham ou possam ter sensíveis efeitos negativos na conservação e na utilização sustentável da diversidade biológica, e monitorar seus efeitos por meio de levantamento de amostras e outras técnicas, bem como pela manutenção e organização dos dados por qualquer sistema (artigo 7).

Para a conservação *in-situ* a parte contratante, em sua jurisdição nacional, deverá (artigo 8):

- Estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;
- Desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;
- Regulamentar ou administrar recursos biológicos importantes para a conservação da diversidade biológica, dentro ou fora de áreas protegidas, a fim de assegurar sua conservação e utilização sustentável;
- Promover a proteção de ecossistemas, habitats naturais e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural;
- Promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a proteção dessas áreas;
- Recuperar e restaurar ecossistemas degradados e promover a recuperação de espécies ameaçadas, mediante, entre outros meios, a elaboração e implementação de planos e outras estratégias de gestão;
- Impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies;
- Procurar proporcionar as condições necessárias para compatibilizar as utilizações atuais com a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes;
- Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas.

A fim de complementar medidas de conservação *in-situ*, a conservação *ex-situ* deverá adotar medidas para a recuperação e regeneração de espécies ameaçadas e para sua

reintrodução em seu habitat natural em condições adequadas, regulamentando e administrando a coleta de recursos biológicos de habitats naturais com a finalidade de conservação ex-situ de maneira a não ameaçar ecossistemas e populações in-situ de espécies, exceto quando forem necessárias medidas temporárias especiais ex-situ (artigo 9).

Para a utilização sustentável de componentes da diversidade biológica dever-se-á (artigo 10):

- a) Incorporar o exame da conservação e utilização sustentável de recursos biológicos no processo decisório nacional;
- b) Adotar medidas relacionadas à utilização de recursos biológicos para evitar ou minimizar impactos negativos na diversidade biológica;
- c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável;
- d) Apoiar populações locais na elaboração e aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida; e
- e) Estimular a cooperação entre suas autoridades governamentais e seu setor privado na elaboração de métodos de utilização sustentável de recursos biológicos.

4.19.2. Lei nº 9.985/2000

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (altera as Leis 4.771/65, 5.197/67, 6.938/81 e 9.605/98, regulamentada pelos Decretos 3.834/2001 e 4.340/2002).

Dispõe sobre a Reserva da Biosfera, que é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações (art. 41).

É constituída por áreas de domínio público ou privado (art. 41, § 1º), podendo ser:

- uma ou várias áreas-núcleo, destinadas à proteção integral da natureza;
- uma ou várias zonas de amortecimento, onde só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo; e
- uma ou várias zonas de transição, sem limites rígidos, onde o processo de ocupação e o manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis.

Também poderá ser integrada por unidades de conservação já criadas pelo Poder Público, respeitadas as normas legais que disciplinam o manejo de cada categoria específica (art. 41, § 3º).

O Ministério do Meio Ambiente organizará e manterá um Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, com a colaboração do Ibama e dos órgãos estaduais e municipais competentes (art. 50) e conerá os dados principais de cada unidade de conservação, incluindo, dentre outras características relevantes, informações sobre espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solos e aspectos socioculturais e

antropológicos, que deverá ser divulgado e colocado à disposição do público interessado (art. 50, §§ 1º e 2º).

O Ibama elaborará e divulgará periodicamente uma relação revista e atualizada das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção no território brasileiro e incentivará os competentes órgãos estaduais e municipais a elaborarem relações equivalentes abrangendo suas respectivas áreas de jurisdição Art. 53 e seu § único). E, excepcionalmente, poderá permitir a captura de exemplares de espécies ameaçadas de extinção destinadas a programas de criação em cativeiro ou formação de coleções científicas, de acordo com o disposto nesta Lei e em regulamentação específica (art. 54).

4.20. DAS ILHAS, ÁREAS DE VÁRZEA, TERRENOS DA MARINHA E TERRENOS MARGINAIS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto-lei nº 9.760/46, que dispõe sobre os bens imóveis da União (alterado pela Lei 225/48, 7.450/85, 9.636/98, 11.314/2006 e 11.481/2007 e Decreto-lei 2.398/87);
- Lei nº 9.636/98, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nos 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007);
- Decreto nº 3.725/2001, que regulamenta a Lei no 9.636, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União;
- Instrução Normativa SPU nº 2/2001, de 12.03.2001, disciplina a utilização ordenada de imóveis da União e a demarcação dos terrenos de marinha, dos terrenos marginais e das terras interiores, nos termos do art. 19 do Decreto nº 3.725/2001;
- Lei nº 10.406/2002, institui o Código Civil.

A CR/88 estabelece como bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais, os potenciais de energia hidráulica, os recursos minerais, inclusive os do subsolo, os terrenos de marinha e seus acrescidos, as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos e as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países, as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26, II (art. 20, incisos).

4.20.1. Decreto-lei nº 9.760/46

Dispõe sobre os bens imóveis da União (alterado pela Lei 225/48, 7.450/85, 9.636/98, 11.314/2006 e 11.481/2007 e Decreto-lei 2.398/87).

O art. 1º inclui entre os bens imóveis da União os terrenos de marinha. São conceituados como os situados no continente, na costa marítima e **nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés**, ou os que contornam as ilhas situadas em zona onde se faça sentir a influência das marés, em uma profundidade de 33 (trinta e três) metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do preamar-médio de 1831 (art. 2º), sendo que **a influência das marés é caracterizada pela oscilação**

periódica de 5 (cinco) centímetros pelo menos, do nível das águas, que ocorra em qualquer época do ano (art. 2º, § único).

São terrenos acrescidos de marinha os que se tiverem formado, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha (art. 3º). E são terrenos marginais os que banhados pelas correntes navegáveis, fora do alcance das marés, vão até a distância de 15 (quinze) metros, medidos horizontalmente para a parte da terra, contados desde a linha média das enchentes ordinárias (art. 4º).

Para a demarcação dos terrenos de marinha o Serviço do Patrimônio da União – SPU (hoje Secretaria do Patrimônio da União) ira determinar a posição das linhas do preamar médio do ano de 1831 e da média das enchentes ordinárias (art. 9º).

Com a alteração introduzida pela Lei nº 11.481/2007, passou a ser previsto que a União poderá lavrar auto de demarcação nos seus imóveis, nos casos de regularização fundiária de interesse social, com base no levantamento da situação da área a ser regularizada (art. 18-A). Considera-se regularização fundiária de interesse social aquela destinada a atender a famílias com renda familiar mensal não superior a 5 (cinco) salários mínimos (art. 18-A, § 1º).

Em regra a utilização do terreno da União sob regime de aforamento dependerá de prévia autorização do Presidente da República, salvo se já permitida em expressa disposição legal (art. 99), competindo à SPU a aplicação deste regime com prévia audiência (art. 100):

- a) dos Ministérios da Guerra, por intermédio dos Comandos das Regiões Militares; da Marinha, por intermédio das Capitânicas dos Portos; da Aeronáutica, por intermédio dos Comandos das Zonas Aéreas, quando se tratar de terrenos situados dentro da faixa de fronteiras, da faixa de 100 (cem) metros ao longo da costa marítima ou de uma circunferência de 1.320 (mil trezentos e vinte) metros de raio em torno das fortificações e estabelecimentos militares;
- b) do Ministério da Agricultura, por intermédio dos seus órgãos locais interessados, quando se tratar de terras suscetíveis de aproveitamento agrícola ou pastoril;
- c) do Ministério da Viação e Obras Públicas, por intermédio de seus órgãos próprios locais, quando se tratar de terrenos situados nas proximidades de obras portuárias, ferroviárias, rodoviárias, de saneamento ou de irrigação;
- d) das Prefeituras Municipais, quando se tratar de terreno situado em zona que esteja sendo urbanizada.

Contudo, nos casos de aplicação do regime de aforamento gratuito com vistas na regularização fundiária de interesse social, ficam dispensadas as audiências previstas neste artigo, ressalvados os bens imóveis sob administração do Ministério da Defesa e dos Comandos do Exército, da Marinha e da Aeronáutica (art. 100, § 6º).

O não-pagamento do foro durante três anos consecutivos, ou quatro anos intercalados, importará a caducidade do aforamento (art. 101, § único).

Entre as possibilidades de extinção do aforamento tem-se a remissão do foro, nas zonas onde não mais subsistam os motivos determinantes da aplicação do regime enfiteutico e por interesse público, mediante prévia indenização (art. 103).

A União tem por insubsistentes e nulas quaisquer pretensões sobre o domínio pleno de terrenos de marinha e seus acrescidos, salvo quando originais em títulos por ela outorgadas na forma do presente Decreto-lei (art. 198), que confirma as demarcações de terrenos de marinha com fundamento em lei vigente na época em que tenham sido realizadas (art. 202).

Destacam-se como características dos bens imóveis da União, ou a ele relacionados:

- os bens imóveis da União, seja qual for a sua natureza, não são sujeitos a usucapião (art. 200), hoje prevista esta regra também no art. 102 do Código Civil.
- fora dos casos expressos em lei, não poderão as terras devolutas da União ser alienadas ou concedidas senão a título oneroso (art. 203).

4.20.2. Lei nº 9.636/98

Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007).

Disciplina que a regularização e utilização ordenada dos bens da União se fará por intermédio da Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SPU, cabendo-lhe executar ações de identificação, demarcação, cadastramento, registro e fiscalização dos bens imóveis da União, bem como a regularização das ocupações nesses imóveis, inclusive de assentamentos informais de baixa renda, podendo, para tanto, firmar convênios com os Estados, Distrito Federal e Municípios em cujos territórios se localizem e, observados os procedimentos licitatórios previstos em lei, celebrar contratos com a iniciativa privada (art. 1º).

A SPU promoverá, mediante licitação, o aforamento dos terrenos de domínio da União situados em zonas sujeitas ao regime enfiteutico, que estiverem vagos ou ocupados há até um ano em 15 de fevereiro de 1997, bem assim daqueles cujos ocupantes não tenham exercido a preferência ou a opção prevista nesta lei e no Decreto-lei nº 2.398/87, estando também sujeito à alienação o domínio pleno das benfeitorias incorporadas ao imóvel, independentemente de quem as tenha realizado (art. 15 e seu § 1º). Para os ocupantes regularmente inscritos até 5 de outubro de 1988 - isto é, já ocupavam o imóvel há mais de um ano, eram inscritos como ocupantes e estavam em dia com suas obrigações junto à SPU - que não exercerem a preferência, terão os seus direitos e obrigações assegurados mediante a celebração de contratos de cessão de uso onerosa, por prazo indeterminado (art. 17). Mas havendo interesse do serviço público, a União poderá, a qualquer tempo, revogar o contrato de cessão e reintegrar-se na posse do imóvel, após o decurso do prazo de noventa dias da notificação administrativa que para esse fim expedir, em cada caso, não sendo reconhecidos ao cessionário quaisquer direitos sobre o terreno ou a indenização por benfeitorias realizadas (art. 17, § 2º).

É assegurado ao cessionário pleitear novamente a preferência à aquisição, exceto na hipótese de haver sido declarado o interesse do serviço público (art. 17, § 3º).

Esta lei também disciplina a cessão gratuita ou em condições especiais a pessoas físicas ou jurídicas, em se tratando de interesse público ou social ou de aproveitamento econômico de interesse nacional (art. 18), podendo ser realizada sob o regime de concessão de direito real de uso resolúvel, previsto no art. 7º do Decreto-Lei nº 271/67, aplicando-se, inclusive, em terrenos de marinha e acrescidos (art. 18, § 1º). Destaca-se que o espaço aéreo sobre bens públicos, o espaço físico em águas públicas, as áreas de álveo de lagos, rios e quaisquer correntes d'água, de vazantes e de outros bens de domínio da União, insusceptíveis de transferência de direitos reais a terceiros, poderão ser objeto de cessão de uso, observadas as prescrições legais vigentes (art. 18, § 2º).

A cessão, quando destinada à execução de empreendimento de fim lucrativo, será onerosa e, sempre que houver condições de competitividade, deverão ser observados os

procedimentos licitatórios previstos em lei (art. 18, § 5º). Fica dispensada de licitação relativa a (art. 18, § 6º):

- bens imóveis residenciais construídos, destinados ou efetivamente utilizados no âmbito de programas de provisão habitacional ou de regularização fundiária de interesse social desenvolvidos por órgãos ou entidades da administração pública;
- bens imóveis de uso comercial de âmbito local com área de até 250 m² (duzentos e cinquenta metros quadrados), inseridos no âmbito de programas de regularização fundiária de interesse social desenvolvidos por órgãos ou entidades da administração pública e cuja ocupação se tenha consolidado até 27 de abril de 2006.

Quando o projeto envolver investimentos cujo retorno, justificadamente, não possa ocorrer dentro do prazo máximo de 20 (vinte) anos, a cessão sob o regime de arrendamento poderá ser realizada por prazo superior, observando-se, nesse caso, como prazo de vigência, o tempo seguramente necessário à viabilização econômico-financeira do empreendimento, não ultrapassando o período da possível renovação (art. 21).

A concessão de uso especial para fins de moradia aplica-se às áreas de propriedade da União, inclusive aos terrenos de marinha e acrescidos, e será conferida aos possuidores ou ocupantes que preencham os requisitos legais (art. 22-A).

4.20.3. Decreto nº 3.725/2001

Regulamenta a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União.

No exercício das atribuições de fiscalização e conservação de imóveis públicos, afetados ou não ao uso especial, a Secretaria do Patrimônio da União poderá requisitar a intervenção de força policial federal, além do necessário auxílio de força pública estadual e, nos casos que envolvam segurança nacional ou relevante ofensa a valores, instituições ou patrimônio públicos, de forças militares federais, observado o procedimento previsto em lei (art. 3º).

Na concessão de aforamento, será dada preferência, com base no art. 13 da Lei nº 9.636/98, a quem, comprovadamente, em 15 de fevereiro de 1997, já ocupava o imóvel há mais de um ano e esteja, até a data da formalização do contrato de alienação do domínio útil, regularmente inscrito como ocupante e em dia com suas obrigações junto à Secretaria do Patrimônio da União (art. 4º).

Em se tratando de projeto de caráter social, para fins de assentamento de famílias de baixa renda, a venda do domínio pleno ou útil priorizará, na forma das instruções a serem baixadas pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, aquelas mais necessitadas ou que já estejam ocupando as áreas a serem utilizadas no assentamento, ou, ainda, que estejam sendo remanejadas de áreas definidas como de risco, insalubres ou ambientalmente incompatíveis ou que venham a ser consideradas necessárias para desenvolvimento de outros projetos de interesse público, podendo o pagamento ser efetivado mediante um sinal de, no mínimo, cinco por cento do valor da avaliação, permitido o parcelamento deste sinal em até duas vezes e do saldo em até trezentas prestações mensais e consecutivas, observando-se, como mínimo, a quantia correspondente a trinta por cento do valor do salário mínimo vigente (art. 17).

Quando o projeto se destinar ao assentamento de famílias carentes, será dispensado o sinal, e o valor da prestação não poderá ser superior a trinta por cento da renda familiar do beneficiário, observando-se, como valor mínimo, aquele correspondente ao custo do processamento da respectiva cobrança (art. 17, § 1º).

Considera-se (art. 17, § 2º):

- família de baixa renda, aquela cuja renda familiar for igual ou inferior ao valor correspondente a oito salários mínimos, acrescido da importância equivalente a um quinto do salário mínimo por dependente, que com ela comprovadamente resida, até o máximo de cinco dependentes; e
- família carente, aquela cuja renda familiar for igual ou inferior ao valor correspondente a três salários mínimos, acrescido da importância equivalente a um quinto do salário mínimo por dependente, que com ela comprovadamente resida, até o máximo de cinco dependentes.

Não serão consideradas de baixa renda ou carentes as famílias cuja situação patrimonial de seus membros demonstre maior capacidade de pagamento, sem comprometimento do seu sustento. Tem-se por membro de uma mesma família a pessoa que conviver com os demais membros e que concorra para o sustento comum, independentemente da existência de consangüinidade (art. 17, § 3º e 4º).

As áreas necessárias à gestão ambiental, à implantação de projetos demonstrativos de uso sustentável dos recursos naturais, de compensação por impactos ambientais relacionados com instalações da aquicultura, da exploração de recursos hídricos e minerais, aproveitamento de energia hidráulica e outros empreendimentos considerados de interesse nacional, serão reservadas segundo os seguintes critérios (art. 18):

- a identificação das áreas a serem reservadas será promovida conjuntamente pela Secretaria do Patrimônio da União e órgãos e entidades técnicas envolvidas, das três esferas de governo, federal, estadual e municipal, e das demais entidades técnicas não governamentais, relacionadas com cada empreendimento, inclusive daqueles ligados à preservação ambiental, quando for o caso;
- as áreas reservadas serão declaradas de interesse do serviço público, mediante ato do Secretário do Patrimônio da União, em conformidade com o que prevê o parágrafo único do art. 5º do Decreto-Lei nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987;
- quando o empreendimento envolver áreas originariamente de uso comum do povo, a utilização dar-se-á mediante cessão de uso, na forma do art. 18 da Lei nº 9.636, de 1998, condicionada, quando for o caso, à apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório, devidamente aprovados pelos órgãos competentes, observadas as demais disposições legais pertinentes; e
- no desenvolvimento dos empreendimentos deverão ser observados, sempre que possível, os parâmetros estabelecidos pelo Secretário do Patrimônio da União para a utilização ordenada de imóveis de domínio da União.

4.20.4. Instrução Normativa SPU nº 2/2001

De 12.03.2001, disciplina a utilização ordenada de imóveis da União e a demarcação dos terrenos de marinha, dos terrenos marginais e das terras interiores, nos termos do art. 19 do Decreto nº 3.725/2001.

Os terrenos de marinha são identificados a partir da Linha de Preamar Média de 1831 - LPM (Lei de 15 de novembro de 1831), nos termos do Decreto-lei nº 9.760/46, determinada pela interseção do plano horizontal que contém os pontos definidos pela cota básica, representativa do nível médio das preamares do ano de 1831, computada a medida correspondente à dinâmica das ondas, com o terreno, considerando-se, caso tenha ocorrido qualquer alteração, a sua configuração primitiva (art. 2º).

Os terrenos marginais são identificados e caracterizados, nas correntes de água fora do alcance das marés, a partir da Linha Média das Enchentes Ordinárias - LMEO (Lei nº 1.507,

de 26 de setembro de 1867), nos termos do Decreto-lei nº 9.760, de 1946, determinada pela interseção do plano representativo do nível médio das enchentes ordinárias com o terreno, considerando-se, caso tenha ocorrido qualquer alteração, sua configuração em 1867 (art. 7º).

A Linha Média das Enchentes Ordinárias será determinada a partir de plantas e documentos de autenticidade irrecusável, relativos ao ano de 1867 ou, quando não obtidos, à época que do mesmo mais se aproxime, e de observações fluviométricas, considerando enchentes com período de recorrência igual ou superior a 3 anos (art. 7º, § 1º). Para efeito deste regulamento, período de recorrência é o intervalo médio de tempo entre a ocorrência de enchentes com vazões máximas iguais ou superiores à da enchente em questão (art. 7º, § 2º).

4.20.5. Lei nº 10.406/2002, institui o Código Civil

O art. 1.248 estabelece que a aquisição de terreno por acessão pode-se dar por formação de ilhas, aluvião, abandono de álveo entre outros.

Sobre as ilhas, estabelece que as formadas em correntes comuns ou particulares pertencem aos proprietários ribeirinhos fronteiros, sendo que (art. 1.249):

I - as que se formarem no meio do rio consideram-se acréscimos sobrevividos aos terrenos ribeirinhos fronteiros de ambas as margens, na proporção de suas testadas, até a linha que dividir o álveo em duas partes iguais;

II - as que se formarem entre a referida linha e uma das margens consideram-se acréscimos aos terrenos ribeirinhos fronteiros desse mesmo lado;

III - as que se formarem pelo desdobramento de um novo braço do rio continuam a pertencer aos proprietários dos terrenos à custa dos quais se constituíram.

Os acréscimos formados, sucessiva e imperceptivelmente, por depósitos e aterros naturais ao longo das margens das correntes, ou pelo desvio das águas destas (aluvião), pertencem aos donos dos terrenos marginais, sem indenização. Mas terreno aluvial, que se formar em frente de prédios de proprietários diferentes, dividir-se-á entre eles, na proporção da testada de cada um sobre a antiga margem (art. 1.250 e seu § único).

O álveo abandonado de corrente pertence aos proprietários ribeirinhos das duas margens, sem que tenham indenização os donos dos terrenos por onde as águas abrirem novo curso, entendendo-se que os prédios marginais se estendem até o meio do álveo (art. 1252).

O art. 2.038, § 2º, estabelece que a enfiteuse dos terrenos de marinha e acrescidos regula-se por lei especial.

4.21. DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA, DESAPROPRIAÇÃO, INDENIZAÇÃO E REASSENTAMENTO

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto-lei nº 3.365/41, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública;
- Decreto-lei nº 9.760/46, que dispõe sobre os bens imóveis da União (alterado pela Lei 225/48, 7.450/85, 9.636/98, 11.314/2006 e 11.481/2007 e Decreto-lei 2.398/87);
- Lei nº 4.504/64, que dispõe sobre o Estatuto da Terra;
- Lei nº 4.947/66, que fixa normas de direito agrário, dispondo sobre o sistema de organização e funcionamento do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária;

- Lei nº 6.766/79, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano;
- Decreto-lei nº 2.398/87, que dispõe sobre foros, laudêmios e taxas de ocupação relativas a imóveis de propriedade da União;
- Lei nº 9.636/98, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007);
- Lei nº 10.257/2001, que regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana;
- Lei nº 10.406/2002, institui o Código Civil;
- Resolução CONAMA nº 369/2006, de 28.03.2006, *que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67)*;
- Resolução Normativa ANEEL nº 279/2007, de 11.09.2007. Estabelece os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários e autorizados.

Destaca-se que a Constituição da República garante o direito de propriedade, condicionando-a a atender sua função social; determinando que a lei estabelecerá o procedimento para desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou interesse social, ressalvados os casos previstos na própria Carta Magna (art. 5º, incisos XXII, XXIII e XXIV).

Determina, ainda, que compete privativamente à União legislar sobre desapropriação; e que lei complementar poderá autorizar os Estados a legislar sobre questões específicas (art. 22, inciso II e seu § único).

4.21.1. Decreto-lei nº 3.365/41

Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Permite a ocupação temporária de terrenos não edificados, vizinhos às obras e necessários à sua realização (art. 36).

4.21.2. Decreto-lei nº 9.760/46

Dispõe sobre os bens imóveis da União (alterado pela Lei 225/48, 7.450/85, 9.636/98, 11.314/2006 e 11.481/2007 e Decreto-lei 2.398/87). Para a regularização da ocupação de imóveis presumidamente de domínio da União, o Serviço do Patrimônio da União – SPU (hoje Secretaria do Patrimônio da União) exigirá de todo aquele que estiver ocupando imóvel presumidamente pertencente à União, que lhe apresente os documentos e títulos comprobatórios de seus direitos sobre o mesmo (art. 61).

Apreciados os documentos exibidos pelos interessados e quaisquer outros que possa produzir a SPU, com seu parecer, (art. 62), será examinado o estado de fato e declarado o direito que lhe é aplicável (art. 62, § único). Não exibidos os documentos a SPU declarará irregular a situação do ocupante, e, imediatamente, providenciará no sentido de recuperar a União a posse do imóvel esbulhado (art. 63).

Com a alteração introduzida pela Lei nº 11.481/2007, passou a ser previsto que a União poderá lavrar auto de demarcação nos seus imóveis, nos casos de regularização fundiária

de interesse social, com base no levantamento da situação da área a ser regularizada (art. 18-A). Considera-se regularização fundiária de interesse social aquela destinada a atender a famílias com renda familiar mensal não superior a 5 (cinco) salários mínimos (art. 18-A, § 1º).

Em regra a utilização do terreno da União sob regime de aforamento dependerá de prévia autorização do Presidente da República, salvo se já permitida em expressa disposição legal (art. 99), competindo à SPU a aplicação deste regime com prévia audiência (art. 100):

- a) dos Ministérios da Guerra, por intermédio dos Comandos das Regiões Militares; da Marinha, por intermédio das Capitânicas dos Portos; da Aeronáutica, por intermédio dos Comandos das Zonas Aéreas, quando se tratar de terrenos situados dentro da faixa de fronteiras, da faixa de 100 (cem) metros ao longo da costa marítima ou de uma circunferência de 1.320 (mil trezentos e vinte) metros de raio em torno das fortificações e estabelecimentos militares;
- b) do Ministério da Agricultura, por intermédio dos seus órgãos locais interessados, quando se tratar de terras suscetíveis de aproveitamento agrícola ou pastoril;
- c) do Ministério da Viação e Obras Públicas, por intermédio de seus órgãos próprios locais, quando se tratar de terrenos situados nas proximidades de obras portuárias, ferroviárias, rodoviárias, de saneamento ou de irrigação;
- d) das Prefeituras Municipais, quando se tratar de terreno situado em zona que esteja sendo urbanizada.

Contudo, nos casos de aplicação do regime de aforamento gratuito com vistas na regularização fundiária de interesse social, ficam dispensadas as audiências previstas neste artigo, ressalvados os bens imóveis sob administração do Ministério da Defesa e dos Comandos do Exército, da Marinha e da Aeronáutica (art. 100, § 6º).

O não-pagamento do foro durante três anos consecutivos, ou quatro anos intercalados, importará a caducidade do aforamento (art. 101, § único).

Entre as possibilidades de extinção do aforamento tem-se a remissão do foro, nas zonas onde não mais subsistam os motivos determinantes da aplicação do regime enfiteutico e por interesse público, mediante prévia indenização (art. 103).

Decidida a constituição do regime enfiteutico a terrenos compreendidos em determinada zona, a SPU notificará os interessados com preferência ao aforamento (art. 104). Não havendo interesse do serviço público na manutenção do imóvel no domínio pleno da União, a SPU promoverá a venda do domínio útil dos terrenos sem posse, ou daqueles que se encontrem na posse de quem não tenha atendido à notificação ou de quem, tendo requerido, não tenha preenchido as condições necessárias para obter a concessão do aforamento (art. 110).

Têm preferência (art. 105):

- os que tiverem título de propriedade devidamente transcrito no Registo de Imóveis;
- os que estejam na posse dos terrenos, com fundamento em título outorgado pelos Estados ou Municípios;
- os que, necessariamente, utilizam os terrenos para acesso às suas propriedades;
- os ocupantes inscritos até o ano de 1940, e que estejam quites com o pagamento das devidas taxas, quanto aos terrenos de marinha e seus acréscidos;

- os concessionários de terrenos de marinha, quanto aos seus acréscidos, desde que estes não possam constituir unidades autônomas;
- os que no terreno possuam benfeitoriais, anteriores ao ano de 1940, de valor apreciável em relação ao daquele.

Aprovada a concessão, lavrar-se-á em livro próprio do S.P.U. o contrato enfiteutico de que constarão as condições estabelecidas e as características do terreno aforado (art. 109).

O aforamento caduco – em que não tenha ocorrido o pagamento do foro nos termos da lei – poderá ser revigorado (art. 118), bastando que seja reconhecido o direito do requerente e seja efetuado o pagamento dos foros atrasados (art. 119). A revigoração poderá ser negada se a União necessitar do terreno para serviço público (art. 120).

No caso de ocupação, os atuais ocupantes de terrenos da União, sem título outorgado por esta, ficam obrigados ao pagamento anual da taxa de ocupação (art. 127), sendo que a inscrição e o pagamento da taxa de ocupação, não importam, em absoluto, no reconhecimento, pela União, de qualquer direito de propriedade do ocupante sobre o terreno ou ao seu aforamento (art. 131). Pode a União em qualquer tempo que necessitar do terreno, imitar-se na posse do mesmo, promovendo sumariamente a sua desocupação, e as benfeitorias existentes no terreno somente serão indenizadas, pela importância arbitrada pelo S.P.U., se por este for julgada de boa fé a ocupação (art. 132 e § 1º).

Destacam-se como características dos bens imóveis da União, ou a ele relacionados:

- os bens imóveis da União, seja qual for a sua natureza, não são sujeitos a usucapião (art. 200), hoje prevista esta regra também no art. 102 do Código Civil.
- fora dos casos expressos em lei, não poderão as terras devolutas da União ser alienadas ou concedidas senão a título oneroso (art. 203).

4.21.3. Lei nº 4.504/64

Dispõe sobre o Estatuto da Terra (regulamentada pelos Decretos 63.058/68; 56.792/65; 55.891/65; 55.286/64, e alterada pelas Leis 6.746/79 e 7.647/88).

4.21.4. Lei nº 4.771/65

Institui o Código Florestal (alterada pelas Leis 5.106/66, 5.868/72, 5.870/73, 7.803/89, 7.875/89, 9.985/00, 11.284/2006 e 11.934/2009 e pela Medida Provisória 2.166-67/00, regulamentada pelos Decretos 1.282/94 e 2.661/98, tendo revogado o Decreto 23.793/34).

De acordo com esta lei, com a alteração introduzida pela Lei 11.934/2009, considera-se de utilidade pública as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia e aos serviços de telecomunicações e de radiodifusão (art. 1º, § 2º, inciso IV, alínea b).

E nos termos do art. 3º, § 1º, admite-se a supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente, desde de que com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.

Contudo, tem-se que a supressão de vegetação em área de preservação permanente será autorizada pelo órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente (art. 4º, § 1º).

Na implantação de reservatório artificial é obrigatória a desapropriação ou aquisição, pelo empreendedor, das áreas de preservação permanente criadas no seu entorno, cujos parâmetros e regime de uso serão definidos por resolução do CONAMA (art. 4º, § 6º).

4.21.5. Lei nº 4.947/66

Fixa normas de direito agrário, dispendo sobre o sistema de organização e funcionamento do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária.

4.21.6. Lei nº 6.766/79

Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano. Estabelece o parcelamento do solo urbano para implantação de loteamentos ou desmembramentos. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta Lei às peculiaridades regionais e locais.

São as seguintes as definições legais:

- Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.
- Considera-se desmembramento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.
- Considera-se lote o terreno servido de infra-estrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe.
- Consideram-se infra-estrutura básica os equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável, e de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação pavimentadas ou não.
- Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.

A infra-estrutura básica dos parcelamentos situados nas zonas habitacionais declaradas por lei como de interesse social (ZHIS) consistirá, no mínimo, de:

- I. vias de circulação;
- II. escoamento das águas pluviais;
- III. rede para o abastecimento de água potável; e
- IV. soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar.

Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal. Todavia, não será permitido o parcelamento do solo:

- I. em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II. em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;

- III. em terreno com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV. em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V. em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

- I. as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.
- II. os lotes terão área mínima de 125 m² e frente mínima de 5 metros, salvo quando a legislação estadual ou municipal determinar maiores exigências, ou quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes;
- III. ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não-edificável de 15 metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica;
- IV. as vias de loteamento deverão articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, e harmonizar-se com a topografia local.

A legislação municipal definirá, para cada zona em que se divida o território do Município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento.

Se necessária, a reserva de faixa não-edificável vinculada a dutovias será exigida no âmbito do respectivo licenciamento ambiental, observados critérios e parâmetros que garantam a segurança da população e a proteção do meio ambiente, conforme estabelecido nas normas técnicas pertinentes.

O Poder Público competente poderá complementarmente exigir, em cada loteamento, a reserva de faixa *non aedificandi* destinada a equipamentos urbanos.

4.21.7. Decreto-lei nº 2.398/87

Dispõe sobre foros, laudêmios e taxas de ocupação relativas a imóveis de propriedade da União. Ressalvados os terrenos da União que, a critério do Poder Executivo, venham a ser considerados de interesse do serviço público, conceder-se-á o aforamento independentemente do pagamento do preço correspondente ao valor do domínio útil, nos casos previstos de preferência de aforamento (art. 5º).

Considera-se de interesse do serviço público todo imóvel necessário ao desenvolvimento de projetos públicos, sociais ou econômicos de interesse nacional, à preservação ambiental, à proteção dos ecossistemas naturais e à defesa nacional, independentemente de se encontrar situado em zona declarada de interesse do serviço público, mediante portaria do Secretário do Patrimônio da União (art. 5º, § único).

A realização de aterro, construção ou obra e, bem assim, a instalação de equipamentos no mar, lagos, rios e quaisquer correntes de água, inclusive em áreas de praias, mangues e

vazantes, ou em outros bens de uso comum, de domínio da União, sem a prévia autorização do Ministério da Fazenda, importará (art. 6º):

- na remoção do aterro, da construção, obra e dos equipamentos instalados, inclusive na demolição das benfeitorias, à conta de quem as houver efetuado; e
- a automática aplicação de multa mensal em valor equivalente a R\$ 30,00 (trinta reais), atualizados anualmente em 1º de janeiro de cada ano, mediante portaria do Ministério da Fazenda, para cada metro quadrado das áreas aterradas ou construídas, ou em que forem realizadas obras ou instalados equipamentos, que será cobrada em dobro após trinta dias da notificação, pessoal, pelo correio ou por edital, se o infrator não tiver removido o aterro e demolido as benfeitorias efetuadas.

4.21.8. Lei nº 9.636/98

Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007).

Disciplina que a regularização e utilização ordenada dos bens da União se fará por intermédio da Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SPU, cabendo-lhe executar ações de identificação, demarcação, cadastramento, registro e fiscalização dos bens imóveis da União, bem como a regularização das ocupações nesses imóveis, inclusive de assentamentos informais de baixa renda, podendo, para tanto, firmar convênios com os Estados, Distrito Federal e Municípios em cujos territórios se localizem e, observados os procedimentos licitatórios previstos em lei, celebrar contratos com a iniciativa privada (art. 1º).

Para fins do disposto no art. 1º desta Lei, as terras da União deverão ser cadastradas, nos termos do regulamento (art. 6º). Nas áreas urbanas, em imóveis possuídos por população carente ou de baixa renda para sua moradia, onde não for possível individualizar as posses, poderá ser feita a demarcação da área a ser regularizada, cadastrando-se o assentamento, para posterior outorga de título de forma individual ou coletiva (art. 6º, § 1º). No caso de cadastramento de ocupações para fins de moradia cujo ocupante seja considerado carente ou de baixa renda, na forma do § 2º do art. 1º do Decreto-Lei nº 1.876/81, a União poderá proceder à regularização fundiária da área, utilizando, entre outros, os instrumentos previstos no art. 18, no inciso VI do art. 19 e nos arts. 22-A e 31 desta Lei (art. 6º-A).

A inscrição de ocupação pressupõe o efetivo aproveitamento do terreno pelo ocupante, nos termos do regulamento, outorgada pela administração depois de analisada a conveniência e oportunidade, e gera obrigação de pagamento anual da taxa de ocupação (art. 7º). A comprovação do efetivo aproveitamento será dispensada nos casos de assentamentos informais definidos pelo Município como área ou zona especial de interesse social, nos termos do seu plano diretor ou outro instrumento legal que garanta a função social da área, exceto na faixa de fronteira ou quando se tratar de imóveis que estejam sob a administração do Ministério da Defesa e dos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica (art. 7º, § 2º).

É vedada a inscrição de ocupações que (art. 9º):

- ocorreram após 27 de abril de 2006;
- estejam concorrendo ou tenham concorrido para comprometer a integridade das áreas de uso comum do povo, de segurança nacional, de preservação ambiental ou

necessárias à preservação dos ecossistemas naturais e de implantação de programas ou ações de regularização fundiária de interesse social ou habitacionais das reservas indígenas, das áreas ocupadas por comunidades remanescentes de quilombos, das vias federais de comunicação e das áreas reservadas para construção de hidrelétricas ou congêneres, ressalvados os casos especiais autorizados na forma da lei.

Constatada a existência de posses ou ocupações em desacordo com o disposto nesta Lei, a União deverá imitar-se sumariamente na posse do imóvel, cancelando-se as inscrições eventualmente realizadas (art. 10), sendo devida indenização pela posse ou ocupação ilícita, correspondente a 10% (dez por cento) do valor atualizado do domínio pleno do terreno, por ano ou fração de ano em que a União tenha ficado privada da posse ou ocupação do imóvel, sem prejuízo das demais sanções cabíveis até a efetiva desocupação (art. 10, § único).

No desempenho de sua função de fiscalizar, caberá à SPU zelar para que sejam mantidas a destinação e o interesse público, o uso e a integridade física dos imóveis pertencentes ao patrimônio da União, podendo, para tanto, por intermédio de seus técnicos credenciados, embargar serviços e obras, aplicar multas e demais sanções previstas em lei e, ainda, requisitar força policial federal e solicitar o necessário auxílio de força pública estadual (art. 11), constituí obrigação do Poder Público federal, estadual e municipal, observada a legislação específica vigente, zelar pela manutenção das áreas de preservação ambiental, das necessárias à proteção dos ecossistemas naturais e de uso comum do povo, independentemente da celebração de convênio para esse fim (art. 11, § 4º).

A SPU promoverá, mediante licitação, o aforamento dos terrenos de domínio da União situados em zonas sujeitas ao regime enfiteutico, que estiverem vagos ou ocupados há até um ano em 15 de fevereiro de 1997, bem assim daqueles cujos ocupantes não tenham exercido a preferência ou a opção prevista nesta lei e no Decreto-lei nº 2.398/87, estando também sujeito à alienação o domínio pleno das benfeitorias incorporadas ao imóvel, independentemente de quem as tenha realizado (art. 15 e seu § 1º). Para os ocupantes regularmente inscritos até 5 de outubro de 1988 - isto é, já ocupavam o imóvel há mais de um ano, eram inscritos como ocupantes e estavam em dia com suas obrigações junto à SPU - que não exercerem a preferência, terão os seus direitos e obrigações assegurados mediante a celebração de contratos de cessão de uso onerosa, por prazo indeterminado (art. 17). Mas havendo interesse do serviço público, a União poderá, a qualquer tempo, revogar o contrato de cessão e reintegrar-se na posse do imóvel, após o decurso do prazo de noventa dias da notificação administrativa que para esse fim expedir, em cada caso, não sendo reconhecidos ao cessionário quaisquer direitos sobre o terreno ou a indenização por benfeitorias realizadas (art. 17, § 2º).

É assegurado ao cessionário pleitear novamente a preferência à aquisição, exceto na hipótese de haver sido declarado o interesse do serviço público (art. 17, § 3º).

Esta lei também disciplina a cessão gratuita ou em condições especiais a pessoas físicas ou jurídicas, em se tratando de interesse público ou social ou de aproveitamento econômico de interesse nacional (art. 18), podendo ser realizada sob o regime de concessão de direito real de uso resolúvel, previsto no art. 7º do Decreto-Lei nº 271/67, aplicando-se, inclusive, em terrenos de marinha e acrescidos (art. 18, § 1º). Destaca-se que o espaço aéreo sobre bens públicos, o espaço físico em águas públicas, as áreas de álveo de lagos, rios e quaisquer correntes d'água, de vazantes e de outros bens de domínio da União, insusceptíveis de transferência de direitos reais a terceiros, poderão ser objeto de cessão de uso, observadas as prescrições legais vigentes (art. 18, § 2º).

A cessão, quando destinada à execução de empreendimento de fim lucrativo, será onerosa e, sempre que houver condições de competitividade, deverão ser observados os procedimentos licitatórios previstos em lei (art. 18, § 5º). Fica dispensada de licitação relativa a (art. 18, § 6º):

- bens imóveis residenciais construídos, destinados ou efetivamente utilizados no âmbito de programas de provisão habitacional ou de regularização fundiária de interesse social desenvolvidos por órgãos ou entidades da administração pública;
- bens imóveis de uso comercial de âmbito local com área de até 250 m² (duzentos e cinquenta metros quadrados), inseridos no âmbito de programas de regularização fundiária de interesse social desenvolvidos por órgãos ou entidades da administração pública e cuja ocupação se tenha consolidado até 27 de abril de 2006.

Quando o projeto envolver investimentos cujo retorno, justificadamente, não possa ocorrer dentro do prazo máximo de 20 (vinte) anos, a cessão sob o regime de arrendamento poderá ser realizada por prazo superior, observando-se, nesse caso, como prazo de vigência, o tempo seguramente necessário à viabilização econômico-financeira do empreendimento, não ultrapassando o período da possível renovação (art. 21).

A concessão de uso especial para fins de moradia aplica-se às áreas de propriedade da União, inclusive aos terrenos de marinha e acrescidos, e será conferida aos possuidores ou ocupantes que preencham os requisitos legais (art. 22-A).

4.21.9. Lei nº 10.257/2001

Regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana. Entre os instrumentos utilizados para a implementação da Política Urbana, tem-se (art. 4º):

I – planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;

II – planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;

III – planejamento municipal, em especial:

- | | |
|--|--|
| a) plano diretor; | f) gestão orçamentária participativa; |
| b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; | g) planos, programas e projetos setoriais; |
| c) zoneamento ambiental; | h) planos de desenvolvimento econômico e social; |
| d) plano plurianual; | |
| e) diretrizes orçamentárias e orçamento anual; | |

IV – institutos tributários e financeiros:

- a) imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU;
- b) contribuição de melhoria;
- c) incentivos e benefícios fiscais e financeiros;

V – institutos jurídicos e políticos:

- a) **desapropriação;**
- b) **servidão administrativa;**
- c) **limitações administrativas;**
- d) tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano;
- e) **instituição de unidades de conservação;**
- f) instituição de zonas especiais de interesse social;
- g) concessão de direito real de uso;
- h) concessão de uso especial para fins de moradia;
- i) parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- j) usucapião especial de imóvel urbano;
- l) direito de superfície;
- m) direito de preempção;
- n) outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso;
- o) transferência do direito de construir;
- p) operações urbanas consorciadas;
- q) regularização fundiária;
- r) assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos;
- s) referendo popular e plebiscito;

Esses instrumentos regem-se pela legislação que lhes é própria, observado o disposto nesta Lei (art. 4º, § 1º).

4.21.10. Lei nº 10.406/2002, institui o Código Civil

Sobre a propriedade, presume-se que toda construção ou plantação existente em um terreno presume-se feita pelo proprietário e à sua custa, até que se prove o contrário (art. 1.253).

Aquele que semeia, planta ou edifica em terreno alheio perde, em proveito do proprietário, as sementes, plantas e construções; se procedeu de boa-fé, terá direito a indenização (art. 1.255). Mas se a construção ou a plantação exceder consideravelmente o valor do terreno, aquele que, de boa-fé, plantou ou edificou, adquirirá a propriedade do solo, mediante pagamento da indenização fixada judicialmente, se não houver acordo (art. 1.255, § único).

Além das causas previstas ao longo do Código, pode-se perder a propriedade por abandono e por desapropriação. (art. 1.275).

O abandono se dá quando o proprietário não tem mais intenção de conservar a coisa em seu patrimônio e que não se encontrar na posse de outrem. Presumir-se-á de modo absoluto a intenção quando, cessados os atos de posse, deixar o proprietário de satisfazer os ônus fiscais (art. 1.276 e seu § 2º).

Se o imóvel for urbano, poderá ser arrecadado, como bem vago, e passar, três anos depois, à propriedade do Município ou à do Distrito Federal, se se achar nas respectivas circunscrições. Se o imóvel for situado na zona rural, poderá ser arrecadado, como bem vago, e passar, três anos depois, à propriedade da União, onde quer que ele se localize (art. 1.276 e seu § 1º).

O Código Civil, no capítulo sobre direitos de vizinhança, estabelece que o proprietário é obrigado a tolerar a passagem, através de seu imóvel, de cabos, tubulações e outros

condutos subterrâneos de serviços de utilidade pública, em proveito de proprietários vizinhos, quando de outro modo for impossível ou excessivamente onerosa mediante recebimento de indenização que atenda, também, à desvalorização da área remanescente (art. 1.286), sendo que poderá exigir que a instalação seja feita de modo menos gravoso ao prédio onerado, bem como, depois, seja removida, à sua custa, para outro local do imóvel (art. 1.286, § único).

Sobre a servidão, é disposto que dono de uma servidão pode fazer todas as obras necessárias à sua conservação e uso (art. 1.380), não podendo o dono do prédio serviente embaraçar de modo algum o exercício legítimo da servidão (art. 1.383).

Salvo nas desapropriações, a servidão, uma vez registrada, só se extingue, com respeito a terceiros, quando cancelada (art. 1.387).

4.21.11. Resolução CONAMA nº 369/2006

De 28.03.2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67.

Define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental (art. 1º).

O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos (art. 2º):

- utilidade pública:
 - a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
 - b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;
 - c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;
 - d) pesquisa arqueológica;
 - e) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados; e
 - f) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 11, desta Resolução.
- interesse social:
 - a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;

- b) o manejo agroflorestral, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área;
- c) a regularização fundiária sustentável de área urbana;
- d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;
- intervenção ou supressão de vegetação eventual e de baixo impacto ambiental, observados os parâmetros desta Resolução.

Toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP, em processo administrativo próprio, nos termos previstos nesta resolução, no âmbito do processo de licenciamento ou autorização, motivado tecnicamente, observadas as normas ambientais aplicáveis (art. 4º). A autorização é dada pelo órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente (quando a intervenção ou supressão for em APP situada em área urbana e desde que o município possua Conselho de Meio Ambiente, com caráter deliberativo, e Plano Diretor ou Lei de Diretrizes Urbanas, no caso de municípios com menos de vinte mil habitantes, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente, fundamentada em parecer técnico) (art. 4º, § 1º e 2º).

4.21.12. Resolução Normativa ANEEL nº 279/2007

De 11.09.2007, estabelece os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários e autorizados.

Para obtenção da declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação, o concessionário, permissionário ou autorizado deverá enviar à ANEEL, sem prejuízo do disposto no art. 4º desta Resolução, requerimento acompanhado dos seguintes documentos e informações (art. 2º):

- I - especificação da dimensão, em hectares, e destinação das áreas de terras necessárias à implantação do empreendimento, discriminadas por Estado e Município;
- II - mapa planialtimétrico, com representação cartográfica das curvas de níveis, apresentando a projeção Universal Transversa de Mercator - UTM, o nome e a assinatura do responsável técnico, que possibilite a visualização:
 - a) da poligonal envolvendo a área objeto do requerimento, com todos os vértices numerados em concordância com o memorial descritivo;
 - b) da representação dos limites dos imóveis atingidos; e
 - c) no caso de centrais hidrelétricas, do arranjo-geral do empreendimento, com as indicações dos níveis de água máximo normal e máximo *maximorum* do reservatório, da Área de Preservação Permanente, para relocação de pessoas, para canteiro de obras e demais estruturas, tais como áreas de empréstimo, bota-fora e vias de acesso, bem como das áreas indispensáveis à continuação da obra e das que se destinam à revenda.

III - memorial descritivo dos polígonos das áreas necessárias, delimitadas conforme a alínea “a” do inciso II deste artigo, com os valores das coordenadas plano-retangulares E (Este) e N (Norte) dos vértices dos polígonos na projeção UTM, em relação ao Meridiano de Referência (MR) adotado, azimutes e distâncias entre vértices;

IV - metodologia empregada para as avaliações das áreas de terras, benfeitorias e indenizações segundo os critérios preconizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

V - Licença Prévia, quando exigido pela legislação ambiental, ou manifestação favorável do órgão responsável pelo licenciamento liberando a execução do empreendimento ou, ainda, excepcionalmente, posição atualizada sobre o processo de licenciamento ambiental, que demonstre o adimplemento do interessado.

Quando se tratar de subestação de energia elétrica, o requerente deverá apresentar, ainda, os documentos a que se referem os Anexos VI, VII e VIII desta Resolução devidamente preenchidos com as características técnicas do empreendimento, bem como a planta baixa da subestação, com escala indicada e identificação gráfica dos equipamentos (art. 2º, § único).

Para obtenção da declaração de utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, o concessionário, permissionário ou autorizado deverá enviar requerimento à ANEEL, sem prejuízo do disposto no art. 4º desta Resolução, acompanhado dos seguintes documentos e informações (art. 3º):

I - características técnicas da linha de transmissão ou de distribuição, conforme os modelos constantes dos Anexos I, II, III e IV desta Resolução;

II - planta de caminhamento, em escala adequada, mostrando claramente as travessias, distâncias, deflexões, divisas de municípios, propriedades e benfeitorias atingidas, identificando os terrenos de particulares e públicos;

III - metodologia empregada para as avaliações das áreas de terras, benfeitorias e indenizações segundo os critérios preconizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

IV - termo de responsabilidade das travessias porventura existentes no percurso, formalizado pelo responsável técnico do projeto, conforme modelo constante do Anexo V desta Resolução;

V - memorial descritivo do cálculo da faixa de servidão, conforme os padrões estabelecidos pela Norma NBR-5422, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou, nos casos de tensões superiores às previstas na norma brasileira, de acordo com as normas internacionalmente aceitas; e

VI - Licença Prévia, quando exigido pela legislação ambiental, ou manifestação favorável do órgão responsável pelo licenciamento liberando a execução do empreendimento ou, ainda, excepcionalmente, posição atualizada sobre o processo de licenciamento ambiental, que demonstre o adimplemento do interessado.

Os desenhos, mapas, plantas e gráficos deverão estar numerados e apresentados obedecendo às correspondentes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, em escala gráfica, de tal forma que permita visualizar claramente os seus elementos, em todas as folhas, abrangendo a identificação, área de influência e outros detalhes imprescindíveis à localização e inserção regional do empreendimento (art. 4º), e a

documentação técnica deverá ser apresentada no idioma Português, assinada pelo responsável técnico (art. 5º).

Todos os documentos deverão ser apresentados em original e, em igual teor, por meio digital em CD-ROM, neste caso com informação do programa computacional utilizado e, especificamente aqueles em padrões de edição, deverão necessariamente ser compatíveis com o editor de texto (arquivos com a extensão DOC) e o desenho do polígono compatível com o formato CAD (arquivos com a extensão SHP ou DXF) (art. 6º).

A ANEEL poderá solicitar outros dados e informações correlatas, necessários à complementação daqueles já exigidos ou, ainda, realizar inspeção técnica para adequada análise e instrução do requerimento de declaração de utilidade pública (art. 7º)..

A instauração do processo de declaração de utilidade pública, tanto para desapropriação quanto para instituição de servidão administrativa, dar-se-á somente quando o requerimento estiver acompanhado de todos os documentos e dados exigidos nesta Resolução (art. 8º).

Atendidos os requisitos estabelecidos nesta Resolução, conforme o caso, a declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação ou de servidão administrativa, será expedida pela ANEEL a partir da data em que, tecnicamente, em face do estágio de desenvolvimento do projeto básico ou executivo do empreendimento, for possível a identificação e delimitação das áreas de terras destinadas à implantação, pelo concessionário, permissionário ou autorizado, das instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica (art. 9º).

Constituem obrigações do concessionário, permissionário ou autorizado em favor do qual seja expedida Declaração de Utilidade Pública - DUP, para fins de desapropriação ou de instituição de servidão administrativa, sem contudo ser requisito para a sua obtenção (art. 10):

I - comunicar aos proprietários ou possuidores, na fase de levantamento cadastral ou topográfico, a destinação das áreas de terras onde serão implantadas as instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica;

II - promover ampla divulgação e esclarecimentos acerca da implantação do empreendimento, junto à comunidade e aos proprietários ou possuidores das áreas a serem atingidas, mediante reunião pública ou outras ações específicas de comunicação, tratando inclusive de aspectos relacionados à delimitação das áreas afetadas e aos critérios para indenização, que pode ser suprida pela realização de audiência(s) pública(s);

III - desenvolver máximos esforços de negociação junto aos proprietários ou possuidores, objetivando promover, de forma amigável, a liberação das áreas de terras destinadas à implantação das instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica;

IV - encaminhar, trimestralmente, à Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração - SFG ou à Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade - SFE, conforme se trate de empreendimento de geração ou de transmissão/distribuição de energia elétrica, o quadro resumo das negociações entabuladas com os proprietários ou possuidores dos imóveis por ele afetados, segundo modelos constantes dos Anexos IX e X desta Resolução, até a conclusão do processo negocial referido no inciso anterior.

Os autos dos processos de negociação, deverão ser preservados pela requerente e mantidos à disposição da ANEEL pelo prazo de cinco anos (art. 10, § 2º).

4.22. ÁREAS SOB REGIME ESPECIAL DE PROTEÇÃO

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Decreto no 4.887/2003, que estabelece os procedimentos administrativos para a identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação e a titulação da propriedade definitiva das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos;
- Portaria FCP nº 40/2000, de 13.07.2000, que estabelece as normas que regerão os trabalhos para a identificação, reconhecimento, delimitação e demarcação das autodenominadas "Terras de Pretos", "Comunidades Negras", "Mocambos", "Quilombo", dentre outras denominações congêneres;
- Instrução Normativa INCRA nº 16/2004, de 24.03.2004, que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Sobre os quilombolas a Constituição Federal, por força do art. 68, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, reconheceu a propriedade definitiva aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos.

Outrossim, dispõe que o Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional (art. 215, § 1º).

Determina, ainda, que constituem patrimônio cultural os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico; e ficam tombados todos os documentos e os sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos (art. 216, inciso V, e § 5º).

4.22.1. Decreto nº 4.887/2003

Estabelece os procedimentos administrativos para a identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação e a titulação da propriedade definitiva das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, de que trata o aludido art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, serão procedidos de acordo com o estabelecido no Decreto 4.887/03.

Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida. A caracterização dos remanescentes das comunidades dos quilombos será atestada mediante auto-definição da própria comunidade.

A auto-definição, de que trata este Decreto, será inscrita no Cadastro Geral junto à Fundação Cultural Palmares, que expedirá certidão respectiva na forma do regulamento (art. 3º).

São terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos as utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural e, para a medição e demarcação das terras, levando-se em consideração critérios de territorialidade indicados pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sendo facultado à comunidade interessada apresentar as peças técnicas para a instrução procedimental (art. 2º).

Compete ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio do Instituto Nacional de

Colonização e Reforma Agrária - INCRA, a identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sem prejuízo da competência concorrente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O INCRA poderá estabelecer convênios, contratos, acordos e instrumentos similares com órgãos da administração pública federal, estadual, municipal, do Distrito Federal, organizações não-governamentais e entidades privadas, observada a legislação pertinente.

O procedimento administrativo será iniciado de ofício pelo INCRA ou por requerimento de qualquer interessado.

Compete à Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, da Presidência da República, nos termos de sua competência legalmente fixada, assistir e acompanhar o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o INCRA nas ações de regularização fundiária, para garantir os direitos étnicos e territoriais dos remanescentes das comunidades dos quilombos (art. 4º).

Ao Ministério da Cultura, por meio da Fundação Cultural Palmares, compete assistir e acompanhar o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o INCRA nas ações de regularização fundiária, para garantir a preservação da identidade cultural dos remanescentes das comunidades dos quilombos, bem como para subsidiar os trabalhos técnicos quando houver contestação ao procedimento de identificação e reconhecimento previsto no Decreto 4.887/03.

Aos remanescentes das comunidades dos quilombos é assegurada a participação em todas as fases do procedimento administrativo, diretamente ou por meio de representantes por eles indicados.

O INCRA, após concluir os trabalhos de campo de identificação, delimitação e levantamento ocupacional e cartorial, notificará os ocupantes e os confinantes da área delimitada e publicará edital por duas vezes consecutivas no Diário Oficial da União e no Diário Oficial da unidade federada onde se localiza a área sob estudo, cuja publicação será afixada na sede da prefeitura municipal onde está situado o imóvel, contendo as seguintes informações (art. 7º):

- denominação do imóvel ocupado pelos remanescentes das comunidades dos quilombos;
- circunscrição judiciária ou administrativa em que está situado o imóvel;
- limites, confrontações e dimensão constantes do memorial descritivo das terras a serem tituladas; e
- títulos, registros e matrículas eventualmente incidentes sobre as terras consideradas suscetíveis de reconhecimento e demarcação.

Após os trabalhos de identificação e delimitação, o INCRA remeterá o relatório técnico aos órgãos e entidades abaixo relacionados, para, no prazo comum de trinta dias, opinar sobre as matérias de suas respectivas competências:

- I. Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional - IPHAN;
- II. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- III. Secretaria do Patrimônio da União - SPU, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

- IV. Fundação Nacional do Índio - FUNAI;
- V. Secretaria Executiva do Conselho de Defesa Nacional;
- VI. Fundação Cultural Palmares - FCP.

Expirado o prazo e não havendo manifestação dos órgãos e entidades, dar-se-á como tácita a concordância com o conteúdo do relatório técnico.

Todos os interessados terão o prazo de noventa dias, após a publicação e notificações dos ocupantes e confinantes da área delimitada, para oferecer contestações ao relatório, juntando as provas pertinentes. Não havendo impugnações ou sendo elas rejeitadas, o INCRA concluirá o trabalho de titulação da terra ocupada pelos remanescentes das comunidades dos quilombos.

Quando as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos incidirem em terrenos de marinha, marginais de rios, ilhas e lagos, o INCRA e a Secretaria do Patrimônio da União tomarão as medidas cabíveis para a expedição do título.

Quando as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos estiverem sobrepostas às unidades de conservação constituídas, às áreas de segurança nacional, à faixa de fronteira e às terras indígenas, o INCRA, o IBAMA, a Secretaria Executiva do Conselho de Defesa Nacional, a FUNAI e a Fundação Cultural Palmares tomarão as medidas cabíveis visando garantir a sustentabilidade destas comunidades, conciliando o interesse do Estado.

Em sendo constatado que as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos incidem sobre terras de propriedade dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios, o INCRA encaminhará os autos para os entes responsáveis pela titulação.

Incidindo nos territórios ocupados por remanescentes das comunidades dos quilombos título de domínio particular não invalidado por nulidade, prescrição ou comisso, e nem tornado ineficaz por outros fundamentos, será realizada vistoria e avaliação do imóvel, objetivando a adoção dos atos necessários à sua desapropriação, quando couber.

Ressalte-se que o INCRA está autorizado a ingressar no imóvel de propriedade particular, operando as publicações editalícias efeitos de comunicação prévia.

Outrossim, regulamentará as hipóteses suscetíveis de desapropriação, com obrigatória disposição de prévio estudo sobre a autenticidade e legitimidade do título de propriedade, mediante levantamento da cadeia dominial do imóvel até a sua origem.

Durante o processo de titulação, o INCRA garantirá a defesa dos interesses dos remanescentes das comunidades dos quilombos nas questões surgidas em decorrência da titulação das suas terras.

Após a expedição do título de reconhecimento de domínio, a Fundação Cultural Palmares garantirá assistência jurídica, em todos os graus, aos remanescentes das comunidades dos quilombos para defesa da posse contra esbulhos e turbações, para a proteção da integridade territorial da área delimitada e sua utilização por terceiros, podendo firmar convênios com outras entidades ou órgãos que prestem esta assistência.

A titulação aqui prevista será reconhecida e registrada mediante outorga de título coletivo e pró-indiviso às comunidades remanescentes das comunidades dos quilombos, com obrigatória inserção de cláusula de inalienabilidade, imprescritibilidade e de impenhorabilidade. As comunidades serão representadas por suas associações legalmente constituídas.

A expedição do título e o registro cadastral, a ser procedido pelo INCRA, far-se-á sem ônus

de qualquer espécie, independentemente do tamanho da área.

O INCRA realizará o registro cadastral dos imóveis titulados em favor dos remanescentes das comunidades dos quilombos em formulários específicos que respeitem suas características econômicas e culturais.

Os documentos e os sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos, encontrados por ocasião do procedimento de identificação, devem ser comunicados ao IPHAN.

A Fundação Cultural Palmares deverá instruir o processo para fins de registro ou tombamento e zelar pelo acautelamento e preservação do patrimônio cultural brasileiro.

Ainda, o Decreto 4.887/03, institui o Comitê Gestor que será coordenado pelo representante da Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, para elaborar, no prazo de noventa dias, plano de etnodesenvolvimento, destinado aos remanescentes das comunidades dos quilombos, integrado por um representante de cada órgão a seguir indicado:

- I. Casa Civil da Presidência da República;
- II. Ministérios:
 - a) da Justiça;
 - b) da Educação;
 - c) do Trabalho e Emprego;
 - d) da Saúde;
 - e) do Planejamento, Orçamento e Gestão;
 - f) das Comunicações;
 - g) da Defesa;
 - h) da Integração Nacional;
 - i) da Cultura;
 - j) do Meio Ambiente;
 - k) do Desenvolvimento Agrário;
 - l) da Assistência Social;
 - m) do Esporte;
 - n) da Previdência Social;
 - o) do Turismo;
 - p) das Cidades;
- III. Gabinete do Ministro de Estado Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome;
- IV. Secretarias Especiais da Presidência da República:
 - a) de Políticas de Promoção da Igualdade Racial;
 - b) de Aquicultura e Pesca; e
 - c) dos Direitos Humanos.

Os representantes do Comitê Gestor serão indicados pelos titulares dos órgãos referidos nos incisos I a IV e designados pelo Secretário Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. A participação no Comitê Gestor será considerada prestação de serviço público relevante, não remunerada.

Outrossim, para os fins de política agrícola e agrária, os remanescentes das comunidades dos quilombos receberão dos órgãos competentes tratamento preferencial, assistência técnica e linhas especiais de financiamento, destinados à realização de suas atividades produtivas e de infra-estrutura.

As disposições do Decreto em comento incidem sobre os procedimentos administrativos de reconhecimento em andamento, em qualquer fase em que se encontrem. As regras de

transição para a transferência dos processos administrativos e judiciais anteriores à publicação deste Decreto são de competência da Fundação Cultural Palmares e do INCRA.

4.22.2. Portaria FCP nº 40/2000

De 13.07.2000, estabelece as normas que regerão os trabalhos para a identificação, reconhecimento, delimitação e demarcação das autodenominadas "Terras de Pretos", "Comunidades Negras", "Mocambos", "Quilombo", dentre outras denominações congêneres.

A Fundação Cultural Palmares – FCP dará início aos procedimentos administrativos por requerimento dos interessados ou de ofício (art. 2º), que ensejará a abertura do procedimento administrativo.

O procedimento administrativo compreenderá a elaboração de relatório técnico e de parecer conclusivo pela Fundação Cultural Palmares, a outorga do título de propriedade e seu respectivo registro (art. 3º).

O Relatório Técnico de que trata este artigo conterá (art. 3º, § 1º): a identificação dos aspectos étnicos, históricos, culturais e sócio-econômicos do grupo; a delimitação e medição e a demarcação topográfica do território ocupado; o levantamento dos títulos e registros incidentes sobre as terras ocupadas e a respectiva cadeia dominial, perante o registro de imóveis competente; e parecer jurídico.

Os estudos para a elaboração do relatório técnico serão realizados em campo, observando-se os seguintes procedimentos (art. 5º):

- Os pesquisadores serão acompanhados de representantes das comunidades envolvidas, ou representante por ela indicado;
- Os estudos deverão conter histórico de ocupação da terra, segundo a memória do grupo, sempre que possível, documentos que comprovem sua história e indicativo de bibliografias;
- Deverão conter fotografias e sempre que possível filmagens e gravação de áudio sobre a cultura da comunidade, que farão parte integrante do referido Relatório e comporão o acervo do Bando de Dados do Centro Nacional de Informação e Referência da Cultura Negra;
- Indicativo de possíveis sítios arqueológicos, locais sagrados, documentos históricos, rituais e de outros indícios relativos a ancianidade da ocupação das terras pelos remanescentes de quilombos;
- levantamento demográfico e distribuição espacial da comunidade, considerando sua organização sócio-política, atividades culturais e econômicas;
- averiguação de intercâmbio sócio-econômico com outras comunidades remanescentes de quilombos, grupos indígenas e sociedade regional envolvente;
- identificação e descrição dos limites da área de terras ocupadas pela comunidade, considerando a distribuição espacial, seus usos e costumes, as terras imprescindíveis às suas manifestações culturais e de recursos ambientais necessários ao Bando de Dados da FCP;
- Preenchimento de dados constantes em formulário próprio, para subsidiar o Bando de Dados da FCP.

A Fundação Cultural Palmares remeterá cópia do extrato publicado no Diário Oficial da União, para a manifestação no prazo de 30 dias sobre questões incidentes nas áreas

delimitadas, que estejam afetas a esfera de competência dos seguintes órgãos (art. 6º):

- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA;
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN;
- Fundação Nacional do Índio - FUNAI;
- Secretaria de Patrimônio da União - SPU.

As questões incidentes na área deverão ser dirimidas entre o GT e o órgão ou entidade responsável, com apresentação de sugestão de resolução no prazo de 30 dias, ao dirigente máximo da instituição envolvida, se necessário, que deverão se pronunciar em igual prazo (art. 6º, § 1º).

Concluídas todas as etapas do processo administrativo no âmbito da Fundação, este será encaminhado ao órgão jurídico a ser deliberado pela Presidenta da FCP, para as providências cabíveis, e a expedição do título de reconhecimento de domínio conforme dispõe o art. 68 do ADCT da CF/1988 (art. 10).

4.22.3. Instrução Normativa INCRA nº 16/2004

De 24.03.2004, que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Tem como **objetivo** estabelecer procedimentos do processo administrativo, para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos Remanescentes de Comunidades dos Quilombos.

Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.

Outrossim, considera terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos toda a terra utilizada para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural, bem como as áreas detentoras de recursos ambientais necessários à preservação dos seus costumes, tradições, cultura e lazer, englobando os espaços de moradia e, inclusive, os espaços destinados aos cultos religiosos e os sítios que contenham reminiscências históricas dos antigos quilombos.

Compete ao INCRA a identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação e a titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sem prejuízo da competência concorrente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

As atribuições contidas na presente Instrução serão coordenadas e supervisionadas pela Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário - SD e executadas pelas Superintendências Regionais - SR e Unidades Avançadas - UA do INCRA, através de Divisão Técnica, grupos ou comissões constituídas através de ordem de serviço do Superintendente Regional.

É garantida a participação dos Gestores Regionais e dos Asseguradores do Programa de Promoção da Igualdade em Gênero, Raça e Etnia da Superintendência Regional em todas as fases do processo de regularização das áreas das Comunidades Remanescentes de Quilombos.

A Superintendência Regional do INCRA poderá, sempre que necessário, estabelecer convênios, contratos e instrumentos similares com órgãos da administração pública federal, estadual, municipal, do Distrito Federal, organizações não-governamentais e entidades privadas, observada a legislação pertinente.

O processo administrativo terá início por requerimento de qualquer interessado, das entidades ou associações representativas de quilombolas ou de ofício pelo INCRA, sendo entendido como simples manifestação da vontade da parte, apresentada por escrito ou reduzido a termo por representante do INCRA, quando o pedido for verbal.

A comunidade ou o interessado deverá apresentar informações sobre a localização da área objeto de identificação.

À Superintendência Regional incumbe fornecer à SD, de forma sistemática, as informações concernentes aos pedidos de regularização das áreas remanescentes das Comunidades de Quilombos e dos processos em curso com vistas à inclusão dos dados no Sistema de Obtenção de Terras SISOTE e no Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária - SIPRA, para monitoramento e controle.

A caracterização dos remanescentes das Comunidades de Quilombos será atestada mediante autodefinição da comunidade, que será demonstrada através de simples declaração escrita da comunidade interessada ou beneficiária, com dados de ancestralidade negra, trajetória histórica, resistência à opressão, culto e costumes.

A autodefinição da Comunidade deverá confirmada pela Fundação Cultural Palmares - FCP, mediante Certidão de Registro no Cadastro Geral de Remanescentes de Comunidades de Quilombos do referido órgão.

O processo que não contiver a Certidão de Registro no Cadastro Geral de Remanescentes de Comunidades de Quilombos da FCP será remetido pelo INCRA, por cópia, àquela fundação para as providências de registro, não interrompendo o prosseguimento administrativo respectivo.

A verificação do território reivindicado será precedida de reuniões com a comunidade e contará com a participação dos seus representantes e dos técnicos da Superintendência Regional do INCRA, no trabalho e na apresentação dos procedimentos que serão adotados.

A identificação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos consiste na caracterização espacial da área ocupada pela comunidade e será realizada mediante Relatório Técnico de Identificação, elaborado pela Superintendência Regional, a partir da indicação feita pela própria comunidade, além de estudos técnicos e científicos já existentes, encaminhados ao INCRA com anuência da comunidade.

O Relatório Técnico de Identificação será elaborado pela Divisão Técnica e se dará pelas seguintes etapas:

- I. Levantamento de informações cartográficas, fundiárias, agronômicas, ecológicas, geográficas, socioeconômicas e históricas, junto às Instituições públicas e privadas (Secretaria de Patrimônio da União - SPU, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Ministério da Defesa, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Institutos de Terra etc);
- II. Planta e memorial descritivo do perímetro do território;
- III. Cadastramento das famílias remanescentes de comunidades de quilombos, utilizando-se o formulário específico do SIPRA e contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Composição familiar;
 - b) Idade, sexo, data e local de nascimento e filiação de todos;
 - c) Tempo de moradia no local (território);
 - d) Atividade de produção principal, comercial e de subsistência.
- IV. Cadastramento dos demais ocupantes e presumíveis detentores de título de domínio relativos ao território pleiteado, observadas as mesmas informações contidas nas alíneas "a" a "d" do inciso III;
- V. Levantamento da cadeia dominial completa do título de domínio e outros documentos inseridos no perímetro do território pleiteado;
- VI. Parecer conclusivo sobre a proposta de território e dos estudos e documentos apresentados pelo interessado por ocasião do pedido de abertura do processo;

A Superintendência Regional, após concluir os trabalhos de identificação, delimitação e levantamentos ocupacional e cartorial, publicará por duas vezes consecutivas no Diário Oficial da União e no Diário Oficial da unidade federativa o extrato do edital de reconhecimento dos Remanescentes de Comunidades de Quilombos e notificação da realização de vistoria aos presumíveis detentores de título de domínio, ocupantes, confinantes e demais interessados nas áreas objeto de reconhecimento, contendo as seguintes informações:

- I. denominação do imóvel ocupado pelos remanescentes das comunidades dos quilombos;
- II. circunscrição judiciária ou administrativa em que está situado o imóvel;
- III. limites, confrontações e dimensão constantes do memorial descritivo das terras a serem tituladas; e
- IV. títulos, registros e matrículas eventualmente incidentes sobre as terras consideradas suscetíveis de reconhecimento e demarcação.

A publicação do extrato do edital será afixada na sede da prefeitura municipal onde está situado o imóvel.

A Superintendência Regional notificará os ocupantes e confinantes, não detentores de domínio, identificados no território pleiteado, para apresentar recurso.

Os interessados terão o prazo de noventa dias, após a publicação e as notificações, para oferecer recurso contra a conclusão do relatório, juntando as provas pertinentes, encaminhando-as para as Superintendências Regionais e ou Unidades Avançadas do INCRA, que as recepcionará para subseqüentes encaminhamentos. Para este fim, entende-se como provas pertinentes o previsto em lei, cujo ônus fica a cargo do recorrente.

Após os trabalhos de identificação e delimitação, conforme disposto no art. 8º do Decreto 4.887/03, concomitantemente com a publicação do edital, a Superintendência Regional do INCRA remeterá o Relatório Técnico de Identificação aos órgãos e entidades abaixo relacionados, para, no prazo comum de trinta dias, apresentar manifestação sobre as matérias de suas respectivas competências:

- I. Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional - IPHAN;
- II. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- III. Secretaria do Patrimônio da União - SPU, do Ministério do Planejamento,

Orçamento e Gestão;

- IV. Fundação Nacional do Índio - FUNAI;
- V. Secretaria Executiva do Conselho de Defesa Nacional;
- VI. Fundação Cultural Palmares - FCP.

No caso do disposto nos itens V e VI, a Superintendência Regional procederá à consulta através da Superintendência Nacional de Desenvolvimento Agrário.

Expirado o prazo e não havendo manifestação dos órgãos e entidades, dar-se-á como tácita a concordância sobre o conteúdo do relatório técnico.

A Superintendência Regional fará análise da situação fundiária dos territórios pleiteados, considerando a incidência de títulos públicos e privados, conforme descrições a seguir:

- Quando as terras ocupadas por Remanescentes das Comunidades dos Quilombos incidirem sobre terrenos de marinha, a Superintendência Regional através da Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário encaminhará os documentos à Secretaria do Patrimônio da União - SPU para a expedição do instrumento de titulação;
- Quando as terras ocupadas por Remanescentes das Comunidades dos Quilombos estiverem sobrepostas à unidade de conservação constituída, às áreas de segurança nacional, à faixa de fronteira e às terras indígenas, a Superintendência Regional, através da Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário, adotará as medidas cabíveis visando garantir a sustentabilidade destas comunidades, ouvidos o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA, a Secretaria-Executiva do Conselho de Defesa Nacional, a Fundação Nacional do Índio - FUNAI e a Fundação Cultural Palmares;
- Constatado que as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos incidem em terras de propriedade dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios, a Superintendência Regional proporá a celebração de convênio com aquelas unidades da Federação para execução dos procedimentos e encaminhará os autos para os entes responsáveis pela titulação;
- Incidindo nos territórios ocupados por remanescentes das comunidades dos quilombos título de domínio particular não invalidado por nulidade, prescrição ou comisso, e nem tornado ineficaz por outros fundamentos, será realizada vistoria e avaliação do imóvel, objetivando a adoção dos atos necessários à sua obtenção;
- Constatado a incidência nos territórios ocupados por remanescentes das comunidades dos quilombos de área de posse particular de domínio da União, será feita a abertura de processo administrativo para retomada da área em nome do poder público.

Para o cumprimento Instrução normativa em análise, o INCRA estará autorizado a ingressar no imóvel de propriedade particular, após as publicações editalícias para efeitos de comunicação prévia.

Para a medição e demarcação das terras, serão levados em consideração critérios de territorialidade indicados no relatório técnico, devendo ser obedecidos os procedimentos contidos na Norma Técnica para Georeferenciamento de Imóveis Rurais, aprovada pela Portaria INCRA/P/ nº 1.101, de 19.11.2003, e demais atos regulamentadores expedidos pelo INCRA em atendimento à Lei 10.267/01.

Fica facultado à comunidade interessada apresentar as peças técnicas oriundas do processo demarcatório, desde que atendidas as normas e instrução estabelecidas pelo INCRA.

Não havendo impugnações, ou sendo elas indeferidas, a Superintendência Regional concluirá o trabalho de titulação da terra ocupada pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, mediante aprovação em assembléia.

A titulação será reconhecida mediante outorga de título coletivo e pró-indiviso às comunidades, em nome de suas associações legalmente constituídas, sem qualquer ônus financeiro, com obrigatória inserção de cláusula de inalienabilidade, imprescritibilidade e de impenhorabilidade, devidamente registrado no Serviço Registral da Comarca de localização das áreas.

Aos remanescentes de comunidades de quilombos fica facultada a solicitação da emissão de Título de Concessão de Direito Real de Uso, em caráter provisório, enquanto não se ultima a concessão do Título de Reconhecimento de Domínio, para que possam exercer direitos reais sobre o território que ocupam. A emissão do Título de Concessão de Direito Real de Uso não desobriga a concessão do Título de Reconhecimento de Domínio.

A expedição do título e o registro cadastral a ser procedido pela SR far-se-ão sem ônus de qualquer espécie aos Remanescentes das Comunidades de Quilombos, independentemente do tamanho da área.

Verificada a presença de ocupantes nas terras dos remanescentes das comunidades dos quilombos, a Superintendência Regional providenciará o reassentamento das famílias de agricultores que preencherem os requisitos da legislação agrária.

Os procedimentos administrativos de reconhecimento dos remanescentes das comunidades dos quilombos em andamento, em qualquer fase em que se encontrem, passarão a ser regidos por esta norma.

A Instrução Normativa determina, que no prazo de 60 dias após publicação da referida Instrução, a Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário, ouvida a Fundação Cultural Palmares, estabelecerá as regras de transição para a transferência dos processos administrativos e judiciais anteriores à publicação do Decreto 4.887/03.

A Superintendência Regional promoverá o registro cadastral dos imóveis titulados em favor dos remanescentes das comunidades dos quilombos em formulários específicos.

Fica assegurada aos remanescentes das comunidades dos quilombos a participação em todas as fases do procedimento administrativo, bem como o acompanhamento dos processos de regularização em trâmite na Superintendência Regional, diretamente ou por meio de representantes por eles indicados.

A Superintendência Regional, através da Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário, encaminhará à Fundação Cultural Palmares, com vistas ao IPHAN, todas as informações relativas ao patrimônio cultural, material e imaterial, contidos no relatório técnico de identificação territorial, para efeito de destaque e tombamento.

A Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário manterá o MDA, SEPIR e Fundação Cultural Palmares informados do andamento dos processos de regularização das terras de Remanescentes de Quilombos.

4.23. PLANO PLURIANUAL E PLANEJAMENTO TERRITORIAL PARTICIPATIVO

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 11.653/2008, que dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2008/2011;
- Lei Complementar nº 125/2007, Institui, na forma do art. 43 da Constituição Federal, a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE; estabelece sua composição, natureza jurídica, objetivos, áreas de atuação, instrumentos de ação; altera a Lei no 7.827/89, e a Medida Provisória no 2.156/2001; revoga a Lei Complementar no 66/91;
- Lei nº 10.650/2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama;
- Lei nº 11.326/2006 estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais;
- Lei nº 11.699/2008, que dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do art. 8º da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967.

4.23.1. Lei nº 11.653/2008

Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2008/2011. O Plano Plurianual 2008-2011 organiza a atuação governamental em Programas orientados para o alcance dos objetivos estratégicos definidos para o período do Plano (art. 2º).

Serão considerados prioritários, na execução das ações constantes do Plano, os projetos (art. 2º, § 2º):

- I - associados ao Projeto-Piloto de Investimentos Públicos - PPI e ao Programa de Aceleração do Crescimento - PAC; e
- II - com maior índice de execução ou que possam ser concluídos no período plurianual.

Para efeito desta Lei, entende-se por (art. 4º):

I - Programa: instrumento de organização da ação governamental que articula um conjunto de ações visando à concretização do objetivo nele estabelecido, sendo classificado como:

- a) Programa Finalístico: pela sua implementação são ofertados bens e serviços diretamente à sociedade e são gerados resultados passíveis de aferição por indicadores;
- b) Programa de Apoio às Políticas Públicas e Áreas Especiais: aqueles voltados para a oferta de serviços ao Estado, para a gestão de políticas e para o apoio administrativo;

II - Ação: instrumento de programação que contribui para atender ao objetivo de um programa, podendo ser orçamentária ou não-orçamentária, sendo a orçamentária classificada, conforme a sua natureza, em:

- a) Projeto: instrumento de programação para alcançar o objetivo de um programa, envolvendo um conjunto de operações, limitadas no tempo, das quais resulta um produto que concorre para a expansão ou aperfeiçoamento da ação de governo;
- b) Atividade: instrumento de programação para alcançar o objetivo de um programa, envolvendo um conjunto de operações que se realizam de modo

contínuo e permanente, das quais resulta um produto necessário à manutenção da ação de governo;

c) Operação Especial: despesas que não contribuem para a manutenção, expansão ou aperfeiçoamento das ações do governo federal, das quais não resulta um produto, e não gera contraprestação direta sob a forma de bens ou serviços.

Caberá ao Poder Executivo estabelecer normas complementares para a gestão do Plano Plurianual 2008-2011(art. 9º).

Consideram-se, para efeito deste Plano, como Projetos de Grande Vulto, ações orçamentárias do tipo projeto (art. 10):

I - financiadas com recursos do orçamento de investimento das estatais, de responsabilidade de empresas de capital aberto ou de suas subsidiárias, cujo valor total estimado seja igual ou superior a cem milhões de reais;

II - financiadas com recursos dos orçamentos fiscal e da seguridade social, ou com recursos do orçamento das empresas estatais que não se enquadrem no disposto no inciso anterior, cujo valor total estimado seja igual ou superior a vinte milhões de reais.

As ações do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC constantes do Plano Plurianual 2008-2011 integram as prioridades da Administração Pública Federal, e terão tratamento diferenciado durante o período de execução do Plano, na forma do disposto nesta Lei (art. 11).

O Poder Executivo fica autorizado a suplementar, por decreto, dotações consignadas nas ações do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, integrantes da lei orçamentária anual e devidamente identificadas no SIAFI, até o limite de 30% (trinta por cento) de cada ação, mediante o cancelamento de até 30% (trinta por cento) de cada ação orçamentária integrante do PAC, exceto se outro critério for fixado pela lei orçamentária anual (art. 12).

Os limites mínimos de contrapartida, fixados nas leis de diretrizes orçamentárias, poderão ser reduzidos mediante justificativa do titular do órgão concedente, que deverá constar do processo correspondente, quando os recursos transferidos pela União destinarem-se ao atendimento das ações relativas ao PAC (art. 13).

O Órgão Central de Planejamento e Orçamento Federal processará o cadastramento dos empreendimentos do PAC e o monitoramento das execuções física, orçamentária e financeira de cada empreendimento (art. 14).

O Órgão Central de Planejamento e Orçamento Federal definirá os requisitos, critérios e condições diferenciadas para o cumprimento do disposto neste artigo em função de faixas de valor e tipos de intervenção, por segmento ou setor (art. 14, § 1º).

Caberá ao Poder Executivo enviar ao Congresso Nacional relatório quadrimestral com as ações e respectivas metas consolidadas, bem como os resultados de implementação e execução de suas ações (art. 14, § 2º).

O Poder Executivo fica autorizado a (art. 16):

I - alterar o órgão responsável por programas e ações;

II - alterar os indicadores dos programas e seus respectivos índices;

III - incluir, excluir ou alterar ações e respectivas metas, no caso de ações não-orçamentárias;

IV - adequar a meta física de ação orçamentária para compatibilizá-la com alterações no seu valor, produto, ou unidade de medida, efetivadas pelas leis orçamentárias anuais e seus créditos adicionais ou por leis que alterem o Plano Plurianual;

V - incorporar as alterações de que trata o § 3º do art. 15 desta Lei, decorrentes da aprovação da lei orçamentária para 2008, podendo ainda incluir os demais elementos necessários à atualização do Plano Plurianual;

VI - incorporar anexo contendo relação de obras inacabadas, observando as decisões do Tribunal de Contas da União sobre o assunto.

O Poder Executivo e o Poder Legislativo promoverão a participação da sociedade na elaboração, acompanhamento e avaliação das ações do Plano de que trata esta Lei (art. 20). As audiências públicas regionais ou temáticas, realizadas durante a apreciação da proposta orçamentária, com a participação dos órgãos governamentais, estimularão a participação das entidades da sociedade civil (art. 20, § único).

O Poder Executivo divulgará, pela Internet, pelo menos uma vez em cada um dos anos subsequentes à aprovação do Plano, em função de alterações ocorridas (art. 24):

I - texto atualizado da Lei do Plano Plurianual;

II - anexos atualizados incluindo a discriminação das ações a que se referem os arts. 22 e 23, em função dos valores das ações aprovadas pelo Congresso Nacional;

III - relação atualizada das ações integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, com sua programação plurianual.

4.23.2. Lei Complementar nº 125/2007

Institui, na forma do art. 43 da Constituição Federal, a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE; estabelece sua composição, natureza jurídica, objetivos, áreas de atuação, instrumentos de ação; altera a Lei nº 7.827/89, e a Medida Provisória nº 2.156/2001; revoga a Lei Complementar nº 66/91.

A área de atuação da Sudene abrange os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e as regiões e os Municípios do Estado de Minas Gerais de que tratam as Leis nº 1.348/51, 6.218/75 e 9.690/98, bem como os Municípios de Águas Formosas, Angelândia, Aricanduva, Arinos, Ataléia, Bertópolis, Campanário, Carlos Chagas, Catuji, Crisólita, Formoso, Franciscópolis, Frei Gaspar, Fronteira dos Vales, Itaipé, Itambacuri, Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Ladainha, Leme do Prado, Maxacalis, Monte Formoso, Nanuque, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Pavão, Pescador, Ponto dos Volantes, Poté, Riachinho, Santa Fé de Minas, Santa Helena de Minas, São Romão, Serra dos Aimorés, Setubinha, Teófilo Otoni, Umburatiba e Veredinha, todos em Minas Gerais, e ainda os Municípios do Estado do Espírito Santo relacionados na Lei nº 9.690/98, bem como o Município de Governador Lindemberg (art. 2º), abarcando os municípios que venham a ser criados ou desmembrados dos entes municipais integrantes da área de sua atuação (art. 2º, § único).

Tem por finalidade promover o desenvolvimento incluyente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional (art. 3º), competindo-lhe (art. 4º):

- definir objetivos e metas econômicas e sociais que levem ao desenvolvimento sustentável de sua área de atuação;

- formular planos e propor diretrizes para o desenvolvimento de sua área de atuação, em consonância com a política nacional de desenvolvimento regional, articulando-os com os planos nacionais, estaduais e locais;
- propor diretrizes para definir a regionalização da política industrial que considerem as potencialidades e especificidades de sua área de atuação;
- articular e propor programas e ações nos Ministérios setoriais para o desenvolvimento regional, com ênfase no caráter prioritário e estratégico, de natureza supra-estadual ou sub-regional;
- articular as ações dos órgãos públicos e fomentar a cooperação das forças sociais representativas de sua área de atuação de forma a garantir o cumprimento dos objetivos e metas de que trata o inciso I do caput deste artigo;
- nos termos do inciso VI do caput deste artigo, em articulação com o Ministério da Integração Nacional, assessorar o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão por ocasião da elaboração do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento geral da União, em relação aos projetos e atividades previstas para sua área de atuação;
- promover programas de assistência técnica e financeira internacional em sua área de atuação;
- promover o desenvolvimento econômico, social e cultural e a proteção ambiental do semi-árido, por meio da adoção de políticas diferenciadas para a sub-região.

Os recursos destinados ao desenvolvimento regional de caráter constitucional, legal ou orçamentário integrarão o plano regional de desenvolvimento do Nordeste, de forma compatibilizada com o plano plurianual do Governo Federal (art. 5º, § 1º).

4.23.3. Lei nº 10.650/2003

Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. Estabelece que os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do Sisnama, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a (art. 2º):

- qualidade do meio ambiente;
- políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental;
- resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas;
- acidentes, situações de risco ou de emergência ambientais;
- emissões de efluentes líquidos e gasosos, e produção de resíduos sólidos;
- substâncias tóxicas e perigosas;
- diversidade biológica;

Importante salientar que qualquer indivíduo, independentemente da comprovação de interesse específico, terá acesso às informações de que trata esta Lei, mediante requerimento escrito, no qual assumirá a obrigação de não utilizar as informações colhidas

para fins comerciais, sob as penas da lei civil, penal, de direito autoral e de propriedade industrial, assim como de citar as fontes, caso, por qualquer meio, venha a divulgar os aludidos dados (art. 2º, § 1º). Mas referidas informações serão prestadas mediante o recolhimento de valor correspondente ao ressarcimento dos recursos despendidos para o seu fornecimento, observadas as normas e tabelas específicas, fixadas pelo órgão competente em nível federal, estadual ou municipal (art. 9º), sendo assegurado o sigilo comercial, industrial, financeiro ou qualquer outro sigilo protegido por lei, bem como o relativo às comunicações internas dos órgãos e entidades governamentais (art. 2º, § 2º), desde de que indicada essa circunstância, de forma expressa e fundamentada, pelas pessoas físicas ou jurídicas que fornecerem tais informações à Administração (art. 2º, § 3º).

A prestação da informação ou a consulta deverá ser dada no prazo de trinta dias, contado da data do pedido (art. 2º, § 5º), e o seu indeferimento deverá ser motivado, sujeitando-se a recurso hierárquico, no prazo de quinze dias, contado da ciência da decisão, dada diretamente nos autos ou por meio de carta com aviso de recebimento, ou em caso de devolução pelo Correio, por publicação em Diário Oficial (art. 5º).

Deverão ser publicados em Diário Oficial e ficar disponíveis por trinta dias após a sua publicação, no respectivo órgão, em local de fácil acesso ao público, listagens e relações contendo os dados referentes aos seguintes assuntos (art. 4º e seu § único):

- pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão;
- pedidos e licenças para supressão de vegetação;
- autos de infrações e respectivas penalidades impostas pelos órgãos ambientais;
- lavratura de termos de compromisso de ajustamento de conduta;
- reincidências em infrações ambientais;
- recursos interpostos em processo administrativo ambiental e respectivas decisões;
- registro de apresentação de estudos de impacto ambiental e sua aprovação ou rejeição.

4.23.4. Lei nº 11.326/2006

Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (art. 1º).

A formulação, gestão e execução dessa política serão articuladas, em todas as fases de sua formulação e implementação, com a política agrícola, na forma da lei, e com as políticas voltadas para a reforma agrária (art. 2º).

Considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos (art. 3º):

- não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Estende também os benefícios aos (art. 3º, § 2º):

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aqüicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscaidores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

Para atingir seus objetivos, a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais promoverá o planejamento e a execução das ações, de forma a compatibilizar as seguintes áreas (art. 5º):

I - crédito e fundo de aval;

II - infra-estrutura e serviços;

III - assistência técnica e extensão rural;

IV - pesquisa;

V - comercialização;

VI - seguro;

VII - habitação;

VIII - legislação sanitária, previdenciária, comercial e tributária;

IX - cooperativismo e associativismo;

X - educação, capacitação e profissionalização;

XI - negócios e serviços rurais não agrícolas;

XII - agroindustrialização.

4.23.5. Lei nº 11.699/2008

Dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do art. 8º da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.

Esta lei reconhece as Colônias de Pescadores, as Federações Estaduais e a Confederação Nacional dos Pescadores como órgãos de classe dos trabalhadores do setor artesanal da pesca, com forma e natureza jurídica próprias, obedecendo ao princípio da livre organização previsto no art. 8º da Constituição Federal (art. 1º), cabendo-lhes a defesa dos direitos e interesses da categoria, em juízo ou fora dele, dentro de sua jurisdição (art. 2º).

As Colônias de Pescadores regularmente constituídas adquirem personalidade jurídica (art. 7º) e têm o direito de representar, perante os órgãos públicos, contra quaisquer ações de pesca predatória e de degradação do meio ambiente

4.24. PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Programa de Aceleração do Crescimento (PAC);
- Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba;
- Programa Nacional de Capacitação das Cidades – PNCC, que visa o **apoio à capacitação de municípios e agentes sociais para o desenvolvimento urbano**;
- Portaria do MC nº 118/2007, de 2 de abril de 2007, que institui, no âmbito do Ministério das Cidades, o PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITAÇÃO DAS CIDADES;
- Protocolo de Cooperação Federativa, que entre si celebram a União, por intermédio dos ministérios da educação, da saúde e do desenvolvimento agrário, da secretaria especial dos direitos humanos, da casa civil e da secretaria de relações institucionais da Presidência da República, e os estados de Alagoas, da Bahia, do Ceará, do Maranhão, da Paraíba, de Pernambuco, do Piauí, do Rio Grande do Norte, de Sergipe, para execuções de ações cooperadas e solidárias com o objetivo de acelerar a redução da desigualdade no Nordeste.

4.24.1. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)

Lançado em 28.01.2007, é um programa do governo federal brasileiro inserido no Plano Plurianual, que engloba um conjunto de políticas econômicas, planejadas para os quatro anos seguintes, e que tem como objetivo acelerar o crescimento econômico do Brasil, prevendo investimentos totais de R\$ 503,9 bilhões até 2010, sendo uma de suas prioridades o investimento em infra-estrutura, em áreas como saneamento, habitação, transporte, energia e recursos hídricos, entre outros.

Apontam-se, entre os empreendimentos regionais de infra-estrutura energética, aqueles relacionados no **Quadro 4.24-1**, a seguir.

Quadro 4.24-1 - Empreendimentos Regionais de Infraestrutura Energética do PAC

Tipo	Subtipo	Empreendimento	UF	Investimento Previsto (R\$ Milhões)		Estágio
				2007-2010	Após 2010	
Geração de Energia Elétrica	Usina Hidrelétrica	Estreito Parnaíba	MA/PI	158,2	39,6	Ação Preparatória
Geração de Energia Elétrica	Usina Hidrelétrica	Ribeiro Gonçalves	MA/PI	298,4	99,5	Ação Preparatória
Geração de Energia Elétrica	Usina Hidrelétrica	Castelhano	MA/PI	176,6	44,2	Ação Preparatória
Geração de Energia Elétrica	Usina Hidrelétrica	Uruçuí	MA/PI	282,9	94,3	Ação Preparatória
Geração de Energia Elétrica	Usina Hidrelétrica	Cachoeira	MA/PI	171,1	42,8	Ação Preparatória
Transmissão de Energia Elétrica	Linha de Transmissão	Balsas - Ribeiro Gonçalves	MA/PI	102,0	-	Ação Preparatória

Neste Programa, se insere o Programa Luz para Todos para MA (que visa a universalização do acesso à energia elétrica) e o programa de revitalização de bacias, especificamente para o Rio Parnaíba, visando combater os processos erosivos e o monitoramento da água.

4.24.2. Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba

O objetivo do Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba (PLANAP – Projeto CODEVASF/OEA-BRA/OEA/02/001) é promover o desenvolvimento integrado e sustentável da Bacia do rio Parnaíba, visando ao crescimento econômico e à melhoria da qualidade de vida da população local.

A proposta metodológica para elaboração do plano tem como referência a divisão da bacia em Territórios de Desenvolvimento, e estes, por sua vez, em Aglomerados formados a partir do agrupamento de municípios com características ambientais, econômicas, sociais e políticas semelhantes.

No âmbito da Bacia do Parnaíba, o Território destaca-se por ser o de maior rebanho bovino e na extração dos produtos de origem vegetal aproveitados de diferentes formas, tais como aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes.

Como potencialidades vocacionais, o Território apresenta-se com boa produção de grãos (principalmente soja e arroz), bovinocultura de corte, criação de pequenos animais (ovinos, caprinos, aves e suínos), piscicultura, extrativismo vegetal e fruticultura irrigada.

Os atores sociais definiram como projetos prioritários para execução no Território a fruticultura irrigada, a ovinocaprinocultura e a piscicultura, por serem considerados os que apresentam maior potencial para geração de renda e inclusão social.

O Território Tabuleiros do Alto Parnaíba é composto por três Aglomerados (AG 22, AG 31 e AG 32):

- Aglomerado 22 (Piauí) : englobando os municípios de Antônio Almeida, Baixa Grande do Ribeiro, Bertolinia, Canavieira, Guadalupe, Jerumenha, Landri, Sales Marcos Parente, Porto Alegre do Piauí, Ribeiro Gonçalves, Sebastião Leal, Uruçuí.
- Aglomerado 31 (Maranhão) : englobando os municípios de Benedito Leite, Loreto, Nova Iorque, Pastos Bons, São Domingos do Azeitão, São Félix de Balsas
- Aglomerado 32 (Maranhão) : englobando os municípios de Fortaleza dos Nogueiras, Nova Colinas, Riachão Sambaíba, São Raimundo das Mangabeiras, Tasso Fragoso.

O Território Tabuleiros do Alto Parnaíba encontra-se localizado na macrorregião de desenvolvimento do cerrado, na porção sudoeste da Bacia do Rio Parnaíba, representando 41% da área total da macrorregião. Com um equivalente a 23,1% da bacia, configura-se como o maior Território de desenvolvimento.

Apesar do relevo variado, predominam as chapadas planas ou suavemente onduladas. A altitude média fica em torno de 400 a 600 metros Principais rios e lagoas A região é rica em águas superficiais, sendo banhada por vários rios, dentre os quais se destacam:

Parnaíba, Uruçuí Preto, Uruçuí Vermelho, Gurguéia, Balsas e Itapecuru; riachos perenes, lagoas naturais e a Barragem de Boa Esperança (5 bilhões de m³) Água subterrânea Principal sistema aquífero: Poti-Piauí.

O clima é diversificado, entretanto predomina o tropical subúmido quente com duas estações do ano bem definidas, uma seca e outra úmida. O período chuvoso situa-se entre novembro e março, e o período seco, com déficit hídrico, de abril a outubro. O veranico

ocorre geralmente nos meses de janeiro e fevereiro, com pouca inundação. A pluviosidade média fica em torno de 1.100 mm anuais.

A cobertura vegetal predominante é o cerrado, caracterizado por árvores de baixo e médio portes, galhos e troncos tortuosos, casca grossa e folhas largas. Verifica-se, ainda, a mata dos cocais, e nos vales dos rios e dos riachos encontram-se matas ciliares, com ocorrência de buritizeiros.

O Território dispõe de uma estação ecológica, Uruçuí-Una, regulamentada pelo Decreto Lei no 7.495, de 12/12/81, com área de 135 mil hectares, no município de Baixa Grande do Ribeiro.

Lei do Babaçu Livre, que impede o desmatamento dos babaçuais.

Assoreamento de rios, riachos e lagoas, é provocado pelo desmatamento das matas ciliares para plantio de culturas

A poluição ambiental é provocada por resíduos sólidos, esgotos a céu aberto e uso intenso de agrotóxicos

Os produtores não estão deixando as áreas de reserva legal e transformam as reservas permanentes em legais. Grande parte da madeira originada dos desmatamentos não é aproveitada como fonte energética.

Apresenta problemas de pesca e caça predatórias, ameaçando de extinção animais nativos como tatu-bola, tamanduá bandeira, lobo-guará, arara, canário-verdadeiro, tucano etc.

Verifica-se a redução de matas nativas devido a queimadas, desmatamentos com correntões para monoculturas.

4.24.3. Programa Nacional de Capacitação das Cidades – PNCC

Visa o apoio à capacitação de municípios e agentes sociais para o desenvolvimento urbano. Dentro deste programa tem-se o Programa Fortalecimento da Gestão Municipal Urbana, que objetiva fortalecer a capacidade técnica e institucional dos municípios nas áreas de planejamento, serviços urbanos e gestão territorial, implementando-se ações que levem à modernização institucional na área de desenvolvimento urbano, capacitação e treinamento de equipes técnicas e atores sociais sobre legislação e gestão urbanística e ambiental; cartografia; cadastro técnico; processamento de dados; elaboração, acompanhamento e avaliação de projetos, participação comunitária; aquisição de equipamentos de informática para modernização do setor da administração municipal responsável pelo desenvolvimento urbano.

Cabe à Secretaria Executiva/DDI/GC do Ministério das Cidades a responsabilidade pela ação.

O apoio aos municípios é realizado por meio de atividades de capacitação promovidas pelo Ministério das Cidades que visem ao apoio à formação de quadros técnicos das Prefeituras Municipais e de órgãos dos governos estaduais e federal; à formação de agentes sociais e conselheiros do Conselho das Cidades e de conselhos municipais e estaduais afetos à política urbana; à promoção do planejamento e da realização de cursos que divulguem experiências de participação e controle social e de metodologias desenvolvidas por instituições com experiência na área; à realização de seminários nos quais sejam discutidas as possibilidades e limites de operação de formas de gestão metropolitana ou intermunicipal; à prestação de assessoria ao desenvolvimento de planos, programas e ações locais, desde que a atividade se constitua também em promoção da formação das equipes locais; à divulgação de experiências bem-sucedidas de gestão municipal, de gestão

compartilhada inter-municipal e das formas existentes de gestão de serviços urbanos operados pelos estados; à promoção da articulação dos programas e ações federais voltados para o desenvolvimento institucional dos municípios que abrangem as áreas de habitação, saneamento ambiental, legislação urbanística, planejamento do uso e ocupação do solo, regularização fundiária e mobilidade, transporte e trânsito, valorizando as competências de cada órgão e otimizando recursos; e à realização de atividades necessárias para subsidiar o programa, como a promoção de estudos específicos, publicação de livros e revistas e produção de material de divulgação.

4.24.4. Portaria do MC nº 118/2007

De 2 de abril de 2007, institui, no âmbito do Ministério das Cidades, o PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITAÇÃO DAS CIDADES. São objetivos, entre outros: desenvolver ações de apoio ao setor público municipal e estadual para o desenvolvimento institucional e a implementação de sistemas de informação; elaborar e executar uma política de capacitação comprometida com os princípios e diretrizes do Estatuto da Cidade, considerando o acúmulo das práticas desenvolvidas em experiências democráticas e populares de gestão da cidade; apoiar e implementar processos de modernização administrativa articulados com a promoção da gestão democrática da cidade.

As ações do Programa terão como público-alvo os técnicos, gestores e agentes sociais dos municípios, estados, Distrito Federal e instituições da federação responsáveis pela elaboração, implementação e avaliação da política urbana (art. 1º, § 1º).

Consideram-se de capacitação os cursos presenciais e a distância, treinamentos, grupos formais de estudos, conferências, congressos, seminários, oficinas de trabalho, intercâmbio técnico, extensão tecnológica e universitária, atividades e eventos similares, desde que contribuam para a atualização profissional e o desenvolvimento dos agentes públicos e sociais na área do desenvolvimento urbano e que sejam compatíveis com as necessidades deste Ministério (art. 1º, § 2º).

4.24.5. Protocolo de Cooperação Federativa

Celebrado entre a União, por intermédio dos Ministérios da Educação, da Saúde e do Desenvolvimento Agrário, da Secretaria Especial dos Direitos Humanos, da Casa Civil e da Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República, e os estados de Alagoas, da Bahia, do Ceará, do Maranhão, da Paraíba, de Pernambuco, do Piauí, do Rio Grande do Norte, de Sergipe, para execuções de ações cooperadas e solidárias com o objetivo de acelerar a redução da desigualdade no Nordeste.

4.25. DESENVOLVIMENTO URBANO E PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei nº 10.257/2001, que Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana;
- Decreto nº 5.031/2004, que dispõe sobre a composição, estrutura, competências e funcionamento do Conselho das Cidades;
- Resolução ConCIDADES nº 34/2005, de 01.07.2005, dispõe sobre o conteúdo mínimo dos planos diretores.

A política de desenvolvimento urbano está prevista na CR/88, em seu art. 182 e tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Entre os instrumentos capazes a regular essa política aponta-se o Plano Diretor, que é obrigatório para as cidades com mais de 20.000 habitantes (art. 182, § 1º, da CR/88). Formalmente é uma lei municipal, com caráter eminentemente político.

A principal finalidade do Plano Diretor é orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural na oferta dos serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população.

O dispositivo constitucional é regulado pela Lei 10.257/2001, conhecido como Estatuto das Cidades.

4.25.1. Lei nº 10.257/2001

Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana. Estabelece os instrumentos da política urbana (art. 4º), que serão regulados pela legislação que lhes é própria, observado o disposto nesta Lei (art. 4º, § 1º):

- planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;
- planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;
- planejamento municipal, em especial:
 - I. plano diretor;
 - II. disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;
 - III. zoneamento ambiental;
 - IV. plano plurianual;
 - V. diretrizes orçamentárias e orçamento anual;
 - VI. gestão orçamentária participativa;
 - VII. planos, programas e projetos setoriais;
 - VIII. planos de desenvolvimento econômico e social;
- institutos tributários e financeiros:
 - I. imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU;
 - II. contribuição de melhoria;
 - III. incentivos e benefícios fiscais e financeiros;
- institutos jurídicos e políticos:
 - IV. desapropriação;
 - V. servidão administrativa;
 - VI. limitações administrativas;
 - VII. tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano;
 - VIII. instituição de unidades de conservação;
 - IX. instituição de zonas especiais de interesse social;
 - X. concessão de direito real de uso;
 - XI. concessão de uso especial para fins de moradia;

- XII. parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
 - XIII. usucapião especial de imóvel urbano;
 - XIV. direito de superfície;
 - XV. direito de preempção;
 - XVI. outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso;
 - XVII. regularização fundiária
- estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

Estabelece que o plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, sendo parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas (art. 40 e seu § 1º). O Plano Diretor deve englobar o território do Município como um todo e a lei que o instituir deve ser revista, pelo menos, a cada dez anos (art. 40, §§ 2º e 3º).

O plano diretor é obrigatório para cidades:

- I – com mais de vinte mil habitantes;
- II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
- III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da CR/88;
- IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

No caso da realização de empreendimentos ou atividades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do plano diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas (art. 40, § 1º).

4.25.2. Decreto nº 5.031/2004

Dispõe sobre a composição, estrutura, competências e funcionamento do Conselho das Cidades. O órgão tem por finalidade propor diretrizes para a formulação e implementação da política nacional de desenvolvimento urbano, competindo-lhe, entre outros, avaliar e acompanhar a implementação da política de saneamento ambiental.

4.25.3. Resolução ConCIDADES nº 34/2005

De 01.07.2005, dispõe sobre o conteúdo mínimo dos planos diretores. Segundo esta norma o Plano Diretor deve conter, no mínimo (art. 1º):

- I - as ações e medidas para assegurar o cumprimento das funções sociais da cidade, considerando o território rural e urbano;
- II - as ações e medidas para assegurar o cumprimento da função social da propriedade urbana, tanto privada como pública;

III - os objetivos, temas prioritários e estratégias para o desenvolvimento da cidade e para a reorganização territorial do município, considerando sua adequação aos espaços territoriais adjacentes;

IV - os instrumentos da política urbana previstos pelo art. 42 do Estatuto da Cidade, vinculando-os aos objetivos e estratégias estabelecidos no Plano Diretor.

As funções sociais da cidade e da propriedade urbana serão definidas a partir da destinação de cada porção do território do município bem como da identificação dos imóveis não edificados, subutilizados e não utilizados, no caso de sua existência, de forma a garantir (art. 2º):

I - espaços coletivos de suporte à vida na cidade, definindo áreas para atender as necessidades da população de equipamentos urbanos e comunitários, mobilidade, transporte e serviços públicos, bem como áreas de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;

II - a acessibilidade e a mobilidade sustentável de todos os cidadãos por meio do desenho dos espaços públicos e do sistema viário básico;

III - a universalização do acesso à água potável, aos serviços de esgotamento sanitário, a coleta e disposição de resíduos sólidos e ao manejo sustentável das águas pluviais, de forma integrada às políticas ambientais, de recursos hídricos e de saúde.

IV - terra urbanizada para todos os segmentos sociais, especialmente visando a proteção do direito à moradia da população de baixa renda e das populações tradicionais;

V - áreas para todas as atividades econômicas, especialmente para os pequenos empreendimentos comerciais, industriais, de serviço e agricultura familiar;

Definidas as funções sociais da cidade e da propriedade urbana, nos termos do art. 2º, o Plano Diretor deverá (art. 3º):

I - determinar critérios para a caracterização de imóveis não edificados, subutilizados, e não utilizados;

II - determinar critérios para a aplicação do instrumento estudo de impacto de vizinhança;

III - delimitar as áreas urbanas onde poderão ser aplicados o parcelamento, a edificação e a utilização compulsórios, considerando a existência de infra-estrutura e de demanda para utilização;

IV - definir o prazo para notificação dos proprietários de imóveis prevista pelo art. 5º, § 4º, do Estatuto da Cidade;

V - delimitar as áreas definidas pelo art. 2º desta Resolução e respectivas destinações nos mapas, e descrição de perímetros, consolidando no plano diretor toda a legislação incidente sobre o uso e ocupação do solo no território do município;

A instituição das Zonas Especiais, considerando o interesse local, deverá:

I - destinar áreas para assentamentos e empreendimentos urbanos e rurais de interesse social;

II - demarcar os territórios ocupados pelas comunidades tradicionais, tais como as indígenas, quilombolas, ribeirinhas e extrativistas, de modo a garantir a proteção de seus direitos;

III - demarcar as áreas sujeitas a inundações e deslizamentos, bem como as áreas que apresentem risco à vida e à saúde;

IV - demarcar os assentamentos irregulares ocupados por população de baixa renda para a implementação da política de regularização fundiária;

V - definir normas especiais de uso, ocupação e edificação adequadas à regularização fundiária, à titulação de assentamentos informais de baixa renda e à produção de habitação de interesse social, onde couber;

VI - definir os instrumentos de regularização fundiária, de produção de habitação de interesse social e de participação das comunidades na gestão das áreas;

VII - demarcar as áreas de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.

O Sistema de Acompanhamento e Controle Social previsto pelo art. 42, inciso III, do Estatuto da Cidade deverá (art. 6º):

I - prever instâncias de planejamento e gestão democrática para implementar e rever o Plano Diretor;

II - apoiar e estimular o processo de Gestão Democrática e Participativa, garantindo uma gestão integrada, envolvendo poder executivo, legislativo, judiciário e a sociedade civil;

III - garantir acesso amplo às informações territoriais a todos os cidadãos;

IV - monitorar a aplicação dos instrumentos do Plano Diretor e do Estatuto da Cidade, especialmente daqueles previstos pelo art. 182, § 4º, da CR/88.

O Plano Diretor deverá definir os instrumentos de gestão democrática do Sistema de Acompanhamento e Controle Social, sua finalidade, requisitos e procedimentos adotados para aplicação, tais como (art. 7º):

I - o conselho da cidade ou similar, com representação do governo, sociedade civil e das diversas regiões do município, conforme estabelecido na resolução 13 do Conselho das Cidades;

II - conferências municipais;

III - audiências públicas, das diversas regiões do município, conforme parâmetros estabelecidos na Resolução nº 25 do Conselho das Cidades ;

IV- consultas públicas;

V - iniciativa popular;

VI - plebiscito;

VII -referendo.

Além do conteúdo mínimo exigido, o Plano Diretor poderá inserir outros temas relevantes, considerando a especificidade de cada município (art. 10).

4.26. LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO MARANHÃO E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei Complementar 108/2007, que dispõe sobre a criação de Regiões para o Planejamento;
- Lei nº 90/80, que dispõe sobre a emissão de sons por quaisquer tipos de fontes industriais, comerciais, agropecuárias, maquinaria, equipamentos e veículos em local de domínio público ou privado;
- Lei nº 7.052/97, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos do Maranhão, institui o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos;
- Lei nº 2.080/2000, que disciplina a questão dos resíduos sólidos e semi sólidos no Estado;
- Lei nº 8.528/2006, que dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão;
- Lei nº 8.598/2007, cria o Cadastro de Atividade Florestal, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPROF-MA e pelo Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais - SISFLORAMA, e dá outras providências;
- Lei nº 8.630/2007, que dispõe sobre a ratificação de protocolo de intenções que envolve consórcio público para a criação da Agência para o Desenvolvimento Regional Sustentável – ADRS;
- Lei nº 8.927/2009, que dispõe sobre a proibição do uso, no Estado do Maranhão, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, porventura, o contenham acidentalmente em sua composição
- Lei nº 8.923/2009, que institui a Política Estadual de Saneamento Básico - PESB, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico;
- Lei nº 8.958/2009, altera o Decreto nº 7.641/80, que cria o Parque Estadual de Mirador;
- Decreto nº 15.848/97, cria o PROJETO ESPECIAL QUILOMBOLA JAMARI DOS PRETOS;
- Decreto nº 22.383/2006, regulamenta o Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA, instituído pela Lei 5.405/92;
- Decreto nº 23.170/2007, regulamenta o Capítulo I da Lei 8.598, de 04 de maio de 2007, que instituiu o Cadastro de Atividade Florestal - CAF, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPROF-MA e o Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais do Estado do Maranhão SISFLORA-MA, e dá outras providências;
- Decreto nº 23.296/2007, que dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal;
- Portaria SEMA nº 19/2007, de 03.04.2007, determina que os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento, assim como os Planos de Manejo,

deverão ser analisados e vistoriados por servidores desta SEMA com formação em engenharia florestal e/ou engenharia agrônoma;

- Portaria SEMA nº 28/2008, que dispõe sobre os empreendimentos dispensados de requerimento de licenciamento ambiental;
- Portaria SEMA nº 37/2007, de 06.08.2007, que dispõe sobre prazo nos processos de licenciamento no âmbito desta Secretaria;
- Portaria SEMA nº 52/2007, de 06.08.2007, que determina que a expedição da licença ambiental, de qualquer modalidade, somente ocorrerá após a conclusão da respectiva tramitação do processo administrativo de licenciamento e mediante despacho do Secretário para essa finalidade;
- Portaria SEMA nº 62/2008, de 22.08.2008, que dispõe sobre o cumprimento da obrigação da reposição florestal;
- Portaria SEMA nº 66/2007, de 13.09.2007, que disciplina o uso da Guia Florestal (GF) para o transporte de produtos ou subprodutos de origem florestal do Estado do Maranhão prevista no inciso V, art. 7º, do Decreto Estadual nº 23.170/2007;
- Portaria SEMA nº 67/2007, que dispõe sobre reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal;
- Portaria SEMA nº 67/2008, de 18.08.2008, cria, no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais, a Câmara de Compensação Ambiental – CCA;
- Portaria SEMA nº 73/2008, de 12.09.2008, dispõe sobre os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento.

LICENCIAMENTO

4.26.1. Portaria SEMA nº 19/2007

De 03.04.2007, determina que os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento, assim como os Planos de Manejo, deverão ser analisados e vistoriados por servidores desta SEMA com formação em engenharia florestal e/ou engenharia agrônoma.

A presente Portaria determina que os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento, assim como os Planos de Manejo, deverão ser analisados e vistoriados por servidores desta SEMA com formação em engenharia florestal e/ou engenharia agrônoma (art. 1º).

No caso do licenciamento de projetos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento em que seja necessária a apresentação de EIA/RIMA, a equipe técnica multidisciplinar desta Secretaria responsável pela análise do licenciamento deverá ser composta por, no mínimo, 01 (um) engenheiro florestal e/ou 01 (um) engenheiro agrônomo (art. 1º, § único).

4.26.2. Portaria SEMA nº 37/2007

De 06.08.2007, dispõe sobre prazo nos processos de licenciamento no âmbito desta Secretaria. Estabelece o prazo de 30 (trinta) dias, contados da notificação do

empreendedor, para o cumprimento de pendências nos processos de licenciamento no âmbito desta Secretaria (art. 1º).

Essas pendências deverão ser apresentadas junto ao Protocolo, através de expediente indicando o número do processo respectivo e dirigido ao setor solicitante (Parágrafo único).

Os documentos apresentados nos requerimentos protocolados junto a esta Secretaria deverão ser apresentados no original ou em cópia devidamente autenticada em Cartório (art. 2º).

Os documentos correspondentes à Certidão do Registro do Imóvel e às procurações anexadas aos processos administrativos no âmbito desta Secretaria deverão datar de, no máximo, 6 (seis) meses e 1 (um) ano, respectivamente, considerada a data do protocolo (art. 3º).

Se na procuração constar a data da sua validade, deverá ser considerado o prazo indicado na mesma (art. 3º, § único).

4.26.3. Portaria SEMA nº 52/2007

De 06.08.2007, determina que a expedição da licença ambiental, de qualquer modalidade, somente ocorrerá após a conclusão da respectiva tramitação do processo administrativo de licenciamento e mediante despacho do Secretário para essa finalidade.

Determina que a expedição da licença ambiental, de qualquer modalidade, somente ocorrerá após a conclusão da respectiva tramitação do processo administrativo de licenciamento e mediante despacho do Secretário para essa finalidade (art. 1º).

O servidor responsável pela digitação e expedição da licença deverá observar e se limitar às determinações dos pareceres técnico e jurídico constantes do processo, sob pena de responsabilidade (art. 2º).

Todos os processos em tramitação nesta Secretaria deverão ter suas folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo chefe do setor correspondente antes do encaminhamento para outro setor, sob pena de responsabilidade (art. 3º).

O setor competente para cálculo e emissão do boleto de pagamento da taxa de licenciamento, bem como para o recebimento do respectivo comprovante de quitação, passa a ser a Superintendência de Atividade Meio – SAM desta Secretaria, que ficará também responsável pela entrega da licença (art. 4º).

Os servidores com processo administrativo distribuído para análise e parecer técnico deverão comunicar formalmente seu Superintendente quando da necessidade de retirada dos autos das dependências da Secretaria, seja qual for a razão (art. 5º).

Os autos retirados da dependência da Secretaria deverão ser devolvidos no prazo de 10 (dez), sob pena de responsabilidade administrativa disciplinar (art. 5º, § 1º).

Os servidores que se afastarem das suas funções, sob qualquer justificativa, deverá devolver ao seu Superintendente os autos dos processos que estiverem sob a sua custódia, para que sejam distribuídos a outro servidor, sob pena de responsabilidade administrativa disciplinar (art.5º, § 2º).

4.26.4. Portaria SEMA nº 28/2008

Dispõe sobre os empreendimentos dispensados de requerimento de licenciamento ambiental. A construção, instalação, ampliação e funcionamento dos empreendimentos e

atividades utilizadores de recursos ambientais, na forma especificada no ANEXO I desta Portaria, ficam dispensadas do requerimento de licenciamento ambiental junto à Secretaria de Estado do Meio e Recursos Naturais do Estado do Maranhão – SEMA quando o projeto apresentado à Caixa Econômica Federal – CEF demonstrar que não são geradores, efetiva ou potencialmente, de poluição, ou não capazes de causar degradação ambiental (art. 1º).

Não se aplica o disposto no *caput* deste artigo nos seguintes casos (art. 1º, (§ 1º):

- I – Empreendimentos e atividades especificadas no ANEXO I desta Portaria para os quais serão necessários o licenciamento ambiental ou consultada esta SEMA acerca do mesmo;
- II – Construção, instalação, ampliação ou funcionamento dos empreendimentos ou atividades utilizadores de recursos ambientais quando existentes o risco potencial ou efetivo de poluição, ou forem capazes de causar degradação ambiental;
- III – Empreendimentos que pretendam se localizar em Unidades de Conservação ou no seu entorno, ou em áreas especialmente protegidas nos termos da legislação ambiental; e,
- IV – Atividades que demandem serviços de supressão vegetal de origem nativa ou utilização de recursos hídricos.

A utilização de recursos minerais na instalação e operação dos empreendimentos e atividades listados no ANEXO I deverá estar licenciada (art. 2º).

Nas consultas formuladas junto à SEMA acerca da necessidade do licenciamento ambiental, conforme disposto no mencionado ANEXO I, deverão ser apresentados os documentos constantes do ANEXO II desta Portaria, sem prejuízo de outras exigências técnicas e jurídicas devidamente fundamentadas (art. 3º). Tais documentos deverão ser apresentados no original ou em cópia devidamente autenticada em cartório (art. 3º, § único).

O licenciamento ambiental deverá ser requerido pelo empreendedor interessado (Parágrafo único).

Qualquer dano ambiental decorrente das atividades desenvolvidas sem atendimento às determinações desta Portaria ou em violação à legislação ambiental em vigor deverá ser imediatamente comunicado à SEMA para apuração da responsabilidade administrativa, sem prejuízo das providências cabíveis pelo Ministério Público na apuração das responsabilidades civil e penal (art. 5º).

As atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, especificados no aludido ANEXO I, obedecerão ao procedimento normal de licenciamento, conforme orientação desta SEMA e *check list* constante do ANEXO III desta Portaria (art. 4º).

A qualquer momento da análise, a SEMA poderá solicitar outras informações ou documentos, caso julgue necessário. Os documentos apresentados em forma de fotocópia deverão estar autenticados ou ser acompanhados do documento original, para simples conferência.

Dependendo do tipo, do porte, da localização e do potencial de impacto do empreendimento, a SEMA poderá solicitar algum tipo de Estudo Ambiental (EIA/RIMA, RCA, PCA, outros), em complementação aos documentos apresentados. Neste caso, será emitido um Termo de Referência para subsidiar a elaboração do estudo.

4.26.5. Portaria SEMA nº 73/2008

De 12.09.2008, que dispõe sobre os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de

reflorestamento. Esta Portaria determina que os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento, assim como os Planos de Manejo, deverão ser analisados e vistoriados por servidores desta Secretaria com formação em engenharia florestal, engenharia agrônoma e/ou engenharia ambiental (art. 1º).

No caso do licenciamento de projetos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento em que seja necessária a apresentação de EIA/RIMA, a equipe técnica multidisciplinar desta Secretaria responsável pela análise do licenciamento deverá ser composta por, no mínimo, 01 (um) engenheiro florestal, 01 (um) engenheiro agrônomo e/ou 01 (um) engenheiro ambiental (Parágrafo Único).

SAÚDE PÚBLICA

4.26.6. Lei nº 8.923/2009

Institui a Política Estadual de Saneamento Básico - PESB, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico. Esta Lei tem por objetivos regulamentar o art. 214, primeira parte, da Constituição do Estado do Maranhão, instituindo a Política Estadual de Saneamento Básico – PESB e disciplinar o convênio de cooperação previsto no art. 241 da Constituição Federal, de forma a autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico entre o Estado do Maranhão e Municípios localizados em seu território (art. 1º).

Dispõe que todos têm direito à vida em ambiente salubre, cuja promoção e preservação são deveres do Estado e da coletividade sendo dever do Poder Público promover a salubridade ambiental, especialmente mediante políticas, ações e a provisão universal, integral e equânime dos serviços públicos necessários (Art. 2º e seu § único).

A lei garante a todos o direito de níveis adequados e crescentes de salubridade ambiental e de exigir dos responsáveis medidas preventivas, mitigadoras, reparadoras ou compensatórias em face de atividades prejudiciais ou potencialmente prejudiciais à salubridade ambiental (art. 3º).

A ação da administração direta e indireta estadual e a interpretação dos dispositivos desta Lei deverão se orientar no sentido de assegurar a universalização de acesso aos serviços públicos de saneamento básico (art. 4º).

Para os fins desta Lei consideram-se (art. 5º):

- planejamento: as atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais um serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada;
- regulação: todo e qualquer ato, normativo ou não, que discipline ou organize um determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto sócio-ambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos;
- normas administrativas de regulação: as expedidas por autarquia estadual de regulação de serviços públicos ou por qualquer outro órgão ou entidade que atenda ao disposto no inciso I do art. 21 da Lei nº 11.445/2007 - Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB);

- fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público;
- organização de serviço público de saneamento básico: atividades de regulação com o objetivo de definir e articular os recursos materiais, humanos e técnicos necessários à adequada prestação de serviço público de saneamento básico, atendidas as premissas do planejamento;
- prestação de serviço público: atividade, acompanhada ou não de execução de obra, com objetivo de permitir aos usuários o acesso a serviço público de saneamento básico, com características e padrões de qualidade determinados pela regulação e, caso existente, por contrato de concessão ou de programa.
- controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;
- prestador de serviço público, o órgão ou entidade, inclusive empresa:
 - a) do titular, ao qual lei tenha previsto a competência de prestar o serviço público;
 - b) ao qual o titular tenha delegado a prestação dos serviços por meio de contrato
- gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;
- titular: o Município ou, no caso de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões instituídas por lei complementar estadual, o conjunto dos Municípios que as integram;
- usuário: o proprietário, o possuidor direto ou indireto do imóvel ou, ainda, o seu ocupante permanente ou eventual;
- serviços públicos de saneamento básico: o conjunto dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais;
- serviços públicos de abastecimento de água: cada um dos seguintes serviços públicos:
 - a) captação;
 - b) adução de água bruta;
 - c) tratamento de água;
 - d) adução de água tratada;
 - e) reservação;
 - f) distribuição de água, inclusive ligação predial e instrumentos de medição;
- serviços públicos de esgotamento sanitário, cada um dos seguintes serviços públicos:
 - a) coleta, inclusive ligação predial;
 - b) afastamento;
 - c) transporte;

- d) tratamento;
- e) disposição final de esgotos sanitários;
 - esgotos sanitários: as águas residuárias e outros derivados do uso residencial, os lodos originários da operação das unidades de tratamento de água e, nos termos das normas administrativas de regulação dos serviços, os efluentes industriais cujas características sejam semelhantes às do esgoto doméstico;
 - serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas:
 - a) drenagem urbana;
 - b) transporte de águas pluviais;
 - c) detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias;
 - d) tratamento e disposição final;
 - universalização: ampliação progressiva dos serviços de saneamento básico objetivando o acesso de todos os domicílios ocupados e dos locais de trabalho e de convivência social em um determinado território;
 - subsídios: instrumento econômico de política social, para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;
 - subsídios diretos: quando destinados a usuários determinados;
 - subsídios indiretos: quando destinados ao prestador dos serviços;
 - subsídios internos: cujos recursos forem arrecadados e aplicados no âmbito territorial de determinado titular;
 - subsídios cruzados ou entre localidades: cujos recursos forem aplicados em âmbito territorial diferente do arrecadado, nos termos de gestão associada de serviços públicos;
 - projetos associados aos serviços públicos de saneamento básico: os desenvolvidos em caráter acessório ou correlato à prestação dos serviços, capazes de gerar benefícios sociais, ambientais ou econômicos adicionais, dentre eles:
 - a) o fornecimento de água bruta para outros usos não sujeitos à regulação do titular, comprovado o não-prejuízo aos serviços públicos de abastecimento de água;
 - b) o aproveitamento de água de reuso;
 - c) o aproveitamento do lodo resultante de tratamento de água ou de esgoto sanitário;
 - d) o aproveitamento dos materiais integrantes dos resíduos sólidos por meio de reuso ou reciclagem;
 - e) o aproveitamento de energia de qualquer fonte potencial vinculada aos serviços, inclusive do biogás resultante de tratamento de esgoto sanitário ou de tratamento ou disposição final de resíduos sólidos;
 - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A Política Estadual de Saneamento Básico - PESB é o conjunto de programas e ações a cargo dos diversos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado com o objetivo de assegurar a vida em um ambiente salubre (art. 6º).

É direito de todos receberem serviços públicos de saneamento básico adequadamente planejados, regulados, fiscalizados e submetidos ao controle social e à sustentabilidade ambiental. Os serviços públicos de saneamento básico possuem natureza essencial (art. 7º e seu § único).

Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

Para os fins deste artigo se considera solução individual a que atenda diretamente o usuário, dela se excluindo (art. 8º e seu § único):

I - a solução que atenda condomínios ou localidades de pequeno porte, na forma prevista no § 1º do art. 10 da Lei nº 11.445/2007 (Lei Nacional de Saneamento Básico - LNSB);

II - a fossa séptica e sumidouro, quando norma específica atribua ao Poder Público a responsabilidade por sua operação.

Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico (art.9º).

A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos do disposto na legislação federal e estadual e em seus regulamentos (art. 9º, § único).

O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários (art. 10).

O Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da vigência desta Lei, estabelecerá (art. 10, § único):

I - procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o caput deste artigo, em função do porte das unidades e dos impactos ambientais esperados.

II - metas progressivas para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de tratamento de água atenda aos padrões das classes dos corpos hídricos em que forem lançados, a partir dos níveis presentes de tratamento e considerando a capacidade de pagamento das populações e usuários envolvidos.

A utilização de faixas de domínio de rodovias e de ferrovias e de logradouros públicos, inclusive do subsolo, para a instalação de infra-estruturas necessárias à consecução de serviços públicos de saneamento básico não poderá ser onerada pela cobrança de preço público, tarifa ou taxa (art. 11).

São princípios básicos da Política Estadual de Saneamento Básico – PESB (art. 12):

I - universalização do acesso em todo o território estadual, utilizando tecnologias apropriadas que considerem a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas, e métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando

à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - eficiência, sustentabilidade econômica, segurança, qualidade, regularidade e adequada prestação dos serviços relativamente às políticas de saúde pública e preservação do meio ambiente;

IV - priorização da implantação e da ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;

V - fortalecimento da Concessionária Estadual de Saneamento Básico, com a missão de viabilizar, no âmbito da prestação de serviços aos Municípios, o acesso aos serviços públicos de saneamento básico;

VI - articulação com políticas de desenvolvimento municipal e regional de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social, voltadas para a melhoria da qualidade de vida para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - transparência das ações, baseada em sistemas de informações, processos decisórios institucionalizados e controle social;

VIII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;

IX - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

X - utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implantação e avaliação das suas ações de saneamento básico; Parágrafo único. Nos termos do art. 245 da Constituição Estadual, o Estado do Maranhão apoiará consórcios para o planejamento e prestação dos serviços públicos de saneamento básico, especialmente dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos.

O Estado do Maranhão, mediante a sua administração direta ou indireta, cooperará com os Municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico, mediante (art. 13):

I - apoio ao planejamento para a universalização dos serviços públicos de saneamento básico;

II - a oferta de meios técnicos e administrativos para viabilizar a regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, especialmente por meio de autarquia estadual com atuação na área reguladora;

III - a prestação de serviços públicos de saneamento básico, mediante contratos de programa, celebrados pelos Municípios com a Concessionária de Saneamento Básico, na vigência de gestão associada de serviços públicos autorizada por convênio de cooperação entre entes federados ou por contrato de consórcio público;

IV - a execução de obras e de ações que viabilizem o acesso à água potável e a outros serviços de saneamento básico, por meio de convênio, em áreas urbanas e rurais, inclusive vilas, povoados e áreas quilombolas;

V - programa de capacitação dos recursos humanos necessários à gestão eficiente e eficaz dos serviços públicos de saneamento básico.

A partir do exercício financeiro de 2010, o Estado do Maranhão somente realizará transferências voluntárias para obras e ações de saneamento básico para Municípios que cumpram com as diretrizes da legislação federal de saneamento básico mediante a comprovação de que (art. 13, § 1º):

- I - possui plano municipal de saneamento básico ou plano setorial do serviço a ser beneficiado com a transferência voluntária;
- II - os serviços se encontram sob a regulação de entidade própria ou delegada;
- III - realize o controle da qualidade da água, bem como a sua divulgação, nos termos das normas de saúde pública e de defesa do consumidor;
- IV - os recursos transferidos serão destinados a sistemas e instalações operados por prestador próprio, com competências fixadas em lei, ou por prestador regularmente contratados ou, na hipótese do art. 10, § 1º, da LNSB, por prestador autorizado;
- V - preste informações ao Sistema Nacional de Informações de Saneamento Ambiental - SINISA e ao Sistema Estadual de Informações em Saneamento - SEIS.
- VI - os recursos de transferências voluntárias do Estado serão entregues somente ao Município, admitido que este indique o prestador dos serviços como executor.

O regulamento desta Lei, no que se refere à gestão dos serviços de saneamento básico, poderá prever outras atribuições a cargo do Estado do Maranhão no campo da cooperação com os Municípios (art. 13, § 2º).

Fica criado o Sistema Estadual de Saneamento Básico, integrado por todos os órgãos e entidades estaduais que possuam competência em matéria de saneamento básico assim constituído (art. 14):

- I - órgão superior: Conselho Estadual de Saneamento Básico, com competências normativas e de controle;
- II - órgão de controle social: o Conselho Estadual das Cidades, com competências de controle, bem como para viabilizar a integração da política de saneamento básico com outras políticas urbanas;
- III - órgão coordenador: Secretaria de Estado da Saúde, com competências de formular, coordenar e implementar a Política Estadual de Saneamento Básico e monitorar e avaliar a execução de suas ações; e
- IV - órgãos executores: os demais órgãos ou entidades estaduais que possuam dentre suas competências a execução de ações de saneamento básico, inclusive quando para promover o turismo.

Decreto do chefe do Poder Executivo regulamentará o Sistema Estadual de Saneamento Básico, dispondo sobre as competências de seus órgãos e entidades, para que atuem de forma eficiente e integrada (art. 14, § único).

O planejamento dos serviços públicos de saneamento básico no âmbito da Política Estadual de Saneamento Básico - PESB dar-se-á mediante:

- I - o apoio técnico e financeiro do Estado, por meio da Secretaria de Estado da Saúde, à elaboração dos planos municipais de saneamento básico, bem como aos projetos dele derivados, especialmente com o objetivo de captar recursos federais;
- II - a elaboração, em cooperação com os Municípios, de planos regionais de saneamento básico (art. 15).

Fica criado o Programa de Apoio à Elaboração de Planos Municipais de Saneamento - PROGRAMA PLANEJAR O SANEAMENTO, coordenado pela Secretaria de Estado da Saúde, mediante o qual será prestado apoio técnico e financeiro aos Municípios maranhenses para que atendam ao disposto no art. 19 da Lei Federal nº 11.445/2007 - Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB) (art. 16). Nos termos deste artigo, os prestadores de serviços de saneamento básico poderão elaborar e fornecer ao Município ou agrupamento de Municípios, estudos sobre os serviços de saneamento básico a fim de subsidiá-los tecnicamente na formulação dos planos dos componentes do saneamento básico (art. 16, § 1º).

Os planos regionais de saneamento básico serão elaborados de forma a subsidiar os planos municipais e abrangerão o território de Municípios atendidos por sistema integrado de saneamento básico ou cuja integração da regulação, fiscalização e prestação dos serviços for viável do ponto de vista técnico e financeiro, nos termos de estudo específico. O plano regional será elaborado (Art. 17 e seu § 1º):

- I - por consórcio público que integre todos os Municípios interessados;
- II - por órgão ou entidade de gestão de região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião, ou
- III - pelo esforço conjunto de todos os Municípios interessados, na forma do disciplinado em convênio de cooperação entre entes federados.

Os planos regionais de saneamento básico serão elaborados mediante processo de participação popular, com a garantia da realização de audiência e de consulta públicas (art. 17, § 2º), adotando-se a bacia hidrográfica como unidades de referência para o planejamento de suas ações (art. 17, § 3º) e considerando os planos diretores municipais e ou regionais (art. 17, § 4º).

Haverá apenas um plano regional para os Municípios que compõem cada região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião em que serviço público de saneamento básico seja considerado função pública de interesse comum (art. 18).

O Conselho Estadual de Saneamento Básico criado pelo inciso IV do art. 60 da Lei 8.559, de 28 de dezembro de 2006, é composto de dezessete membros, sendo (art. 19):

- I - quatro representantes da Administração Direta Estadual, dentre eles o Secretário de Estado da Saúde, que presidirá o Conselho;
- II - um representante do Município de São Luís
- III - dois representantes dos demais Municípios, um dos quais deve representar Município em que os serviços são prestados pela CAEMA;
- IV - três representantes de prestadores de serviços públicos de saneamento básico, sendo:
 - a) um de prestador estadual de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
 - b) um de prestador municipal de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
 - c) um de prestador de serviços públicos de manejo de resíduos sólidos;
- V - dois de usuários de serviços de saneamento básico, sendo um deles representante da indústria ou do comércio;

- VI - um de associação ou de cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis;
- VII - um representante de entidades ambientais;
- VIII - um representante de entidades ou órgãos de defesa do consumidor;
- IX - um representante de sindicatos dos trabalhadores nos serviços públicos de saneamento básico;
- X - um representante de entidade técnica ou científica do setor de saneamento básico.

É assegurado ao Conselho Estadual de Saneamento Básico o acesso a quaisquer documentos e informações produzidos por órgãos ou entidades de regulação ou de fiscalização, bem como requisitar que estes elaborem estudos com o objetivo de subsidiar a tomada de decisões, fixando o respectivo prazo (art. 19, § 4º).

A autarquia estadual de regulação de serviços públicos deverá ressarcir despesas de deslocamento e estada para viabilizar o comparecimento às sessões dos conselheiros que não sejam representantes governamentais (art. 19, § 5º).

Decreto do chefe do Poder Executivo disporá sobre a organização e, atendido o disposto nesta Lei, as competências do Conselho Estadual de Saneamento Básico, dentre elas (art. 19, § 6º):

- I - aprovar a proposta da Diretoria sobre a estrutura organizacional da autarquia estadual de regulação de serviços públicos, a ser submetida ao Governador;
- II - aprovar o programa plurianual e proposta orçamentária da autarquia acima referenciada;
- III - deliberar, em casos expressamente previstos, em último grau de recurso, sobre as matérias decididas pela Diretoria da autarquia mencionada;
- IV - apresentar proposições a respeito das matérias de competência da autarquia referenciada;
- V - acompanhar as atividades da autarquia, verificando o adequado cumprimento de suas competências legais;
- VI - deliberar sobre os relatórios periódicos de atividade da autarquia, elaborados pela Diretoria.

São assegurados aos usuários de serviços públicos de saneamento básico (art. 20):

- I - o conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
- II - o acesso:
 - a) a informações sobre os serviços prestados;
 - b) ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pelo respectivo agente regulador;
 - c) ao relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar convênio de cooperação com Municípios maranhenses com o objetivo de autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico (art. 22).

O convênio de cooperação entre entes federados a que se refere o caput (art. 22, § 1º):

I - disporá sobre a regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico objeto da gestão associada;

II - preverá que, no caso de constituição de consórcio público entre o Estado e o Município conveniente, com as mesmas finalidades, o ato constitutivo do consórcio automaticamente sucederá o convênio de cooperação entre entes federados para todos os efeitos legais;

III – poderá autorizar que, para a prestação de serviços públicos de saneamento básico, o Município contrate a Concessionária Estadual de Saneamento Básico, diretamente, sem licitação, nos termos do art. 24, XXVI, da Lei federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993

O contrato de programa, por meio do qual o Município contrate a Concessionária Estadual de Saneamento Básico, deverá atender a todos os requisitos da Lei Federal nº.11.445, de 2007, especialmente mediante a existência de (art. 23):

I - plano de saneamento básico editado pelo Município ou conjunto de Municípios;

II - estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do plano referido no inciso I;

III - legislação municipal dispendo sobre normas de regulação;

IV - designação, no próprio instrumento de contrato, da entidade de regulação e de fiscalização dos serviços, preferencialmente a autarquia estadual de regulação de serviços públicos;

V - realização de audiência e de consulta pública sobre a minuta do contrato de programa.

O plano a que se refere o inciso I do *caput* poderá abranger apenas o serviço cuja prestação será contratada (art. 23, § 1º) e é considerado existente uma vez publicado antes da audiência pública, em que se divulgar a minuta de contrato de programa (art. 23, § 2º).

A viabilidade mencionada no inciso II acima pode ser demonstrada mediante a mensuração da necessidade de aporte de outros recursos além dos emergentes da prestação dos serviços, especialmente os de subsídios não-tarifários (art. 23, § 4º).

As normas de regulação a que se refere o inciso III deverão atender, no mínimo, ao previsto no § 2º, e incisos, do art. 11 da Lei nº 11.445/2007 - Lei Nacional de Saneamento Básico - LNSB (art. 23, § 5º).

É defeso à Concessionária Estadual de Saneamento Básico celebrar contrato de programa cujo prazo de vigência seja inferior a vinte anos (23, § 6º).

4.26.7. Lei nº 8.927/2009

Dispõe sobre a proibição do uso, no Estado do Maranhão, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, porventura, o contenham acidentalmente em sua composição. A Lei sob análise proíbe, a partir de 1º de janeiro de 2009, o uso, no Estado do Maranhão, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto (art. 1º).

Entende-se como amianto ou asbesto a forma fibrosa dos silicatos minerais pertencentes aos grupos de rochas metamórficas das serpentinas, isto é, a crisotila (asbesto branco), e dos anfíbios, entre eles, a actinolita, a amosita (asbesto marrom), a antofilita, a crocidolita (asbesto azul), a tremolita ou qualquer mistura que contenha um ou vários destes minerais (art. 1º, § 1º).

A proibição a que se refere o caput do art. 1^o desta Lei estende-se à utilização de outros minerais que contenham acidentalmente o amianto em sua composição, tais como talco, vermiculita, pedra sabão, dentre outros, cuja utilização será precedida de análise mineralógica que comprove a ausência de fibras de amianto entre seus componentes (§ 2^o).

A proibição de que trata o caput do art. 1^o vigorará a partir da data da publicação desta Lei em relação aos produtos, materiais ou artefatos destinados à utilização por crianças e adolescentes, tais como brinquedos e artigos escolares, e ao uso doméstico, tais como eletrodomésticos, tecidos, luvas, aventais e artigos para passar roupa (Art. 2^o).

É vedado aos órgãos da administração direta e indireta do Estado do Maranhão, a partir da publicação desta Lei, adquirir, utilizar, instalar, em suas edificações e dependências, materiais que contenham amianto ou outro mineral que o contenha acidentalmente (Art. 3^o).

Estende-se, ainda, a proibição estabelecida no caput do art. 1^o, com vigência a partir da publicação desta Lei, aos equipamentos privados de uso público, como estádios esportivos, teatros, cinemas, escolas, creches, postos de saúde, hospitais, entre outros (§ 1^o).

É obrigatória a afixação de placa indicativa, nas obras públicas estaduais e nas privadas de uso público, da seguinte mensagem: “Nesta obra não há utilização de amianto ou produtos dele derivados, por serem prejudiciais à saúde” (§ 2^o).

A expedição de alvará de funcionamento de estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços pela Secretaria de Estado da Saúde ou qualquer outro órgão estadual fica condicionada à assinatura de Termo de Responsabilidade Técnica, estabelecido no Anexo I desta Lei (§ 3^o).

Até que haja a substituição definitiva dos produtos, materiais ou artefatos, em uso ou instalados, que contêm amianto, bem como nas atividades de demolição, reparo e manutenção, não será permitida qualquer exposição humana de acima de 0,1 (um décimo) de fibras de amianto por centímetro cúbico (0,1 f/cc) (Art. 4^o).

As empresas ou instituições, públicas e privadas, responsáveis pela execução de obras de manutenção, demolição, remoção de material, bem como sua destinação final, que contenham amianto ou em relação às quais haja suspeita de o conterem, deverão respeitar as normas técnicas previstas no Código de Saúde do Estado do Maranhão, bem como as disposições contidas na legislação regulamentos, portarias, normas coletivas de trabalho e em termos de ajuste de conduta, pertinentes ao objeto desta Lei, que sejam mais restritivas no que concerne às medidas de proteção ao meio ambiente e à saúde pública (§ 1^o).

O disposto no parágrafo anterior compreende também as medidas de proteção aos trabalhadores que de qualquer forma se exponham à poeira que contenha amianto, qualquer que seja o regime de trabalho (§ 2^o).

Fica o Poder Executivo autorizado a criar, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), nos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e demais unidades de saúde, programas para desenvolver ações de vigilância em saúde e assistência especializada que visem à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento das doenças decorrentes do trabalho com o amianto (Art. 6^o).

Os programas compreenderão habilitação técnica dos profissionais e equipamentos necessários para o desenvolvimento das ações referidas no caput deste artigo (§ 1^o).

Fica instituída a notificação obrigatória à autoridade local do SUS Estadual, pela rede pública e privada de assistência à saúde, de todos os casos de doenças e óbitos decorrentes da exposição ao amianto (§ 2^o).

Quando requisitado pela autoridade do SUS referida no parágrafo deste artigo, é obrigatório o fornecimento, pelas empresas que tenham utilizado o amianto no Estado do Maranhão até a data da entrada em vigor desta Lei, de informações referentes aos empregados e ex-empregados que tenham sido expostos ao amianto, como nome e endereço completos, cargo ou função, data de nascimento, data de admissão e, se for o caso, da demissão, data da cessação da exposição, diagnóstico dos exames clínico e radiológico e prova de função pulmonar, inclusive exames complementares, se houver (§ 3º).

A não observância ao disposto nesta Lei é considerada infração sanitária e sujeitará o infrator às penalidades estabelecidas no Título IV, do Capítulo III, da Seção II, da Subseção II, do Código de Saúde do Estado do Maranhão, Lei Complementar nº 039, de 215 de dezembro de 1998 (Art. 7º).

FLORESTAS, REFLORESTAMENTO E REPOSIÇÃO FLORESTAL

4.26.8. Lei nº 8.528/2006

Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão. As políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado compreendem as ações empreendidas pelo Poder Público para o uso sustentável dos recursos naturais e para a conservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida (art. 1º).

As florestas e as demais formas de vegetação existentes no Estado, reconhecidas de utilidade ao meio ambiente e às terras que revestem, bem como os ecossistemas por elas integrados, são bens de interesse comum, respeitados o direito de propriedade e a função social da propriedade, com as limitações que a legislação em geral e esta Lei especial estabelecem (art. 2º).

A utilização dos recursos vegetais naturais e as atividades que importem uso alternativo do solo serão conduzidas de forma a minimizar os impactos ambientais delas decorrentes e a melhorar a qualidade de vida, observadas as seguintes diretrizes (art. 3º):

- I - proteção e conservação da biodiversidade;
- II - proteção e conservação das águas;
- III - preservação do patrimônio genético;
- IV - compatibilização entre o desenvolvimento socioeconômico e o equilíbrio ambiental.
- V - patrimônio cultural, arqueológico e paleontológico.

As políticas florestais e de proteção à biodiversidade no Estado têm por objetivos (art. 4º):

- I - assegurar a proteção e a conservação das formações vegetais nativas;
- II - garantir a integridade da fauna migratória e das espécies vegetais e animais endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção, assegurando a manutenção dos ecossistemas a que pertencem;
- III - disciplinar o uso alternativo do solo e controlar a exploração, a utilização, o transporte e o consumo de produtos e subprodutos da flora;
- IV - prevenir alterações das características e atributos dos ecossistemas nativos;
- V - promover a recuperação de áreas degradadas;

VI - proteger a flora e a fauna;

VII - desenvolver ações com a finalidade de suprir a demanda de produtos da flora suscetíveis de exploração e uso;

VIII - estimular programas de educação ambiental e de turismo ecológico;

IX - promover a compatibilização das ações de política florestal e de proteção à biodiversidade com as ações das demais políticas relacionadas com os recursos naturais.

O Poder Público criará mecanismos de fomento a (art. 5º):

I - florestamento e reflorestamento, com o objetivo de:

a) favorecer o suprimento e o consumo de madeira, produtos lenhosos e subprodutos para uso industrial, comercial, doméstico e social;

b) minimizar o impacto da exploração e da utilização das formações vegetais nativas;

c) complementar programas de conservação do solo e de regeneração ou recomposição de áreas degradadas para incremento do potencial florestal do Estado, bem como de minimização da erosão do solo e do assoreamento de cursos de água naturais ou artificiais;

d) desenvolver projetos de pesquisa, educação e desenvolvimento tecnológico, visando à utilização de espécies nativas ou exóticas em programas de reflorestamento;

e) desenvolver programas de incentivo à transferência e à difusão de tecnologia e de métodos de gerenciamento;

f) promover e estimular a elaboração e a implantação de projetos para a recuperação de áreas em processo de desertificação;

g) promover e estimular a implantação de projetos para recuperação de áreas de reserva legal.

II - pesquisas direcionadas para:

a) preservação, conservação e recuperação de ecossistemas;

b) criação, implantação, manutenção e manejo das unidades de conservação;

c) manejo e uso sustentado dos recursos vegetais.

III - desenvolvimento de programas de educação ambiental para a proteção da biodiversidade.

IV - desenvolvimento de programas de turismo ecológico.

O Poder Público promoverá o monitoramento dos ecossistemas terrestres e aquáticos, implantando e mantendo a infraestrutura adequada, com vistas à adoção das medidas necessárias à sua proteção (art. 6º).

Para os fins aqui previstos, entende-se por (art. 7º):

I - conservação: manutenção, utilização sustentável, restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;

II - exploração florestal: conjunto de atividades que permitem a extração de madeira e outros produtos da floresta;

III - extrativismo: sistema de exploração baseado em coleta e extração de recursos naturais;

IV - manejo florestal: conjunto de atividades que permite obter bens e serviços da floresta, sem reduzir sua capacidade futura de gerálos e conservando a diversidade biológica;

V - multas: valores cobrados pelas infrações referentes ao não cumprimento desta Lei;

VI - plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

VII - plano de manejo florestal: documento técnico que contém informações e as normas de manejo florestal sustentável específicas a serem aplicadas em uma floresta que se pretende explorar;

VIII - preservação: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção em longo prazo das espécies, *habitats* e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

IX - produto florestal: todo material de origem vegetal oriundo das florestas;

X - proteção integral: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

XI - recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XII - reflorestamento: plantio e cultivo de espécies arbóreas, com fins de produção de madeiras, frutos, sementes, exsudatos, cascas, raízes, folhas, flores e de serviços ambientais como proteção de solos em encostas, conservação dos recursos hídricos, seqüestro de carbono atmosférico, paisagismo e lazer;

XIII - uso sustentável: utilização dos recursos naturais de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

São instrumentos da política florestal e de proteção à biodiversidade (art. 8º):

- a) os órgãos que constituem o Sistema Estadual de Meio Ambiente - SISEMA
- b) as áreas com restrição de uso;
- c) a servidão florestal;
- d) as licenças de exploração florestal;
- e) o zoneamento econômico-ecológico;
- f) os incentivos destinados à conservação e preservação florestal;
- g) os planos de manejo;

- h) o Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais - SISFLORA-MA;
- i) as instituições com atuação no setor florestal e ambiental;
- j) o Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPFLO-MA.

Para efeito do disposto nesta Lei considera-se (art. 10):

I - área produtiva com restrição de uso, aquela revestida ou não com cobertura vegetal que produza benefícios múltiplos de interesse comum, necessários à manutenção dos processos ecológicos essenciais à vida.

II - área de produção:

- a) a originária de plantio integrante de projeto florestal e destinada ou não ao suprimento sustentado da matéria-prima de origem vegetal necessária às atividades socioeconômicas;
- b) a formação florestal integrante de sistema agroflorestal;
- c) a submetida a manejo florestal (Art. 9º).

As áreas produtivas com restrição de uso classificam-se em:

- I - áreas de preservação permanente;
- II - reservas legais;
- III - unidades de conservação.

A exploração com fins sustentáveis ou a alteração da cobertura vegetal nativa no Estado para uso alternativo do solo depende de prévia autorização do Órgão Ambiental do Estado (art. 32), e seu requerimento será devidamente instruído, protocolizado no Órgão Ambiental do Estado, que terá o prazo máximo de sessenta dias para a deliberação, admitida prorrogação devidamente justificada (art. 32, § único).

O interessado poderá contratar, a expensas próprias, profissional ou entidade legalmente habilitados, credenciados e conveniados com o órgão competente para elaborar e executar o projeto técnico correspondente, sem prejuízo das recomendações e informações técnicas disponíveis relativas à proteção à biodiversidade, bem como de vistoria e fiscalizações futuras pelo órgão competente (art. 33). Destaca-se que é vedado que a entidade ou técnico credenciados sejam o representante legal ou mandatário do requerente perante o Órgão Ambiental do Estado (art. 33, § 1º).

Não é permitida a conversão de floresta ou outra forma de vegetação nativa para o uso alternativo do solo na propriedade rural que possui área desmatada quando for verificado que a referida área se encontra abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo a vocação e capacidade de suporte do solo (art. 34).

Entende-se por área abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada aquela que não seja efetivamente utilizada, nos termos do § 3º do art. 6º da Lei Federal nº 8.629/93, ou que não atenda aos índices previstos no referido artigo, ressalvadas as áreas de pouso na pequena propriedade, na pequena posse rural ou de população tradicional (art. 34, § 1º).

A reposição florestal será feita nos limites do Estado, preferencialmente no território do município produtor (art. 45).

Será dado aproveitamento socioeconômico a todo produto florestal cortado, colhido ou extraído, bem como à seus resíduos (art. 37) e serão estabelecidos os critérios para

aproveitamento de produtos, subprodutos e resíduos florestais provenientes de utilização, desmatamento, exploração ou alteração da cobertura vegetal no Estado (art. 37, § 1º).

Fica obrigada ao registro e à renovação anual do cadastro, no Órgão Ambiental do Estado, a pessoa física ou jurídica que explore, produza, utilize, consuma, transforme, industrialize ou comercialize, no Estado do Maranhão, sob qualquer forma, produtos e subprodutos da flora nativa e plantada (art. 39).

Ficam isentos do registro de que trata este artigo:

I - a pessoa física que utilize produtos ou subprodutos da flora para uso doméstico ou trabalhos artesanais;

II - aquele que tenha por atividade a apicultura;

III - o comércio varejista e a microempresa que utilizem produtos e subprodutos da flora já processados química ou mecanicamente, nos limites estabelecidos pelo poder público (Parágrafo único).

A pessoa física ou jurídica poderá comercializar produtos ou subprodutos florestais de formação nativa, oriundos de desmatamento ou limpeza de terreno autorizados pelo Órgão Ambiental do Estado para uso alternativo do solo (art. 40). A não comprovação do uso alternativo do solo sujeitará o infrator ao pagamento de multa e à implementação de medidas mitigadoras ou compensatórias de reparação ambiental, sem prejuízo de outras cominações cabíveis (art. 40, § 4º).

A autorização para exploração florestal emitida pelo Órgão Ambiental do Estado complementarará o documento de natureza ambiental destinado à comercialização e ao transporte do produto ou subproduto florestal (art. 40, § 1º).

A volumetria autorizada de produtos e subprodutos florestais poderá ser parcelada à pessoa física e jurídica e controlada mediante a emissão de documento de natureza ambiental com prazo de validade correspondente ao período estipulado na autorização para exploração florestal (art. 40, § 3º).

Fica obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que explore, utilize, transforme ou consuma matéria-prima florestal (art. 43), que será efetuada no estado de origem da matéria-prima, mediante o plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas, cuja produção seja, no mínimo, igual ao volume anual necessário à plena sustentação da atividade desenvolvida, cabendo ao Órgão Ambiental Estadual competente estabelecer os parâmetros para esse fim (art. 43, § 1º).

A pessoa física ou jurídica que, comprovadamente, venha a se prover dos resíduos ou da matéria-prima florestal a seguir mencionadas, fica isenta da reposição florestal relativa a esse suprimento (art. 43, § 1º):

I - matéria-prima de área submetida a manejo florestal sustentável;

II - matéria-prima de floresta própria, em benfeitoria dentro da propriedade, na qualidade de proprietário rural e detentor da competente autorização de desmatamento;

III - matéria-prima proveniente de erradicação de cultura ou espécie frutífera;

IV - matéria-prima proveniente de floresta plantada não comprometida com qualquer vinculação anterior;

V - matéria-prima florestal oriunda de projeto de relevante interesse público, assim declarado pelo Poder Público, com posterior autorização de desmatamento emitida pela autoridade competente;

VI - resíduos de exploração florestal oriundos de reflorestamento galhadas, tocos e raízes;

VII - matéria-prima proveniente de tratos culturais em reflorestamento ou em poda de frutíferas;

VIII - matéria-prima proveniente de corte de arborização urbana, devidamente autorizado pelo órgão competente;

IX - matéria-prima proveniente de espécies do gênero *Havea*, de seringas de cultivo.

A isenção não desobriga o interessado da comprovação junto à autoridade competente da origem e da legitimidade da matéria prima florestal ou dos resíduos (art. 43, § 3º).

4.26.9. Lei nº 8.598/2007

Cria o Cadastro de Atividade Florestal, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPFLO-MA e pelo Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais – SISFLORAMA. A lei institui o Cadastro de Atividade Florestal, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPFLO-MA e pelo Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais SISFLORAMA instituídos por esta Lei (art. 1º).

O Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPFLO-MA é o instrumento utilizado pelo Órgão Ambiental do Estado para o cadastramento das pessoas físicas e jurídicas responsáveis por empreendimentos que extraíam, coletem, beneficiem, transformem, industrializem, comercializem, armazenem ou consumam produtos, subprodutos ou matéria prima de qualquer formação florestal do Estado do Maranhão, inclusive de plantios e reflorestamentos (art. 1º, § 1º).

O Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais SISFLORA-MA é o instrumento informatizado utilizado pelo Órgão Ambiental do Estado necessário para operacionalização das atividades de cadastro, licenciamento, comercialização, transporte de produtos florestais produzindo seus efeitos em todo território nacional, conforme o estabelecido nesta Lei (art. 1º, § 2º).

As pessoas físicas e jurídicas responsáveis por empreendimentos que extraíam, coletem, beneficiem, transformem, industrializem, comercializem, armazenem ou consumam produtos, subprodutos ou matéria prima de qualquer formação florestal do Estado do Maranhão, inclusive de plantios e reflorestamentos, serão obrigadas a se cadastrarem no Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPFLO-MA, a ser regulamentado pelo Órgão Ambiental do Estado (art. 2º).

O Cadastramento das pessoas físicas e jurídicas no CEPFLO-MA é condição obrigatória para o acesso e para a operacionalização do SISFLORA-MA no exercício das atividades, descritas no *caput* deste artigo, no âmbito do Estado do Maranhão, não desobrigando o empreendedor do cumprimento da legislação ambiental e demais exigências legais (art. 2º, § 1º).

Incluem-se nas atividades de cadastramento obrigatório no CEPFLO-MA, dentre os empreendimentos descritos no artigo anterior os aqui identificados e seus equivalentes (art. 3º):

- I - Plano de Manejo Florestal Sustentável PMFS-MA;
- II - Plano de Exploração Florestal PEF-MA;
- III - Pedido de Exploração Florestal Simplificada PEFS-MA;
- IV - Plano de Corte Seletivo PCS-MA;
- V - Supressão de Vegetação Autorizada em Licenças de Instalação SALI-MA;
- VI - Supressão de Vegetação Autorizada em Pequena Propriedade ou Posse Rural Familiar SAPP-MA;
- VII - Exploração Florestal em Pequenas Propriedades EFPPMA;
- VIII - Produto Florestal de Limpeza de Pastagens PFLP-MA;
- IX - Produto Florestal de Declaração de Estoque PFDE-MA;
- X - Reflorestamento com Espécies Nativas REN-MA;
- XI - Reflorestamento com Espécies Exóticas REE-MA;
- XII - Erradicação ou Poda de Cultura ou Espécie Frutífera EPCF-MA.

Incluem-se ainda nas atividades de cadastramento obrigatório os projetos de reflorestamento, florestamento, produção de mudas e sementes, e recomposição florestal de qualquer natureza, e demais atividades que de alguma forma impliquem na extração e coleta de recursos florestais ou que tenham impacto sobre o ecossistema florestal e sobre a flora do Estado do Maranhão (art. 3º, §).

Fica criada a Taxa Estadual de Controle Florestal, a ser arrecadada em razão do exercício do poder de polícia, que se manifesta através do licenciamento ambiental, da fiscalização e das atividades administrativas a ela vinculadas, exercidas pelo Estado do Maranhão (art. 15).

Sujeitam-se ao controle e à fiscalização, dentre outras, as atividades de licenciamento ambiental, extração, transporte, industrialização e consumo de produtos e subprodutos de origem florestal (art. 16).

Estão sujeitas à incidência da Taxa Estadual de Controle Florestal as atividades de licenciamento ambiental, extração das matérias-primas das quais resultam, ou são elas próprias, os produtos e subprodutos florestais, bem como o transporte, as atividades de desmatamento e queimada não submetidas à fiscalização federal, as vistorias a serem realizadas, a aquisição de crédito de reposição florestal, bem como a elaboração dos cadastros criados em razão da política florestal estadual (art. 17).

São contribuintes da Taxa Estadual de Controle Florestal os empreendedores, os proprietários rurais, os possuidores a qualquer título de terras ou florestas, e as empresas exploradoras de recursos naturais ou cuja finalidade principal ou subsidiária seja a produção ou a extração de produto ou subproduto de origem florestal (art. 18).

Respondem subsidiariamente com o contribuinte pelo pagamento da taxa, multa e demais acréscimos legais (art. 19):

- I - as indústrias em geral, em especial as siderúrgicas, metalúrgicas, panificadoras, usinas, engenhos e cerâmicas, que utilizem como combustível a lenha ou carvão;
- II - os laboratórios, as drogarias ou as indústrias químicas que utilizem, de qualquer forma, espécies vegetais no preparo de medicamentos, essências, óleos, extratos ou perfumarias;

III - as empresas de construção que utilizem madeira em bruto ou beneficiada em suas obras e os depósitos de material de construção em idêntica situação;

IV - quaisquer indústrias de aproveitamento de produtos vegetais, inclusive serrarias, carpintarias e fábricas de móveis e de papel e celulose, que usem madeira de construção em idêntica situação;

V - o comerciante de produto ou subproduto de origem florestal sujeito a controle e fiscalização da referida atividade.

São produtos florestais aqueles que se encontram no seu estado bruto ou in natura e são subprodutos florestais o carvão vegetal, as raízes ou tubérculos, as cascas, folhas, frutos, fibras, resinas, seivas, sementes e, em geral, tudo o que for destacado de espécies florestais e os resultantes da transformação de algum produto vegetal por interferência do homem, ou pela ação prolongada dos agentes naturais (art. 19, §§ 1º e 2º).

4.26.10. Decreto nº 23.296/2007

Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal. A reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal de que tratam os arts. 19 a 21 da Lei nº 4.771/65, os arts. 13 a 19 do Decreto nº 5.975/2006, e os arts. 41 a 47 da Lei Estadual nº 8.528/2006, com as alterações introduzidas pela Lei 8.598/2007, observarão as normas deste Decreto (art. 1º). Para os fins previstos neste Decreto, entende-se por (art. 2º):

I - reposição florestal: compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal, para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal;

II - débito de reposição florestal: volume de matéria-prima florestal a ser repostado, em razão da supressão autorizada de vegetação natural ou da exploração ilegal de quaisquer formações florestais naturais;

III - crédito de reposição florestal: volume excedente de matéria-prima florestal, resultante de plantio devidamente comprovado perante o órgão ambiental competente;

IV - geração de crédito de reposição florestal: direito à concessão de crédito de reposição florestal, mediante o plantio de floresta ou pagamento de tarifa de reposição florestal, em conformidade com os critérios estabelecidos nos arts. 14 a 18 deste Decreto;

V - concessão de crédito de reposição florestal: instituição de crédito de reposição florestal ao responsável pelo plantio, após comprovação e vinculação do plantio ou comprovação do pagamento, por meio de certificado do órgão ambiental competente;

VI - responsável pelo plantio: pessoa física ou jurídica que realiza o plantio, ou o fomenta, e executa os atos necessários à obtenção do crédito.

As empresas que utilizarem matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos florestais oriundos de (art. 3º):

I - manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, devidamente aprovado;

II - supressão da vegetação natural, devidamente autorizada;

III - florestas plantadas, devidamente autorizadas;

IV - extração de outras fontes de biomassa florestal, tais como casca ou frutos de essências florestais, inclusive das palmáceas nativas ou resíduos provenientes do processamento industrial da madeira.

Para a comprovação do atendimento ao disposto no art. 42 da Lei 8.598/2007, o Plano Anual de Suprimento - PAS - deve ser apresentado ao órgão ambiental competente pelas empresas, cuja utilização anual de matéria-prima florestal seja superior aos seguintes limites (art. 4º):

- I - trinta mil metros cúbicos de toras;
- II - cem mil metros estéreos de lenha;
- III - cinquenta mil metros de carvão vegetal.

O Plano Anual de Suprimento - PAS, que será encaminhado ao órgão competente até dezembro de cada ano, incluirá (art. 4º, § 1º):

- I - a programação de suprimento de matéria-prima florestal para o período de cinco anos;
- II - o contrato entre os particulares envolvidos, quando o Plano Anual de Suprimento - PAS - incluir plantios florestais em terras de terceiros;
- III - a indicação das áreas de origem da matéria-prima florestal, nos termos deste regulamento.

A apresentação do Plano Anual de Suprimento - PAS - não exige a empresa de informar as fontes de matéria-prima florestal utilizada e do cumprimento da reposição florestal, quando couber (art. 4º, § 3º).

Para atendimento do disposto, os empreendimentos deverão apresentar ao Órgão Estadual do Meio Ambiente projeto de reflorestamento, para novos empreendimentos, ou relatório circunstanciado, para empreendimentos já existentes (art. 4º, § 4º). Os novos empreendimentos ou aqueles em que haja a ampliação de consumo de matéria-prima florestal que não possuírem comprovação de plantio, para atendimento do disposto neste artigo, deverão apresentar projetos de reflorestamento ao Órgão Estadual do Meio Ambiente, que, após análise e vistoria técnica, poderá conceder crédito de reposição florestal provisório (art. 4º, § 5º).

Nos termos das Leis Estaduais nºs 8.528/06 e 8.598/ 07, é obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que (art. 7º):

- I - utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural;
- II - detenha a autorização de supressão de vegetação natural.

O responsável por explorar vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, fica também obrigado a efetuar a reposição florestal, sem prejuízo das sanções penais e demais cominações legais cabíveis (art. 7º, § 1º).

A comprovação do cumprimento da reposição por quem utiliza a matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural, não processada ou em estado bruto, deverá ser realizada dentro do período de vigência da autorização de supressão de vegetação e previamente à utilização efetiva da matéria-prima suprimida (art. 7º, § 3º). Fica desobrigado da reposição o pequeno proprietário rural ou possuidor familiar, assim definidos no art. 1º, § 2º, inciso I, da Lei nº 4771/65, detentor da autorização de supressão de vegetação natural, que não utilizar a matéria-prima florestal ou destiná-la ao consumo (art. 7º, § 4º).

A reposição florestal dar-se-á por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, gerados no Estado da supressão da vegetação natural ou de origem da matéria-prima utilizada (art. 7º, § 6º).

Nos termos do § 2º do art. 43 da Lei Estadual 8.528/2006, fica isento da obrigatoriedade da reposição florestal aquele que, comprovadamente, utilize (art. 8º):

- I - matéria-prima de área submetida a manejo florestal sustentável;
- II - matéria-prima de floresta própria, em benfeitoria dentro da propriedade, na qualidade de proprietário rural e detentor da competente autorização de desmatamento;
- III - matéria-prima proveniente de erradicação de cultura ou espécie frutífera;
- IV - matéria-prima proveniente de floresta plantada, não comprometida com qualquer vinculação anterior;
- V - matéria-prima florestal oriunda de projeto de relevante interesse público, assim declarado pelo poder público, com posterior autorização de desmatamento emitida pela autoridade competente;
- VI - resíduos de exploração florestal oriundos de reflorestamento, galhadas, tocos e raízes;
- VII - matéria-prima proveniente de tratos culturais em reflorestamento ou em poda de frutíferas;
- VIII - matéria-prima proveniente de corte de arborização urbana, devidamente autorizado pelo órgão competente;
- IX - matéria-prima proveniente de espécies do gênero *Havea*, de seringas de cultivo.

A isenção da obrigatoriedade da reposição florestal não desobriga o interessado da comprovação junto à autoridade competente da origem do recurso florestal utilizado (art. 8º, § único).

Não haverá duplicidade na exigência de reposição florestal na supressão de vegetação para atividades ou empreendimentos submetidos ao licenciamento ambiental, nos termos do art. 10 da Lei Federal nº 6.938/81 (art. 9º).

A recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental será considerada reposição florestal para os fins do disposto neste Decreto (art. 9º, § único).

Aquele que utilizar matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, equivalentes ao volume de matéria-prima florestal a ser utilizado (art. 10).

Aquele que explorar ou suprimir vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, na forma do disposto neste Decreto (art. 12).

A emissão do Documento de Transferência de Crédito Florestal - DTCF - fica condicionada ao cumprimento da reposição florestal, nos termos deste Decreto (art. 13).

O não cumprimento da reposição florestal, observado o previsto neste Decreto, configura exploração ilegal da vegetação arbórea de origem nativa, nos termos da legislação ambiental (art. 14).

A reposição florestal será calculada sobre volumes da matéria-prima suprimida ou consumida (art. 15), devendo ser efetuada com espécies adequadas e técnicas silviculturais que garantam o objetivo do empreendimento, através da execução do projeto técnico aprovado e licenciado pelo Órgão Estadual do Meio Ambiente (art. 15, § único).

A indicação das áreas de plantio florestal apresentadas na Declaração de Plantio Florestal deve ser georreferenciada ou, no caso de áreas de até 20 ha, indicar pelo menos três pontos de coordenadas geográficas (art. 16, § único).

A geração do crédito da reposição florestal dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas, e será realizada em duas etapas, conforme o disposto abaixo (art. 17):

I - 50% após o plantio total das mudas constantes do projeto aprovado pelo Órgão Estadual do Meio Ambiente, mediante vistoria realizada pelo mesmo;

II - 50% mediante vistoria realizada com o prazo mínimo de 180 dias após a vistoria que liberou a primeira parcela e que constate a viabilidade acima de 95% das mudas plantadas.

Poderão ser contabilizados como crédito de reposição florestal (art. 18):

I - os plantios de espécie de seringueira (*Hevea spp*), implantados com a finalidade exclusiva de exploração de látex;

II - o reflorestamento efetuado para efeito de recuperação de área de reserva legal;

III - o reflorestamento com espécies frutíferas nativas perenes;

IV - o reflorestamento com espécies nativas e exóticas madeiráveis;

V - os plantios das espécies *Euterpe oleracea* (jussara), *Copernicia cerífera* (carnaúba) e *Orbignya phalerata* Mart. (babaçu), destinados à coleta de frutos, folhas ou abate para obtenção de palmito ou madeira.

O plantio de florestas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas deverá ser realizado com espécies nativas, para ser utilizado como geração de crédito de reposição florestal (art. 19). Não será permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, nos termos do art. 4º da Lei Federal nº 4.771/65 (Parágrafo único).

Não será permitida a vinculação do crédito ao plantio florestal em nome de pessoa física ou jurídica em débito de reposição florestal junto ao órgão ambiental competente (art. 21, § 2º).

Com o objetivo de promover a recuperação de cobertura florestal com espécies nativas, em área de uso alternativo do solo ou reserva legal, os plantios executados com esta finalidade farão jus ao volume para a concessão de crédito de reposição florestal correspondente a 200 m³/ha (duzentos metros cúbicos por hectare) (art. 22, § 2º).

O reflorestamento de área de preservação permanente gerará, após um ano de plantado e vistoria onde se comprove a execução fiel do projeto aprovado pelo Órgão Estadual do Meio Ambiente, e que hajam vingado no mínimo 85% das mudas plantadas, um crédito de 300 metros cúbicos por hectare (art. 22, § 7º).

O crédito de reposição florestal será concedido ao responsável pelo plantio florestal e será comprovado por meio de certificado do órgão ambiental competente (art. 23).

Fica dispensado da obrigatoriedade de apresentação do inventário florestal o responsável pela execução de plantio florestal com espécies nativas para fins de recuperação de cobertura florestal em Área de Preservação Permanente (art. 24, § 3º).

A responsabilidade pela manutenção do plantio florestal é da pessoa física ou jurídica que o vinculou ao crédito de reposição florestal (art. 28).

Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, o responsável pelo plantio que obtenha no plantio florestal volume inferior ao crédito de reposição florestal gerado, quanto ao volume não obtido, adotarás as seguintes providências (art. 29):

- I - solicitar o cancelamento do crédito, quando o crédito ainda não tiver sido utilizado;
- II - repor o volume equivalente, no ano agrícola subsequente, quando o crédito já foi utilizado, diretamente ou negociado com terceiros, para a compensação de débito de reposição florestal.
- III - a não observância dos itens acima implicará no estorno do crédito concedido e o lançamento de débito de reposição florestal do mesmo valor, através de Auto de Infração a ser lavrado pela Secretaria de Meio Ambiente.

Para os fins do aqui disposto as questões administrativas, climáticas, silviculturais ou ocorrência de fogo não serão consideradas caso fortuito ou força maior (art. 29, § único).

4.26.11. Decreto nº 23.170/2007

Regulamenta o Capítulo I da Lei 8.598, de 04 de maio de 2007, que instituiu o Cadastro de Atividade Florestal - CAF, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPROF-MA e o Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais do Estado do Maranhão SISFLORA-MA.

O Cadastro de Atividade Florestal, a que se refere o art. 1º da Lei nº 8.598/2007, é composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPROF-MA e será operacionalizado pelo Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais - SISFLORA-MA, regulamentados por este Decreto (Art. 1º).

A inscrição no cadastro no CEPROF-MA é obrigatória para as pessoas físicas e jurídicas responsáveis por empreendimentos que extraíam, colem, beneficiem, transformem, industrializem, comercializem, armazenem ou consumam produtos, subprodutos ou matéria-prima de qualquer formação florestal do Estado do Maranhão, inclusive plantios e reflorestamentos e será realizado nos termos do regulamento editado pelo órgão ambiental estadual (art. 3º).

O cadastramento das pessoas físicas e jurídicas no CEPROF-MA é condição obrigatória para o acesso e a operacionalização do SISFLORA-MA, no exercício das atividades descritas no *caput* deste artigo, no âmbito do Estado do Maranhão, não desobrigando o empreendedor do cumprimento da legislação ambiental e demais exigências legais (art. 3º, § 1º).

Ficam isentas de inscrição no CEPROF-MA as pessoas físicas e jurídicas que (art. 3º, § 2º):

- I - utilizem matéria-prima de origem vegetal para uso doméstico e/ou em benfeitorias em seu imóvel rural;
- II - desenvolvam, em regime individual ou na célula familiar, atividades artesanais com utilização de matéria-prima florestal, previstas em regulamento.

Incluem-se, nas atividades de cadastramento obrigatório no CEPROF-MA, dentre os empreendimentos descritos no artigo anterior, os seguintes (art. 4º):

- I - Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS-MA;
- II - Plano de Exploração Florestal - PEF-MA;
- III - Pedido de Exploração Florestal Simplificada - PEFS-MA;
- IV - Plano de Corte Seletivo PCS-MA;
- V - Supressão de Vegetação Autorizada em Licenças de Instalação - SALI-MA;
- VI - Supressão de Vegetação Autorizada em Pequena Propriedade ou Posse Rural Familiar - SAPP-MA;
- VII - Exploração Florestal em Pequenas Propriedades - EFPP-MA;
- VIII - Produto Florestal de Limpeza de Pastagens - PFLP-MA;
- IX - Produto Florestal de Declaração de Estoque - PFDE-MA;
- X - Reflorestamento com Espécies Nativas - REN-MA;
- XI - Reflorestamento com Espécies Exóticas - REE-MA
- XII - Erradicação ou Poda de Cultura ou Espécie Frutífera - EPCF-MA

Para obter o registro junto ao CEPROF-MA, o empreendimento deverá estar classificado conforme seu ramo de atividade dentro do segmento produtivo, obedecendo aos seguintes critérios (art. 5º):

- I - atividade de Extração, relacionada exclusivamente a extração de produtos madeireiros, toras de madeira e material lenhoso de origem florestal oriunda de Planos de Manejo Florestal Sustentável e de outros Planos de Exploração Florestal (art. 5º, § 1º);
- II - atividade de Coleta, relacionada com a cata e apanha de produtos de origem florestais oriundos de Planos de Manejo Florestal Sustentável e de outros Planos de Exploração Florestal, tais como folhas, flores, frutos, sementes, cascas, raízes, mudas, óleos, palmito, látex, resinas, cipós, essências, e outras, através da prática do extrativismo (art. 5º, § 2º);
- III - atividade de Produção, relacionada à produção de mudas de essências florestais nativas ou exóticas, destinadas a florestamento ou reflorestamento, viveiros e as atividades dos mesmos, assim como, reflorestamentos destinados à produção de toras de essências nativa ou exótica e subprodutos de plantio (art. 5º, § 3º);
- IV - atividade de Serraria, relacionada à serragem de toras, de qualquer natureza (art. 5º, § 4º);
- V - atividade de Laminação, relacionada à laminação ou faqueamento de toras, de qualquer natureza (art. 5º, § 5º);;
- VI - atividade de Beneficiamento, relacionada a produtos derivados da exploração florestal (art. 5º, § 6º);;
- VII - atividade de Industrialização, relacionada a transformação de produtos derivados da exploração florestal, inclusive de resíduos industrializados para lenha, carvão e assemelhados (art. 5º, § 7º);;

VIII - atividade de Comércio, relacionada à comercialização atacadista dos produtos obtidos pelas atividades anteriores, inclusive, venda de resíduos industrializados ou não, para lenha e carvão (art. 5º, § 8º);;

IX - atividade de Armazenamento, relacionada à armazenagem, onerosa ou gratuita, dos produtos relacionados às atividades já descritas (art. 5º, § 9º);

X – consumo, relacionada ao uso dos produtos, subprodutos ou resíduos decorrentes das atividades dos parágrafos anteriores, como insumos em seu processo de industrialização, produção e operação, como fonte de energia ou como instrumentos ou meios necessários à execução de suas atividades, incluindo-se o comércio varejista (art. 5º, § 10).

4.26.12. Portaria SEMA nº 66/2007

De 13.09.2007, disciplina o uso da Guia Florestal (GF) para o transporte de produtos ou subprodutos de origem florestal do Estado do Maranhão prevista no inciso V, art. 7º, do Decreto Estadual nº 23.170/2007.

A taxa de emissão das GF será equivalente a 0,2 (dois décimos) Unidades Fiscal Referência do Estado do Maranhão – UFR-MA (art. 2º, § único).

Guia Florestal GF-1 será exigida para o transporte de toras “*in-natura*”, desde suas origens, referente aos projetos e empreendimentos relacionados abaixo, após autorização de corte e volumetria autorizados pelo Órgão Ambiental do Estado (art. 3º):

- I - Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS);
- II - Plano de Exploração Florestal (PEF);
- III - Pedido de Exploração Florestal Simplificada (PEFS);
- IV - Plano de Corte Seletivo (PCS);
- V - Supressão Autorizada em Licenças de Instalação (SALI);
- VI - Supressão Autorizada em Pequenas Propriedades (SAPP);
- VII - Exploração Florestal em Pequenas Propriedades (EFPP);
- VIII - Produto Florestal de Limpeza de Pastagens (PFLP);
- IX - Produto Florestal de Declaração de Estoque (PFDE);
- X - Reflorestamento com Espécies Nativas (RCEN);
- XI - Erradicação ou Poda de Cultura ou Espécie Frutífera (EPCF).

As Guias Florestais serão emitidas aos detentores de crédito de produtos ou subprodutos florestais, atendendo aos seguintes requisitos (art. 7º):

- I – projetos de origem de produtos ou subprodutos, conforme *caput* do art. 3º desta instrução;
- II – Declaração de Venda de Produto Florestal (DVPF) aprovado pelo Órgão Ambiental do Estado, ou dos saldos remanescentes das autorizações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente-IBAMA, de acordo com o art. 7º, inciso III, “a” e “b”, do Decreto Estadual nº 23.170, de 28 de junho de 2007;
- III – número do cadastro CEPFROF-MA, do explorador e adquirente, se for o caso;
- IV – número da Inscrição Estadual;

V – nota fiscal de produtor rural emitida pela Secretaria de Estado de Fazenda – SEFAZ-MA, ou pelo proprietário rural, quando autorizado pela mesma;

VI – crédito de reposição florestal, quando for o caso.

A emissão e impressão das GFs 1 e 2 são de responsabilidade do adquirente e, a Emissão da Nota Fiscal, do vendedor, que terá a obrigatoriedade de colocar no campo próprio da GF o número da Nota Fiscal, mecanicamente ou manualmente (art. 8º, § 1º).

O transportador deverá apresentar a GF que acoberta o produto ou subproduto florestal transportado em todos os Postos de Fiscalização existentes no trajeto a ser percorrido pela carga, dentro do Estado do Maranhão (art. 9º).

As Guias Florestais nas modalidades 1, 2, 3 e 4 serão impressas na quantidade de vias de acordo com a operação, interna, interestadual e exportação, sempre em impressoras tipo jato de tinta ou tipo laser, vedado a sua impressão em impressora do tipo matricial, ou formulário contínuo (art. 10). Nas operações internas, ou seja, dentro do Estado, serão emitidas 3 (três) vias, com as seguintes destinações (art. 10, § 1º):

I – a 1ª via será entregue ao destinatário do produto e/ou subproduto florestal;

II – a 2ª via integra o arquivo do remetente e deverá ficar arquivada por um período de 5(cinco) anos;

III – a 3ª via destina-se a fiscalização do Estado.

Nas operações interestaduais serão emitidas 4 (quatro) vias e, nas de exportação, em 5 (cinco) vias, com as seguintes destinações:

I – a 1ª via será entregue ao destinatário do produto e/ou subproduto florestal;

II – a 2ª via integra o arquivo do remetente e deverá ficar arquivada por um período de 5 (cinco) anos;

III – a 3ª via destina-se à fiscalização do Estado de destino;

IV – a 4ª via deverá ser retida para baixa no posto fiscal de divisa do Estado do Maranhão;

V - a 5ª via será destinada às operações de exportação e acompanhará a mercadoria até o porto de destino, anexada à primeira via (art. 10, § 2º).

Não serão aceitas rasuras nos campos de preenchimento das Guias Florestais, bem como não será válida a GF com carga diversa da indicada em seu preenchimento, sendo causa de nulidade das mesmas, ficando desconsiderada como documento hábil (art. 32).

4.26.13. Portaria SEMA nº 67/2007

Dispõe sobre reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal. A reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal de que tratam os arts. 19 a 21 da Lei nº 4.771/65, e os artigos 13 a 19 do Decreto nº 5.975/2006, arts. 43 a 46 da Lei nº 8.528/2007 observarão as normas desta Portaria (Art. 1º).

Para os fins desta portaria, entende-se por reposição florestal: a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal e na forma apresentada nos dispositivos da Lei Estadual nº 8.528/2007, alterados pela Lei Estadual 8.598/2007 (art. 2º).

As empresas que utilizarem matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos florestais oriundos de (art. 3º):

- I - manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado;
- II - supressão da vegetação natural, devidamente autorizada;
- III - florestas plantadas;
- IV - extração de outras fontes de biomassa florestal, tais como casca de frutos de essências florestais, inclusive das palmáceas nativas ou resíduos provenientes do processamento industrial da madeira, atendido o disposto em normas específicas.

Para a comprovação do atendimento ao disposto nos artigos da Lei Estadual nº 8.528/2007, o Plano Anual de Suprimento deve ser apresentado ao Órgão Ambiental do Estado pelas empresas, cuja utilização anual de matéria-prima florestal seja superior aos seguintes limites (art. 4º):

- I - trinta mil metros cúbicos de toras;
- II - cem mil metros estéreos de lenha; ou
- III – cinquenta mil metros de carvão vegetal.

O Plano Anual de Suprimento será encaminhado ao Órgão Ambiental do Estado até o dia 30 de novembro de cada ano, incluindo (art. 4º, § 1º):

- I - a programação de suprimento de matéria-prima florestal para o ano seguinte;
- II - o contrato entre os particulares envolvidos quando o Plano Anual de Suprimento incluir plantios florestais em terras de terceiros;
- III - a indicação das áreas de origem da matéria-prima florestal.

Os plantios florestais informados no Plano Anual de Suprimento, em terras próprias, inclusive de pessoas jurídicas controladas, coligadas ou subsidiárias, não poderão ser utilizados para fins de geração de crédito de reposição florestal para comercialização com terceiros (art. 4º, § 2º).

A apresentação do Plano Anual de Suprimento não exime a empresa de informar as fontes de matéria-prima florestal utilizadas, nos termos do art. 11, § único, do Decreto nº. 5.975/2006, e do cumprimento da reposição florestal, quando couber (art. 4º, § 3º).

De acordo com as disposições da Lei Estadual nº 8.528/2007 e do Decreto nº 23.296/2007 é obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que (art. 5º):

- I - utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural;
- II - detenha a autorização de supressão de vegetação natural.

O responsável por explorar vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, fica também obrigado a efetuar a reposição florestal (art. 5º, § 1º). O detentor da autorização de supressão de vegetação fica desonerado do cumprimento da reposição florestal efetuada por aquele que utiliza a matéria-prima florestal, ainda que processada no imóvel de sua origem (art. 5º, § 2º).

A comprovação do cumprimento da reposição florestal deverá ser realizada no ato do recebimento da autorização de supressão vegetal, ou dentro do período de validade da autorização de supressão vegetal para os casos de autorização emitida antes da publicação

desta Portaria e previamente à utilização efetiva da matéria-prima suprimida, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis previstas na legislação ambiental (art. 5º, § 3º).

Fica desobrigado da reposição o pequeno proprietário rural ou possuidor familiar, assim definidos no art. 1º, § 2º, inciso I, da Lei nº 4.771/65, detentor da autorização de supressão de vegetação natural, que não utilizar a matéria-prima florestal ou destiná-la ao consumo dentro da própria propriedade onde a mesma foi gerada (art. 5º, § 4º).

Para o atendimento da obrigação à reposição florestal, o requerimento de autorização de supressão indicará as informações sobre a forma de cumprimento da reposição florestal e o volume, conforme disposto no art. 9º desta Portaria e a mesma será realizada dentro do prazo especificado no § 3º, do art. 5º desta Portaria (art. 5º, § 5º).

A reposição florestal dar-se-á por meio da apresentação de créditos de reposição florestal gerados no Estado da Federação onde foi feita a supressão da vegetação natural ou de origem da matéria-prima utilizada (art. 5º, § 6º).

Aqueles que comprovadamente utilizem os resíduos e as matérias-prima listados no Decreto nº 22.296/2007, ficam isentos da obrigatoriedade da reposição florestal (art. 6º), não estando desobrigados a comprovar junto à autoridade competente da origem do recurso florestal utilizado (art. 6º, § único).

Não haverá duplicidade na exigência de reposição florestal na supressão de vegetação para atividades ou empreendimentos submetidos ao licenciamento ambiental nos termos do art. 9º do Decreto nº 22.296/2007 (art. 7º).

Aquele que utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal equivalentes ao volume de matéria-prima florestal a ser utilizado (art. 8º).

O detentor da autorização de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, na forma constante do art. 1º desta Portaria, considerando os seguintes volumes (art. 9º):

- o para Cerrado: 40 m³ por hectare;
- o para Caatinga e outros biomas: 20 m³ por hectare.

Aquele que explorar ou suprimir vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, considerando os seguintes volumes (art. 10):

- o para Cerrado: 40 m³ por hectare;
- o para Caatinga e outros biomas: 20 m³ por hectare.

A emissão de GF fica condicionada ao cumprimento da reposição florestal nos moldes desta Portaria (art. 11).

O não cumprimento da reposição florestal, observado o disposto nesta Portaria, configura exploração da vegetação arbórea de origem, em desacordo com a aprovação nos termos da legislação ambiental em vigor (art. 12).

A geração do crédito da reposição florestal através de plantio dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas e de uso compatível com as essências utilizadas, preferencialmente nativas, realizada por meio de (art. 14)

I - vistoria técnica;

II - certificado de avaliação do plantio florestal emitido pelo organismo acreditado;

III - laudo técnico apresentado por profissional credenciado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada junto ao respectivo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, conforme regulamentação.

O órgão ambiental competente poderá credenciar organismos acreditados pelo órgão nacional de acreditação ou credenciar profissionais habilitados para a emissão de laudos de verificação de créditos da reposição florestal (art. 14, § 1º), a serem homologados pelo órgão ambiental competente (art. 14, § 2º).

O plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal (art. 15).

Não será permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, nos termos do art. 4º da Lei nº 4.771/65 (art. 15, § único).

Com o objetivo de promover a recuperação de cobertura florestal com espécies nativas, os plantios executados com esta finalidade farão jus ao volume para a concessão de crédito de reposição florestal de 200 m³/ha (duzentos metros cúbicos por hectare) (§ 2º).

Na recuperação de cobertura florestal com espécies nativas, em área de uso alternativo do solo ou reserva legal, os plantios executados com essa finalidade farão jus ao volume para a concessão de crédito de reposição florestal, no valor de 300 m³/ha (trezentos metros cúbicos por hectare), desde que seja realizada com o mínimo de 10% (dez por cento) da área plantada com essências florestais nativas, distribuídas com o mínimo de 15 (quinze) espécies diferentes, obrigatoriamente em área contínua (§ 3º).

4.26.14. Portaria SEMA nº 62/2008

De 22.08.2008, dispõe sobre o cumprimento da obrigação da reposição florestal. O cumprimento da obrigação da reposição florestal decorrente das operações de consumo de produtos florestais de origem nativa realizadas por empresas enquadradas na Lei nº 8.528/2007 como grandes consumidores de matéria prima florestal, poderá se dar mediante vinculação dos créditos de reposição florestal gerado de plantios declarados no Plano Anual de Suprimento – PAS (Art. 1º).

A vinculação dos créditos de reposição florestal será processada após o requerimento do interessado do Termo dos Créditos de Reposição Florestal – TCRF, de acordo como modelo constante do ANEXO I deste regulamento (Art. 2º).

O requerimento para a formalização do Termo de Vinculação dos Créditos de Reposição Florestal – TCRF deverá ser instruído com os documentos a seguir relacionados (Art. 3º):

I. Para pessoa jurídica, cópia autenticada do CNPJ/MA e da certidão simplificada expedida pela Junta Comercial em que estiver registrada a empresa detentora do Plano Anual de Suprimento – PAS e a empresa interessada na vinculação, com data de expedição não superior a 6 (seis) meses antes da data do protocolo;

II. Para pessoa física, cópia autenticada do RG e CPF do detentor do plantio;

III. Procuração outorgando poderes especiais para assinatura do termo de vinculação, com o reconhecimento da firma do outorgante, que deverá ser detentor

de poderes específicos para o ato, juntamente com o RG e CIC do respectivo outorgado;

Os documentos correspondentes às procurações deverão datar de, no máximo, 1 (um) ano, considerado a data do protocolo (§ 1º).

Para os casos em que na procuração constar a data da sua validade, deverá ser considerado o prazo indicado na mesma (§ 2º).

A vinculação de créditos de reposição florestal oriunda de plantio florestal realizado por pessoa física ou jurídica, não obrigadas ao PAS, dar-se-á após a aprovação do projeto de reflorestamento e apresentação do Termo de Vinculação dos Créditos da Reposição Florestal – TCRF, conforme ANEXO II deste regulamento (Art. 4º).

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

4.26.15. Lei nº 8.528/2006,

Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão. De acordo com esta lei considera-se área de preservação permanente aquela protegida nos termos desta Lei, revestida ou não com cobertura vegetal, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, de proteger o solo e de assegurar o bem-estar das populações humanas e situada (art. 11):

I - em local de pouso de aves de arribação, assim declarado pelo poder público ou protegido por convênio, acordo ou tratado internacional de que o Brasil seja signatário;

II - ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, a partir do leito maior sazonal, medido horizontalmente, cuja largura mínima, em cada margem, seja de:

- a) 30m (trinta metros), para curso d'água com largura inferior a 10m (dez metros);
- b) 50m (cinquenta metros), para curso d'água com largura igual ou superior a 10m (dez metros) e inferior a 50m (cinquenta metros);
- c) 100m (cem metros), para curso d'água com largura igual ou superior a 50m (cinquenta metros) e inferior a 200m (duzentos metros);
- d) 200m (duzentos metros), para curso d'água com largura igual ou superior a 200m (duzentos metros) e inferior a 600m (seiscentos metros);
- e) 500m (quinhentos metros), para curso d'água com largura igual ou superior a 600m (seiscentos metros);

III - ao redor de lagoa ou reservatório de água, natural ou artificial, desde o seu nível mais alto, medido horizontalmente, em faixa marginal cuja largura mínima seja de:

- a) 15m (quinze metros) para o reservatório de geração de energia elétrica com até 10ha (dez hectares), sem prejuízo da compensação ambiental;
- b) 30m (trinta metros) para a lagoa ou reservatório situados em área urbana consolidada;

IV - em nascente, ainda que intermitente, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50m (cinquenta metros);

V - no topo de morros, monte ou montanha, em área delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura da elevação em relação à base;

VI - nas encostas ou parte destas, com declividade superior a 45° (quarenta e cinco graus), equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VII - em borda de tabuleiro ou chapada, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100m (cem metros), em projeção horizontal;

VIII - em ilha, em faixa marginal além do leito maior sazonal, medida horizontalmente, de conformidade com a largura mínima de preservação permanente exigida para o corpo d'água;

IX - nas restingas como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.

Os limites da área de preservação permanente previstos na alínea "a" do inciso III deste artigo poderão ser ampliados, de acordo com o estabelecido no licenciamento ambiental e, quando houver, de acordo com o Plano de Recursos Hídricos da bacia onde o reservatório se insere (art. 11, § 1º).

Considera-se, ainda, de preservação permanente, quando declarada por ato do poder público, a área revestida ou não com cobertura vegetal, destinada a (art. 11, § 2º):

I - atenuar a erosão;

II - formar as faixas de proteção ao longo das rodovias e das ferrovias;

III - proteger sítio de excepcional beleza, de valor científico ou histórico;

IV - abrigar população da fauna ou da flora raras e ameaçadas de extinção;

V - manter o ambiente necessário à vida das populações indígenas;

VI - assegurar condições de bem-estar público;

VII - preservar os ecossistemas.

Nas áreas consideradas de preservação permanente, será respeitada a ocupação antrópica já consolidada, de acordo com a regulamentação específica e averiguação do órgão competente, desde que não haja alternativa locacional comprovada por laudo técnico e que sejam atendidas as recomendações técnicas do poder público para a adoção de medidas mitigadoras, sendo vedada a expansão da área ocupada (art. 12).

A utilização de área de preservação permanente fica condicionada a autorização ou anuência do órgão competente (art. 13). A supressão de vegetação nativa nessas áreas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto (art. 14).

Se a supressão de vegetação ocorrer em APP situada em área efetivamente urbanizada será necessário a autorização do Órgão Ambiental do Estado, fundamentada em parecer técnico, ouvido o órgão ambiental municipal, desde que o município possua conselho de meio ambiente com caráter deliberativo e plano diretor (art. 14, § 1º). Consideram-se efetivamente urbanizadas as áreas parceladas e dotadas da infra-estrutura mínima, segundo as normas federais e municipais (art. 14, § 2º).

Para fins do que dispõe este artigo, considera-se (art. 14, § 3º):

I - utilidade pública

a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;

- b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;
- c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;
- d) a implantação de área verde pública em área urbana;
- e) pesquisa arqueológica;
- f) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados;
- g) obra, plano, atividade ou projeto assim definido em legislação federal, estadual ou municipal;

II - interesse social:

- a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;
- b) o manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área;
- c) a regularização fundiária sustentável de área urbana;
- d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;
- e) obra, plano, atividade ou projeto assim definido em legislação federal, estadual ou municipal;
- f) ação executada de forma sustentável, destinada à recuperação, recomposição ou regeneração de área de preservação permanente, tecnicamente considerada degradada ou em processo avançado de degradação.

O Órgão Ambiental do Estado competente poderá autorizar a supressão de vegetação em área de preservação permanente, quando eventual e de baixo impacto ambiental, conforme regulamentação (art. 14, § 4º). Mas a supressão de vegetação nativa protetora de nascente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública (art. 14, § 6º).

Na emissão da autorização para a supressão de vegetação em APP, serão indicadas previamente as medidas mitigadoras e compensatórias a serem adotadas pelo empreendedor (art. 14, § 5º)

Na implantação de reservatório artificial, o empreendedor pagará pela restrição de uso da terra de área de preservação permanente criada no seu entorno, na forma de servidão ou outra prevista em lei, conforme parâmetros e regime de uso definidos na legislação (art. 14, § 7º). A utilização de área de preservação permanente será admitida mediante licenciamento ambiental, quando couber (art. 14, § 8º).

A área de preservação permanente recuperada, recomposta ou regenerada é passível de uso sustentável mediante projeto técnico a ser aprovado pelo Órgão Ambiental do Estado (art. 14, § 9º).

Em área de pastoreio são livres a roçada e a limpeza da área, respeitadas as áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 19).

Mediante anuência do órgão ambiental competente, o proprietário rural pode instituir servidão ambiental - a ser averbada no registro de imóveis competente -, pela qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais existentes na propriedade (art. 28). Contudo esta servidão não se aplica às áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 28, § 1º), e a limitação ao uso ou exploração da vegetação da área sob servidão instituída em relação aos recursos florestais deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a reserva legal (art. 28, § 2º).

A autorização para supressão de vegetação nativa em propriedades rurais em que as áreas de reserva legal e de preservação permanente sem uso consolidado não estejam protegidas em conformidade com a legislação florestal vigente fica condicionada à assinatura, por seu proprietário, de Termo de Compromisso, contendo cronograma e procedimentos de recuperação a serem escolhidos dentre os estabelecidos por esta Lei (art. 34, § 2º).

RESERVA LEGAL

4.26.16. Lei nº 8.528/2006

Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão. Segundo esta lei a reserva legal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a de preservação permanente, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas, equivalente a (art. 15):

I - 80% (oitenta por cento), da área total da propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal (a oeste do meridiano 44º W do Estado do Maranhão);

II - 35% (trinta e cinco por cento), da área total da propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal (a oeste do meridiano 44º W do Estado do Maranhão), sendo no mínimo 20% (vinte por cento) na propriedade e 15% (quinze por cento) na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma micro-bacia;

III - 20% (vinte por cento), da área total da propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do Estado; e

IV - 20% (vinte por cento), da área total da propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do Estado.

A implantação da área de reserva legal compatibilizará a conservação dos recursos naturais e o uso econômico da propriedade (art. 15, § 1º).

Fica condicionada à autorização do Órgão Ambiental do Estado a intervenção em área de reserva legal com cobertura vegetal nativa, onde não serão permitidos o corte raso, a alteração do uso do solo e a exploração com fins comerciais, ressalvados os casos de sistemas agroflorestais e o de ecoturismo, devidamente definida em regulamento a ser expedido pelo órgão ambiental estadual (art. 15, § 2º). Somente se admite a intervenção em área de proteção ambiental mediante previsão no plano de manejo (art. 15, § 3º).

A área destinada à composição de reserva legal poderá ser agrupada em uma só porção em condomínio ou em comum entre os adquirentes (art. 15, § 4º).

Será admitido, pelo Órgão Ambiental do Estado, o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a (art. 15, § 5º):

I - 80% (oitenta por cento), da área total da propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal, a oeste do meridiano 44° W do Estado do Maranhão;

II - 50% (cinquenta por cento) da área total da propriedade rural situada nas demais regiões do Estado; e

III - 25% (vinte e cinco por cento) da área total da pequena propriedade.

Os percentuais aqui fixados poderão ser adequados ao zoneamento ecológico-econômico e ao zoneamento agrícola, atendendo aos requisitos da norma geral (art. 15, § 6º).

A reserva legal será demarcada a critério da autoridade competente, preferencialmente em terreno contínuo e com cobertura vegetal nativa (art. 16), respeitadas as peculiaridades locais e o uso econômico da propriedade, próxima ou contíguas a outras áreas protegidas, evitando-se a fragmentação dos remanescentes da vegetação nativa e mantendo-se os corredores necessários ao abrigo e ao deslocamento da fauna silvestre (art. 16, § 1º).

A área de reserva legal será averbada, à margem do registro do imóvel, no cartório de registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão a qualquer título (art. 16, § 2º).

No caso de desmembramento da propriedade, a qualquer título, a área da reserva legal será parcelada na forma e na proporção do desmembramento da área total, sendo vedada a alteração de sua destinação (art. 16, § 3º). O proprietário ou o usuário da propriedade poderá realocá-la mediante plano aprovado pela autoridade competente, observadas as limitações e resguardadas as especificações previstas nesta Lei (art. 16, § 4º).

O proprietário rural fica obrigado, se necessário, a recompor, em sua propriedade, a área de reserva legal, podendo optar entre os seguintes procedimentos (art. 17):

I - plantio em parcelas anuais ou implantação e manejo sistemas agroflorestais;

II - isolamento total da área correspondente à complementação da reserva legal e adoção das técnicas adequadas à condução de regeneração;

III - aquisição e incorporação à propriedade rural de gleba contígua, com área correspondente à da reserva legal a ser recomposta, condicionada a vistoria e aprovação do Órgão Ambiental Estado;

IV - compensação da área de reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento do órgão ambiental;

V - aquisição de gleba não contígua, na mesma bacia hidrográfica, e instituição de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, condicionada a vistoria e aprovação do Órgão Ambiental do Estado;

VI - aquisição, em comum com outros proprietários, de gleba não contígua e instituição de RPPN, cuja área corresponda à área total da reserva legal de todos os condôminos ou co-proprietários, condicionada a vistoria e aprovação do Órgão Ambiental do Estado.

O Poder Executivo estabelecerá critérios e padrões para o plantio e para a implantação e manejo dos sistemas agrofloretais que se refere o inciso I acima descrito (art. 17, § 1º).

Nos casos de recomposição da área de reserva legal pela compensação por área equivalente e pela instituição de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN - a averbação do ato de instituição, à margem do registro do imóvel, mencionará expressamente a causa da instituição e o número da matrícula do imóvel objeto da recomposição (art. 17, § 2º).

Para o plantio destinado à recomposição de área reserva legal, o Órgão Ambiental do Estado poderá disponibilizar seus viveiros, com ônus para os interessados, com mudas de espécies nativas da região (art. 17, § 3º).

Em área de pastoreio são livres a roçada e a limpeza da área, respeitadas as áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 19).

É livre a construção de pequenas barragens de retenção de águas pluviais para controle de erosão, melhoria da infiltração das águas no solo e dessedentação de animais, em áreas de pastagem e, mediante autorização do Órgão Ambiental do Estado, conforme definido em regulamento, em área de reserva legal (art. 20).

O parcelamento de imóvel rural para fins socioeconômicos e os projetos de assentamentos e de colonização rural deverão ser licenciados pelo Órgão Ambiental do Estado nos termos da legislação vigente (art. 21).

Mediante anuência do órgão ambiental competente, o proprietário rural pode instituir servidão ambiental - a ser averbada no registro de imóveis competente -, pela qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais existentes na propriedade (art. 28). Contudo esta servidão não se aplica às áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 28, § 1º), e a limitação ao uso ou exploração da vegetação da área sob servidão instituída em relação aos recursos florestais deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a reserva legal (art. 28, § 2º).

A autorização para supressão de vegetação nativa em propriedades rurais em que as áreas de reserva legal e de preservação permanente sem uso consolidado não estejam protegidas em conformidade com a legislação florestal vigente fica condicionada à assinatura, por seu proprietário, de Termo de Compromisso, contendo cronograma e procedimentos de recuperação a serem escolhidos dentre os estabelecidos por esta Lei (art. 34, § 2º).

RECURSOS HÍDRICOS

4.26.17. Lei nº 7.052/97

Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos do Maranhão, institui o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos. De acordo com esta lei a Política Estadual de Recursos Hídricos será planejada e executada de acordo com os critérios e princípios estabelecidos nesta Lei e em consonância com a Constituição Federal, a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Constituição Estadual e o Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão (art. 1º).

Contudo, deve-se ter em mente que, para os empreendimentos em tela, a Legislação Federal prepondera, excluindo as dos outros entes federativos, tendo em vista tratar-se de bem da União (rio Parnaíba).

COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

4.26.18. Decreto nº 22.383/2006

Regulamenta o Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA, instituído pela Lei 5.405/92.

O Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA, instituído pela Lei 5.405/92, com a finalidade de apoiar planos, programas, projetos, pesquisas e tecnologias que visem ao uso racional e sustentado dos recursos naturais, bem como a implementação de ações voltadas ao controle, à fiscalização, à defesa e à recuperação do meio ambiente, observadas as diretrizes da Política Estadual do Meio Ambiente, fica regulamentado nos termos deste Decreto (art.1º).

O Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA possui natureza contábil e financeira e constitui unidade orçamentária vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMA(Art. 2º).

O patrimônio e os recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA serão movimentados através do Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios – SIAFEM e os bens adquiridos serão transferidos e incorporados ao patrimônio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, dentro de cada exercício (Art.3º).

O Conselho Gestor disporá de uma Secretaria Executiva e o Secretário Executivo do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, responderá pela Secretaria Executiva do Conselho Gestor do Fundo Especial do Meio Ambiente (ART. 4º, § 1º e 2º).

Compete ao Conselho Gestor (art. 5º):

- I- elaborar a programação anual dos recursos destinados ao Fundo;
- II - analisar e selecionar projetos, observando os objetivos estabelecidos no art.3º, da Lei no 5.405, de 08 de abril de 1992, relativamente às atividades de recuperação, proteção e manutenção de recursos ambientais, bem como às de educação e de pesquisa dedicadas ao desenvolvimento da consciência ecológica e de tecnologia para o manejo sustentado de espécies e ecossistemas;
- III -fiscalizar e acompanhar a execução da programação aprovada;
- IV- assumir compromissos por conta de recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA, até o limite do orçamento anual;
- V - encaminhar prestação de contas ao Tribunal de Contas do Estado e ao Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA;
- VI - cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor.

A execução orçamentária e a prestação anual de contas do Fundo Especial do Meio Ambiente – FEMA, obedecerão às normas legais de controle e administração financeira adotadas pelo Estado (art.9º)

A programação anual dos recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA deverá incluir os projetos aprovados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA em exercícios anteriores, que não tenham sido contemplados naqueles exercícios (art.10.).

Os recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA serão aplicados na implementação de ações voltadas ao controle, à fiscalização, à defesa e à recuperação do meio ambiente, bem como para as atividades de apoio a essas ações (art.11.), aí incluídos os provenientes do exercício do poder de polícia ambiental, da gestão florestal, a qualquer título e os oriundos de sanções de polícia.

Os recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente – FEMA não referidos poderão apoiar projetos no âmbito do setor público e de entidades do setor privado sem fins lucrativos, observado o disposto no art.1º, deste Decreto(Art.12).

PLANO ESTRATÉGICO DE ÁREA PROTEGIDA

4.26.19. Lei nº 8.528/2006

Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão. São unidades de conservação os espaços territoriais e seus componentes, inclusive os corpos d'água, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo poder público, com limites definidos, sob regime especial de administração ou de restrição de uso, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção de recursos naturais e paisagísticos, bem como de conservação ambiental (art. 22).

As unidades de conservação são divididas em dois grupos, com características específicas (art. 22, § 1º):

- I - unidades de proteção integral;
- II - unidades de uso sustentável.

As desapropriações ou outras formas de aquisição para implantação de unidades de conservação serão feitas na forma da lei (art. 22, § 2º).

O poder público fixará, no orçamento anual, o montante de recursos financeiros para atender ao programa de desapropriação ou outras formas de aquisição de áreas destinadas às unidades de conservação, e às necessidades de implantação e manutenção dessas unidades (art. 22, § 3º).

São unidades de conservação de proteção integral (art. 23):

- I - o parque estadual, assim considerada a área representativa de ecossistema de grande valor ecológico e beleza cênica que contenha espécies de plantas e animais e sítios com relevância científica, educacional, recreativa, histórica, cultural, turística e paisagística em que se possa conciliar, harmoniosamente, o uso científico, educativo e recreativo com a preservação integral e perene do patrimônio natural ;
- II - a estação ecológica, assim considerada a área representativa de ecossistema regional, cujo uso tenha como objetivos básicos a preservação integral da biota e dos demais atributos naturais existentes em seus limites, a realização de pesquisas científicas básicas e aplicadas e a visitação pública limitada a atividades educativas;
- III - o refugio da vida silvestre, assim considerada a área sujeita a intervenção ativa para fins de manejo, com o propósito de assegurar a manutenção de habitats e suprir as necessidades de determinadas espécies da fauna residente ou migratória, e da flora, de importância nacional, estadual ou regional, cuja dimensão depende das necessidades das espécies a serem protegidas;
- IV - o monumento natural, assim considerada a área ou o espécime que apresentem uma ou mais características específicas, naturais ou culturais, notáveis ou com valor

único devido à sua raridade, que podem estar inseridos em propriedade particular, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelo proprietário;

V - a reserva biológica, assim considerada a área destinada à preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a biodiversidade e os processos ecológicos naturais;

VI - outras categorias e áreas assim definidas em lei pelo Poder Público.

Nas unidades de proteção integral, não são permitidos a coleta e o uso dos recursos naturais, salvo se compatíveis com as categorias de manejo das unidades de conservação (art. 23, § 1º).

As categorias de estação ecológica, parque estadual reserva biológica são consideradas, na sua totalidade, de posse domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei (art. 23, § 2º).

São unidades de conservação de uso sustentável (art. 24):

I - a área de proteção ambiental, assim considerada aquela de domínio público ou privado, de extensão significativa e com ocupação humana, dotada de atributos bióticos e abióticos, paisagísticos ou culturais especialmente importantes para a manutenção dos processos ecológicos e para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, em cujo ato de criação, fundamentado em estudo prévio e consulta pública, esteja previsto prazo e alocação de recursos pelo poder público para o zoneamento ecológico-econômico e cujo uso tenha como objetivos básicos proteger a biodiversidade, disciplinar o processo de ocupação, assegurar e incentivar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais que se deseje proteger;

II - áreas de relevante interesse ecológico, assim consideradas aquelas, em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características e atributos naturais extraordinários, importantes para a biodiversidade ou que abriguem exemplares raros da biota regional, constituídas em terras públicas ou privadas;

III - reservas extrativistas, assim consideradas as áreas naturais de domínio público, com uso concedido às populações tradicionais cuja subsistência se baseia no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência, uso múltiplo sustentável dos recursos naturais e na criação de animais de pequeno porte, tendo como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade;

IV - florestas estaduais, assim consideradas as áreas com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, de domínio público, que tenham como objetivo básico a produção, por meio do uso múltiplo e sustentável dos recursos da flora, visando a suprir, prioritariamente, necessidades de populações, podendo também ser destinadas à educação ambiental e ao turismo ecológico;

V - As reservas particulares do patrimônio natural têm por objetivo a proteção dos recursos ambientais representativos da região e poderão ser utilizadas para o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer e serão especialmente protegidas por iniciativa de seus proprietários, mediante reconhecimento do poder público e gravadas com perpetuidade.

VI - outras categorias e áreas assim definidas em lei pelo Poder Público.

O Poder Público emitirá normas de uso e critérios exploração das unidades de uso sustentável (art. 24, § 1º), sendo permitida a utilização sustentável de recursos naturais (art. 24, § 2º), podendo ser alteradas por meio de lei (art. 24, § 3º).

Fica criado o Sistema de Unidades de Conservação do Maranhão - SUNCMA, constituído por um conselho gestor e pelo conjunto das unidades de conservação estaduais e municipais de domínio público ou privado, reconhecidas pelo Poder Público (art. 25), cuja competência é definir a política estadual de gestão e manejo das UC's do Estado, bem como a interação dessas unidades com outros espaços protegidos (art. 25, § 1º).

A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento (art. 25, § 4º). No processo de consulta o poder público obriga-se a fornecer informações objetivas e adequadas à compreensão da população local e de outras partes interessadas (art. 25, § 5º). Destaca-se que para a criação de estação ecológica ou reserva biológica é facultativa a essa consulta (art. 25, § 6º).

A desafetação ou redução dos limites de quaisquer das unidades de conservação somente poderão ser modificados mediante lei específica, podendo a ampliação dos seus limites ser realizada por instrumento normativo de nível hierárquico igual do que criou a unidade de conservação (art. 26).

As unidades de conservação de domínio público estadual e as terras devolutas ou as arrecadadas pelo Estado, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais, ficam sob a administração do Órgão Ambiental do Estado (art. 27), salvo as unidades de conservação e às áreas naturais cuja administração seja atribuída a outro órgão por ato do poder público (art. 27, § único).

Mediante anuência do órgão ambiental competente, o proprietário rural pode instituir servidão ambiental - a ser averbada no registro de imóveis competente -, pela qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais existentes na propriedade (art. 28). Contudo esta servidão não se aplica às áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 28, § 1º), e a limitação ao uso ou exploração da vegetação da área sob servidão instituída em relação aos recursos florestais deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a reserva legal (art. 28, § 2º).

Na hipótese de compensação de reserva legal, a servidão deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos (art. 28, § 4º).

É vedada, durante o prazo de vigência da servidão ambiental, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão do imóvel a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites da propriedade (art. 28, § 5º).

Esta lei institui a Cota de Reserva Florestal - CRF, título representativo de vegetação nativa sob regime de servidão florestal, de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN - ou reserva legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais estabelecidos nesta Lei (art. 29). As características, natureza e prazo de validade do título, assim como sobre os mecanismos que assegurem ao seu adquirente a existência e a conservação da vegetação objeto do título será objeto do Regulamento desta lei (art. 29, § único).

O Estado, por meio do Órgão Ambiental do Estado, no âmbito de suas competências, autorizará ou licenciará as atividades previstas nesta Lei e fiscalizará sua aplicação, podendo, para tanto, criar os serviços indispensáveis (art. 30).

4.26.20. Lei nº 8.958/2009

Altera o Decreto nº 7.641/80, que cria o Parque Estadual de Mirador. A Lei em questão altera os arts. 1º e 2º Decreto de criação do Parque Estadual de Mirador, dispondo que delimita-se a uma área de 766.781,00 ha (setecentos e sessenta e seis mil, setecentos e oitenta e um hectares) e que se vincula administrativamente à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais (art.1º).

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

4.26.21. Lei nº 8.528/2006

Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão. O licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e outros, fica condicionado à adoção, pelo empreendedor de estabelecimento de medida compensatória que poderá incluir a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral, a critério do Órgão Ambiental do Estado, definido em parecer fundamentado (art. 31).

A área utilizada para compensação não poderá ser inferior àquela utilizada pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades (art. 31, § 1º) e será feita, preferencialmente, na bacia hidrográfica e no município onde está instalado o empreendimento (art. 31, § 2º).

As espécies protegidas localizadas em áreas de agricultura intensiva, com uso contínuo de equipamentos agrícolas mecanizados poderão ser suprimidas, desde que autorizadas pelo órgão ambiental competente, devendo as espécies suprimidas serem devidamente compensadas (art. 43-A). Como compensação ambiental pela supressão das espécies vegetais na área requerida para desmatamento, o proprietário deverá oferecer área suplementar a ser incorporada na área de reserva legal (art. 43-A, § 1º).

A proposta de compensação será elaborada pelo proprietário, segundo critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente (art. 43-A, § 2º). A área suplementar a ser incorporada na Reserva Legal deverá ser calculada de acordo com o somatório das Frequências Relativas das espécies arbóreas protegidas a serem cumpridas, realizado através de Inventário Florestal, e a área a ser destinada, conforme definido nesta lei (art. 43-B).

A pessoa física ou jurídica consumidora de matéria prima florestal poderá, a critério do Órgão Ambiental do Estado, optar pela compensação, mediante alienação ao patrimônio público de área técnica e cientificamente considerada de relevante e excepcional interesse ecológico em troca de créditos de reposição, que podem ser utilizados para compor o percentual de consumo anual de matéria-prima florestal ou para abater débitos apurados por excesso de utilização de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa (art. 46).

Os créditos concedidos em contrapartida ao imóvel alienado ao Estado na forma do caput deste artigo serão utilizados uma única vez, sendo o referido imóvel incorporado ao

patrimônio do Estado para criação de unidade de conservação ou para regularização fundiária de unidade de conservação já criada (art. 46, § 1º).

A pessoa física ou jurídica consumidora de matéria-prima florestal poderá se desonerar da obrigatoriedade de manutenção da reserva legal, compensando esta através de doação ao Poder Público Estadual de área técnica e cientificamente considerada de relevante e excepcional interesse ecológico, desde que condicionada à prévia vistoria e aprovação do órgão ambiental competente (art. 46, § 2º).

A comprovação de exploração autorizada se fará mediante a apresentação (art. 47):

I - do documento original ou da fotocópia autenticada, na hipótese de desmatamento, deslocamento e demais atos que dependam da autorização formal do Órgão Ambiental do Estado;

II - de nota fiscal, acompanhada de documento de natureza ambiental instituído pelo poder público, na hipótese de transporte, estoque, consumo ou uso de produto ou subproduto florestal.

A Licença para Transporte de Produto e Subproduto Florestal - LTPF, ou simplesmente LTPF, constitui-se como licença obrigatória para o controle do transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a procedência desses produtos e subprodutos (art. 48) e será fornecida pelo órgão ambiental, considerando o volume aprovado na exploração ou o volume especificado (art. 49).

O órgão ambiental do Estado poderá, a qualquer época, e quando julgar necessário, realizar vistorias especiais ou praticar atos de fiscalização nos reflorestamentos implantados e vinculados à Reposição Florestal e ao Plano de Anual de Suprimento - PAS, podendo ser aceitos, laudos técnicos emitidos por profissionais habilitados, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (art. 68-A).

4.26.22. Portaria SEMA nº 67/2008

De 18.08.2008, cria, no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais, a Câmara de Compensação Ambiental - CCA.

Dispõe que a Câmara de Compensação Ambiental terá uma Secretaria Executiva, a qual prestará apoio técnico e administrativo ao seu funcionamento e será exercida pelo Chefe da Assessoria Jurídica – ASSJUR (art. 1º, § 1º).

Ainda, que no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da publicação da presente portaria, será elaborado o Regimento Interno da CCA (art. 2º).

EMIÇÃO DE RUÍDOS

4.26.23. Lei nº 90/80

Dispõe sobre a emissão de sons por quaisquer tipos de fontes industriais, comerciais, agropecuárias, maquinaria, equipamentos e veículos em local de domínio público ou privado.

Estabelece que somente serão permitidas a emissão de sons se não poluírem o meio ambiente (art. 3º). Vê-se, assim, que a norma estadual é bastante genérica, não especificando quaisquer limites a serem atendidos.

RESÍDUOS E EFLUENTES

4.26.24. Lei nº 2.080/00

Disciplina a questão dos resíduos sólidos e semi-sólidos no Estado. Estabelece, no art. 4º, a responsabilidade da geradora do resíduo, pelo acondicionamento, coleta, transporte, entre outros. Para tanto, o art. 5º dispõe que deverão ser atendidas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as condições estabelecidas pela Secretaria de Meio Ambiente, bem como as demais normas legais vigentes, ou seja, as normas federais acerca da matéria. O art. 14 disciplina as formas proibidas de destinação final, admitindo que o solo e o subsolo poderão ser utilizados desde que sua disposição seja feita de forma tecnicamente adequada, estabelecida em projetos específicos (§ 1º).

ÁREAS SOB REGIME ESPECIAL DE PROTEÇÃO

4.26.25. Decreto nº 15.848/97

Cria o PROJETO ESPECIAL QUILOMBOLA JAMARI DOS PRETOS. Primeiramente, cumpre destacar que a Constituição Estadual do Maranhão, por seu art. 229, estabelece que o Estado reconhecerá e legalizará, na forma da lei, as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos.

Assim, o PROJETO ESPECIAL QUILOMBOLA JAMARI DOS PRETOS foi criado com área de 13.980,2571 ha. (treze mil, novecentos e oitenta hectares, vinte cinco ares e setenta e um centiares), localizado no Município de Turiaçu, cuja terras estão sendo objeto de regularização fundiária a cargo do ITERMA, para atender às famílias em regime de exploração comunitária de atividades agrícolas e extrativistas.

Outrossim, determinou que o referido Projeto seja estruturado e implementado pelo ITERMA em articulação com a Associação de Comunidade Remanescente de Quilombo Jamari dos Pretos e demais entidades governamentais e não governamentais envolvidas com a questão dos remanescentes de Quilombos e comunidades negras tradicionais.

Ainda, através do **Decreto 15.849/97** foi declarada como prioritárias para fins de legalização, desapropriação e outras formas de acautelamento previsto na legislação pertinente, nos termos dos artigos 228, § 1º, e 229 da Constituição Estadual, as terras ocupadas por remanescentes das comunidades de Quilombos e comunidades negras tradicionais, situadas nos seguintes imóveis rurais:

- a) Santa Maria, Piqui, Mata de São Benedito, Mocambo e Santa Rosa, do Município de Itapecuru-Mirim;
- b) Cipó e Jenipapo do Município de Caxias;
- c) Finca-pé do Município de Presidente Vargas;
- d) Itamatatua e São Raimundo do Município de Alcântara;
- e) Olho D' Água do Município de Olinda Nova;
- f) Jamari dos Pretos do Município de Turiaçu;
- g) Santo Antonio dos Pretos, Mocarongo e Eira dos Coqueiros do Município de Codó.

Ainda, determina que os referidos imóveis inseridos em áreas públicas estaduais obtidas através do procedimento de arrecadação sumária previstos nos artigos 4º e 5º da Lei Estadual de Terras 5.315/91 da Discriminação de Terras Devolutas, orientado pela Lei Federal 6.383/76 e, ainda, mediante o processo de aquisição, sob a jurisdição do ITERMA, tenham suas áreas medidas e demarcadas e, em seguida, tituladas mediante a outorga do

Título de Propriedade ou Reconhecimento de Domínio, neste caso quando não se tratar de terras públicas, com cláusulas “pro-indiviso” e de inalienabilidade.

Outrossim, faculta a criação do Projeto Especial Quilombola em áreas obtidas na forma do Decreto, para atender às situações de comunidades remanescentes de Quilombos e demais grupos afro-brasileiros.

Cabe ao ITERMA definir Instruções Normativas, mecanismos e meios indispensáveis à criação e implementação dos projetos especiais Quilombolas, de modo a assegurar a consecução dos fins por estes propostos.

PLANO PLURIANUAL E PLANEJAMENTO TERRITORIAL PARTICIPATIVO

4.26.26. Lei Complementar nº 108/2007

Dispõe sobre a criação de Regiões para o Planejamento.

A presente lei institui para fins de planejamento governamental, 32 Regiões de Planejamento no Estado do Maranhão, organizadas na forma de seu Anexo.

A regionalização para o desenvolvimento fundamenta-se em características ambientais, vocações produtivas e dinamismo das regiões, relações sócioeconômicas e culturais estabelecidas entre as cidades, regionalização político-administrativa e malha viária existente (art. 1º, §§ 1º e 2º).

Constituem as unidades de planejamento da ação governamental os Territórios de Desenvolvimento Sustentável, visando a promoção do desenvolvimento do Estado, a redução de desigualdades e a melhoria da qualidade de vida da população maranhense, através da democratização dos programas e ações e da regionalização do orçamento.

A ação governamental referida será efetivada mediante a formulação do Plano Plurianual de Governo, das Diretrizes Orçamentárias, do Orçamento Anual, dos Planos de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios.

A ação governamental de planejamento, atendidas as peculiaridades locais e regionais, guardará perfeita coordenação e consonância com os planos, programas e projetos dos Governos da União e dos Municípios (art. 1º, § 3º e 4º).

Para fins desta Lei Complementar serão observados os seguintes conceitos básicos (art. 2º):

I - Região de Planejamento, a unidade espacial formada pela agregação de municípios, obedecendo ao critério da homogeneização e da polarização;

II - Unidade Administrativa Regional, órgãos da administração direta, instalados em municípios cuja escolha está baseada em parâmetros e indicadores socioeconômicos que favorecerão o crescimento e o desenvolvimento sustentável da região, como extensão governamental na execução das políticas públicas, através do apoio das demais Secretarias de Estado, com competências e atribuições definidas em regulamento próprio.

Os limites geográficos regionais estabelecidos constituem referência para (art. 3º):

I - o processo de planejamento estadual;

II - a elaboração do Plano Plurianual e do Orçamento Anual;

III - a elaboração de planos, programas regionais, setoriais ou municipais em caráter supletivo;

- IV - a apresentação de dados estatísticos agregados e desagregados regionalmente;
- V - a implantação de estrutura orgânica desconcentrada da Administração Pública Estadual.

Para fins da regionalização da estrutura orgânica estadual deverão ser observados os seguintes critérios (art. 4º):

- I - presença de indicadores de caráter institucional, organizacional e administrativo, ou de natureza sócioeconômica, relativos ao processo de urbanização e de assentamento rural, que justifiquem a alocação dos órgãos;
- II - a utilização das regiões de planejamento, para embasamento físico-territorial, e dos centros urbanos de expressiva importância administrativa e sócioeconômica, para base das unidades regionais.

Para a definição e delimitação do centro urbano onde será instalada a unidade regional, serão observados os seguintes indicadores (art. 5º):

- I - hierarquia administrativa, medida pelo grau de centralização de funções públicas por ele cumpridas;
- II - dimensão funcional resultante dos aspectos demográficos, sociais e econômicos;
- III - sistema viário que garanta facilidade de acesso;
- IV - rede de comunicação instalada que assegure apoio divulgação e articulação de sua atividade;
- V - facilidade de articulação com organismos federais, estaduais e municipais, para ação conjunta ou cooperação.

A Unidade Administrativa Regional terá jurisdição em toda região e articulará as atividades desenvolvidas pelo Estado através dos órgãos da Administração Direta e Indireta, respeitada a orientação técnica e normativa central.

O estabelecimento da Unidade Administrativa Regional se fará preferencialmente com o aproveitamento da infra-estrutura estadual de recursos disponíveis necessários à sua manutenção (art. 6º e seu § único).

Caberá às unidades administrativas regionais sob a coordenação da unidade regional do órgão estadual de planejamento e coordenação (art. 7º):

- I - a compatibilização das demandas regionais e o acompanhamento, controle e avaliação da execução, como instrumento de programação geral dos órgãos centrais;
- II - a definição de diretrizes e normas que garantam a integração das atividades exercidas;
- III - a integração com a comunidade e com órgãos e entidades de direito público e privado que atuem na mesma área ou que com elas sejam afins ou compatíveis.

As Unidades Administrativas Regionais terão o prazo de 5 (cinco) anos para se adaptarem aos limites jurisdicionais impostos pela nova regionalização, nos termos do Anexo e dos critérios estabelecidos pelo art. 4º desta Lei Complementar (art. 8º).

O Poder Executivo definirá por decreto a estrutura organizacional de cada Unidade Administrativa Regional de que trata esta Lei Complementar (art. 9º).

PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS

4.26.27. Lei nº 8.630/2007

Dispõe sobre a ratificação de protocolo de intenções que envolve consórcio público para a criação da Agência para o Desenvolvimento Regional Sustentável – ADRS.

Fica ratificado o protocolo de intenções que envolve consórcio público para a criação da Agência para o Desenvolvimento Regional Sustentável, celebrado entre os Governadores dos Estados do Maranhão, Ceará e Piauí, na data de 14 de abril de 2007. O protocolo de que trata este artigo tem como objetivo a promoção do desenvolvimento integral e sustentável da região compreendida entre os Lençóis Maranhenses e Piauienses, Litoral do Piauí, Serra da Ibiapaba, Litoral de Camocim e Acaraú e parte do Norte dos respectivos Estados (art. 1º e § único).

Ainda, fica autorizada a assinatura do Contrato de Consórcio Público de que trata o art. acima descrito (art. 2º).

4.27. LEGISLAÇÃO ESTADUAL DO ESTADO DO PIAUÍ E DOS MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS

Para o presente tópico, serão abordadas as seguintes normas:

- Lei Complementar nº 87/2007, que estabelece o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí;
- Lei nº 7.719/84, que cria a Companhia de Política Ambiental da Polícia Militar do Piauí, subordinada ao Comando de Policiamento da Capital, sediada em Teresina, com área de atuação em todo o Estado do Piauí;
- Lei nº 4.797/95, que cria a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMAR), órgão integrante da Administração Pública Direta, no Estado do Piauí;
- Lei nº 4.854/96, dispõe sobre a política ambiental do Piauí, sua elaboração, implementação e acompanhamento, instituindo princípios, fixando objetivos e normas básicas para proteção do meio ambiente e melhoria de vida da população;
- Lei nº 5.641/2007, que cria o Instituto de Águas e Esgotos do Piauí – AGESPISA;
- Lei nº 5.642/2007, que cria o Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPI;
- Lei nº 5.733/2008, que dispõe sobre a Política Estadual de Reciclagem de Materiais;
- Decreto nº 5.329/83, que cria a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra das Mangabeiras, no território do Estado do Piauí;
- Decreto nº 7.299/88, que dispõe sobre a Área de Proteção Ambiental da Serra das Mangabeiras, define a sua extensão territorial, descreve o seu perímetro, fixa as restrições e proibições de uso dos recursos ambientais, fixa sanções;
- Decreto nº 7.300/88, que aprova o Regulamento que estabelece normas da Fiscalização e do Procedimento Administrativo relativos à APA da Serra das Mangabeiras;
- Decreto nº 7.393/88, aprova o Regulamento do Fundo Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano, criado pela Lei Estadual nº 4.115/87;
- Decreto nº 7.357/88, que dispõe sobre o corte da aroeira e sua comercialização no

Estado do Piauí, em áreas que delimita;

- Decreto nº 7.916/90, que aprova o Regulamento da Secretaria Estadual do meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano;
- Decreto nº 8.925/93, que aprova o Regulamento do Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (alterado pelo Decreto nº 9.533/96);
- Decreto nº 9.674/97, que cria o Programa Piauiense de Apoio às Tecnologias Apropriadas, doravante chamado PPITA;
- Decreto nº 11.748/2005, que cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Resíduos Sólidos (alterado pelo Decreto 13.000/2008);
- Decreto nº 11.749/2005, que cria o comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga.
- Decreto nº 12.069/2006, que cria a Câmara Setorial da Aqüicultura e Pesca do Estado do Piauí;
- Decreto nº 12.612/2007, que cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à Pobreza;
- Decreto nº 12.613/2007, cria o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à pobreza;
- Decreto nº 12.644/2007, que regulamenta a Lei nº 5.642/2007, que criou o Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPL;
- Decreto nº 12.803/2007, que institui o Comitê Estadual de Avaliação, Acompanhamento e Controle do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro – PROÁGUA;
- Decreto nº 13.080/2008, que cria a Estação Ecológica da Chapada da Serra Branca;
- Decreto nº 13.263/2008, que institui o Comitê Estadual de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Controle de Queimadas;
- Decreto nº 13.702/2009, que cria o Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado do Piauí, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado do Piauí;
- Portaria SEMARN nº 21/2004, de 11.09.2004, que altera a redação da Portaria nº 5/2000 que fixa normas e procedimentos técnicos a serem observados em processos de construção, recuperação e operação de poços para captação de águas subterrâneas no Estado do Piauí;
- Resolução CERH nº 2/2005, de 05.05.2005, que institui a Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios.

LICENCIAMENTO

4.27.1. Lei nº 7.719/84

Cria a Companhia de Política Ambiental da Polícia Militar do Piauí, subordinada ao Comando de Policiamento da Capital, sediada em Teresina, com área de atuação em todo o Estado do Piauí. Dispõe que poderão ser instalados Pelotões de Policiamento

Ambiental, na Capital e no interior do Estado, de acordo com as necessidades operacionais e disponibilidades da Polícia Militar (art. 2º).

Compete à Companhia de Polícia Ambiental, em consonância com a legislação pertinente, prevenir e reprimir ações contra a flora, a fauna, os mananciais e o meio ambiente, em ações isoladas ou conjuntas, mediante convênio ou contratos firmados.

O Comandante Geral da Polícia Militar do Piauí fica autorizado a firmar convênios com Prefeituras Municipais, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e Órgãos afins, para o melhor desempenho das atividades da Subunidade que trata esta Lei. (arts. 3º e 4º).

O quadro de Pessoal da Companhia de Polícia Ambiental será composto por policiais-militares constantes do efetivo da Polícia Militar do Piauí.

4.27.2. Lei nº 4.797/95

Cria a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMAR), órgão integrante da Administração Público Direta, no Estado do Piauí. Os assuntos que constituem área de competência da SEMAR são os seguintes:

- planejamento, coordenação, supervisão, fiscalização e controle das ações relativas ao meio ambiente e recursos hídricos;
- formulação e execução da política estadual de meio ambiente e de gestão dos recursos hídricos, em articulação com o Governo Federal, com os municípios, organismos internacionais e organizações não governamentais, nacionais;
- preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais renováveis;
- pesquisas, experimentações e fomento, informações técnicas e científicas nas áreas de meio ambiente e recursos hídricos;
- educação ambiental em articulação com a Secretaria de Educação (art.2º).

4.27.3. Lei nº 4.854/96

Dispõe sobre a política ambiental do Piauí, sua elaboração, implementação e acompanhamento, instituindo princípios, fixando objetivos e normas básicas para proteção do meio ambiente e melhoria de vida da população.

Para elaboração, implementação e acompanhamento crítico da política ambiental do Piauí, serão observados os seguintes princípios fundamentais:

- Multidisciplinaridade no trato das questões ambientais;
- Participação comunitária;
- Compatibilização com as políticas ambientais nacional e regional;
- Unidade na política e na sua gestão, sem prejuízo na descentralização das ações;
- Compatibilização entre as políticas setoriais e demais ações de governo;
- Continuidade, no tempo e no espaço, das ações básicas de gestão ambiental;

Informação e divulgação obrigatória e permanente de dados e condições ambientais (art. 2º).

A política ambiental do Piauí tem por objetivos possibilitar:

- O estímulo cultural à adoção de hábitos, costumes, posturas e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente;
- A adequação das atividades sócio-econômicas rurais e urbanas às imposições do equilíbrio ambiental e dos ecossistemas naturais onde se inserem;
- A preservação e conservação dos recursos naturais renováveis, seu manejo equilibrado e a utilização econômica racional e criteriosa dos não renováveis;
- O comprometimento técnico e funcional de produtos alimentícios, medicinais, de bens materiais e insumos em geral, bem como espaços edificados com as preocupações ecológico-ambientais de saúde;
- A utilização adequada do espaço territorial e dos recursos hídricos destinados para fins urbanos e rurais mediante a uma criteriosa definição de uso e ocupação, normas de projetos, implantação, construção e técnicas ecológicas de manejo, conservação e preservação, bem como tratamento e disposição final de resíduos e efluentes de qualquer natureza;
- A garantia de crescentes níveis de saúde ambiental das coletividades humanas e dos indivíduos, inclusive através do provimento de infra-estrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, vias e logradouros públicos;
- A substituição gradativa, seletiva e priorizada de processos e outros insumos agrícolas e/ou industriais potencialmente perigosos por outros baseados em tecnologia e modelos de gestão e manejo mais compatíveis com a saúde ambiental.

O Piauí, observados os princípios e objetivos constantes desta lei, estabelecerá as diretrizes da política ambiental através dos seguintes mecanismos: controle, fiscalização, vigilância e proteção ambiental; estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico voltado para o uso racional dos recursos naturais renováveis; e educação ambiental. Os mecanismos aqui referidos deverão ser aplicados às seguintes áreas:

- Desenvolvimento urbano e política habitacional;
- Desenvolvimento industrial;
- Agricultura, pecuária e silvicultura, pesca e extrativismo;
- Saúde pública;
- Saneamento básico e domiciliar;
- Energia e transporte rodoviário e de massa;
- Mineração;
- Turismo.

A política ambiental do Piauí deverá ser consubstanciada na forma de um plano global, integrando programas e respectivos projetos e atividades.

Ao Piauí incumbe mobilizar e coordenar suas ações e recursos humanos, financeiros, materiais, técnicos e científicos, bem como a participação da população na consecução dos objetivos estabelecidos nesta lei, devendo:

- Planejar e desenvolver ações de promoção, proteção, conservação, preservação, recuperação, restauração, reparação, vigilância e melhoria de qualidade ambiental;
- Definir e controlar a ocupação e uso dos espaços territoriais de acordo com suas limitações e condicionamentos ecológicos e ambientais;

- Elaborar e implementar o plano estadual de proteção ao meio ambiente;
- Exercer o controle da poluição ambiental;
- Definir áreas prioritárias de ação governamental relativa ao meio ambiente, visando a preservação e melhoria da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- Identificar, criar e administrar unidades de conservação e outras áreas protegidas para proteção de mananciais, ecossistemas naturais, flora e fauna, recursos genéticos e outros bens de interesses ecológicos, estabelecendo normas a serem observadas nestas áreas;
- Estabelecer diretrizes específicas para a proteção de mananciais hídricos, através de planos de uso e ocupação de áreas de drenagem de bacias e sub-bacias hidrográficas;
- Estabelecer normas, padrões de qualidade ambiental para aferição e monitoramento dos níveis de poluição e contaminação do solo, atmosférica, hídrica e acústica, dentre outros;
- Estabelecer normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- Fixar normas de auto-monitoramento, padrões de emissão e condições de lançamento para resíduos e afluentes de qualquer natureza;
- Conceder licenças, autorizações e fixar limitações administrativas relativas ao meio ambiente;
- Implantar o sistema de informações sobre o meio ambiente;
- Promover a educação ambiental;
- Incentivar o desenvolvimento, a produção e instalação de equipamentos e a criação, absorção e difusão de tecnologias compatíveis com a melhoria da qualidade ambiental;
- Implantar e operar sistema de monitoramento ambiental;
- Garantir a participação comunitária no planejamento, execução e vigilância de atividades que visem a proteção, recuperação ou melhoria da qualidade ambiental;
- Regulamentar e controlar a utilização de produtos químicos em atividades agrissilvipastoris, industriais e de proteção de serviços;
- Avaliar níveis de saúde ambiental, promovendo pesquisas, investigações, estudos e outras medidas necessárias;
- Incentivar, colaborar e participar de planos e ações de interesse ambiental em nível federal, estadual e municipal;
- Executar outras medidas consideradas essenciais à conquista e manutenção de melhores níveis de qualidade ambiental.

Para efeito do disposto nesta Lei, as políticas florestal e de pesca do Estado do Piauí serão definidas através de leis específicas.

O meio ambiente é patrimônio comum da coletividade, bem de uso comum do povo, e sua proteção é dever do Estado e de todas as pessoas e entidades que, para tanto, no uso da propriedade, no manejo dos meios de produção e no exercício de atividade, deverão respeitar as limitações administrativas e demais determinações estabelecidas pelo poder público, com vistas a assegurar um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

O Piauí promoverá educação ambiental da comunidade através dos meios formal e não formal, a fim de capacitá-la a participar ativamente na defesa do meio ambiente e, através da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, adotar as medidas legais e administrativas necessárias à preservação ambiental de qualquer origem e natureza.

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos: proporá e executará, direta ou indiretamente a política ambiental do Piauí; coordenará ações e executará planos, programas, projetos e atividades de proteção ambiental; estabelecerá as diretrizes de proteção ambiental para as atividades que interfiram ou possam interferir na qualidade do meio ambiente; identificará, implantará e irá administrar unidades de conservação e outras áreas protegidas, visando à proteção de mananciais, ecossistemas naturais, flora, fauna e pesca, recursos genéticos e outros bens e interesse ecológicos, estabelecendo as normas a serem observadas nestas áreas.

A SEMAR estabelecerá diretrizes específicas para a proteção dos mananciais e participará da elaboração de planos de ocupação de áreas de drenagem de bacias ou sub-bacias hidrográficas; assessorará as administrações regionais na elaboração e revisão do planejamento local, quanto a aspectos ambientais, controle de poluição, expansão urbana e propostas para criação de novas unidades de conservação e de outras áreas protegidas; participará do macrozoneamento do Piauí de outras atividades de uso e ocupação do solo.

Ainda, cabe à SEMAR:

- Aprovar e fiscalizar a implantação de distrito, setores e instalações para fins industriais e parcelamentos de qualquer natureza, bem como quaisquer atividades que utilizem recursos ambientais renováveis e não renováveis;
- Autorizar, de acordo com a legislação vigente, desmatamentos ou quaisquer outras alterações da cobertura vegetal nativa, primitiva ou regenerada e floresta homogêneas;
- Participar da promoção de medidas adequadas à preservação do patrimônio arquitetônico, urbanístico, paisagístico, histórico, cultural, arqueológico e espeleológico;
- Exercer a vigilância ambiental e o poder de polícia;
- Estabelecer normas e padrões de qualidade ambiental inclusive fixando padrões de emissão e condições de lançamento e disposição para resíduos rejeitos e efluentes de qualquer natureza;
- Estabelecer normas relativamente à reciclagem e reutilização de materiais, resíduos, subprodutos e embalagens em geral resultantes diretamente de atividades de caráter industrial, comercial e de prestação de serviços;
- Promover, em conjunto com os demais responsáveis, o controle da utilização de produtos químicos em atividades agrossilvopastoris, industriais e de prestação de serviços;
- Implantar e operará sistemas de monitoramento ambiental;
- Autorizar, sem prejuízo de outras licenças cabíveis, a exploração de recursos minerais;
- Exigir, avaliar e decidir, ouvida a comunidade em audiências públicas, sobre estudos de impacto ambiental;
- Implantar sistemas de documentação e informática, bem como os serviços de estatística, cartografia básica e temática e de editoração técnica relativos ao meio

ambiente e promover a prevenção e controle de incêndios florestais e queimadas agrícolas.

As atribuições previstas não excluem outras necessárias à proteção ambiental e serão exercidas sem prejuízo das de outros órgãos ou entidades competentes.

Os planos públicos ou privados, de uso de recursos naturais do Piauí bem como os de uso, ocupação e parcelamento do solo, devem respeitar as necessidades de equilíbrio ecológico e as diretrizes e normas de proteção ambiental.

Na análise de projetos de uso, ocupação e parcelamento do solo a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, no âmbito de sua competência, deverá manifestar-se, dentre outros, necessariamente, sobre os seguintes aspectos:

- I. Usos propostos, densidade da ocupação, desenho do assentamento e acessibilidade;
- II. Reserva de áreas verdes e proteção de interesses arquitetônicos, urbanísticos, paisagístico, espeleológicos, históricos, culturais e ecológicos;
- III. Utilização de áreas com declividade igual ou superior a 30%(trinta por cento), bem como, de terrenos alagadiços ou sujeitos a inundações;
- IV. Saneamento de áreas aterradas com material nocivo à saúde;
- V. Ocupação de áreas onde o nível de poluição local impeça condições sanitárias mínimas;
- VI. Proteção do solo, da fauna, da cobertura vegetal e das águas superficiais, subterrâneas, fluentes, emergentes e reservadas;
- VII. Sistema de abastecimento de água;
- VIII. Coleta, tratamento e disposição final de esgotos e resíduos sólidos;
- IX. Viabilidade geotécnica

Os projetos de uso, ocupação e parcelamento do solo deverão estar aprovados pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, para efeito de instalação e ligação de serviços de utilidade pública, bem como registro em cartório de registro de imóveis. Considera-se conduta e atividade lesiva ao meio ambiente o registro de uso e parcelamento de solo sem a prévia anuência do órgão estadual do meio ambiente, enquadrando-se o infrator nos parágrafos 3º e 4º do art. 237 da Constituição Estadual.

A presente Lei veda o lançamento no meio ambiente de qualquer forma de matéria, energia, substância ou mistura de substância, em qualquer estado físico prejudiciais ao ar atmosférico, ao solo, ao subsolo, às águas, à fauna, à flora, ou que possam torná-los:

- I. Impróprio, nocivo ou incômodo ou ofensivo à saúde;
- II. Inconveniente, inoportuno ou incômodo ao bem estar público;
- III. Danosos aos materiais, prejudicial ao uso, gozo e segurança da propriedade, bem como, ao funcionamento normal das atividades da coletividade.

O ponto de lançamento em cursos hídricos de qualquer efluente originário da atividade utilizadora de recursos ambientais será obrigatoriamente situado a montante de captação de água do mesmo corpo d'água utilizado pelo agente de lançamento.

As atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços e outras atividades de qualquer natureza que produzam ou possam produzir alterações adversas às características

do meio ambiente ficam sob controle da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. Já as atividades de uso, manipulação, transporte, guarda e disposição final de material radiativo e irradiado, observada a legislação federal serão objeto de regulamentação especial.

Para instalação de obra ou atividade potencialmente poluidora que possa causar significativa degradação ambiental, deverá ser realizado o estudo de Impacto Ambiental (EIA), a ser efetuado por equipe multidisciplinar, independente do requerente do licenciamento e do órgão público licenciador, sendo obrigatória a informação adequada e a posterior audiência pública convocada com o prazo mínimo de 15 (quinze) dias de antecedência, através de edital, pelos órgãos públicos e privados de comunicação.

Cabe ressaltar que a equipe multidisciplinar, bem como, cada um de seus membros, deverão ser cadastrados na Secretaria Estadual de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Os pedidos de licenciamento, sua renovação e respectiva concessão serão publicados no Diário Oficial do Estado, bem como, em periódico de grande circulação, cabendo as despesas ao requerente do licenciamento. A decisão quanto ao pedido de licenciamento ou à renovação ocorrerá a partir do trigésimo dia da publicação no Diário Oficial do Estado.

Os estabelecimentos e todos os responsáveis pelas atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, são obrigados a implantar sistema de tratamento de efluentes e a promover todas as demais medidas necessárias para prevenir ou corrigir os inconvenientes e danos decorrentes da poluição.

No exercício do controle das atividades que produzam ou possam produzir alterações adversas às características do meio ambiente a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, sem prejuízo de outras medidas, expedirá as seguintes licenças ambientais:

- Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento do empreendimento, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas etapas de localização, instalação e operação;
- Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do projeto aprovado;
- Licença de Operação (LO), autorizando após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle da poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.

A Licença Prévia não será concedida quando a atividade for desconforme com os planos ambientais do Piauí, de uso e ocupação do solo, ou quando em virtude de suas repercussões ambientais, seja incompatível com os usos e características ambientais do local proposto ou suas adjacências.

A Licença de instalação deverá ser requerida no prazo de até um ano a contar da data de expedição da Licença Prévia, sob pena de caducidade desta.

A licença de Operação deverá ser renovada anualmente, observada a legislação vigente à época da renovação.

No interesse da política ambiental, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, durante a vigência de qualquer das licenças de que trata este artigo, poderá determinar a realização de auditoria técnica no empreendimento.

A promoção de medidas de saneamento básico e domiciliar residencial, comercial e industrial, essenciais à proteção do meio ambiente, constitui obrigação estatal, da coletividade e do indivíduo que para tanto, no uso da propriedade no manejo dos meios de produção e no exercício, ficam adstritos a cumprir determinações legais, regulamentares e a recomendações, vedações e interdições ditadas pelas autoridades ambientais, sanitárias e outras competentes.

Os serviços de saneamento básico, tais como os de abastecimento de água, drenagem pluvial, coleta, tratamento e disposição final de esgotos e de lixo, operados por órgãos e entidades de qualquer natureza, estão sujeitos ao controle da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, sem prejuízo daquele exercido por outros Órgãos competentes, devendo observar o disposto nesta lei, seu regulamento e normas técnicas.

Ainda, a construção, reconstrução, reforma, ampliação e operação de sistemas de saneamento básico dependem de prévia provação dos respectivos projetos pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

Os órgãos e entidades responsáveis pela operação dos sistemas de abastecimentos públicos de água deverão adotar as normas e o padrão da potabilidade da água estabelecidos pela legislação federal e complementa pela legislação estadual. Referidos órgãos estão obrigados a adotar as medidas técnicas corretivas destinadas a sanar as falhas que impliquem inobservância das normas e do padrão de potabilidade da água.

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, manterá público o registro permanente de informações sobre a qualidade da água dos sistemas de abastecimento.

É obrigação do proprietário do imóvel a execução de adequadas instalações domiciliares de abastecimento, armazenamento, distribuição e esgotamento de água, cabendo ao usuário do imóvel a necessária observação das normas e exigências legais.

Os esgotos sanitários deverão ser coletados, tratados e receber destinação adequada, de forma a se evitar contaminação de qualquer natureza. Nas zonas urbanas serão instalados, pelo poder público, diretamente ou em regime de concessão, estações de tratamento, elevatórias, rede coletora e emissários de esgotos sanitários.

Outrossim, é obrigatória a existência de instalações adequadas nas edificações e a sua ligação à rede pública coletora e, quando não existir rede coletora de esgotos, as medidas adequadas ficam sujeitas à aprovação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, sem prejuízo de outros órgãos, que fiscalizará a sua execução e manutenção, sendo vedado o lançamento de esgotos In natura a céu aberto ou na rede de águas pluviais.

É proibida pela Lei a instalação de rede de esgotos sem a correspondente estação de tratamento.

A Lei em comento proíbe expressamente:

- Deposição de lixo em locais inapropriados, em áreas urbanas ou rurais;
- A incineração e a disposição final de lixo a céu aberto;

- A utilização de lixo In natura para alimentação de animais e adubação orgânica;
- O lançamento de lixo em água de superfície, sistemas de drenagem de água pluviais, poços, cacimbas e áreas erodidas.

As edificações deverão obedecer aos requisitos sanitários de higiene e segurança, indispensáveis à proteção da saúde e ao bem estar do trabalhador e das pessoas em geral, a serem estabelecidas no regulamento desta lei, e em normas técnicas elaboradas pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, conjuntamente com a Secretaria de Obras e Serviços Públicos, fixará normas para aprovação de projetos de edificações públicas e privadas objetivando economia de energia elétrica para climatização, iluminação interna e aquecimento d'água.

Sem prejuízo de outras licenças expressas em Lei estão sujeitos, à aprovação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, os projetos de construção, reconstrução, reforma e ampliação de edificações destinadas a:

- I. Manipulação, industrialização, armazenamento e comercialização de produtos químicos e farmacêuticos;
- II. Atividades que produzam resíduos de qualquer natureza, que possam contaminar pessoas ou poluir o meio ambiente;
- III. Indústria de qualquer natureza;
- IV. Espetáculo ou diversões públicas, quando produzam ruídos.

Os proprietários e possuidores de edificações ficam obrigados a executar as obras determinadas pelas autoridades ambientais e sanitárias visando ao cumprimento das normas vigentes.

O Piauí desenvolverá, direta ou indiretamente, pesquisas científicas fundamentais aplicadas objetivando o estudo e a solução de problemas ambientais, bem como a pesquisa e desenvolvimento de produtos, processos, modelos e sistemas de significativo interesse ecológico, bem como implantará instrumentos institucionais, econômico-financeiros, creditícios, fiscais, de apoio técnico-científico e material dentre outros, como forma de estímulos a terceiros, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, sem fins lucrativos, tendo em vista as finalidades aqui previstas.

Constituirão prioridades a pesquisa, o desenvolvimento e a disseminação sistemática de produto, processos, modelos, técnicas e sistemas que apresentarem maior segurança ambiental e menor impacto adverso sobre a qualidade de vida e os ecossistemas, utilizados para:

- I. Defesa Civil e do Consumidor;
- II. Projeto, implantação, transferência, fixação ou melhoria de assentamentos populacionais de interesse social;
- III. Saneamento básico e domiciliar e de recuperação da saúde, especialmente dos estratos sociais carentes;
- IV. Cultivo agrícola, especialmente em áreas que drenem em direção a corpos d'água, destinados ao abastecimento de populações urbanas;
- V. Economia de energia elétrica e de combustíveis em geral;
- VI. Monitoramento e controle de poluição;

- VII. Desassoreamento de corpos d'água, prevenção e controle de erosão e recuperação de sítios erodidos;
- VIII. Biotecnologia, tratamento e reciclagem de efluentes e resíduos de qualquer natureza;
- IX. Manejo de ecossistemas naturais.

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos deverá coletar, processar, analisar e, obrigatoriamente, divulgar dados e informações referentes ao meio ambiente. O sigilo industrial, quando invocado, deverá ser adequadamente comprovado por quem o suscitar.

Na comunicação de fato potencialmente danoso, a SEMAR transmitirá imediatamente a informação ao público, responsabilizando-se obrigatoriamente o agente público pela omissão, retardamento, falsidade ou imprecisão no cumprimento desse dever.

Os órgãos, institucionais e entidades públicas ou privadas, bem como as pessoas físicas e jurídicas ficam obrigados a remeter sistematicamente à Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, nos termos em que foram solicitados, os dados e as informações necessárias às ações de vigilância ambiental.

A obtenção de informações existentes na Secretaria Estadual do meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, para defesa de direitos e esclarecimentos de situação de interesse pessoal e coletivo é a todos assegurada, independentemente do pagamento de taxas e, independentemente de solicitação, todo e qualquer fato relevante do ponto de vista ecológico e ambiental deverá ser necessariamente comunicado à Secretaria Estadual do meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

Os órgãos e entidades integrantes da administração direta e indireta do Piauí deverão colaborar com a Secretaria do meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, quando da solicitação de recursos humanos, técnicos, materiais e logísticos.

A Secretaria da Saúde do Piauí prestará assistência técnico-laboratorial à Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, dentre outros, no campo da ecotoxicologia e ecologia humana e acompanhamento dos padrões de potabilidade da água consumida pela população.

O Piauí desenvolverá planos e programas de capacitação de recursos humanos em diversos níveis, visando a aumentar a eficiência e eficácia das atividades próprias da Secretaria Estadual do meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e dará ênfase à capacitação, aperfeiçoamento e reciclagem de recursos humanos para atuação nas áreas de ecologia e meio ambiente.

Considera-se infração ambiental toda ação ou omissão que importe inobservância dos preceitos desta lei, seu regulamento, decretos, normas técnicas e outras que se destinem à promoção, proteção e recuperação da qualidade de vida e saúde ambiental.

A autoridade ambiental que tiver ciência ou notícia de ocorrência de infração ambiental é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante processo administrativo próprio, sob pena de se tornar co-responsável.

O infrator, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado é responsável, independentemente de culpa, pelo dano ou que causar ou puder causar ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade. Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual a infração não teria ocorrido.

O resultado da infração é imputável a quem lhe deu causa de forma direta ou indireta ou a quem para ele concorreu.

As pessoas físicas ou jurídicas que operem atividades consideradas de alta periculosidade para o meio ambiente, a critério da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, serão obrigadas a efetuar o seguro compatível com o risco efetivo ou potencial.

Sem prejuízo das sanções civis e penas cabíveis, as infrações serão punidas, isolada ou cumulativamente, com as seguintes penalidades:

- I. Advertência por escrito (a advertência poderá ser aplicada com fixação do prazo para que seja regularizada a situação sob pena de punição mais grave).
- II. Multa;
- III. Apreensão de produtos;
- IV. Inutilização do produto;
- V. Suspensão de venda de produto;
- VI. Suspensão de fabricação de produto;
- VII. Embargo da obra;
- VIII. Interdição, parcial ou total, de estabelecimento ou de atividades;
- IX. Cassação do alvará de licenciamento de estabelecimento;
- X. Perda ou restrição de incentivos, benefícios fiscais concedidos pelo Governo do Piauí.
- XI. Perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito do Piauí.

As infrações classificam-se em:

- I. Leves, aquelas em que o infrator seja beneficiado por circunstâncias atenuantes;
- II. Graves, aquelas que for verificada uma circunstância agravante;
- III. Muito grave, aquelas em que sejam verificadas duas circunstâncias agravantes;
- IV. Gravíssimas, aquelas em que seja verificada a existência de três ou mais circunstâncias agravantes ou reincidência.

Na fixação do valor da multa a autoridade levará em conta a capacidade econômica do infrator.

A multa poderá ser reduzida em até 90% (noventa por cento) do seu valor se o infrator se comprometer, mediante acordo escrito, a tomar medidas efetivas necessárias a evitar a continuidade dos fatos que lhe deram origem, cassando-se a redução, com o conseqüente pagamento integral da mesma, se essas medidas ou seu cronograma não forem cumpridos.

Para imposição da pena e da graduação da pena de multa, a autoridade ambiental observará:

- I. As circunstâncias atenuantes e agravantes;
- II. A gravidade do fato, tendo em vista as suas conseqüências para a saúde ambiental e o meio ambiente;
- III. Os antecedentes do infrator quanto às normas ambientais.

São circunstâncias atenuantes:

- I. Menor grau de compreensão e escolaridade do infrator;
- II. Arrependimento eficaz do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano ou limitação significativa da degradação ambiental causada.
- III. Comunicação prévia pelo infrator de perigo iminente de degradação ambiental às autoridades competentes;
- IV. Colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental;
- V. Ser o infrator primário e a falta cometida de natureza leve.

São circunstâncias agravantes;

- I. Ser o infrator reincidente ou cometer a infração por forma continuada;
- II. Ter o agente cometido a infração para obter vantagem pecuniária;
- III. O infrator coagir outrem para a execução material da infração;
- IV. Ter a infração conseqüências gravosas à saúde pública ao meio ambiente;
- V. Se, tendo conhecimento do ato lesivo à saúde pública ao meio ambiente, o infrator deixar de tomar as providências de sua alçada para evitá-lo;
- VI. Ter o infrator agido com dolo direto ou eventual;
- VII. A ocorrência de efeitos sobre a propriedade alheia;
- VIII. A infração atingir áreas sob proteção legal;
- IX. O emprego de métodos cruéis no abate ou captura de animais.

A reincidência verifica-se quando o agente comete nova infração do mesmo tipo, ou quando der causa a danos graves à saúde humana ou à degradação ambiental extensa. Já a infração continuada é caracterizada pela repetição da ação ou omissão inicialmente punida e a penalidade de multa poderá ser aplicada diariamente até cessar a infração.

São infrações ambientais:

- I. Construir, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território do Piauí, estabelecimentos, obras ou serviços submetidos ao regime desta lei, sem licença do órgão ambiental competente, ou contrariando o disposto nesta lei e demais normas legais e regulamentares pertinentes.
- II. Praticar atos de comércio e indústria ou assemelhados, compreendendo substâncias, produtos e artigos de interesse para saúde ambiental, sem a necessária licença ou autorização dos órgãos competentes ou contrariando o disposto nesta lei e nas demais normas legais e regulamentares pertinentes.
- III. Deixar, aquele que tiver o dever legal de fazê-lo, de notificar qualquer fato relevante do ponto de vista ecológico e ambiental, de acordo com o disposto nesta lei, seu regulamento e normas técnicas.
- IV. Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de interesse ambiental.
- V. Utilizar, aplicar, comercializar, manipular ou armazenar pesticidas, raticidas, fungicidas, inseticidas, agroquímicos e outros congêneres, pondo em risco à saúde ambiental, individual e coletiva, em virtude de uso inadequado ou inobservância das normas legais, regulamentares ou técnicas, aprovadas pelos órgãos competentes ou em desacordo com os receituários e registros pertinentes.

- VI. Descumprirem as empresas de transporte, seus agentes consignatários, comandantes, responsáveis diretos por embarcações, aeronaves, trens, veículos, terrestres, nacionais e estrangeiros, normas legais e regulamentares, medidas formalidades e outras exigências ambientais.
- VII. Inobservar o proprietário ou quem detenha a posse, as exigências ambientais relativas a imóveis.
- VIII. Entregar ao consumo, desviar, alterar ou substituir total ou parcialmente, produto interdito por aplicação dos dispositivos desta lei.
- IX. Dar início, de qualquer modo, ou efetuar parcelamento do solo sem aprovação dos órgãos competentes ou em desacordo com a mesma ou inobservância das normas ou diretrizes pertinentes.
- X. Contribuir para que a água, ou o ar, atinjam níveis ou categorias de qualidade inferior aos fixados em normas oficiais.
- XI. Emitir ou despejar efluentes ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecido na legislação e normas complementares.
- XII. Exercer atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, sem licença do órgão ambiental competente ou em desacordo com a mesma.
- XIII. Causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento de água de uma comunidade.
- XIV. Causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentaneamente, dos habitantes de zonas urbanas ou localidade equivalente.
- XV. Desrespeitar interdições de uso, de passagens e outras estabelecidas administrativamente para a proteção contra a degradação ambiental ou nesses casos, impedir ou dificultar a atuação dos agentes do poder público.
- XVI. Causar poluição do solo que torne uma área urbana ou rural imprópria para ocupação.
- XVII. Causar poluição de qualquer natureza que possa trazer danos a saúde ou ameaçar o bem estar do indivíduo ou da coletividade.
- XVIII. Desenvolver atividades ou causar poluição de qualquer natureza, que provoque mortandade de mamíferos, aves, répteis, anfíbios ou peixes ou a destruição de plantas cultivadas ou silvestres.
- XIX. Desrespeitar as proibições ou restrições estabelecidas pelo poder público em unidades de conservação ou áreas protegidas por lei.
- XX. Obstar ou dificultar a ação das autoridades ambientais competentes no exercício de suas funções.
- XXI. Descumprir atos emanados da autoridade ambiental visando a aplicação da legislação vigente.
- XXII. Transgredir outras normas diretrizes, padrões ou parâmetros federais ou locais, legais ou regulamentares, destinados à proteção da saúde ambiental ou do meio ambiente.

Nos casos dos incisos X a XXIII deste artigo, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis e independentemente da existência de culpa, é o infrator obrigado a indenizar e/ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados.

As infrações à legislação ambiental serão apuradas em processo administrativo próprio, iniciado com a lavratura do auto de infração, observados o rito e os prazos.

As infrações às disposições legais e regulamentares de ordem ambiental prescrevem em 5 (cinco) anos, sendo que ela se interrompe pela notificação ou outro ato da autoridade competente que objetive a sua apuração e conseqüente imposição de pena. E não corre prazo prescricional enquanto houver processo administrativo pendente da decisão.

Os agentes públicos a serviço da vigilância ambiental são competentes para:

- I. Colher amostras necessárias para análises técnicas e de controle;
- II. Proceder a inspeção e visitas de rotina, bem como, para apuração de irregularidades e infrações;
- III. Verificar a observância das normas e padrões ambientais vigentes;
- IV. Lavrar autos de infração e aplicar as penalidades cabíveis;
- V. Praticar todos os atos necessários ao bom desempenho da vigilância ambiental do Piauí.

No exercício da ação fiscalizadora, os agentes terão livre acesso em qualquer dia e hora, mediante as formalidades legais, a todas as edificações ou locais sujeitos ao regime desta lei, não se lhes podendo negar informações, vistas a projetos, instalações, dependências ou produtos sob inspeção. Nos casos de embaraço à ação fiscalizadora, os agentes solicitarão a intervenção policial para a execução da medida ordenada, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

É o Poder Executivo autorizado a determinar medidas de emergência a fim de enfrentar episódios críticos de poluição ambiental, em casos de graves e iminentes riscos para à vida humano ou bens materiais de alta relevância econômica, bem como, nas hipóteses de calamidade pública ou de degradação violenta do meio ambiente. Para a execução das medidas de emergências poderão durante o período crítico, ser reduzidas ou impedidas atividades nas áreas atingidas.

O Estado, através do seu órgão competente, poderá participar de consórcios e celebrar convênios, ajustes com a União, Estados e Municípios, e demais entes públicos e privados, nacionais e estrangeiros, objetivando a execução desta lei e seu regulamento e dos serviços dele decorrente.

Os conceitos de meio ambiente, degradação ambiental, poluição, poluidor, poluente e recursos ambientais serão estabelecidos em regulamento, observado o disposto nas legislações estadual e federal.

4.27.4. Decreto nº 7.393/88

Aprova o Regulamento do Fundo Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, criado pela Lei Estadual nº 4.115/87 (alterado pelo Decreto do Estado do Piauí nº 9.532/96; vide Decreto do Estado do Piauí nº 9.533/96).

Este fundo, órgão de administração financeira e de natureza contábil, criada pela Lei Estadual nº 4.115/87, tem por finalidade apoiar, em caráter supletivo, os serviços e as atividades relacionados com a execução das Políticas a cargo da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (art. 1º).

Constituem receitas do Fundo Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (art. 11), entre outros, as taxas cobradas pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos referentes à expedição de licenças, à aplicação de multas e à realização de análises laboratoriais e as indenizações decorrentes das ações ajuizadas, com respaldo na legislação pertinente à preservação e conservação do meio ambiente, pelo Órgão Estadual competente.

Entre os objetivos do Fundo Estadual tem-se (art. 10) o financiamento para as execuções das Políticas a cargo da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, que poderá ser total ou parcialmente para os projetos relacionados com a preservação e Conservação do Meio Ambiente, o desenvolvimento científico e tecnológico e o desenvolvimento urbano, elaborados por Órgãos ou Entes das Administrações Públicas Estadual e Municipal.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO PIAUÍ

4.27.5. Lei Complementar nº 87/2007

Estabelece o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí. A lei em comento estabelece, para fins de planejamento governamental, 28 Aglomerados e 11 Territórios de Desenvolvimento no Estado do Piauí, em 4 Macrorregiões, organizados na forma do Anexo Único. (Art. 1º)

A regionalização para o desenvolvimento fundamenta-se em características ambientais; vocações produtivas e dinamismo das regiões; relações sócio-econômicas e culturais estabelecidas entre as cidades; regionalização político-administrativa e malha viária existente (§ 1º).

Os Territórios de Desenvolvimento Sustentável constituem as unidades de planejamento da ação governamental, visando a promoção do desenvolvimento sustentável do Estado, a redução de desigualdades e a melhoria da qualidade de vida da população piauiense, através da democratização dos programas e ações e da regionalização do orçamento (§ 2º).

A ação governamental de que trata o § 2º será efetivada mediante a formulação do Plano Plurianual de Governo, das Diretrizes Orçamentárias, do Orçamento Anual, dos Planos de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios e do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí (§ 3º).

A ação governamental de planejamento, atendidas as peculiaridades locais e regionais, guardará perfeita coordenação e consonância com os planos, programas e projetos dos Governos da União e dos Municípios. (§ 4º)

O planejamento da ação governamental será efetivado através das seguintes instâncias de participação que constituem, no seu âmbito de atuação, o espaço sócio-político de discussão, articulação, consulta e deliberação de políticas públicas, com pleno envolvimento dos segmentos sociais na definição de prioridades de investimento, consolidando espaços institucionais de participação e controle social:

I - Assembléias Municipais;

II - Onze Conselhos de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS;

III - Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável – CEDS.

As Assembléias Municipais, de responsabilidade dos agentes locais (Poder Público e Sociedade Civil), serão abertas à participação direta e universal de todos os cidadãos(ãs)

residentes nos municípios conforme regimento de regulamentação da Assembléia e terão como objetivos:

I - a definição de prioridades a ser enviada ao respectivo Conselho de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS, para deliberação;

II - a eleição de dois representantes, por município, membros da sociedade civil organizada, para compor o Conselho de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS, assegurando-se a representatividade dos segmentos sociais mais expressivos do município (Art. 3º) (Art. 2º).

As Assembléias acontecerão de dois em dois anos, quando da elaboração ou revisão do Plano Plurianual (Parágrafo Único).

O Conselho de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS terá as seguintes atribuições (art. 4º):

I - posicionar-se e deliberar sobre as demandas oriundas das Assembléias Municipais;

II - hierarquizar as ações para o Território a partir de critérios definidos pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento, considerando as peculiaridades regionais;

III - apoiar o Poder Executivo na elaboração dos Planos de Desenvolvimento dos Territórios e Plano de Desenvolvimento do Estado do Piauí;

IV - incentivar, orientar e apoiar programas de novos empreendimentos na região;

V - emitir parecer:

a) sobre projetos que requeiram decisão de instâncias superiores;

b) a cada semestre sobre a execução orçamentária, juntando relatório das atividades executadas na região, por área de atuação, a ser enviado à Superintendência de Planejamento Participativo da Secretaria Estadual do Planejamento.

O Conselho de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS, reunir-se-á ordinariamente em Assembléia, no mínimo a cada quatro meses, obedecendo ao rodízio de Municípios para a sua realização (art. 5º).

O Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável – CEDS, órgão máximo de deliberação das políticas públicas que nortearão a ação governamental no Estado do Piauí, tem as seguintes atribuições (art. 9º):

I - formular o Plano de Desenvolvimento do Estado do Piauí;

II - priorizar dentre as ações definidas e hierarquizadas nos Conselhos de Desenvolvimento Territorial, aquelas que comporão o Plano Plurianual e o Orçamento Anual;

III - definir diretrizes de apoio à sustentabilidade com o objetivo de promover a dinamização econômica do Estado, através da expansão de empresas piauienses, bem como atração e estímulo a novos empreendimentos;

IV - promover diretrizes em defesa da sustentabilidade ambiental;

V - traçar diretrizes básicas de apoio ao planejamento dos Aglomerados e Territórios;

VI - acompanhar e fiscalizar a implementação do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Piauí.

O Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável - CEDS será presidido pelo Governador do Estado, e composto por 52 (cinquenta e dois) conselheiros e seus respectivos suplentes, representantes do Poder Público e da Sociedade Civil Organizada, na forma seguinte:

I - 15 (quinze) representantes do Poder Público Estadual, sendo 13 (treze) Secretários do Poder Executivo Estadual, nomeados pelo Governador; 1 (um) representante do Poder Legislativo e 1 (um) representante do Poder Judiciário, indicado por cada um desses poderes;

II - 15 (quinze) representantes de organizações da sociedade civil de âmbito estadual, escolhidos em fórum próprio, assegurando-se a representatividade dos segmentos sociais mais expressivos do Estado;

III - 22 (vinte e dois) membros representantes dos 11 (onze) Territórios de Desenvolvimento Sustentável, conforme detalhado no Anexo Único, eleitos em assembléia dos Conselhos Territoriais de Desenvolvimento Sustentável, respeitando a paridade entre Poder Público e sociedade civil, sendo 2 (dois) por cada território (Art. 10).

Para a instalação do CEDS o Governador do Estado convocará, por meio de edital, os integrantes da sociedade civil organizada (art. 10, § 1º).

O Presidente do Conselho, por sua iniciativa ou atendendo sugestão dos membros, convocará outros integrantes do Governo Estadual e convidará membros de outras instâncias governamentais e de instituições públicas ou privadas, sempre que a natureza da matéria o exigir (art. 10, § 2º).

SAÚDE PÚBLICA

4.27.6. Lei nº 5.641/2007

Cria o Instituto de Águas e Esgotos do Piauí – AGESPISA. Por esta Lei cria-se o Instituto de Águas e Esgotos do Piauí - AGESPISA, autarquia estadual, vinculada à Secretaria das Cidades, dotada de personalidade jurídica de direito público, com patrimônio próprio, sede e foro na Capital do Estado, prazo de duração indeterminado, com a finalidade de formular a política de saneamento básico, executando e implantando os serviços, a infra-estrutura, e as instalações operacionais (art. 1º).

Ao Instituto de Águas e Esgotos do Piauí – AGESPISA compete (art. 2º):

I - planejar, projetar, executar, operar, manter e fiscalizar os serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas;

II - construir, conservar, ampliar e reformar redes, instalações, prédios e equipamentos utilizados nos serviços de águas e esgotos e coletas de lixo, com o gerenciamento integrado de resíduos sólidos;

III - estudar, implantar e executar ações individuais ou coletivas de saneamento necessárias à proteção imediata das famílias e a instituição de hábitos de higiene;

IV - coligir elementos e dados estatísticos e promover levantamentos necessários ao planejamento, a elaboração de projetos e a execução de obras e serviços, no âmbito de sua competência;

V - promover pesquisas e estudos sobre a ampliação das redes e das estações de tratamento de esgotos;

VI - fazer pesquisas e estudos sobre a ampliação da captação, melhorias e remanejamento de redes de água e esgoto.

Caberá ao Poder Executivo instalar o Instituto de Águas e Esgotos do Piauí - AGESPISA, devendo o seu regulamento, aprovado por decreto do Governador, fixar as atribuições dos órgãos que compõem a sua estrutura organizacional básica (art. 6º).

Constituirão receitas do Instituto de Águas e Esgotos do Piauí – AGESPISA (art. 10):

I - recursos provenientes de dotações orçamentárias;

II - rendas patrimoniais e as provenientes dos seus serviços, bens e atividades;

III - doações, legados, subvenções e contribuições de qualquer natureza;

IV - transferência de recursos consignados nos orçamentos da União, do Estado e dos Municípios;

V - rendas patrimoniais provenientes de juros e dividendos;

VI - recursos provenientes de convênios, acordos ou contratos celebrados com órgãos de direito público ou entidades privadas, nacionais, estrangeiras e internacionais;

VII - receitas provenientes de concessões ou permissões;

VIII - emolumentos e taxas em decorrência do exercício de fiscalização, bem como quantias recebidas pela aprovação de laudos e prestação de serviços técnicos pela AGESPISA;

IX - receitas provenientes da aplicação de multas pelo descumprimento da legislação.

Por fim, cabe ressaltar que a representação judicial e a consultoria do Instituto de Águas e Esgotos do Piauí - AGESPISA será exercida pela Procuradoria Geral do Estado – PGE (Art. 12º).

FAUNA E FLORA

4.27.7. Decreto nº 7.357/88

Dispõe sobre o corte da aroeira e sua comercialização no Estado do Piauí, em áreas que delimita. Estabelece ser proibido o corte e a comercialização, a qualquer título, da árvore nativa chamada AROEIRA, cientificamente denominada *astronium urundeuva* ("Fr. All" - Engl.), nos municípios de Corrente, Cristalândia, Curimatá, Avelino Lopes, Parnaguá, Monte Alegre, Barreiras do Piauí, Redenção do Gurguéia, Gilbués, Caracol, Anísio de Abreu, Dirceu Arcoverde, São Raimundo Nonato, Itainópolis, Elesbão Veloso, Aroazes, Pimenteiras, São João da Serra, Cocal, Piracuruca, Buriti dos Lopes, Canto do Buriti e Valença do Piauí, do Estado do Piauí (art. 1º).

Sendo imperiosa a necessidade, devidamente justificada, do corte e utilização racional da AROEIRA, poderá ser requerido ao órgão competente a licença prévia para o seu corte e a comercialização (art. 1º, § único). Caso contrário, quem desobedecer as normas previstas neste Decreto responderá civil e criminalmente (art. 2º).

4.27.8. Decreto nº 9.650/97

Institui o Programa “S.O.S. Mata Ciliar”, define áreas de interesse especial para efeito de análise e aprovação de projetos de uso, ocupação e parcelamento do solo para fins urbanos. Este programa tem atuação prioritária nas áreas urbanas e de expansão urbana de Teresina, tangenciadas ou seccionadas pelos rios Parnaíba e Poti ou de qualquer forma banhadas por águas interiores (art. 1º).

Tem como objetivos (art. 2º):

- I. Identificar e levantar áreas que, pela sua localização espacial, possam ser mais facilmente objeto de ocupação desordenada, ou estejam na iminência de sofrer ação de atividades de degradação de sua qualidade ambiental;
- II. Promover, nas áreas objeto de levantamento, o inventário das espécies de flora e da fauna, o balizamento dos limites de ocupação e as ações de recuperação ambiental, através de revegetação, florestamento, reflorestamento, drenagens e qualquer outra forma de saneamento ambiental;
- III. Conservar e preservar a qualidade de vida das populações humana e animal sob sua influência; e
- IV. Manter a biodiversidade.

Assim, é proibida a supressão de qualquer espécie de cobertura vegetal nas áreas integrantes do Programa “S.O.S. Mata Ciliar”, salvo quando necessária à execução de projetos de recuperação, proteção ou saneamento ambiental (art. 3º).

Ressalta-se que estão também incluídas no referido Programa, de modo a não ser permitido o uso, ocupação e parcelamento do solo (art. 4º):

- As áreas úmidas e as recobertas por vegetação primária e secundária, definidas nos termos da Resolução n.º 025/94, CONAMA, de 07.12.94;
- As áreas destinadas à preservação do patrimônio arquitetônico, paisagístico e espeleológico.

Cabe à Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMAR definir as áreas submetidas a este Decreto, detalhando as exigências técnicas e administrativas para efeito de análise e anuência prévia dos projetos de uso, ocupação e parcelamento do solo (art. 5º).

É considerada conduta e atividade lesiva ao meio ambiente a inobservância do presente decreto e das demais normas disciplinadoras do uso, ocupação e parcelamento do solo urbano (art. 6º).

4.27.9. Decreto nº 12.069/2006

Cria a Câmara Setorial da Aqüicultura e Pesca do Estado do Piauí. Este Decreto cria a Câmara Setorial da Aqüicultura e Pesca do Estado do Piauí, composta de membros representantes dos seguintes órgãos e entidades: Banco do Brasil S/A, Federação dos Pescadores, Colônia de Pescadores de Salinas Associação dos Armadores de Pesca, Colônia de Pescadores de Luis Correia, Colônia de Pescadores de Barra Grande, ACCP, SINDPESCA TERESINA, Cooperativa dos Piscicultores de Picos, SEMAR, BNB, DFA, SEBRAE, SEAP/PI, CODEVASF, EMBRAPA, SETDETUR, EMATER, PCPR e SDR (art. 1º).

Os membros da Câmara, com mandato de 2 (dois) anos, não perceberão qualquer remuneração, sendo consideradas suas atividades serviço público relevante e a Presidência da Câmara Setorial da Aqüicultura e Pesca do Estado do Piauí e a Secretaria Executiva serão escolhidas pelos membros da Câmara (art. 2º e § único).

A Câmara Setorial, de caráter consultivo, tem como missão a articulação e a negociação entre o poder público e a iniciativa privada, com o objetivo de implementar os mecanismos, as diretrizes e estratégias referentes à cadeia produtiva da aqüicultura e pesca no Estado do Piauí, em especial (art. 3º):

I - Promover o diagnóstico sobre os múltiplos aspectos envolvendo a atividade, seja no curto, médio ou longo prazo;

II - Propor e encaminhar soluções ao desenvolvimento da aqüicultura e pesca que visem ao aprimoramento da atividade, considerando a melhoria para transferência de tecnologias, mercados interno e externo, bem como a geração de empregos, renda e bem estar;

III - Acompanhar junto aos órgãos competentes a implementação das propostas e sugestões emanadas da Câmara, assim como os impactos decorrentes das medidas tomadas.

Cabe à Secretaria de Desenvolvimento Rural a formulação dos atos que se fizerem necessários ao cumprimento deste Decreto (Art. 4º).

FLORESTAS, REFLORESTAMENTO E REPOSIÇÃO FLORESTAL.

4.27.10. Decreto nº 7.916/90

Aprova o Regulamento da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMAR (vide Decreto do Estado do Piauí nº 9.533/96).

Estabelece que a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMAR tem por finalidade a formulação e a execução das Políticas de Preservação e Conservação do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, em todo o território piauiense (art. 1º), que serão feitas em coordenação e colaboração integradas com os órgãos e entes das Administrações Públicas Estadual e Municipal, Direta e Indireta, e Fundações Estaduais e Municipais (art. 1º, § 1º), e sem prejuízo das atribuições específicas legalmente afetas aos Órgãos e Entes da Administração Pública Federal, Direta e Indireta, e das Fundações Federais, podendo a SEMAR ser o Órgão executor dessas atribuições, através de programas e projetos resultantes de convênios firmados visando este fim (art. 1º, § 2º).

Tem como estrutura organizacional os seguintes órgãos (art. 3º):

ÓRGÃO	FUNÇÃO
Órgãos de Assistência Direta e Imediata ao Secretário de Estado	Subsecretaria
	Gabinete
	Assessoria
Órgãos Instrumentais	Departamento do Meio Ambiente - DMA
	Departamento de Desenvolvimento Urbano - DDU
	Departamento de Administração Geral - DAG
	Departamento de Administração Financeira – DAF

ÓRGÃO	FUNÇÃO
Órgão Colegiado	Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
Órgãos Descentralizados	Fundação Zoobotânico do Piauí -F.Z.PI
	Unidades Regionais - U.Rs

O Departamento do Meio Ambiente é diretamente subordinado ao Secretário e tem por finalidade a formulação e execução da política de preservação e conservação do meio ambiente (art. 16), cabendo-lhe (art. 17):

Assistir ao Secretário na formulação e execução da política de preservação e conservação do meio ambiente;

- Desenvolver estudos e pesquisas básicas relacionadas com as características do meio ambiente e suas necessidades de restauração, modificação, controle e preservação;
- Coordenar, orientar e executar planos, programas, projetos e estudos relacionados com a Política de Preservação e Conservação do Meio Ambiente, submetendo-os, previamente, à análise de caráter econômico, financeiro e contábil da Assessoria de Planejamento, que supervisionará as fases de elaboração e execução;
- Promover ações de natureza preventiva e corretiva, necessárias à preservação e conservação do meio ambiente;
- Fiscalizar o cumprimento de normas referentes à localização, funcionamento, instalação e liberação de elementos poluidores e fontes de contaminação do meio ambiente, na esfera de competência do Estado.

Por sua vez o Departamento de Meio Ambiente é composto por várias Divisões, entre elas:

1- Divisão de Conservação da Natureza (art. 20), a quem compete: planejar, acompanhar, coordenar, dirigir e executar planos, programas e projetos voltados para a preservação e conservação dos ecossistemas estaduais; Promover estudos e pesquisas visando o melhor conhecimento e aproveitamento dos recursos naturais do Estado. Tem as seguintes subdivisões:

- a) Serviço de Unidades de Conservação (art. 21), a quem compete: desenvolver estudos e avaliar propostas para a criação, implantação e manutenção de Unidades de Conservação Ambiental no Estado do Piauí; fiscalizar e administrar as Unidades de Conservação Ambiental que estejam sob a responsabilidade do Poder Público Estadual.
- b) Serviço de Estudos e Pesquisas dos Recursos Naturais (art. 23), tendo por competência: promover estudos e pesquisas sobre os recursos naturais do Estado, visando a compatibilização dos programas de desenvolvimento com a proteção ambiental; estudar a viabilidade de adoção de medidas que assegurem a reabilitação dos ecossistemas degradados, nos aspectos da flora, fauna, solo e água; promover estudos técnicos científicos sobre recursos renováveis e não-renováveis, objetivando a minimização de impactos ambientais decorrentes da implantação de projetos e atividades que possam vir a provocar danos às condições ambientais do Estado; promover estudos sobre os efeitos das ações humanas causadoras de degradação nos ecossistemas; promover o zoneamento ambiental, a nível estadual, em especial nas áreas de desenvolvimento regional, em função da exploração dos recursos naturais.

c) Seção de Flora e Fauna (art. 24), cabendo-lhe: executar planos, programas e projetos de identificação e proteção da flora e da fauna no território do Estado; executar planos, programas e projetos de arborização e de preservação de áreas verdes, em propriedade do domínio privado; elaborar e manter atualizados os cadastros das espécies declaradas em extinção; fornecer subsídios para análise de Relatórios de Impacto Ambiental, objetivando a preservação da flora e da fauna nos ecossistemas naturais.

d) Seção de Solo e Água (art. 25), cuja competência é: Zonear e monitorar áreas susceptíveis ao desmatamento, à erosão do solo e ao assoreamento dos rios, visando providências relativas à sua preservação e recuperação; Promover estudos e pesquisas voltadas para o aproveitamento dos recursos pedológicos e hídricos do Estado; Fornecer subsídios para a análise dos Relatórios de Impacto Ambiental objetivando no uso, a conservação do solo, e o aproveitamento racional dos recursos hídricos.

2- À Divisão de Controle da Poluição compete planejar, acompanhar, coordenar e dirigir planos, programas projetos, estudos e atividades pertinentes ao controle, melhoria, preservação e conservação da qualidade ambiental (art. 31), tendo as seguintes subdivisões:

a) Serviço de Controle da Poluição Hídrica (art. 32), a quem compete: Executar as atividades pertinentes ao controle, melhoria, preservação e conservação dos recursos hídricos continentais e costeiros; Identificar e classificar as áreas poluídas das águas continentais e costeiras, propondo e promovendo medidas que resultem em controle dos efluentes poluidores; executar medidas para a preservação do estado de salubridade dos recursos hídricos continentais e costeiros; vistoriar e avaliar, nos estabelecimentos, os equipamentos, as instalações, os sistemas e as atividades que causem ou possam causar poluição dos recursos hídricos, emitindo laudo técnico.

b) Serviço de Controle da Poluição do Solo (art. 33), competindo-lhe: Executar as atividades pertinentes ao controle, melhoria, preservação e conservação do uso do solo; elaborar e gerenciar programas de proteção e defesa do solo quanto à erosão e agentes poluidores; examinar e emitir parecer sobre os projetos de loteamentos rurais que representem comprometimento de qualidade do solo; examinar e emitir parecer técnico sobre a disposição, direta ou indireta, no solo de resíduos que concorram para a modificação de suas características primitivas ou comprometam o ecossistema natural.

c) Serviço de Controle de Poluição Atmosférica (art. 34), a quem cabe: executar as atividades pertinentes ao controle, melhoria, preservação e conservação da qualidade do ar e da poluição sonora; executar planos e medidas para a preservação do estado de salubridade do ar; identificar e classificar as fontes de poluição atmosférica, propondo as medidas que resultem no controle eficaz de suas emissões; analisar, avaliar e emitir parecer sobre os projetos de sistema de tratamento de emissões causadoras de poluição atmosférica; vistoriar e avaliar, nos estabelecimentos, os equipamentos, as instalações, os sistemas e atividades que causem ou possam causar poluição atmosférica e sonora, emitindo laudo técnico; elaborar e gerenciar programas de controle de emissão de sons e ruídos, objetivando resguardar o bem estar da população e atendimento das normas legais.

d) Serviço de Controle da Qualidade Ambiental (art. 35), cabendo-lhe: executar as atividades pertinentes ao Controle da Qualidade Ambiental; fiscalizar, analisar e avaliar a utilização de pesticidas e defensivos agrícolas; desenvolver programas de prevenção e atuação, em casos de emergência, decorrentes da poluição de produtos e substâncias tóxicas; determinar quais os pesticidas e defensivos agrícolas permitidos para utilização pelas Empresas de detetização e nas atividades agropastoris, fixando as dosagens.

3- Divisão de Licenciamento e Fiscalização (art. 40) a quem cabe planejar, dirigir e coordenar as atividades pertinentes ao Licenciamento e Fiscalização e ao cadastro de todos os estabelecimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores e os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dividindo-se em:

- a) Serviço de Licenciamento e Fiscalização (art. 41), cuja função é: executar as atividades pertinentes ao Licenciamento nas fases de Planejamento (LP), Instalação (LI), e Funcionamento (LO) dos estabelecimentos efetiva ou potencialmente poluidores e dos empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental; analisar e avaliar os Estudos de Impacto Ambientais submetidos à Secretaria Estadual; determinar a redução das atividades geradoras de poluição através de emissões gasosas, efluentes líquidos e pastosos e resíduos sólidos obrigando os estabelecimentos e os empreendimentos licenciados a obedecerem às condições e os limites estipulados nas Licenças concedidas; executar as atividades pertinentes à fiscalização e ao controle de aplicação de critérios, normas e padrões da qualidade ambiental; atuar os estabelecimentos e os empreendimentos que infligirem a Legislação Ambiental em vigor; inspecionar as instalações e o funcionamento dos estabelecimentos e dos empreendimentos que lancem resíduos, efluentes e emissões no solo, nos corpos receptores e na atmosférica.

Já o Departamento de Desenvolvimento Urbano, outro órgão instrumental desta Secretaria Estadual tem por finalidade a formulação e execução da Política de Desenvolvimento Urbano (art. 59). São suas competências (art. 60): elaborar o Plano Estadual de Urbanismo, possibilitando aos Municípios ajustarem aos seus planos Diretores locais ao Sistema Estadual; orientar e coordenar a elaboração dos Planos Microrregionais de ordenação territorial, mantendo, em caráter permanente articulação com os Municípios Piauienses; desenvolver estudos e pesquisas básicos relacionados com as características de Política de Desenvolvimento Urbano em execução; coordenar, orientar e executar planos, programas, projetos e estudos relacionados com a Política de Desenvolvimento Urbano, submetendo-os, previamente, à análise da Assessoria de Planejamento, que supervisionará as fases de elaboração e execução; Fiscalizar o cumprimento de normas referentes à habitação, urbanismo, transportes públicos e saneamento básico.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano é o órgão colegiado de caráter deliberativo integrante da estrutura organizacional desta Secretaria Estadual, que tem por finalidade estabelecer diretrizes e formular as Políticas de Preservação e Conservação do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, no Estado do Piauí (art. 107).

Ao Plenário do Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano compete (art. 115): estabelecer e reavaliar as diretrizes das Políticas de Preservação e Conservação do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano; apreciar os planos de manejo ambiental das Unidades de Conservação Estaduais, deliberando sobre intervenções incidentes no Meio Ambiente em Unidades de Conservação Estaduais; apreciar e julgar os recursos interpostos nos procedimentos administrativos referentes às autuações dos infratores das normas de Preservação e Conservação do Meio Ambiente nas Unidades de Conservação Estaduais; Estabelecer normas e critérios gerais para o Licenciamento das atividades, efetiva ou potencialmente, poluidoras ou degradantes do meio ambiente; Determinar, quando julgar necessário, antes do respectivo Licenciamento, a realização de estudo das alternativas e das possíveis conseqüências ambientais de projetos públicos ou privados de grande porte, requisitando aos Órgãos e Entes da Administração Pública, ou às Empresas Privadas, as informações indispensáveis ao exame de viabilidade dos projetos; Decidir, como última instância administrativa, sobre os recursos interpostos dos procedimentos administrativos referentes às penalidades impostas aos infratores das normas disciplinadoras da

Preservação e Conservação do Meio Ambiente, mediante depósito prévio quando for multa a penalidade; autorizar e homologar acordos firmados entre a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e pessoas físicas ou jurídicas autuadas como infratores de normas de Preservação e Conservação do Meio Ambiente, visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse ambiental; estabelecer, com base em estudos prévios, normas critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas a uso racional dos recursos naturais; e estabelecer normas gerais relativas à supervisão, à administração e à fiscalização das Unidades de Conservação Estaduais.

4.27.11. Decreto nº 8.925/93

Aprova o Regulamento do Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (alterado pelo Decreto nº 9.533/96). Este Conselho Estadual é um órgão colegiado de caráter deliberativo, integrante da estrutura organizacional da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMAR, tendo por finalidade estabelecer diretrizes e formular as Políticas de Preservação e Conservação do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, no Estado do Piauí (art. 1º).

Ao Conselho Estadual do Meio Ambiente, através do seu plenário, compete (art. 9º):

- I. Estabelecer e reavaliar as diretrizes das políticas e preservação e conservação do meio ambiente;
- II. Deliberar sobre a realização de eventos específicos nas áreas de preservação e conservação do meio ambiente;
- III. Deliberar sobre as propostas dos planos, programas e projetos apresentados para execução das políticas para preservação do meio ambiente;
- IV. Apreciar o orçamento anual da Fundação CEPRO, com finalidade de assegurar o cumprimento das metas anuais programadas destinadas ao meio ambiente e desenvolvimento urbano;
- V. Aprovar o regimento interno do fundo estadual do meio ambiente e desenvolvimento;
- VI. Deliberar sobre as proposições e soluções técnicas formuladas e apresentadas pelas Câmaras Técnicas Especializadas Permanentes;
- VII. Apreciar os planos de manejo ambiental das unidades de conservação estadual;
- VIII. Deliberar sobre prorrogação de prazo para elaboração dos planos de manejo ambiental das unidades de conservação estadual;
- IX. Deliberar sobre intervenções incidentes no meio ambiente em unidades de conservação estadual;
- X. Apreciar e julgar os recursos interpostos nos procedimentos administrativos referentes às autuações dos infratores das normas de preservação e conservação do meio ambiente nas unidades de conservação estadual;
- XI. Estabelecer normas e critérios gerais para o licenciamento das unidades, efetiva ou potencialmente poluidoras ou degradantes do meio ambiente;
- XII. Determinar, quando julgar necessário, antes do respectivo licenciamento, a realização de estudo das alternativas e dos possíveis danos e perda do equilíbrio espacial e ao meio ambiente de projetos públicos ou privados de grande porte,

exigindo nos órgãos e entes da administração pública, ou às empresas privadas o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA);

- XIII. Decidir, como última instância administrativa, sobre os recursos interpostos dos procedimentos administrativos referentes às penalidades impostas aos infratores das normas disciplinadoras da preservação e conservação do meio ambiente, mediante depósito prévio quando for multa ou penalidade;
- XIV. Autorizar e homologar acordos firmados entre a Superintendência da Fundação CEPRO e pessoas físicas ou jurídicas atuadas como infratoras das normas de preservação e conservação do meio ambiente, visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesses ambientais;
- XV. Estabelecer, com base em estudos prévios, normas, critérios relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos naturais;
- XVI. Estabelecer normas gerais relativas à supervisão e à fiscalização das unidades de conservação estadual;
- XVII. Delegar ao Secretário Executivo a atribuição de divulgação das deliberações tomadas;
- XVIII. Deliberar sobre todas as ações de conotação política-urbana de modo a assegurar a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento urbano;
- XIX. Propor diretrizes, estratégias, prioridades e instruções da política estadual de desenvolvimento urbano;
- XX. Propor os programas anuais e plurianuais de investimentos urbanos e a programação de apoio financeiro oficial ao desenvolvimento urbano;
- XXI. Adequar a programação estadual para o desenvolvimento urbano à programação anual do Fundo Nacional de Apoio ao Desenvolvimento Urbano;
- XXII. Expedir normas e diretrizes de modo a possibilitar o desenvolvimento urbano integrado a nível regional, estadual e nacional.

4.27.12. Decreto nº 13.263/2008

Esta Lei institui o Comitê Estadual de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Controle de Queimadas no Estado do Piauí, com a finalidade de subsidiar o Governo do Estado na formulação do Plano Anual de Ação de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Controle de Queimadas e de propor políticas, diretrizes e ações, com vistas ao controle de queimadas e combate aos incêndios florestais (art. 1º).

São os seguintes os objetivos do Comitê (art. 2º):

I - fortalecer e articular as ações e as políticas de educação, prevenção, monitoramento, controle de queimadas, fiscalização e incêndios florestais visando a redução do emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais no território piauiense;

II - estimular a elaboração de planos integrados de ações municipais e estaduais de controle de queimadas e combate aos incêndios florestais elaborados pelos órgãos competentes;

III - articular as ações interinstitucionais de fiscalização, monitoramento e educação ambiental, visando a prevenção e controle de queimadas e o combate aos incêndios florestais;

IV - sistematizar, disponibilizar e dar publicidade à sociedade das informações relativas a incêndios florestais e queimadas no Estado do Piauí, assim como das ações do Comitê;

V - proteger contra incêndios florestais as vegetações consideradas relevantes para a conservação da biodiversidade, principalmente as pastagens nativas, os remanescentes de vegetação da caatinga, de cerrados, das matas de cocais e de florestas nos vales de rios;

VI - proteger contra incêndios florestais, prioritariamente as Unidades de Conservação e seu entorno, localizadas no todo ou em parte no Estado do Piauí e as demais áreas críticas do Estado;

VII - promover a participação e integração da comunidade nas ações do Comitê;

VIII - tomar decisões quanto às ações relacionadas às queimadas;

IX - indicar áreas de maior risco de ocorrência de incêndios (áreas críticas);

X - elaborar planos de ação para as áreas críticas;

XI - divulgar números gratuitos para denúncias ambientais, informações e atendimento;

XII - propor a criação de selo verde para os Municípios.

Os órgãos, entidades públicas e suas vinculadas que compõem este Comitê como órgãos executores são os seguintes (art. 3º, § 3º):

I - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR);

II - Secretaria Estadual do Desenvolvimento Rural (SDR);

III - Secretaria da Educação e Cultura do Estado do Piauí (SEDUC);

IV - Secretaria Estadual de Saúde (SESAPI);

V - Secretaria de Segurança Pública do Estado do Piauí (SSP-PI), através do Corpo de Bombeiro Militar do Estado, da Polícia Militar e sua Companhia Independente de Policiamento Ambiental (CIPAMA);

VI - Secretaria Estadual de Defesa Civil;

VII - Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Piauí (EMATER/PI).

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/PREVEFOGO, através da Superintendência no Estado do Piauí; o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), através dos gestores das Unidades de Conservação; a Polícia Rodoviária Federal, através de seu representante regional; as Prefeituras Municipais e suas secretarias, representadas pela Associação Piauiense de Municípios (APPM) poderão participar como órgãos executores do Comitê, sendo sua atuação definida por meio de convênios, ajustes ou similares (art. 3º, § 4º).

Durante a elaboração do Plano de Ações e Atividades do Comitê, fica facultado ao mesmo convidar representantes de outras instituições que atuem, direta ou indiretamente, nas ações propostas, com o intuito de participar do processo de construção desse Plano (art. 3º, § 7º). E mediante convite formal, o Comitê poderá solicitar a participação de instituições

públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, assim como pessoas físicas, conforme o caso, a título de colaboradores eventuais (art. 3º, § 8º).

As funções de membro do Comitê Estadual de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Controle de Queimadas serão consideradas como de relevante interesse público, não ensejando qualquer tipo de remuneração, admitindo-se apenas o ressarcimento de despesas imprescindíveis, especialmente as de deslocamento, decorrentes de seu exercício de função, ficando estas despesas a cargo dos órgãos públicos, ou entidades civis a qual pertence o respectivo membro (Art. 5º).

Cabe à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (art. 6º):

- I - as articulações necessárias para a execução do Plano de Ação do Comitê;
- II - identificar e cadastrar as carvoarias do Estado;
- III - intensificar a fiscalização sob a produção, transporte e comércio de carvão;
- IV - realizar fiscalização integrada e continuada com os órgãos citados no Plano de Ação de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais;
- V - divulgar números de denúncias dos órgãos ambientais;
- VI - discutir a regularização fundiária com os órgãos competentes;
- VII - divulgar a necessidade das autorizações de queima controlada e a legislação relacionada em parceria com o IBAMA;
- VIII - notificar prefeitos municipais sobre queima irregular de lixo;
- IX - incentivar e divulgar a reciclagem de resíduos sólidos;
- X - criar mecanismos para a reciclagem de resíduos sólidos;
- XI - fomentar a criação de cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos;
- XII - realizar campanhas educativas continuadas para prevenir incêndios florestais;
- XIII - realizar fiscalizações efetivas para coibir e identificar ação de incendiários em parcerias com outros órgãos;
- XIV - realizar campanhas permanentes sobre os riscos do fogo;
- XV - promover debate entre ICMBio, SEMAR e PREVFOGO/IBAMA-PI para definição dos responsáveis por cada aspecto da gestão florestal e queima controlada.

Cabe à Secretaria Estadual do Desenvolvimento Rural – SDR (art. 7º):

- I - incentivar a criação de associações de apicultores;
- II - discutir a regularização fundiária com os órgãos competentes;
- III - capacitar os agropecuaristas em educação ambiental e queima controlada;
- IV - capacitar os agropecuaristas em Alternativas ao uso do fogo;
- V - realizar campanhas educativas continuadas;
- VI - buscar fontes de financiamento para equipar brigadas.

Cabe à Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Piauí – SEDUC (art. 8º):

I - incentivar e desenvolver ações de educação ambiental envolvendo a problemática do fogo de forma transversal, continuada e integrada com os demais órgãos, nas escolas e entidades rurais;

II - desenvolver ações educativas continuadas, em parceria, para prevenir produção irregular de carvão, a prática da caça, o uso irregular do fogo e outras ações que possam degradar o meio ambiente.

Cabe à Secretaria de Saúde – SESAPI (art. 9º):

I - participar de campanhas educativas de prevenção e combate aos incêndios florestais;

II - incentivar e divulgar a reciclagem de resíduos sólidos;

III - fomentar a criação de cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos;

IV - realizar campanhas permanentes sobre os riscos do fogo.

Cabe ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado (art. 10):

I - a Coordenação Geral do Comitê;

II - apoiar os demais órgãos na execução das ações de prevenção aos incêndios florestais;

III - executar as operações de combate aos incêndios florestais;

IV - auxiliar na investigação das causas dos incêndios florestais, quando solicitado;

V - implementar ações de educação ambiental e formação de brigadas municipais de prevenção e combate a incêndios florestais em parceria com os demais órgãos do Comitê;

VI - cadastrar, capacitar e equipar em parceria com o PREVFOGO as brigadas municipais;

VII - criar banco de dados compartilhados dos registros de incêndios florestais;

VIII - capacitar extensionistas e multiplicadores em queima controlada;

IX - criar um canal direto com o DER, DNIT e Polícia Rodoviária Federal para denúncias de fogo ao longo das estradas e rodovias do estado.

Cabe à Secretaria da Segurança Pública, por meio da Companhia Independente de Policiamento Ambiental (CIPAMA), apoiar as medidas preventivas e fiscalizatórias, especialmente aquelas voltadas à intensificação da vigilância das áreas críticas, bem como na produção, transporte e comércio de carvão, em locais que haja maior pressão de caça ilegal e em regiões de grande ocorrência de queimadas, podendo esta ser de forma integrada com outros órgãos (art. 11).

Cabe à Secretaria da Segurança Pública, através da Diretoria Geral da Polícia Civil e em parceria com outros órgãos de poder de polícia Federal (art. 12):

I - investigar as causas de incêndios florestais;

II - participar das campanhas educativas de prevenção e combate a incêndios florestais;

III - identificar os causadores de incêndios criminosos;

IV - apoiar as ações de fiscalização quando solicitadas pelo Comitê (Art. 12º).

Cabe à Secretaria de Defesa Civil do Estado (art. 13):

- I - planejar, em conjunto com os demais órgãos integrantes do Comitê, a prevenção de situação de risco para a população e/ou propriedades, e para o meio ambiente;
- II - promover e coordenar os recursos locais disponíveis, sendo estes públicos ou privados, para apoio nas operações de combate aos incêndios florestais;
- III - buscar fontes de financiamento para equipar brigadas.
- IV - quantificar e qualificar os danos patrimoniais e ambientais dos incêndios florestais.

Cabe à EMATER-PI (art. 14):

- I - capacitar e levar a extensão rural para o pequeno produtor;
- II - incentivar a apicultura, cadastrar e orientar os coletores de mel;
- III - desenvolver campanhas educativas continuadas;
- IV - desenvolver uma política agrícola que substitua a agricultura itinerante;
- V - apoiar a capacitação de agropecuaristas em alternativas ao uso do fogo;
- VI - apoiar o PREVFOGO e a SEMAR na capacitação de agropecuaristas em queima controlada e educação ambiental.

Poderão integrar o Comitê Estadual de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Controle de Queimadas no Piauí, a convite do coordenador, como órgãos de apoio direto na prevenção de incêndios florestais, priorizando as atividades de fiscalização e outras de sua competência, que estejam relacionadas às áreas críticas definidas por este Comitê ou áreas limítrofes a estas, as instituições (art. 15):

- I - Ministério Público;
- II - Poder Judiciário;
- III - Conselho de Meio Ambiente do Estado do Piauí (CONSEMA);
- IV - Associação dos Engenheiros Agrônomos do Piauí;
- V - Agencia de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí (ADAPI);
- VI - Exército Brasileiro;
- VII - Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Estado do Piauí (STR);
- VIII - Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Piauí;
- IX - Ordem dos Advogados do Brasil (OAB);
- X - Secretarias Municipais de Meio Ambiente;
- XI - Banco do Nordeste do Brasil S/A (BNB);
- XII - Coordenadoria de Combate à Pobreza Rural (PCPR);
- XIII - Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes (DNIT);
- XIV - Departamento de Estradas e Rodagens (DER);
- XV - Universidades e Escolas Técnicas;
- XVI - Serviço de Apoio às Pequenas e Médias Empresas do Piauí (SEBRAE);
- XVII - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA);
- XVIII - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR);

- XIX - Secretarias Municipais de Saúde;
- XX - A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF);
- XXI - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);
- XXII - Instituto de Terras do Piauí (INTERPI);
- XXIII - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Piauí - FETAG/PI;
- XXIV - Assembléia Legislativa do Estado do Piauí;
- XXV - Banco do Brasil S/A (BB);
- XXVI - Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS);
- XXVII - Centro de Formação em Agroecologia (CERAC);
- XXVIII - CEEA - Centro de Educação Ambiental e Assessoria (CEEA);
- XXIX - Fundação Mandacaru;
- XXX - Organizações não Governamentais (ONGs);
- XXXI - Caixa Econômica Federal (CEF);
- XXXII - Centro Federal de Ensino Tecnológico (CEFET).

Os demais órgãos públicos federais, estaduais ou locais, as empresas de iniciativa privada e a sociedade civil organizada poderão participar do Comitê, dentro de suas próprias atribuições, como órgãos de apoio eventual, cooperando nas seguintes atividades (art. 16):

- I - campanhas educativas e de divulgação das ações relacionadas ao Comitê;
- II - apoio à vigilância, comunicando ao Corpo de Bombeiros Militar sempre que for observado princípio de incêndios.

Ao final de cada ano, os órgãos participantes do Comitê apresentarão à Coordenação Geral do Comitê, relatórios sobre os registros e ocorrências de incêndios, atividades preventivas e de combate aos incêndios desenvolvidas nas diferentes situações (art. 17).

4.27.13. Decreto nº 13.702/2009

Cria o Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado do Piauí, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado do Piauí. Para efeitos deste decreto, compreendem-se como produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira, os seguintes (art. 1º, § 1º):

1. madeiras em toras;
2. toretes;
3. postes não imunizados;
4. escoramentos;
5. palanques roliços;
6. dormentes;
7. estacas e mourões;

8. achas e lascas;
9. pranchões desdobrados com motosserra;
10. bloco ou file, tora em formato poligonal, obtida a partir da retirada de costaneiras;
11. madeira serrada sob qualquer forma, faqueada ou em lâminas;
12. dormentes e postes na fase de saída da indústria

O CADMADEIRA será organizado e administrado, em meio eletrônico, pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR (art. 1º, § 2º).

O CADMADEIRA deverá atender aos seguintes objetivos (art. 2º):

- I - conhecer e tornar público o rol de pessoas jurídicas que comercializam produtos e subprodutos florestais da flora nativa brasileira, especialmente madeira destinada à construção civil;
- II - dar eficiência ao controle do Estado sobre a origem dos produtos e subprodutos florestais da flora nativa brasileira, comercializados no seu território;
- III - orientar e regulamentar as ações do Poder Público Estadual na execução de política de compras sustentáveis de produtos e subprodutos florestais oriundos da flora nativa brasileira (Art. 2º).

As empresas cadastradas receberão documento comprovando seu cadastramento (art. 3º, § 2º). Embora o cadastramento seja voluntário eventual imposição de penalidade por desrespeito à legislação ambiental importará na suspensão do infrator no CADMADEIRA (art. 3º, § 3º e 4º).

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR verificará a regularidade da empresa junto ao sistema eletrônico denominado Sistema-DOF, disponibilizado no endereço eletrônico do IBAMA, na Rede Mundial de Computadores - Internet, ou em sistema estadual que atenda à legislação federal que regulamenta o tema (art. 3º, § 5º).

As pessoas jurídicas, com sede ou filial no Estado do Piauí, que comercializem os produtos ou subprodutos a que se refere o artigo 1º deste decreto, serão periodicamente fiscalizadas pelo poder público estadual, devendo (art. 4º):

- I - disponibilizar as Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, devidamente inseridos no SISTEMA-DOF ou em sistema estadual que atenda à legislação federal que regulamenta o tema;
- II - manter atualizados no SISTEMA-DOF, ou em sistema estadual que atenda à legislação federal que regulamenta o tema, os estoques dos pátios, observando os prazos legais pertinentes.

As pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA deverão ainda:

1. apresentar as notas fiscais expedidas, discriminando produto e quantidade em metros cúbicos, bem assim o número do Documento de Origem Florestal-DOF, Guias Florestais ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, relativos à respectiva operação de venda;
2. arquivar a nota fiscal emitida anexada no correspondente documento de origem florestal.

O SELO MADEIRA LEGAL será concedido pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR com o objetivo de distinguir, perante os consumidores, as pessoas

jurídicas que comercializam produtos e subprodutos florestais de forma responsável (art. 5º, § 1º), com validade pelo prazo de um ano, podendo ser renovado se cumpridos todos os requisitos para sua obtenção inicial (art. 5º, § 2º)..

A Polícia Militar do Estado do Piauí e a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR manterão fiscalização permanente para fins de controle do cadastramento no CADMADEIRA e emissão do SELO MADEIRA LEGAL (art. 6º).

Todas as compras públicas da Administração Estadual Direta e Indireta, a partir de 01 de janeiro de 2010, cujo objeto seja a aquisição direta dos produtos e subprodutos florestais listados no art. 1º deste decreto, deverão contemplar no instrumento convocatório a exigência de apresentação do comprovante de cadastramento do licitante no CADMADEIRA, como condição para a celebração do contrato (art. 7º).

O cadastramento no CADMADEIRA também deverá ser observado como condição para as contratações celebradas de forma direta, decorrentes das hipóteses de dispensa e inexigibilidade de licitação, previstas na Lei federal nº 8666/93 (art. 7º, § 1º).

O Projeto Básico e o Projeto Executivo de obras e serviços de engenharia que envolvam o emprego de madeira deverão ser expressos a respeito do tipo de madeira que será utilizada na obra (art. 8º, § 1º).

O cadastramento previsto neste decreto não substitui o cumprimento de outras exigências previstas em legislação específica para o exercício da atividade (Art. 10º).

Os servidores públicos que deixarem de atender as determinações constantes do presente decreto ficarão sujeitos à aplicação das sanções administrativas pertinentes (Art. 11º).

Fica instituída, na Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR, a Câmara Técnica de Assuntos Florestais, com o objetivo de avaliar, orientar e propor ações de melhoria contínua nos processos e procedimentos na gestão dos recursos florestais e, especialmente, monitorar e orientar o CADMADEIRA e o SELO MADEIRA LEGAL.

RECURSOS HÍDRICOS

4.27.14. Resolução CERH nº 2/2005

De 05.05.2005, que institui a Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios.

Tendo em vista o disposto no Decreto nº 10.880/2002, esta Resolução institui a Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios, com o objetivo de discutir os aspectos relacionados com a operação e manutenção das grandes barragens com referência a liberação de águas para uso múltiplo, considerando a participação dos usuários e, observados os critérios gerais estabelecidos nesta Resolução (art. 1º).

A Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios será constituída por representantes órgãos públicos SEMAR, DNOCS, IBAMA, COMDEPI, AGESPISA, SDR, SEINFRA, SEPLAN, CODEVASF, CPRM, SEDUC, UFPI, CREA-PI e pela FURPA, ainda por representantes das organizações de usuários dos reservatórios (art. 2º).

A Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios será presidida pelo presidente do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos do Estado do Piauí e secretariada pelo secretário deste Conselho (art. 2º, § 1º). Os representantes dos usuários somente participarão das reuniões que forem discutidos assuntos relacionados ao reservatório (art. 2º, § 2º).

Cabe a Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios (art. 4º):

I - iniciar um programa de ações de curto prazo no sentido de orientar o controle das tomadas d'água dos grandes reservatórios, inclusive, considerando a participação dos usuários;

II - submeter à discussão do assunto em referência ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, com interveniência da Comissão Técnica de Águas Superficiais com vistas ao aprofundamento dos debates sobre a solução definitiva sobre a gestão dos reservatórios;

III - incentivar a participação das comunidades locais, através de entidades representativas dos usuários de água, bem como de outras organizações civis e governamentais;

IV - realizar uma avaliação da infra-estrutura física dos reservatórios em especial dos equipamentos de tomada d'água e;

V - formular propostas para o fortalecimento da Secretaria de Meio ambiente e Recursos Naturais, como órgão gestor dos recursos hídricos no Estado do Piauí.

4.27.15. Portaria SEMARN nº 21/2004

De 11.09.2004, que altera a redação da Portaria nº 5/2000 que fixa normas e procedimentos técnicos a serem observados em processos de construção, recuperação e operação de poços para captação de águas subterrâneas no Estado do Piauí.

A presente Portaria aprova as novas normas e procedimentos, especificados no anexo único, a serem observados em processos de construção, recuperação e operação de poços para captação de águas subterrâneas, junto à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais, com a finalidade de disciplinar a construção, recuperação e operação de poços para captação de águas subterrâneas através do controle técnico (art. 1º).

As empresas de construção e recuperação de poços tubulares deverão recadastrar-se junto à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais SEMAR/PI, apresentando a relação de equipamentos e ferramentas entre outras informações (Art. 2º).

A empresa ao se cadastrar junto ao órgão licenciador SEMAR/PI, apresentará fichas técnicas e os perfis litológicos dos poços por ela construídos no Estado do Piauí, devidamente assinada pelo seu responsável técnico (Art. 3º).

A execução de qualquer obra ou serviço de captação de água subterrânea, de domínio do Estado, suscetível de alterar o regime, a quantidade, ou qualidade das águas subterrâneas, notadamente através de poços dependerá de Licença Ambiental Prévia da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Piauí SEMAR/PI (Art. 4º).

Em conjunto com o pedido da Licença Ambiental Prévia, deverá ser feito o pedido de Outorga Preventiva (§ 1º).

A Licença Ambiental Prévia somente será concedida após a emissão da Outorga Preventiva de que trata os art. 1º e 21º do Decreto Estadual nº 11.341, de 22 de março de 2004 (§ 2º).

O processo de licenciamento ambiental será efetuado junto à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMAR/PI, devidamente instruído com a documentação e estudos descritos nos incisos I, II, III do art. 7º, desta Portaria (Art. 5º). Após o deferimento pela SEMAR/PI do projeto proposto, o solicitante receberá a Licença Prévia para fins de habilitação da Licença de Instalação (Parágrafo 1º).

A Licença de Instalação (LI), constitui um instrumento indispensável para a execução de obra de captação de água subterrânea, devendo ser emitida pela SEMAR/ PI, após aprovação da Licença Prévia (LP) (Art. 6º).

O requerimento do interessado para solicitação da Licença de Instalação (LI), deverá ser instruída com a documentação e estudos descritos a seguir:

I - requerimento solicitando a aprovação e licenciamento para execução da obra, conforme modelo padronizado, a ser fornecido pela SEMAR/PI;

II - título de propriedade, ou prova de posse regular, ou autorização de uso da área de terra abrangida pela obra a ser licenciada;

III - projeto construtivo da obra de captação, compreendendo:

a) dados gerais: nome do interessado no projeto; objetivos; localização georeferenciada (localidade, município, coordenadas geográficas ou UTM, etc.); antecedentes (histórico, estudos alternativos, comentários de visita, etc.);

b) planta de localização: planta de localização das instalações, situando vias de acesso, fontes poluentes (esgoto, fossa, etc.), com indicação precisa do local pretendido para a obra e de outras obras por ventura existentes na área, em escala compatível;

c) caracterização geológica (geologia geral, geologia local; perfil litológico previsto, em profundidade; estruturas geológicas; levantamentos executados e bibliografia utilizada);

d) caracterização hidrogeológica (aquíferos existentes e condições de aproveitamento; levantamento de poços vizinhos existentes e suas respectivas vazões extraídas, no local e circunvizinhanças; teste de poços e aquíferos realizados; estimativas de parâmetros hidráulicos dos aquíferos; número de poços previstos; distâncias entre os poços; interferências e vazões previstas, tempo médio diário de bombeamento dos poços vizinhos);

e) caracterização geofísica se necessário (para área de risco, cristalino etc., métodos geofísicos utilizados, etc.);

f) dimensionamento do equipamento de captação previsto (Art. 7º).

IV - quaisquer outras informações adicionais consideradas imprescindíveis a juízo da SEMAR/PI;

V - apresentação da anotação de responsabilidade técnica ART, junto ao CREA-PI, assim como a Licença Ambiental, sem prejuízo de outras exigências legais.

O fornecimento da licença ambiental de instalação de poços para produção de água, sondagem investigativa ou obra hídrica, não tira a responsabilidade do executor da(s) obra(s), em caso de acidente geológico/hidrogeológico ou de resultados indesejáveis da obra (Art. 9º).

Na área de risco geológico/hidrogeológico é facultado, ao construtor da obra, fazer um seguro que venha garantir a indenização de terceiros, num mínimo de 60 m no entorno do poço (Art. 10).

Será cobrada taxa pela emissão da LP no valor de 60 Unidades Fiscais de Referência do Estado do Piauí UFR-PI e de 80 UFR-PI para a LI, que serão depositadas em conta corrente da SEMAR, cujo comprovante de pagamento será adicionado ao processo de licenciamento ambiental do poço (Art. 11).

A licença de operação (LO) representa o documento imprescindível para uso da água captada no poço executado, devendo ser emitida pela SEMAR/PI, em modelo padronizado, mediante apresentação do relatório conclusivo da obra, incluindo entre outras informações (art. 12):

I - Relatório final, contendo no mínimo, ficha técnica, perfil litológico, descrição litológica de 3m (três metros) em 3m (três metros) ou quando houver mudança de litologia;

II - *Teste de produção do poço, com duração mínima de 24 (vinte e quatro) horas ou até que ocorra a estabilização do nível dinâmico.*

III - Análises físico-químicas e bacteriológica, esta obrigatoriamente em poços dentro de perímetros urbanos.

Em conjunto com o pedido da Licença Ambiental Operacional, deverá ser feito o pedido de Outorga de Uso (art. 12, § 1º).

A Licença Ambiental de Operação do poço somente será concedida após a emissão da Outorga do Direito de Uso, na forma do art. 3º do Decreto nº 11.341/2004 (art. 12, § 2º).

Na licença de operação (LO), que terá prazo indeterminado, a SEMAR/PI deverá informar ao usuário, através de Condições Específicas, as informações que deverão ser prestadas a cada quatro anos (art. 13):

I - as Normas de operação dos poços deverão ser seguidas pelo usuário;

II - a manutenção do poço deverá ser seguida pelo usuário conforme recomendações feitas pelo construtor ou pelo responsável pelas instalações dos equipamentos de sucção da obra;

III - as anotações que o usuário deverá fazer sistematicamente para apresentação de relatórios técnicos de monitoramento a cada 04 (quatro) anos, devem conter medições dos níveis estático e dinâmico e análises físico-química e bacteriológica sendo uma no período de seca e outra no período de cheia;

IV poço com bombeamento diário superior a 8 horas ou de uso para fins industriais deverá apresentar relatório técnico de monitoramento anualmente ou quando houver intervenção nas instalações do poço, tornando-se necessária, neste caso, a solicitação da renovação da LO. Os relatórios de monitoramento deverão conter no mínimo a medição dos níveis estático e dinâmico e análises físico-químicas e bacteriológica sendo um referente ao período de seca e outro ao de cheia. Se houver lançamento de efluentes próximo à captação, deverão ser acrescidas às análises do monitoramento os elementos que estiverem contidos ou constituindo os efluentes;

V - outras instruções que julgar pertinentes em cada caso.

As condições específicas serão de observância obrigatória por parte do interessado, quando da operação da obra de captação (Art. 14).

A licença de operação deverá ser concedida por prazo indeterminado pela SEMAR/PI, com renovação mediante qualquer intervenção de ordem física no poço, após vistoria nas instalações (Art. 15).

A qualquer interessado é facultado, antes de formalizar o processo de obtenção de Licença Prévia, endereçar carta consulta à SEMAR/PI com vistas a um exame preliminar de possíveis impedimentos ou limitações à implantação de poço profundo (Art. 17).

A fiscalização do cumprimento destas Normas e Procedimentos será exercida pela SEMAR/PI ou por pessoas físicas ou jurídicas por ela expressamente credenciadas por meio de Portaria (Art. 21).

No exercício da ação fiscalizadora ficam asseguradas aos servidores ou pessoas credenciadas a entrada e a permanência pelo tempo que se tornar necessária em estabelecimentos públicos ou privados (Art. 22).

Sem prejuízo de outros ilícitos, por ação ou omissão que importam inobservância da legislação ou desobservância as determinações de caráter normativo da SEMAR/PI, ou de quem atue por sua delegação expressa, constitui infração (art. 23):

I - iniciar a implantação ou operação de poços para captação de água subterrânea sem as licenças previstas nos arts. 4º, 6º, 12, 13 ou em desconformidade com as exigências e especificações técnicas destas Normas e Procedimentos;

II - dificultar, por qualquer modo, seja por ação ou omissão, a ação fiscalizadora, opondo obstáculo ou acesso à obra ou serviço, prestando informações falsas ou distorcidas ou criando qualquer tipo de embaraço ao exercício da fiscalização;

III - prosseguir com implantação ou operação de poços para captação de águas subterrâneas a despeito destas Normas e Procedimentos, intimado para a interdição temporária;

IV - não proceder a remoção das obras ou a extinção dos serviços de construção de poços interditados definitivamente;

V - não complementar ou corrigir as exigências feitas pela SEMAR nas condições específicas por ocasião da emissão da LP e LI.

VI - não informar à SEMAR a mudança do Responsável Técnico da Empresa.

A SEMAR-PI desenvolverá articulação junto aos bancos oficiais e particulares para não concederem financiamento para obras de construção e recuperação de poços para captação de águas subterrâneas sem a apresentação da Licença Prévia prevista nestas Normas e Procedimentos (art. 35).

As companhias estaduais de abastecimento de água e de energia elétrica não deverão atender com ligações para abastecimento às obras de construção de poços para captação de águas subterrâneas sem a apresentação da Licença Instalação (LI) prevista nestas Normas e Procedimentos (art. 36).

Os poços já em operação serão fiscalizados com vistas a se enquadrarem nas exigências destas Normas e Procedimentos, sob as penalidades nelas previstas (art. 37). Os poços já implantados, portanto não detentores de licença, poderão ser interditados definitivamente, mediante desapropriação quando formalmente julgados inadequados ou prejudiciais à gestão dos recursos naturais (art. 38).

COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

4.27.16. Lei nº 5.642/2007

Cria o Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPI. Fica criado o Instituto de Desenvolvimento do Piauí, autarquia vinculada à Secretaria de Infra-Estrutura, dotada de autonomia financeira, orçamentária, funcional e administrativa, com sede na Capital do Estado, com objetivo de atuar em obras estruturantes e fomento à pesquisa mineral para o desenvolvimento do Estado do Piauí, competindo-lhe (art. 1º):

I - elaborar estudos, projetos e executar obras estruturantes e serviços de engenharia relativos à oferta de recursos hídricos de superfície e subterrâneo, tais como, barragens, adutoras e poços;

II - exercer as atividades de pesquisa, a lavra, avaliação, fomento e aproveitamento de recursos minerais, respeitada a competência da União;

III - promover e executar obras de logradouros públicos para desenvolvimento do Estado e melhoria das condições de lazer e de cultura da população;

IV - elaborar estudos; planejar pesquisas e programas; gerenciar projetos e executar obras relativas a projetos especiais para o Desenvolvimento do Estado definidos pelo Chefe do Poder Executivo, tais como, de eletrificação rural e urbana, de irrigação, agropecuária e agroindustrial, de florestamento e reflorestamento, dentre outros;

V - exercer outras atividades correlatas.

Para execução de sua finalidade e prestação de seus serviços poderá o IDEPI celebrar convênios, contratos e ajustes com instituições públicas e privadas, nacionais, estrangeiras e internacionais, observadas a legislação pertinente (Parágrafo Único).

O Diretor-Geral exercerá as funções executivas do IDEPI, cabendo-lhe nessa qualidade e comando hierárquico sobre o pessoal e o serviço, com as atribuições e objetivos definidos à instituição, e também propor junto ao Executivo, projetos, pesquisas e políticas de desenvolvimento para o Estado do Piauí;

4.27.17. Decreto nº 12.644/2007

Regulamenta a Lei nº 5.642/2007, que criou o Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPL. O Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPI, autarquia vinculada à Secretária de Infra Estrutura, dotada de autonomia financeira, orçamentária, funcional e administrativa, criada pela Lei nº 5.642 de 12 de abril de 2007, com sede e foro em Teresina, reger-se-á pelo presente decreto (Art. 1º).

O IDEPI será instalado em Teresina, tendo por finalidade principal atuar em obras estruturantes e fomento à pesquisa mineral para o desenvolvimento do Estado do Piauí, tendo em vista a sua função orçamentária, funcional e administrativa (art. 2º).

Ao IDEPI, sem prejuízo de outras atribuições que lhe forem cometidas, tendo em vista o desenvolvimento econômico do Estado compete (art. 3º):

I - elaborar estudos, projetos e executar obras estruturantes e serviços de engenharia relativos à oferta de recursos hídricos de superfície e subterrâneos, tais como barragens, adutoras e poços;

II - exercer atividades de pesquisa, lavra, avaliação, fomento e aproveitamento de recursos minerais, respeitada a competência da União;

III - promover e executar obras de logradouros públicos para desenvolvimento do Estado e melhoria das condições de lazer e de cultura da população;

IV - elaborar estudos; planejar pesquisas e programas; gerenciar projetos e executar obras relativas a projetos especiais para o desenvolvimento do Estado definidos pelo Chefe do Poder Executivo, tais como de eletrificação rural e urbana, de irrigação, vinculados à agropecuária e agroindústria, de florestamento e reflorestamento, dentre outros;

V - exercer outras atividades correlatas.

PLANO ESTRATÉGICO DE ÁREAS PROTEGIDAS

4.27.18. Decreto nº 5.329/83

Cria a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra das Mangabeiras, no território do Estado do Piauí. De acordo com o art. 1º, esta área de preservação é destinada à preservação do ecossistema da região das nascentes do rio Parnaíba, no território do Estado do Piauí.

4.27.19. Decreto nº 7.299/88

Dispõe sobre a Área de Proteção Ambiental da Serra das Mangabeiras, define a sua extensão territorial, descreve o seu perímetro, fixa as restrições e proibições de uso dos recursos ambientais, fixa sanções. Estabelece que a Área de Proteção Ambiental da Serra das Mangabeiras, abreviadamente denominada APA da Serra das Mangabeiras, criada pelo Decreto nº 5.329/83, situada no município de Barreiras do Piauí, compreende a extensão territorial que abrange as bacias hídricas dos afluentes do Rio Parnaíba, à sua margem direita, desde as suas nascentes, onde tem a denominação de Rio Água Quente, até, aproximadamente, cinco quilômetros e quinhentos metros de sua confluência com o Rio das Lontras (art. 1º), tendo uma extensão territorial aproximada de 96.742 ha 96ª 50ca e um perímetro aproximado de 140.098.89m (art. 20, § único), e seu ponto inicial, marco zero do perímetro, fica localizado na ponte sobre o Rio Parnaíba que dá acesso à cidade maranhense de Curupá, distante, aproximadamente, 09Km (nove quilômetros) desta.

Esta APA tem por finalidade preservar as características dos ambientes naturais e ordenar a ocupação e uso racionais do solo naquela região, com os seguintes objetivos (art. 3º):

Impedir a degradação do complexo hídrico formador do Rio Parnaíba;

- Impedir o exercício de atividades capazes de provocar uma acelerada erosão das terras ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas formadoras do Rio Parnaíba;
- Impedir o exercício de atividades que ameaçam extinguir, na área protegida, espécies da biota regional;
- Assegurar as condições naturais de reprodução e preservação da flora e da fauna nativas;
- Impedir a comercialização irracional dos recursos naturais renováveis;
- Restringir ou proibir atividades agrícolas, pastoris, de extrativismo vegetal e de mineração;
- Disciplinar o aproveitamento dos recursos ambientais, através do zoneamento de ocupação e uso racionais do solo;
- Propor modos e formas de manejo dos recursos ambientais que se harmonizem entre si e com as condições naturais e culturais existentes.

A APA da Serra das Mangabeiras será supervisionada, administrada e fiscalizada pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano, através da Divisão de Conservação da Natureza (art. 4º), através da Divisão de Conservação da Natureza (art. 4º, § 1º).

O Plano de Manejo Ambiental da APA da Serra das Mangabeiras, a ser aprovado pelo Conselho Estadual do meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano (art. 5º) é o conjunto de normas que (art. 5º, § único):

- Disciplina o aproveitamento dos recursos ambientais, através de instrumentos como o zoneamento de ocupação e uso racionais do solo;
- Disciplina o aproveitamento dos recursos ambientais, através de instrumentos como o zoneamento ecológico;
- Incentive, restrinja ou proíba atividades agrícolas, pastoris, de extrativismo vegetal e de mineração;
- Restrinja ou proíba atividades de caça e pesca;
- Proponha modos e formas de manejo dos recursos ambientais que se harmonizem entre si e com as condições naturais e culturais existentes.

São reconhecidas como de preservação permanente, nesta APA, as florestas e demais formas de vegetação natural enquadradas nas previsões da Legislação Federal e as que venham a ser definidas pelo Poder Público Estadual (art. 7º). Portanto, fica proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação, até que seja aprovado e publicado o Plano de Manejo Ambiental (art. 9º).

Nas propriedades do domínio privado onde seja imprescindível o florestamento ou o reflorestamento das áreas de preservação permanente, o Poder Público deverá fazê-lo sem necessidade de promover desapropriação (art. 8º).

Ficam, permanentemente, proibidas as atividades que possam, em maior ou menor grau, comprometer o meio ambiente, sem prejuízo do disposto na legislação federal com referência às Áreas de Proteção Ambiental, entre elas (art. 10º e seu § único):

- I. Extração de madeira das florestas e demais formas de vegetação natural reconhecidas da preservação permanente;
- II. Exploração de minas e jazidas que comprometam o equilíbrio do ecossistema;
- III. Atividades capazes de provocar erosão nas encostas, como desmatamento, cortes bruscos e retiradas de componentes de
- IV. Atividades capazes de provocar assoreamento do complexo hídrico incluso no polígono da APA da Serra das Mangabeiras;
- V. Implantação de estruturas que armazenem substâncias capazes de provocar poluição;
- VI. Uso de agrotóxicos e de biocidas na agricultura;
- VII. Qualquer forma de despejo de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões gasosas no solo, nas coleções hídricas e no ar, se poluentes os potencialmente poluentes;
- VIII. Exercício de atividade pecuária de forma extensiva;
- IX. Toda e qualquer forma de caça e pesca, exceto quando para fins científicos e realizadas por pessoas devidamente autorizadas por instituições científicas nacionais, públicas e privadas;
- X. O parcelamento do solo para fins urbanos.

É estabelecido que o não cumprimento das normas de proteção ambiental da APA estabelecidas neste Decreto sujeitará o infrator às penas previstas na legislação federal

vigente (art. 12), respondendo pela infração quem a cometer, concorrer, direta ou indiretamente, para a sua prática ou dela se beneficiar ilicitamente (art. 13). E para o cumprimento das penas de perda ou restrição de incentivos a benefícios fiscais, e perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito, o Secretário de Estado do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano oficiará às autoridades competentes (art. 13, § 2º).

Na aplicação das penas serão observados os critérios seguintes (art. 16):

- I. Quando se verificar infração pela primeira vez e o dano causado pelo descumprimento normativo for recuperável, será aplicada pena de advertência;
- II. Quando se verificar infração reincidente e o dano causado pelo descumprimento normativo for recuperável, será aplicada pena de multa;
- III. Quando se verificar infração pela primeira vez e o dano causado pelo descumprimento normativo for irre recuperável, será aplicada pena de perda ou restrição de incentivo e benefícios fiscais concedidas pelo Poder Público;
- IV. Quando se verificar infração reincidente e o dano causado pelo descumprimento normativo for irre recuperável, será aplicada pena de perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito.

Toda e qualquer intervenção incidente sobre o meio ambiente na APA da Serra das Mangabeiras dependerá da prévia aprovação do Conselho Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano, com base em parecer técnico expedido pelo Serviço de Unidade de Conservação, órgão integrante da estrutura organizacional da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano (art. 18).

Poderão ser atribuídos pelo Poder Público na APA da Serra das Mangabeiras, Unidades de Conservação necessárias ao aprimoramento de preservação e conservação do meio ambiente (art. 19).

4.27.20. Decreto nº 7.300/88

Aprova o Regulamento que estabelece normas da Fiscalização e do Procedimento Administrativo relativos à APA da Serra das Mangabeiras. Estabelece que a fiscalização do cumprimento das normas de proteção ambiental na APA da Serra das Mangabeiras caberá aos Agentes de Defesa Ambiental (art. 1º), que, investidos do Poder de Polícia, poderão, respeitados os princípios constitucionais que regem o direito de propriedade, entrar e permanecer, pelo tempo que se fizer necessário, em empresas e estabelecimento públicos ou privados, especialmente naqueles cujas atividades possam causar degradação ambiental, para o exercício das competências peculiares ao cargo de que são titulares (art. 1º, § único).

Uma vez constatada a ocorrência de infração e dano causado pelo descumprimento das normas estabelecidas neste Decreto, esses agentes lavrarão Auto de Constatação (art. 2º), em três vias, destinando-se a primeira ao Autuado, a segunda à formação do procedimento administrativo e a terceira à Curadoria do Meio Ambiente, para que esta promova a ação judicial cabível (art. 2º, § único).

A partir daí, o Agente de Defesa Ambiental requererá ao Secretário de Estado do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano a instauração do Procedimento

Administrativo, para aplicação da pena ao infrator autuado, em decorrência do descumprimento das normas de proteção da APA da Serra das Mangabeiras (art. 5º).

O Chefe de Gabinete da Secretaria receberá o Procedimento Administrativo, verificará a fluência do prazo fixado para a promoção da defesa pelo infrator autuado e aguardará que esta se formalize até o termo final do prazo (art. 9º). E no primeiro dia útil subsequente ao termo final do prazo fixado para a promoção da defesa pelo infrator autuado, essa autoridade encaminhará o Procedimento Administrativo, com ou sem defesa formalizada pelo infrator autuado, ao Secretário (art. 9º, § único).

O Secretário receberá o Procedimento Administrativo e na mesma data do recebimento o encaminhará ao Diretor do Departamento do Meio Ambiente, para que este determine a produção dos elementos probatórios necessários à instrução e ao julgamento (art. 10).

Uma vez constatado tecnicamente o caráter de recuperabilidade do dano ou danos resultantes da infração cometidas pelo infrator autuado, o Secretário deverá fixar, na decisão, prazo para a recuperação do dano ou danos (art. 16). Decorrido o prazo fixado para o infrator autuado promover a recuperação do dano ou danos resultantes da infração ou infrações, deverá o Agente de Defesa Ambiental fazer uma fiscalização, lavrando, se for o caso, Termo de Regularização, destinando-o ao Procedimento Administrativo em tramitação na referida Secretaria (art. 16, § 1º).

Se for constatada na fiscalização a permanência de irregularidades, o Agente de Defesa Ambiental lavrará, em três vias, um termo circunstanciado da ocorrência, destinando-se a primeira via ao infrator autuado, a segunda via para o Procedimento Administrativo em tramitação na Secretaria e a terceira via à Curadoria do Meio Ambiente, para que esta promova a ação judicial cabível (art. 16, § 2º), cabendo ao Secretário de Estado do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano determinar a aplicação da pena de multa ao infrator autuado, onde o Agente de defesa Ambiental lavrará o Auto de Multa (art. 17).

As multas serão recolhidas pelo infrator autuado no prazo de 10 (dez) dias, contados da data do recebimento da notificação científica da decisão do Secretário de Estado do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano, sob pena de um acréscimo sobre o seu valor, por dia de atraso, em conformidade com as disposições da legislação federal vigente (art. 19), junto ao Banco do Estado do Piauí-BEP, através de documento de arrecadação específico e de acordo com instruções e codificações próprias, em nome da Secretaria (art. 20), e serão destinadas, em caráter exclusivo, ao Fundo Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano, criado pela Lei nº 4.115/87 (art. 21).

Se o infrator não efetuar o pagamento da multa no prazo estabelecido, o Chefe de Gabinete da Secretaria encaminhará uma cópia autêntica do Auto de Multa à Procuradoria Geral do Estado, para o ajuizamento da Ação de Execução contra o infrator autuado devedor (art. 22).

Da decisão do Secretário que determine a aplicação da pena cabível ao infrator autuado, caberá recurso voluntário a ser interposto no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da notificação da decisão (art. 23). Se a decisão determinar-lhe a aplicação de pena de multa, este só poderá interpor o recurso após o recolhimento da multa, na forma estabelecida neste Regulamento (art. 23, § 1º). O recurso não tem efeito suspensivo (art. 23, § 2º), sendo dirigido ao Secretário, para apreciação e julgamento (art. 24).

4.27.21. Decreto nº 13.080/2008

Cria a Estação Ecológica da Chapada da Serra Branca. A Estação Ecológica da Chapada da Serra Branca é criada dentro de uma gleba, com área de 24.654,2130ha (vinte e quatro mil e seiscentos e cinquenta e quatro hectares, vinte e um ares e trinta centiares), nos Municípios de São Braz do Piauí, Brejo do Piauí e São Raimundo Nonato (art. 2º).

Da área total, 21.587,7090ha (vinte e um mil e quinhentos e oitenta e sete hectares, setenta ares e noventa centiares) serão destinados à implantação da Estação Ecológica (art. 2º, § 1º).

O restante da área, 3.066,5040ha (três mil e sessenta e seis hectares, cinquenta ares e quarenta centiares), constituirá a zona de amortecimento entre a Estação Ecológica e a Gleba 2, do Projeto de Assentamento Serra Nova – Banco da Terra (art. 2º, § 2º).

O restante da zona de amortecimento, completando todo o perímetro da Estação Ecológica, terá a largura de 2,0 km (dois quilômetros) e ocorrerá em terras dos confrontantes (art. 2º, § 3º).

RESÍDUOS E EFLUENTES

4.27.22. Lei nº 5.733/2008

Dispõe sobre a Política Estadual de Reciclagem de Materiais. A Política Estadual de Reciclagem de Materiais tem por objetivo incentivar o uso, a comercialização e a industrialização de materiais recicláveis. Compete ao Poder Executivo, para a consecução da política de que trata esta Lei (Art. 2º):

- I - apoiar a criação de centros de prestação de serviços e de comercialização, distribuição e armazenagem de material reciclável;
- II - incentivar a criação de distritos industriais voltados para a indústria de reciclagem de materiais;
- III - incentivar o desenvolvimento ordenado de programas municipais de reciclagem de materiais;
- IV - promover campanhas de educação ambiental voltadas para a divulgação e a valorização do uso de material reciclável e seus benefícios;
- V - incentivar o desenvolvimento de projetos de utilização de material descartável ou reciclável;
- VI - promover, em articulação com os municípios, campanhas de incentivo a realização de coleta seletiva de lixo.

Para o cumprimento do disposto nesta Lei, poderão ser adotadas as seguintes medidas (art. 3º):

- I - concessão de benefícios, incentivos e privilégios fiscais;
- II - inserção de empresa de reciclagem em programa de financiamento com recursos de fundos estaduais;
- III - criação de área de neutralidade fiscal, com o objetivo de desonerar de tributação estadual as operações e prestações internas e de importação, realizadas por empresa cuja atividade se relacione com a política de que trata esta Lei;

IV - celebração de convênio de mútua colaboração com órgão ou entidade das administrações federal, estadual ou municipal;

V - fomento do sistema cooperativista.

Os benefícios de que trata esta Lei serão concedidos exclusivamente ao usuário, ao produtor e ao comerciante cadastrados na Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (art. 4º).

4.27.23. Decreto nº 11.748/2005

Cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Resíduos Sólidos (alterado pelo Decreto 13.000/2008). O Grupo de Trabalho de resíduos sólidos deverá propiciar as condições materiais, técnicas, institucionais e legais para a criação e implantação da Política Estadual de Resíduos Sólidos.

MONITORAMENTO AMBIENTAL

4.27.24. Decreto nº 11.749/2005

Este Decreto cria o Comitê da Reserva da Biosfera da Caatinga no Estado do Piauí - CRBCA/PI, que tem por objetivo apoiar e coordenar a implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga - RBCA neste Estado, priorizando a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico (Art. 1º).

O Comitê Estadual da Reserva da biosfera da Caatinga - CRBCA/PI tem as seguintes atribuições (art. 2º):

I - Representar e apoiar o conselho Nacional da reserva da Biosfera da Caatinga no estado do Piauí;

II - Assegurar e coordenar a implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga - RBCAA, estabelecendo as suas diretrizes e estratégias de ação;

III - Exercer e divulgar os princípios da RBCAA;

IV - Aprovar e coordenar o sistema de gestão da RBCAA, em consonância com as diretrizes traçadas pelo Conselho Nacional;

V - Elaborar, de forma participativa, o Plano de Ação Estadual da RBCAA, propondo prioridades, metodologias, parcerias e áreas de atuação;

VI - Formentar estudos e projetos, visando à conservação do patrimônio natural e cultural, estimulando o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico da RBCAA;

VII - Apoiar projetos, programas e empreendimentos significativos na área da RBCAA;

VIII - Articular esforços institucionais e funcionar como facilitador para a captação de recursos, internos e externos, para projetos de conservação, pesquisa e desenvolvimento da RBCAA;

IX - Colaborar para o aprimoramento da legislação e políticas públicas na área da Caatinga e ecossistemas associados;

X - Propor, incentivar e apoiar o tombamento do patrimônio ambiental e cultural estadual e federal da Caatinga e ecossistemas associados incluídos na RBCAA;

XI - Incentivar e apoiar a implantação de Unidades de Conservação públicas e privadas;

XII - Selecionar e propor o estabelecimento de áreas piloto da RBCAA e homologar as já existentes, visando ao desenvolvimento de projetos-modelo que proporcionam a implantação da RBCAA, através de ações regionais;

XIII - Avaliar e aprovar as propostas de implantação de postos avançados da RBCAA;

XIV - Analisar e aprovar os projetos na área da RBCAA, a serem encaminhados ao conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga e outras instâncias para eventual apoio financeiro;

XV - Promover a realização de diagnósticos sócio-ambientais nas áreas da Reserva, de modo a embasar a definição de ações prioritárias;

XVI - Incentivar a realização de pesquisas científicas no Bioma Caatinga no âmbito da RBCAA;

XVII - Promover o desenvolvimento, divulgação e monitoramento de incentivos à conservação e recuperação na área da RBCAA;

XVIII - Apreciar, em conjunto com os Estados vizinhos, as questões relativas à RBCAA em áreas limítrofes;

XIX - Incentivar e apoiar programas de melhoria da qualidade de vida das populações locais, especialmente nas áreas de saúde, saneamento, educação e implementação de alternativas de desenvolvimento sustentável com geração de emprego e renda;

XX - Elaborar, no prazo de 90 (noventa) dias, o seu Regime Interno.

Para implementação das atribuições definidas no artigo anterior, o comitê Estadual da RBCAA, deverá seguir as seguintes estratégias (art. 3º):

I - promover a integração dos municípios, com unidades locais, ONGs, centros de pesquisa e iniciativa privada nas ações de implementação da RBCAA;

II - otimizar a operacionalização entre os diferentes órgãos ligados direta ou indiretamente à questão da RBCAA no Estado, colaborando para integração de suas políticas e ações técnicas;

III - buscar cooperação com outros Comitês Estaduais, bem como com instituições em âmbito estadual, nacional e internacional.

As atividades de membro do Comitê Estadual são consideradas como de relevante interesse público (art. 8º).

PLANO PLURIANUAL E PLANEJAMENTO TERRITORIAL PARTICIPATIVO

4.27.25. Lei Complementar nº 87/2007

Estabelece o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí. Estabelece, para fins de planejamento governamental, 28 Aglomerados e 11 Territórios de Desenvolvimento no Estado do Piauí, em 4 Macrorregiões, organizados na forma de seu anexo (art. 1º)

A regionalização para o desenvolvimento fundamenta-se em características ambientais; vocações produtivas e dinamismo das regiões; relações sócio-econômicas e culturais estabelecidas entre as cidades; regionalização político-administrativa e malha viária existente (art. 1º, § 1º).

Os Territórios de Desenvolvimento Sustentável constituem as unidades de planejamento da ação governamental, visando a promoção do desenvolvimento sustentável do Estado, a redução de desigualdades e a melhoria da qualidade de vida da população piauiense, através da democratização dos programas e ações e da regionalização do orçamento (art. 1º, § 2º).

A ação governamental de que trata o § 2º será efetivada mediante a formulação do Plano Plurianual de Governo, das Diretrizes Orçamentárias, do Orçamento Anual, dos Planos de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios e do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí (art. 1º, § 3º).

A ação governamental de planejamento, atendidas as peculiaridades locais e regionais, guardará perfeita coordenação e consonância com os planos, programas e projetos dos Governos da União e dos Municípios (art. 1º, § 4º) e será efetivado através das seguintes instâncias de participação que constituem, no seu âmbito de atuação, o espaço sócio-político de discussão, articulação, consulta e deliberação de políticas públicas, com pleno envolvimento dos segmentos sociais na definição de prioridades de investimento, consolidando espaços institucionais de participação e controle social (art. 2º):

- I - Assembléias Municipais;
- II - Onze Conselhos de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS;
- III - Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável – CEDS.

O Conselho de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS terá as seguintes atribuições (art. 4º):

- I - posicionar-se e deliberar sobre as demandas oriundas das Assembléias Municipais;
- II - hierarquizar as ações para o Território a partir de critérios definidos pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento, considerando as peculiaridades regionais;
- III - apoiar o Poder Executivo na elaboração dos Planos de Desenvolvimento dos Territórios e Plano de Desenvolvimento do Estado do Piauí;
- IV - incentivar, orientar e apoiar programas de novos empreendimentos na região;
- V - emitir parecer:
 - a) sobre projetos que requeiram decisão de instâncias superiores;
 - b) a cada semestre sobre a execução orçamentária, juntando relatório das atividades executadas na região, por área de atuação, a ser enviado à Superintendência de Planejamento Participativo da Secretaria Estadual do Planejamento.

O Conselho de Desenvolvimento Territorial Sustentável – CTDS, reunir-se-á ordinariamente em Assembléia, no mínimo a cada quatro meses, obedecendo ao rodízio de Municípios para a sua realização (art. 5º).

O Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável – CEDS reunir-se-á semestralmente em caráter ordinário e, extraordinariamente por convocação do seu Presidente ou por requerimento da maioria dos seus membros (art. 10, § 3º).

4.27.26. Lei 8.733/2007

Instituiu o Plano Plurianual (PPA 2008/2011), o qual estabelece para os próximos quatro anos os programas e ações do governo para o Estado do Piauí.

PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS

4.27.27. Decreto nº 9.674/97

Cria o Programa Piauiense de Apoio às Tecnologias Apropriadas, doravante chamado PPITA. O objetivo geral do PPITA será viabilizar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias apropriadas em conformidade com a realidade social, econômica, cultural e ambiental das periferias urbanas e do meio rural do Estado do Piauí a serem adotadas por produtores rurais, micro e pequenas empresas, com vista a autodeterminação e ensejando a otimização da produção, de modo a contribuir para a melhoria de vida da população.

Os objetivos específicos do Programa de Tecnologias Apropriadas são:

- a) organizar uma rede Estadual de informações em Tecnologias Apropriadas, fortalecendo e consolidando os processos de coleta, tratamento e difusão;
- b) identificar, captar, tratar e difundir sistematicamente tecnologias geradas no âmbito do Estado, voltadas para o setor produtivo;
- c) implantar núcleos de informação e difusão de tecnologias apropriadas como fonte de informação e difusão para o desenvolvimento do Programa no Estado;
- d) estruturar e integrar pesquisadores de Universidades, Escolas Técnicas e Centros de Pesquisas locais, nacionais e internacionais, com vistas ao intercâmbio de tecnologias apropriadas às áreas econômicas;
- e) estimular e apoiar o desenvolvimento de pesquisas com vistas ao aperfeiçoamento das tecnologias populares em atendimento aos setores dinâmicos da economia;
- f) estimular e apoiar a participação comunitária na busca de soluções tecnológicas;
- g) estimular o desenvolvimento integrado e participativo nas comunidades, como ponto essencial para criação de grupos produtivos;
- h) fomentar ações associativas visando o desenvolvimento econômico das micro e pequenas empresas e a geração de emprego e renda para as populações.

O Conselho Estadual do Programa de Apoio às Tecnologias Apropriadas-PPITA será presidido pelo Secretário da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia-SICCT e terá as seguintes atribuições:

- a) definir políticas, estratégias e prioridade do Programa, em função da disponibilidade de recursos;
- b) analisar propostas e determinar a execução de projetos;
- c) analisar os relatórios de acompanhamento e avaliação dos projetos em andamento e concluídos, visando a correta aplicação dos recursos em conformidade com os objetivos e diretrizes do Programa e alcance das metas;
- d) determinar o redirecionamento das ações em caso de eventuais desvios das finalidades ou desvirtuamentos das diretrizes básicas do Programa;
- e) promover a articulação junto às entidades governamentais e não-governamentais para formação das necessárias parcerias.

Em caso de necessidade de decisões durante o processo de implementação e desenvolvimento do Programa, atuarão, permanentemente, como instâncias decisórias nos diversos desdobramentos operacionais, o Governador do Estado e o Secretário da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, ou por delegação dos mesmos.

A Coordenação Estadual do PPITA ficará a cargo da Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia-SICCT, que designará equipe para o desenvolvimento das atividades previstas.

Caberá ao órgão executor das atividades de coordenação as seguintes atribuições:

- coordenar as atividades de planejamento do Plano Anual de Trabalho e da reorientação e ajuste das ações efetivadas pelos órgãos parceiros;
- celebrar convênios e acordos com instituições, empresas e outras entidades articulars pelo Conselho Estadual, com vistas à viabilização da execução das ações do Programa;
- solicitar reuniões do Conselho quando necessário;
- elaborar relatórios de atividades destinados ao Conselho Estadual e entidades de fomento do Programa.

4.27.28. Decreto nº 12.612/2007

Cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à Pobreza. Cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à Pobreza, que deverá propiciar as condições materiais, técnicas, institucionais e legais para a criação e implantação da Política Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à Pobreza (art. 1º).

Poderão participar do Grupo de Trabalho, a critério de seus dirigentes, um representante da Prefeitura Municipal de Teresina, um representante da Associação Piauiense de Municipais – APPM, um representante da Assembléia Legislativa, um representante do Ministério Público Estadual e um representante de uma organização não governamental com um mínimo de dois anos de experiência no trato de questões ambientais, indicada pelo Plenário do Conselho Estadual de Meio Ambiente, na primeira reunião após a publicação deste Decreto (Parágrafo Único).

4.27.29. Decreto nº 12.613/2007

O Decreto sob análise cria o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à pobreza, com o objetivo de conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM) definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ratificada pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo no 1, de 3 de fevereiro de 1994, possibilitando, ainda, a adaptação às mudanças climáticas com inclusão social e combate à pobreza (art. 1º).

O Fórum constituirá, sob a coordenação de qualquer participante, câmaras temáticas, provisórias ou permanentes, que congregarão os vários setores econômicos, sociais e técnico-científicos do estado com responsabilidade na implantação das medidas relacionadas à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (Art. 4º).

O Fórum estimulará a criação de Fóruns Municipais de Mudanças Climáticas e Combate à pobreza e Combate à pobreza, devendo realizar audiências públicas nas diversas regiões do Estado (Art. 6º).

4.27.30. Decreto nº 12.803/2007

Institui o Comitê Estadual de Avaliação, Acompanhamento e Controle do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro - PROÁGUA.

O PROÁGUA tem as seguintes atribuições (art. 1º):

- I - formular diretrizes e políticas que possibilitem orientar e uniformizar as atividades do Programa em execução no Estado do Piauí;
- II - monitorar e avaliar, em tempo eficaz, com o apoio de indicadores de resultado, a execução do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro - PROÁGUA, no Estado do Piauí;
- III - autorizar, após a tramitação técnica no Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro - PROÁGUA, as atividades e ações a serem por ele desenvolvidas, inclusive a aplicação de recursos financeiros a ele referente.

O responsável pela implementação do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro - PROÁGUA deverá, após a tramitação técnica interna, e para efeito de autorização para aplicação de recursos financeiros, encaminhar previamente ao Comitê as ações e atividades a serem executadas podendo este solicitar, quando necessário, servidores para colaborarem na execução de suas atribuições (arts. 3º e 4º).

4.28. QUADRO DE LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO

4.28.1. Legislação Federal

Leis Complementares	Observações
Lei Complementar nº 125/2007	Institui, na forma do art. 43 da Constituição Federal, a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE; estabelece sua composição, natureza jurídica, objetivos, áreas de atuação, instrumentos de ação; altera a Lei nº 7.827/89, e a Medida Provisória nº 2.156/2001; revoga a Lei Complementar nº 66/91.

Leis Ordinárias	Observações
Lei nº 3.824/60	Torna obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas dos açudes, represas ou lagos artificiais.
Lei nº 3924/61	Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.
Lei nº 4.504/64	Dispõe sobre o Estatuto da Terra.
Lei nº 4.771/65	Institui o Código Florestal.
Lei nº 4.947/66	Fixa normas de direito agrário, dispondo sobre o sistema de organização e funcionamento do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária.
Lei nº 5.197/67	Dispõe sobre a proteção à fauna.
Lei nº 5.318/67	Institui a Política Nacional de Saneamento e cria o Conselho Nacional de Saneamento.
Lei nº 6.437/77	Configura infrações à legislação sanitária federal e estabelece as sanções respectivas.
Lei nº 6.513/77	Dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico; sobre o inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural.
Lei nº 6.766/79	Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano.
Lei nº 6.938/81	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
Lei nº 7.679/88	Dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em períodos de reprodução.
Lei nº 7.754/89	Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios.
Lei nº 7.990/89	Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. (Art. 21, XIX da CF) (alterada pela Lei nº 8.001/90, 9.648/98 e 10.195/2001).
Lei nº 8.001/90	Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (alterada pela Lei nº 9.984/200 e 9.993/2000).
Lei nº 8.080/90	Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes - Lei Orgânica da Saúde.
Lei nº 8.171/91	Dispõe sobre a política agrícola (alterada pelas Leis 9.272/96, 9.972/00, 10.228/01, 10.246/01, 10.298/01, 10.327/01 e 10.990/04).
Lei nº 8.181/91	Dá nova denominação a Empresa Brasileira de Turismo – EMBRATUR.
Lei nº 8.987/95	Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da CR/88.
Lei nº 9.074/95	Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos.
Lei nº 9.427/96	Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica.
Lei nº 9.433/97	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei 8.001/90, que modificou a Lei 7.990/89 (alterada pela Lei 9.984/00).

Leis Ordinárias	Observações
Lei nº 9.636/98	Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (alterada pelas Leis nº 9.821/99, 11.314/2006 e 11.481/2007).
Lei nº 9.648/98	Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias
Lei nº 9.795/99	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
Lei nº 9.984/2000	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (altera as Leis 8.001/90, 9.433/97 e 9.648/98).
Lei nº 9.985/2000	Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.
Lei nº 10.257/2001	Regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana.
Lei nº 10.406/2002	Institui o Código Civil
Lei nº 10.650/2003	Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.
Lei nº 10.847/2004	Autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE.
Lei nº 10.848/2004	Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica, altera as Leis 5.655/71, 8.631/93, 9.074/95, 9.427/96, 9.478/97, 9.648/98, 9.991/00, 10.438/02.
Lei nº 10.881/2004	Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União.
Lei nº 11.284/2006	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973
Lei nº 11.326/2006	Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais
Lei 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766/79, 8.036/90, 8.666/93, 8.987/95; revoga a Lei nº 6.528/78
Lei nº 11.516/2007	Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001
Lei nº 11.653/2008	Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2008/2011
Lei nº 11.699/2008	Dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do art. 8º da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.
Lei nº 11.934/2009	Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.
Lei nº 11.959/2009	Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.

Decretos-leis	Observações
Decreto-lei nº 25/37	Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.
Decreto-lei nº 1.985/40	Código de Minas, com as alterações dadas pelo Decreto-lei 227/67, disciplina a exploração de jazidas e empréstimo.
Decreto-lei nº 3.365/41	Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública.
Decreto-lei nº 3.866/41	Dispõe sobre o cancelamento de tombamento de bens do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
Decreto-lei nº 4.146/42	Dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos.
Decreto-lei nº 9.760/46	Dispõe sobre os bens imóveis da União (alterado pela Lei 225/48, 7.450/85, 9.636/98, 11.314/2006 e 11.481/2007 e Decreto-lei 2.398/87).
Decreto-lei nº 221/67	Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca (alterado pelas Leis 5.438/68, 6.276/75, 6.585/78, 6.631/79 e 9.059/95 e pelos Decretos-leis 2.057/83 e 2.467/88).
Decreto-lei nº 2.398/87	Dispõe sobre foros, laudêmios e taxas de ocupação relativas a imóveis de propriedade da União.

Decretos	Observações
Decreto nº 24.643/34	Decreta o Código de Águas (alterado pelos Decretos-leis 3.128/41, 3.763/41 e 3.796/41; regulamentado pelo Decreto 35.851/54; vide Decretos-leis 852/38, 1.345/39, 2.059/40, 2.281/40, 2.676/40, 4.295/42, 7.062/44 e 9.760/46 e Decretos 41.019/57, 61.581/67, 62.724/68, 84.398/80 e 598/92).
Decreto nº 58.824/66	Promulga a Convenção 107 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, editada em 26.06.1957.
Decreto nº 86.176/81	Regulamenta a Lei 6.513/77, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico.
Decreto nº 88.351/83	Regulamenta a Lei 6.938/81 e a Lei 6.902/81.
Decreto nº 95.733/88	Dispõe sobre a inclusão, no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrente da execução desses projetos e obras.
Decreto nº 97.632/89	Regulamenta o art. 2º, inciso VIII, da Lei 6.938/81, dispondo sobre a recuperação de áreas degradadas.
Decreto nº 99.274/90	Regulamenta a Lei 6.938/81 (alterado pelos Decretos 2.120/97 e 3.942/01).
Decreto nº 99.556/90	Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional.
Decreto nº 1/1991	Regulamenta o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei nº 7.990/89.
Decreto nº 2.335/97	Regulamentou a Lei 9.427/96.
Decreto nº 2.519/98	Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.
Decreto nº 2.655/98	Regulamenta o Mercado Atacadista de Energia Elétrica, define as regras de organização do Operador Nacional do Sistema Elétrico, de que trata a Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.
Decreto nº 3.420/2000	Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (revoga o Decreto nº 2.473/98)
Decreto nº 3.551/2000	Institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o programa nacional do patrimônio imaterial.
Decreto nº 3.692/2000	Dispõe sobre a instalação, aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos Comissionados e dos Cargos Comissionados Técnicos da Agência Nacional de Águas – ANA.
Decreto nº 3.725/2001	Regulamenta a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União.
Decreto nº 3.739/2001	Dispõe sobre o cálculo da tarifa atualizada de referência para compensação financeira pela utilização de recursos hídricos, de que trata a Lei nº 7.990/89, e da contribuição de reservatórios de montante para a geração de energia hidrelétrica, de que trata a Lei nº 8.001/90.

Decretos	Observações
Decreto nº 3.874/2001	Regulamenta o inciso V do art. 1º da Lei nº 8.001/90, e a Lei nº 9.993/2000, no que destinam ao setor de ciência e tecnologia recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica.
Decreto nº 4.340/2002	Regulamenta artigos da Lei 9.985/00, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
Decreto nº 4.281/2002	Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental
Decreto nº 4.613/2003	Regulamenta o CNRH. (alterado pelo Decreto 5.263/04 e revoga os Decretos 2.612, 3.978 e 4.174).
Decreto nº 4.755/2003	Aprova a estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente.
Decreto nº 4.887/2003	Estabelece os procedimentos administrativos para a identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação e a titulação da propriedade definitiva das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos.
Decreto nº 4.895/2003	Dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura.
Decreto nº 5.031/2004	Dispõe sobre a composição, estrutura, competências e funcionamento do Conselho das Cidades.
Decreto nº 5.081/2004	Regulamenta os arts. 13 e 14 da Lei nº 9.648/98 e o art. 23 da Lei nº 10.848/2004, que tratam do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Decreto nº 5.092/2004	Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.
Decreto nº 5.163/2004	Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica.
Decreto nº 5.177/2004	Regulamenta os arts. 4º e 5º da Lei nº 10.848/2004, e dispõe sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.
Decreto nº 5.184/2004	Cria a Empresa de Pesquisa Energética - EPE e aprova seu Estatuto Social.
Decreto nº 5.440/2005	Estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.
Decreto nº 5.975/2006	Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771/65, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, o art. 2º da Lei nº 10.650/2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nº 3.179/99 e 3.420/2000 (revoga os Decretos 97.628/89 e 2.788/98).
Decreto nº 6.100/2007	Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes
Decreto nº 4.297/2002	Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE

Portarias	Observações
Portaria IBAMA nº 887/90, de 15.06.1990	Disciplina os procedimentos para usos nas cavidades naturais subterrâneas.
Portaria IBAMA nº 16/94, de 04.03.1994	Trata dos objetivos da manutenção e criação de animais silvestre brasileiros para subsidiar pesquisas científicas.
Portaria IBDF nº 217/88, de 27.07.1988	Dispõe sobre o reconhecimento de propriedades particulares como reservas particulares de fauna e flora.
Portaria FCP nº 40/00, de 13.07.2000	Estabelece as normas que regerão os trabalhos para a identificação, reconhecimento, delimitação e demarcação das autodenominadas "Terras de Pretos", "Comunidades Negras", "Mocambos", "Quilombo", dentre outras denominações congêneres.
Portaria IPHAN nº 230/2002, de 17.12.2002	Dispõe sobre a necessidade de procedimentos para obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no país.

Portarias	Observações
Portaria IPHAN nº 28/2003, de 31.01.2003	Estabelece procedimentos para realização de estudos arqueológicos na faixa de depleção de empreendimentos hidrelétricos.
Portaria Interministerial MDA/MMA nº 3/2008, de 03.10.2008	Reconhece os povos e comunidades tradicionais das Unidades de Conservação das categorias de Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Floresta Nacional, como potenciais beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária - PNRA
Portaria MMA nº 9/2007, de 23.01.2007	Reconhece as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade.
Portaria MMA/IBAMA/ICMBIO nº 205/2008, de 17.07.2008	Cria no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, a Câmara Federal de Compensação Ambiental – CFCA.
Portaria MME nº 328/2005, de 29 de julho de 2005	Decide, para fins de habilitação técnica e cadastramento pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, com vistas à participação nos leilões de energia, que todos os projetos e novos empreendimentos de geração, inclusive ampliação dos empreendimentos existentes, deverão estar registrados na Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.
Portaria MIInt. nº 92/80, de 19.06.1980	Estabelece a fixação dos critérios e padrões necessários ao controle dos níveis de som.
Portaria SPHAN nº 07/88, de 01.12.1988	Estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstas na Lei 3.924/61.
Portaria SUDEPE nº 1/77, de 04.01.1977	Dispõe sobre medidas de proteção à fauna aquática a serem observadas na construção de barragens.

Portarias Normativas	Observações
Portaria Normativa IBAMA nº 113/97, de 25.09.1997	Dispõe sobre a obrigatoriedade de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.
Portaria Normativa IBAMA nº 145-N/98, de 29.10.1998	Fixa normas para a introdução e reintrodução de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aqüicultura.

Instruções Normativas	Observações
Instrução Normativa IBAMA nº 65/2005, de 13.04.2005	Estabelece, no âmbito da Autarquia, os procedimentos para o licenciamento de Usinas Hidrelétricas - UHE e Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH, consideradas de significativo impacto ambiental, e criar o Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal - SISLIC, Módulo UHE/PCH.
Instrução Normativa IBAMA nº 145/2007, de 04.01.2005	Estabelece critérios e procedimentos administrativos referentes a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, prevista no art. 21 do SNUC.
Instrução Normativa INCRA nº 16/2004, de 24.03.2004	Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.
Instrução Normativa Interministerial nº 1/2007, de 10.10.2007	Estabelece os procedimentos operacionais entre a SEAP/PR e a SPU/MP para a autorização de uso dos espaços físicos em águas de domínio da União para fins de aqüicultura.
Instrução Normativa IPHAN nº 1/2003, de 25.12.2003	Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias, conforme especifica.
Instrução Normativa MMA nº 1/96, de 05.09.1996	Dispõe sobre a Reposição Florestal Obrigatória e o Plano Integrado Florestal.

Instruções Normativas	Observações
Instrução Normativa SPU nº 2/2001, de 12.03.2001	Disciplina a utilização ordenada de imóveis da União e a demarcação dos terrenos de marinha, dos terrenos marginais e das terras interiores, nos termos do art. 19 do Decreto nº 3.725/2001.

Resoluções	Observações
Resolução ANA nº 82/2002, de 24.04.2002	Dispõe sobre procedimentos e define as atividades de fiscalização da ANA, inclusive para apuração de infrações e aplicação de penalidades.
Resolução ANA nº 135/2002, de 30.07.2002	Trata da tramitação de outorga.
Resolução ANA nº 193/2002, de 02.09.2002	Dispõe sobre as normas para publicação no DOU de direitos de outorga.
Resolução ANA nº 194/2002, de 16.09.2002	Estabelece o certificado de avaliação de sustentabilidade da obra hídrica – CERTOH.
Resolução ANA nº 131/2003, de 11.03.2003	Dispõe sobre procedimentos referentes à emissão de declaração de reserva de disponibilidade hídrica e de outorga de direito de uso de recursos hídricos, para uso de potencial de energia hidráulica superior a 1 MW em corpo de água de domínio da União.
Resolução ANA nº 308/2007, de 06.08.2007	Dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d' água de domínio da União.
Resolução ANEEL nº 351/98, de 11.11.98	Autoriza o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS a executar as atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados
Resolução ANEEL nº 393/98, de 04.12.1998	Estabelece procedimentos gerais para conceituar como inventário hidrelétrico a etapa de estudos de engenharia em que se define o potencial hidrelétrico de um bacia hidrográfica, mediante estudo de divisão de quedas e a definição prévia do aproveitamento.
Resolução ANEEL nº 395/98, de 04.12.1998	Estabelece procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos de geração hidrelétrica, assim como da autorização para exploração de centrais hidrelétricas e declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, das áreas necessárias a implantação de instalações de geração de energia elétrica.
Resolução ANEEL nº 396/98, de 04.12.1998	Estabelece procedimentos para implantação, manutenção e operação de estações fluviométricas e pluviométricas associadas a empreendimentos hidrelétricos.
Resolução ANEEL nº 25/99, de 10.02.1999	Aprova o Manual de Procedimentos da Operação do ONS.
Resolução ANEEL nº 247/99, de 13.08.1999	Altera as condições gerais da prestação de serviços de transmissão e contratação do acesso, compreendendo os Contratos de Prestação do Serviço de Transmissão - CPST, Contratos de Uso dos Sistema de Transmissão - CUST e dos Contratos de Conexão ao Sistema de Transmissão - CCT, vinculadas à celebração dos Contratos Iniciais de Compra e Venda de Energia Elétrica.
Resolução ANEEL nº 433/2000, de 10.11.2000	Atualiza os critérios para a composição da Rede Básica do sistema elétrico interligado
Resolução ANEEL nº 456/2000, de 29.11.2000	Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica.
Resolução ANEEL nº 715/2001, de 28.12.2001	Estabelece as regras para a contratação do acesso temporário aos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.
Resolução normativa nº 63/2004, de 12.05.2004	Aprova procedimentos para regular a imposição de penalidades aos concessionários, permissionários, autorizados e demais agentes de instalações e serviços de energia elétrica, bem como às entidades responsáveis pela operação do sistema, pela comercialização de energia elétrica e pela gestão de recursos provenientes de encargos setoriais.
Resolução Normativa ANEEL nº 279/2007, de 11.09.2007	Estabelece os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários e autorizados.
Resolução CNRH nº 5/2000, de 10.04.2000	Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (alterada pela Resolução CNRH nº 24, de 24.05.2002).

Resoluções	Observações
Resolução CNRH nº 12/2000, de 19.07.2000	Estabelece procedimentos para o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, de forma a subsidiar a implementação deste instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituído pela Lei nº 9.433/97.
Resolução CNRH nº 13/2000, de 25.09.2000	Estabelece que a Agência Nacional de Águas - ANA coordenará a gestão integrada das águas.
Resolução CNRH nº 14/2000, de 20.10.2000	Define o processo de indicação dos representantes dos Conselhos Estaduais, dos Usuários e das Organizações Cívicas de Recursos Hídricos.
Resolução CNRH nº 15/2000, de 11.01.2001	Dispõe que na implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos deverão ser incorporadas medidas que assegurem a promoção da gestão integrada das águas superficiais, subterrâneas e meteóricas.
Resolução CNRH nº 16/2000, de 08.05.2001	Estabelece regras quanto à outorga de águas.
Resolução CNRH nº 17/2000, de 29.05.2001	Estabelece regras para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.
Resolução CNRH nº 30/2002, de 11.12.2002	Define metodologia para codificação de bacias hidrográficas, no âmbito nacional.
Resolução CNRH nº 32/2003, de 15.10.2003	Institui a Divisão Hidrográfica Nacional.
Resolução CNRH nº 37/2004, de 26.03.2004	Estabelece diretrizes para a outorga de recursos hídricos para a implantação de barragens em corpos de água de domínio dos Estados, do Distrito Federal ou da União.
Resolução CNRH nº 48/2005, de 21.03.2005	Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
Resolução CNRH nº 65/2006, de 07.12.2006	Estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental
Resolução ConCIDADES nº 34/2005, de 01.07.2005	Dispõe sobre o conteúdo mínimo dos planos diretores.
Resolução CONAMA nº 03/88, de 16.03.1988	Estabelece que as entidades civis com finalidades ambientalistas poderão participar na fiscalização de reservas ecológicas públicas ou privadas, áreas de proteção ambiental, estações ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico, outras unidades de conservação e demais áreas protegidas, como integrantes do mutirão ambiental.
Resolução CONAMA nº 05/89, de 15.06.1989	Instituiu o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR).
Resolução CONAMA nº 12/89, de 14.09.1989	Dispõe sobre as atividades admitidas em Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIE.
Resolução CONAMA nº 01/90, de 08.03.1990	Estabeleceu, entre outros, os critérios e padrões para todo território nacional.
Resolução CONAMA nº 02/90, de 02.04.1990	Institui o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora, denominado "SILÊNCIO".
Resolução CONAMA nº 03/90, de 28.06.1990	Estabelece padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR estabelecido pela Resolução CONAMA nº 05/89.
Resolução CONAMA nº 08/90, de 06.12.1990	Estabelece limites máximos de emissão de poluentes do ar.
Resolução CONAMA nº 10/90, de 06.12.1990	Estabelece os critérios específicos para o Licenciamento Ambiental de extração mineral da Classe II.
Resolução CONAMA nº 13/90, de 06.12.1990	Estabelece normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação visando a proteção dos ecossistemas ali existentes.
Resolução CONAMA nº 237/97, de 19.12.1997	Estabelece critério para exercício da competência para o licenciamento a que se refere o art. 10 da Lei 6.938/81.
Resolução CONAMA nº 302/2002, de 20.03.2002	Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
Resolução CONAMA nº 303/2002, de 20.03.2002	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Resolução CONAMA nº 347/2004, de 10.09.2004	Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico.

Resoluções	Observações
Resolução CONAMA nº 357/2005, de 17.03.2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
Resolução CONAMA nº 369/2006, de 28.03.2006	Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP (regula o disposto no art. 4º, § 6º da Lei nº 4.771/67).
Resolução CONAMA nº 371/2006, de 05.04.2006	Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
Resolução CONAMA nº 377/2006, de 09.10.2006	Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário
Resolução CONAMA nº 378/2006, de 19.10.2006	Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei nº 4.771/65.

4.28.2. Legislação Estadual do Maranhão

Legislação	Observações
Lei Complementar 108/2007	Dispõe sobre a criação de Regiões para o Planejamento.
Lei nº 90/80	Dispõe sobre a emissão de sons por quaisquer tipos de fontes industriais, comerciais, agropecuárias, maquinaria, equipamentos e veículos em local de domínio público ou privado.
Lei nº 7.052/97	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos do Maranhão, institui o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos.
Lei nº 2.080/2000	Disciplina a questão dos resíduos sólidos e semi sólidos no Estado.
Lei nº 8.528/2006	Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão.
Lei nº 8.598/2007	Cria o Cadastro de Atividade Florestal, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPROF-MA e pelo Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais – SISFLORAMA.
Lei nº 8.630/2007	Dispõe sobre a ratificação de protocolo de intenções que envolve consórcio público para a criação da Agência para o Desenvolvimento Regional Sustentável – ADRS.
Lei nº 8.927/2009	Dispõe sobre a proibição do uso, no Estado do Maranhão, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, porventura, o contenham acidentalmente em sua composição.
Lei nº 8.923/2009	Institui a Política Estadual de Saneamento Básico - PESB, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico.
Lei nº 8.958/2009	Altera o Decreto nº 7.641/80, que cria o Parque Estadual de Mirador.
Decreto nº 15.848/97	Criou o PROJETO ESPECIAL QUILOMBOLA JAMARI DOS PRETOS
Decreto nº 22.383/2006	Regulamenta o Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA, instituído pela Lei 5.405/92.
Decreto nº 23.170/2007	Regulamenta o Capítulo I da Lei 8.598, de 04 de maio de 2007, que instituiu o Cadastro de Atividade Florestal - CAF, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão - CEPROF-MA e o Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais do Estado do Maranhão SISFLORA-MA.
Decreto nº 23.296/2007	Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal.
Portaria SEMA nº 19/2007, de 03.04.2007	Determina que os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento, assim como os Planos de Manejo, deverão ser analisados e vistoriados por servidores desta SEMA com formação em engenharia florestal e/ou engenharia agrônoma.

Legislação	Observações
Portaria SEMA nº 28/2008	Dispõe sobre os empreendimentos dispensados de requerimento de licenciamento ambiental.
Portaria SEMA nº 37/2007, de 06.08.2007	Dispõe sobre prazo nos processos de licenciamento no âmbito desta Secretaria.
Portaria SEMA nº 52/2007, de 06.08.2007	Determina que a expedição da licença ambiental, de qualquer modalidade, somente ocorrerá após a conclusão da respectiva tramitação do processo administrativo de licenciamento e mediante despacho do Secretário para essa finalidade.
Portaria SEMA nº 66/2007, de 13.09.2007	Disciplina o uso da Guia Florestal (GF) para o transporte de produtos ou subprodutos de origem florestal do Estado do Maranhão prevista no inciso V, art. 7º, do Decreto Estadual nº 23.170/2007.
Portaria SEMA nº 67/2007	Dispõe sobre reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal.
Portaria SEMA nº 62/2008, de 22.08.2008	Dispõe sobre o cumprimento da obrigação da reposição florestal.
Portaria SEMA nº 67/2008, de 18.08.2008	Cria, no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais, a Câmara de Compensação Ambiental – CCA.
Portaria SEMA nº 73/2008, de 12.09.2008	Dispõe sobre os Processos Administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos agrícolas, de pecuária, silviculturais e de reflorestamento.

4.28.3. Legislação Estadual do Piauí

Legislação	Observações
Lei Complementar nº 87/2007	Estabelece o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí.
Lei nº 7.719/84	Cria a Companhia de Política Ambiental da Polícia Militar do Piauí, subordinada ao Comando de Policiamento da Capital, sediada em Teresina, com área de atuação em todo o Estado do Piauí.
Lei nº 4.797/95	Cria a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMAR), órgão integrante da Administração Público Direta, no Estado do Piauí.
Lei nº 4.854/96	Dispõe sobre a política ambiental do Piauí, sua elaboração, implementação e acompanhamento, instituindo princípios, fixando objetivos e normas básicas para proteção do meio ambiente e melhoria de vida da população.
Lei nº 5.641/2007	Cria o Instituto de Águas e Esgotos do Piauí – AGESPISA.
Lei nº 5.642/2007	Cria o Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPI.
Lei nº 5.733/2008	Dispõe sobre a Política Estadual de Reciclagem de Materiais.
Decreto nº 5.329/83	Cria a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra das Mangabeiras, no território do Estado do Piauí.
Decreto nº 7.299/88	Dispõe sobre a Área de Proteção Ambiental da Serra das Mangabeiras, define a sua extensão territorial, descreve o seu perímetro, fixa as restrições e proibições de uso dos recursos ambientais, fixa sanções.
Decreto nº 7.300/88	Aprova o Regulamento que estabelece normas da Fiscalização e do Procedimento Administrativo relativos à APA da Serra das Mangabeiras.
Decreto nº 7.393/88	Aprova o Regulamento do Fundo Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano, criado pela Lei Estadual nº 4.115/87.
Decreto nº 7.357/88	Dispõe sobre o corte da aroeira e sua comercialização no Estado do Piauí, em áreas que delimita.
Decreto nº 7.916/90	Aprova o Regulamento da Secretaria Estadual do meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Urbano.
Decreto nº 8.925/93	Aprova o Regulamento do Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (alterado pelo Decreto nº 9.533/96).
Decreto nº 9.674/97	Cria o Programa Piauiense de Apoio às Tecnologias Apropriadas, doravante chamado PPITA.
Decreto nº 11.748/2005	Cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Resíduos Sólidos (alterado pelo Decreto 13.000/2008).

Legislação	Observações
Decreto nº 11.749/2005	Cria o comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga.
Decreto nº 12.069/2006	Cria a Câmara Setorial da Aqüicultura e Pesca do Estado do Piauí.
Decreto nº 12.612/2007	Cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à Pobreza.
Decreto nº 12.613/2007	Cria o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas e Combate à pobreza.
Decreto nº 12.644/2007	Regulamenta a Lei nº 5.642/2007, que criou o Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPL.
Decreto nº 12.803/2007	Institui o Comitê Estadual de Avaliação, Acompanhamento e Controle do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro – PROÁGUA.
Decreto nº 13.080/2008	Cria a Estação Ecológica da Chapada da Serra Branca.
Decreto nº 13.263/2008	Institui o Comitê Estadual de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Controle de Queimadas.
Decreto nº 13.702/2009	Cria o Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado do Piauí, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado do Piauí.
Portaria SEMARN nº 21/2004, de 11.09.2004	Altera a redação da Portaria nº 5/2000 que fixa normas e procedimentos técnicos a serem observados em processos de construção, recuperação e operação de poços para captação de águas subterrâneas no Estado do Piauí.
Resolução CERH nº 2/2005, de 05.05.2005	Institui a Comissão Interinstitucional de Gestão de Reservatórios.

4.29. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACKER, Francisco Van. *O município e o meio ambiente na Constituição de 1988*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, ano 1, n.1, Jan-Mar/96, p. 97-99.
2. AGUIAR, Joaquim Castro. *Competência e autonomia dos municípios na nova Constituição*. 1.ed., 2.tir. Rio de Janeiro: Forense, 1995.
3. __ *Direito da cidade*. Rio de Janeiro: Renovar, 1996.
4. AGUIAR, Roberto Armando Ramos de. *Direito do meio ambiente e participação popular*. Brasília: IBAMA, 1996.
5. ALMEIDA, Fernando H. Mendes de (org., rev., confec.). *Constituições do Brasil [de 1891 a 1946]*. São Paulo: Saraiva, 1954.
6. ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1996.
7. ATALIBA, Geraldo. *Regime Federativo*. In: FAORO, Raymundo, *Constituição e constituinte*. São Paulo: RT, 1987, Cadernos Apamagis, vol.6, p. 63-78.
8. BANDEIRA DE MELLO, Oswaldo Aranha. *A teoria das constituições rígidas*. Publicação da Prefeitura do Município de São Paulo, 1948.
9. BARACHO, José Alfredo de Oliveira. *Teoria geral do federalismo*. Rio de Janeiro: Forense, 1986.
10. BARROSO, Luiz Roberto. *A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira*. Revista de direito da Procuradoria Geral, Rio de Janeiro, n° 44, p.41-75, 1992.
11. __ *Direito constitucional brasileiro - o problema da federação*. Rio de Janeiro: Forense, 1982.
12. __ *O direito constitucional e a efetividade de suas normas - limites e possibilidades da Constituição brasileira*. 2.ed., rev. e atualiz. Rio de Janeiro: Renovar, 1993.
13. BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito constitucional*. 10.ed., atualiz. São Paulo: Saraiva, 1988.
14. BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
15. BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 6.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1996.
16. BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. *Legislação municipal supletiva - possibilidade*. R. Esp. 29.299-6-RS. 1.turma. Relator: Min. Rafael Mayer. J.28/09/94. D.J.U. 17/10/94. *Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política*, ano 3, n.9, Out-Dez. 1994.
17. CAETANO, Marcello. *Direito constitucional*. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987, vol.1.
18. CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional*. 6.ed., rev. Coimbra: Almedina, 1993.
19. CAVALCANTI, Themístocles Brandão. *Quatro estudos*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1954.
20. CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil [de 1988] ver OLIVEIRA
21. CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil [de 1967 c/ a emenda n° 1 de 1969] ver RANGEL
22. CONSTITUIÇÕES do Brasil [de 1891 a 1946] ver ALMEIDA.

23. CUNHA, Fernando Whitaker. *O sistema constitucional brasileiro*. Rio de Janeiro: Espaço Jurídico, 1996.
24. CUSTÓDIO, Helita Barreira. *A questão constitucional: propriedade, ordem econômica e dano ambiental. Competência legislativa concorrente*. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (coord). *Dano ambiental - prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1993
25. __. *Fundamentos constitucionais do direito ambiental*. Boletim de direito administrativo, ano VI, n.8, Agosto, 1990, p.445-477.
26. DELGADO, José Augusto. *Direito ambiental e competência municipal*. Revista Forense, vol.317, 1992, p.151-159.
27. DIREITO, Carlos Alberto Menezes. *Estudo das transformações da ordem política*. Rio de Janeiro: Editora Renes, 1981.
28. DUARTE, Cláudio Hiran Alves. *O município em função do ambiente*. Ajuris, n.68, Nov./96,
29. DURAND, Charles. *Les états fédéraux*. Paris: Librairie du Recueil Sirey SA, 1930.
30. FAORO, Raymundo et al. *Constituição e constituinte*. São Paulo: RT, 1987, Cadernos Apamagis, vol.6.
31. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário Aurélio básico de língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; São Paulo: Folha de São Paulo, 1994-1995.
32. FERREIRA, Luís Pinto. *Curso de direito constitucional*. 3.ed., amp. atual. São Paulo: Saraiva, 1974.
33. FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Curso de direito constitucional*. 17.ed., rev. atual. São Paulo: Saraiva, 1989.
34. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997.
35. FRANCO SOBRINHO, Manoel de Oliveira. *Da competência constitucional administrativa*. Curitiba: Genesis, 1995.
36. GRINOVER, Ada Pellegrini. *Ações coletivas para a tutela do ambiente e dos consumidores*. In: Anais, Salvador, 1986, XII Congresso Nacional de Procuradores de Estado, p.193-194.
37. HORTA, Raul Machado. *A autonomia do Estado-membro no direito constitucional brasileiro*. Belo Horizonte: Estabelecimentos Gráficos Santa Maria SA, 1964.
38. __. *O meio ambiente na legislação ordinária e no direito constitucional brasileiro*. Revista de informação legislativa, Brasília, a.31, n°122, Mai/Jul, 1994.
39. JACQUES, Paulino. *Curso de direito constitucional*. 10.ed., refund. atual. Rio de Janeiro: Forense, 1987.
40. LEAL, Vítor Nunes. *Coronelismo, enxada e voto*. 4.ed. São Paulo: Alfa-omega, 1978.
41. __. *Problemas de direito público*. Rio de Janeiro: Forense, 1960.
42. KELSEN, Hans. *Teoria geral do direito e do Estado*. São Paulo: Martins Fontes; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1990.

43. KRELL, Andreas J. *A posição dos municípios brasileiros no sistema nacional de meio ambiente (SISNAMA)*. Revista dos Tribunais, São Paulo, ano 83, vol.709, Nov., 1994, p.07-19.
44. MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 1. ed. São Paulo: RT, 1982.
45. ___. *Direito ambiental brasileiro*. 4. ed., rev. e amp. São Paulo: Malheiros, 1991.
46. MACHADO NETO, A. L.. *Compêndio de introdução à ciência do direito*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1984.
47. MALUF, Sahid. *Direito Constitucional*. 3.ed., rev. atual. São Paulo: Sugestões Literárias SA, 1967.
48. MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito municipal brasileiro*. 6.ed., atualiz. São Paulo: Malheiros, 1993.
49. MIRANDA, Francisco Cavalcanti Pontes de. *Comentários à Constituição de 1967; com a emenda n.1 de 1969*. 3.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987, vol. I e II.
50. MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Princípios fundamentais do direito ambiental*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n.2, p.50-66.
51. MORAIS, José Luís Bolzan de. *A idéia de direito social*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 1997.
52. MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. *A competência legislativa e executiva do Município em matéria ambiental*. Separata de revista de informação legislativa, a.28, n° 111, Jul/Set, 1991, Senado Federal, subsecretaria de edições técnicas.
53. ___. *Constituição e revisão - temas de direito político e constitucional*. Rio de Janeiro: Forense, 1991.
54. MUKAI, Toshio. Aspectos jurídicos da proteção ambiental no Brasil. Revista de Direito Público, São Paulo, v. 17, n. 73, Jan-Mar/1985, p. 288-295.
55. ___. *Direito ambiental sistematizado*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992.
56. ___. *O município, a proteção ambiental e a Constituição de 1988*. Boletim de Direito Municipal, São Paulo, Set/90, p.521-532.
57. NUNES, José de Castro. *Do Estado federado e sua organização municipal*. Rio de Janeiro: Leite Ribeiro & Maurillo, 1920.
58. OLIVEIRA, Juarez de (org.). *Constituição da República Federativa do Brasil [de 1988]*. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 1993.
59. OLIVEIRA, A. Gonçalves. *Hierarquia das leis e competência legislativa da União e dos Estados*. Arquivo do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, n.3, Agosto, 1944, p.42 e segs..
60. RODRIGUES, Marcelo Abelha ver FIORILLO.
61. RANGEL, Leyla Castello Branco (cons., notas e índice). *Constituição da República Federativa do Brasil [de 1967 c/ emenda n° 1 de 1969]*. 10.ed. Brasília: Senado Federal, 1986.
62. SILVA, José Afonso. *Curso de direito constitucional positivo*. 6.ed. São Paulo: RT, 1991.
63. ___. ___. 14.ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 1997.
64. ___. *Direito ambiental constitucional*. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 1994.

- 65.SILVEIRA, José Néri da. Repartição constitucional de competência em matéria ambiental. Boletim de Direito Administrativo, São Paulo, Nov/1996, p.781-787.
- 66.TEMER, Michel. Elementos de direito constitucional. 10.ed., rev. e amp. São Paulo: Malheiros, 1994.
- 67.VENTURA, Vanderlei José (sel., comp., coment. e not. rem.). *Legislação federal sobre o meio ambiente*. Taubaté: Vana, 1992.
- 68.WAINER, Ann Helen. *Legislação ambiental brasileira: evolução histórica do direito ambiental*. Revista de direito ambiental, São Paulo, n. 0, p.158-169.
- 69.WALCACER, Fernando Cavalcanti. *Meio ambiente urbano no Brasil*. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (coord). *Dano ambiental - prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1993, p.144-146.
- 70.WWW.ALEPI.PI.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 71.WWW.ANA.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 72.WWW.ANEEL.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 73.WWW.CIDADES.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 74.WWW.IBAMA.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 75.WWW.MA.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 76.WWW.MMA.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 77.WWW.MME.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 78.WWW.PI.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 79.WWW.PLANALTO.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 80.WWW.PLANEJAMENTO .GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 81.WWW.SEFAZ.PI.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.
- 82.WWW.SENADO.GOV.BR. Acesso em junho de 2009.

5. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Considera-se como **Área de Influência** toda porção territorial passível de ser afetada, direta ou indiretamente, pelos impactos ou efeitos decorrentes de um determinado empreendimento, principal objetivo do desenvolvimento dos Estudos de Impacto Ambiental.

Assim, as áreas de influência de um empreendimento potencialmente gerador de impactos ambientais significativos correspondem aos locais passíveis de percepção desses efeitos potenciais em todas as etapas do projeto. Contemplam assim as fases de planejamento, de implantação e de operação.

A delimitação destas áreas ocorre a partir das características e da abrangência do empreendimento, compreendendo os locais e áreas sujeitas aos efeitos diretos e imediatos da fase de obras e fase de operação, e os locais e áreas cujos efeitos serão sentidos a curto, médio e longo prazo, ainda que indiretamente.

Dessa forma, utilizam-se como critérios fundamentais para a definição das Áreas de Influência Direta e Indireta, o alcance e a intensidade dos impactos ambientais inerentes à construção e a operação dos empreendimentos que apresentam alterações ambientais significativas, de acordo com a Resolução CONAMA nº001/86. Esta Resolução é um dos principais instrumentos legais da Política Nacional do Meio Ambiente, definindo as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implantação da Avaliação de Impacto Ambiental.

Num primeiro momento, a tarefa de delimitação das áreas de contempladas pelos estudos ambientais ou “de influência” demandam o conhecimento preliminar do tipo e da natureza do projeto em foco, de modo a permitir a identificação das ações que afetam significativamente os seus componentes físicos, bióticos, socioeconômicos e culturais durante as etapas de implantação e operação. Ou seja, a identificação destas áreas orienta a primeira etapa dos estudos, o “Diagnóstico Ambiental”, demarcando espacialmente a área de abrangência dos trabalhos de todos os meios e temas considerados nos Estudos de Impacto Ambiental.

Para a definição e delimitação das áreas de influência do Aproveitamento Hidrelétrico Estreito foram consideradas as possíveis interações entre o empreendimento, identificado num primeiro momento pelos Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia do Parnaíba (CHESF/CNEC, 2002) e caracterizado com maior detalhe nos Estudos de Viabilidade do AHE Estreito, e os meios físico, biótico e socioeconômico / cultural. Adotaram-se, como referências legais, os critérios técnicos estabelecidos nas resoluções CONAMA nº 01/86 e nº 302/02.

Posteriormente os limites preliminarmente estabelecidos foram revisados, à luz dos resultados e conclusões dos estudos de diagnóstico e da identificação e avaliação dos impactos gerados pelo aproveitamento hidrelétrico em pauta. Foram ainda consideradas as determinações feitas pelo IBAMA no Termo de Referência (TR) emitido em 2005 para orientar o desenvolvimento do EIA e do RIMA para o AHE Estreito.

Ainda em função do TR supracitado, as áreas de influência do empreendimento em pauta receberam a denominação a seguir especificada:

- AAR – Área de Abrangência Regional;
- AII – Área de Influência Indireta;
- AID – Área de Influência Direta;
- ADA – Área Diretamente Afetada.

Estas se encontram definidas no item 5.2, a seguir.

5.2. DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

5.2.1. Área de Influência Direta – AID

5.2.1.1. Meio Físico e Biótico

A Área de Influência Direta – AID - definida para o meio físico-biótico abrange, além da superfície de inundação do reservatório no nível máximo normal, uma faixa de largura mínima de 100m, em projeção horizontal no entorno do reservatório, medida a partir do nível máximo normal, considerada como Área de Preservação Permanente (APP) segundo o artigo 3º e seus incisos, da Resolução CONAMA nº302 /2002. Esta resolução dispõe sobre parâmetros, definições e limites de APP de reservatórios artificiais e regime de uso do entorno, em áreas urbanas, estabelecidas em 30 metros ou áreas rurais, estabelecidas em 100 metros.

Como limite para a AID a jusante da barragem considerou-se um trecho de 1,0 km, uma vez que esse é o trecho mais afetado pelas flutuações das vazões defluentes da barragem. Além dessa distância já ocorre praticamente o amortecimento da vazão horária turbinada.

A superfície definida como Área de Influência Direta corresponde às áreas a serem ocupadas pelo empreendimento propriamente dito, envolvendo: os terrenos declarados como integrantes do polígono de utilidade pública, ou seja, aqueles destinados à instalação da infra-estrutura necessária à implantação e operação do empreendimento e as áreas destinadas ao reservatório, os diversos acessos e a superfície dos rios, além das características físicas e biológicas dos sistemas estudados, bem como a infra-estrutura de apoio do empreendimento, áreas de empréstimo e de bota-fora e os canteiros de obras.

5.2.1.2. Meio Socioeconômico

Para efeito desse estudo, foi considerada como área de Influência Direta (AID) a extensão territorial dos municípios que terão parte de sua área alagada com o enchimento do reservatório, conforme diretrizes contidas no Termo de Referência.

Com esse pressuposto, a área de Influência Direta (AID) do AHE Estreito está contida nos limites dos municípios de Floriano e Amarante no Piauí e Barão do Grajaú e São Francisco do Maranhão, no Maranhão.

Dentro desta AID para o meio antrópico pode ser identificado um subconjunto denominado **ADA - Área Diretamente Afetada**, que coincide territorialmente com a AID definida para os meios físico-bióticos. Esse espaço geográfico será fisicamente afetado pela construção da barragem e enchimento do lago e foi caracterizado por meio de amostragem de dados primários de campo, conforme descrito no item metodológico correspondente.

5.2.2. Área de Influência Indireta – AII

5.2.2.1. Meio Físico e Biótico

Para o meio físico-biótico, foi definida como Área de Influência Indireta (AII) a bacia de contribuição intermediária, limitada, à montante, pela bacia de contribuição imediata do remanso do futuro reservatório e, à jusante, a cerca de 10 km do eixo proposto, de tal forma a abranger nesse espaço geográfico as sedes municipais de Floriano e Barão do Grajaú. O limite lateral está definido pela bacia de contribuição até uma faixa de, aproximadamente, 10 km a partir do limite do reservatório proposto para o curso do rio.

5.2.2.2. Meio Socioeconômico

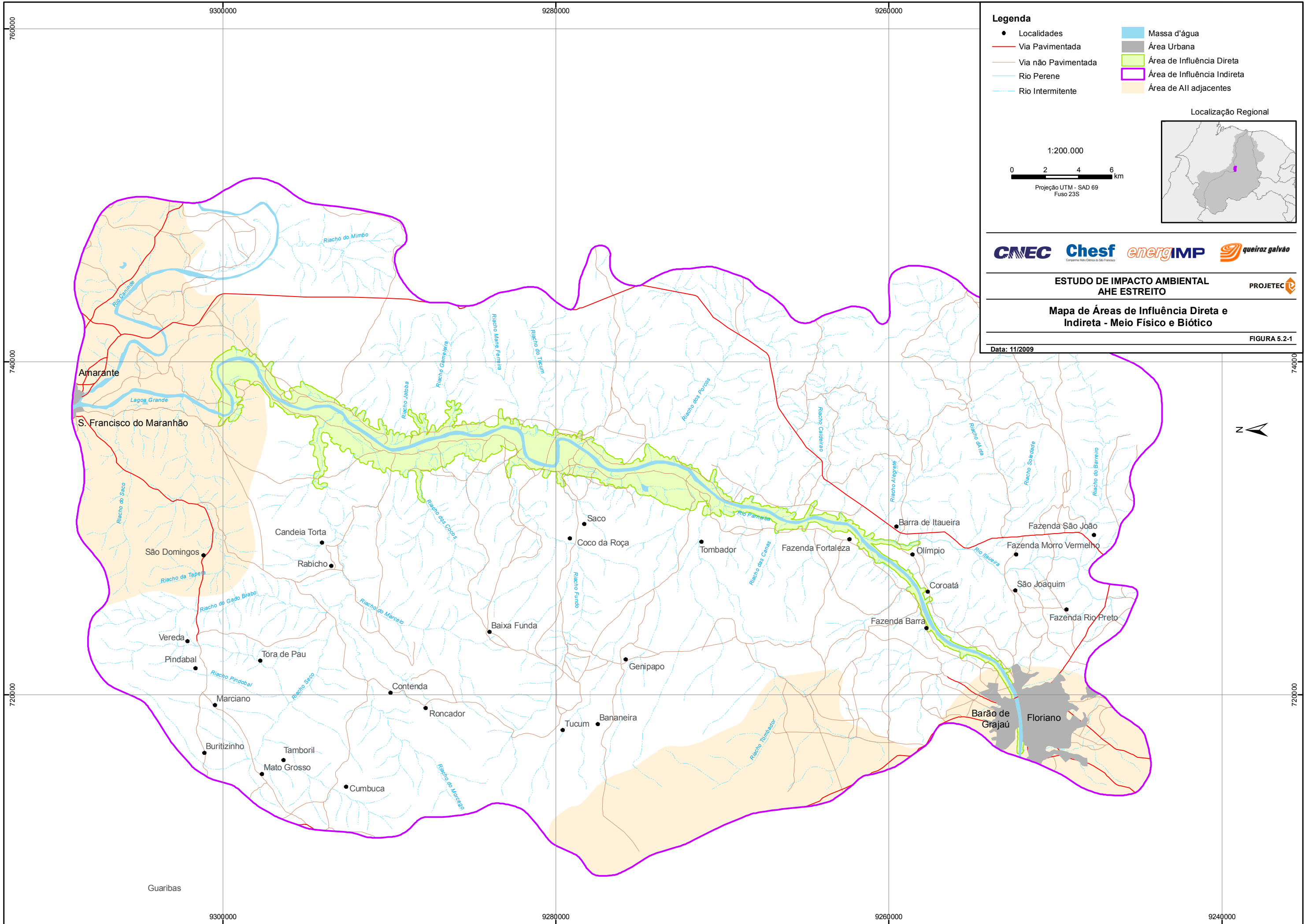
Em atendimento ao Termo de Referência adotado para este Estudo, no caso específico do meio socioeconômico, a Área de Influência Indireta (AII) foi definida como aquela “compreendida pelo conjunto do território dos municípios que tenham terras alagadas e pelos pólos municipais de atração à região, bem como aqueles que vivem de atividades pesqueiras e turísticas, ligadas aos recursos hídricos”.

Ou seja, a AII ficou conformada pelos municípios nos limites Floriano e Amarante no Piauí e Barão do Grajaú e São Francisco do Maranhão, no Maranhão, que terão terras alagadas pelo reservatório de Estreito, e pelos pólos de atração à região que têm influência nesse conjunto de municípios. Estes pólos de atração, notadamente, são o município de Floriano, que já se encontra dentro do conjunto da AII, e a cidade de Teresina, capital do estado do Piauí.

As **Figuras 5.2-1** e **5.2-2** apresentam, respectivamente, a representação espacial da Área de Influência Direta - AID e da Área de Influência Indireta - AII para os meios físico-biótico e socioeconômico.

5.2.3. Área de Abrangência Regional – AAR

Constitui-se na área objeto da caracterização regional dos estudos, utilizada para efeito de distinção de impactos cumulativos, com objetivo de situar no contexto da bacia hidrográfica os eventuais impactos decorrentes dos diversos usos inventariados e/ou propostos. Nesse caso, será considerada toda a área da bacia hidrográfica do rio Parnaíba, com destaque para os municípios pólos de atração à região, bem como aqueles que vivem de atividades pesqueiras e turísticas, ligadas aos recursos hídricos, situados à jusante dos municípios da AII.



Legenda

- Localidades
- Via Pavimentada
- Via não Pavimentada
- Rio Perene
- Rio Intermitente
- Massa d'água
- Área Urbana
- Área de Influência Direta
- Área de Influência Indireta
- Área de AII adjacentes

Localização Regional

1:200.000

0 2 4 6 km

Projeção UTM - SAD 69
Fuso 23S

CNEC **Chesf** **energIMP** **queiroz galvão**

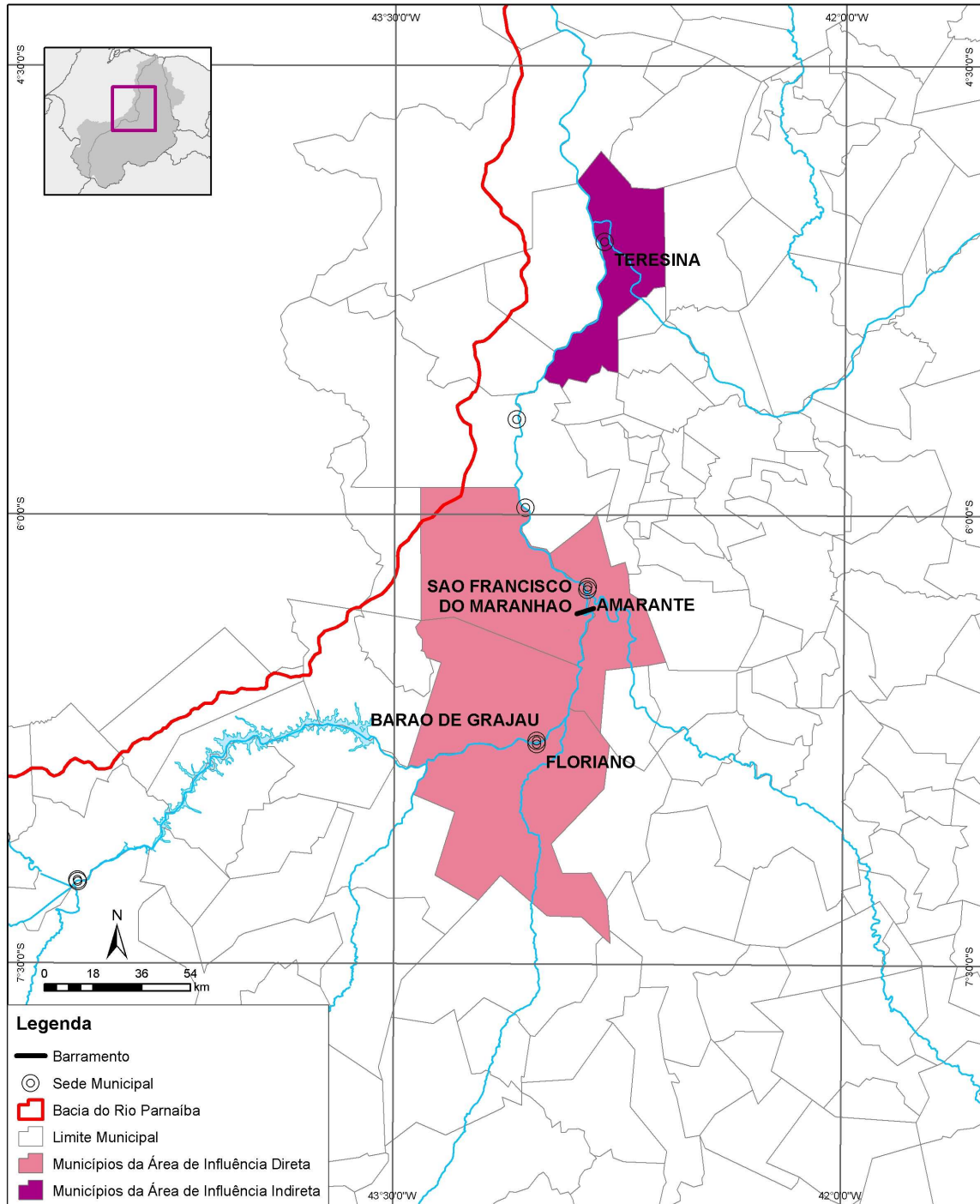
**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
AHE ESTREITO**

Mapa de Áreas de Influência Direta e Indireta - Meio Físico e Biótico

FIGURA 5.2-1

Data: 11/2009

Figura 5.2-2. Representação espacial dos municípios pertencentes às Áreas de Influência Direta e Indireta do AHE Estreito, para o meio socioeconômico



EQUIPE - CNEC ENGENHARIA S/A

COORDENAÇÃO GERAL

PAULA V. R. PINTO GUEDES

Bióloga, Mestre em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 124174

CRBio 23729/01-D

SUPERVISÃO TEMÁTICA

- **Engenharia**

Deoclides Prado de Queiroz

Engenheiro Civil. Mestre em Engenharia Civil

MBA em Gerenciamento de Projetos

CREA 4655/D – BA

Fernando Ribeiro Machado

Engenheiro Civil, Especialista em Engenharia Hidráulica

CREA 600562067 / SP

Michele Figliola

Engenheiro Civil, Especialista em Engenharia Hidráulica

CREA 0601089540

- **Meio Físico**

Emerson Resende de Carvalho

Geólogo, Doutor em Geologia

CREA 5060811388 - D

Humberto Jacobsen Teixeira

Engenheiro Civil e Físico

Cadastro Técnico Federal 314913

CREA 37679

Sonia Csordas

Geógrafa, Mestre em Geologia

CREA 060102244-D

Cadastro Técnico Federal 304316

- **Meio Biótico**

- **Vegetação**

Daniela C. Guedes e Silva

Bióloga, Doutora em Biologia Vegetal

Cadastro Técnico Federal 1605311

CRBio: 39796-01D

- **Taxonomia Vegetal**

Sonia Aragaki

Bióloga, Mestre em Ecologia Vegetal

CRBio 14.826-1

- **Análise Estatística da Vegetação**

Aloísio de Pádua Teixeira

Ecólogo, Doutor em Biologia Vegetal

Cadastro Técnico Federal 1497720

- **Avifauna**

Dante Buzzetti

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 316053

CRBio 23.178/01 e CREA 173554

- **Mastofauna**

Tadeu Gomes de Oliveira

Biólogo, Mestre em Ecologia Animal

Cadastro Técnico Federal 245156

CRBio 11011/5-D

- **Herpetofauna**

Dante Pavan

Biólogo, Doutor em Zoologia

Cadastro Técnico Federal 313797

CRBio 31076/01-D

Bruno Vergueiro Silva Pimenta

Biólogo, Doutor em Zoologia

Cadastro Técnico Federal 318367

CRBio 30454/4-D

Pedro Luiz Vieira Del Peloso

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1007412

CRBio 60.070/02-D

– **Limnologia**

Rodrigo De Fillipo

Biólogo, Mestre em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 596345

CRBio 3783/01

– **Ictiofauna**

Marcelo R. de Carvalho

Biólogo, Doutor em Zoologia

Cadastro Técnico Federal: 023748067

• **Meio Socioeconômico**

Sara Lia Werdesheim

Economista, Especialista em Planejamento Regional e Urbano

CORECON/SP: 11935

Nair Barbosa Palhano

Socióloga, Doutora em Planejamento Urbano e Regional

• **Análise Integrada / Prognósticos**

Maria Maddalena Ré

Arquiteta

CREA: 0288436

- **Geoprocessamento**

Maria Aparecida Galhardo Louro

Geógrafa

Cadastro Técnico Federal 4452329

CREA 5061712591

Marcos Reis Rosa

Geógrafo

CREA 260377883-8

- **Linhas de Transmissão**

Regina Memrava

Desenhista Industrial, Especialista em Gestão Ambiental

Supervisor de Campo/ Comunicação Social

Amen Khalil El Ourra

Desenhista Industrial

Ana Karla Rocha Santos

Assistente de Campo

Roberto Cláudio Leão Caldas Santos

Assistente de Campo

Fotografias

Adriano Gambarini

Geólogo

Designer Gráfica

Marina Hitomi

- **Equipe de Apoio à Coordenação**

João Paulo Vezzani Atui

Biólogo, Mestre em Antropologia Biológica

Cadastro Técnico Federal 2430492

CRBio 47547-01-D

Marcio Iorio Cabrita

Engenheiro Sanitarista, Especialista em Gestão Ambiental
CREA 5062167283.

Diego Monteiro Gomes de Campos

Assistente Técnico
Cadastro Técnico Federal 4422007

Glauce Helena Campos

Estagiária
Cadastro Técnico Federal 4428544

Maria Tereza de Almeida Baines

Secretária
Cadastro Técnico Federal 4466209

EQUIPE TÉCNICA

- **Avifauna**

Dante Buzzetti

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 316053
CRBio 23.178/01 e CREA 173554

- **Mastofauna**

Odgley Quixaba Vieira

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 360943
CRBio 67467/05-D

Carlos Benhur Kasper

Biólogo, Mestre em Ecologia
Cadastro Técnico Federal 1927648
CRBio 53669/03D

Jean Pierre Santos

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 1920484

Leandro A. dos Santos Abade

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 3462409

Frederico Gemesio Lemos

Biólogo, Mestre em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 1827988

CRBio 49911/04-D

Guilherme Leandro Castro Corrêa

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1907062

CRBio 49724/04-D

Maria Cecília de Carvalho Silva Ferreira

Bióloga, Mestra em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 4203870

CRBio 62193/04-D

Hugo Borghezan Mozerle

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 4415145

Thomás Duarte Mota

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 3818362

Gitana Nunes Cavalcanti

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 1552155

Ciro Líbio Caldas dos Santos

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 2138628

Mirella Nascimento Giusti da Costa

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 1594452

CRBio 46777/5-P

Anna Paula Silva Pereira

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 1594476

CRBio 67056/05-D

Braz Lino Andrade Alves da Silva

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 4330579

João Marcos Silla

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 3904318

Maximiliano Lincoln Siqueira

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 4046863

CRBio 59333/05-D

Alan Nilo da Costa

Biólogo, Mestre em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 3818447

Marcelo Maia

Estagiário

Wilame Araújo Pereria

Estagiário

Pedro Américo Araújo

Estagiário

Cadastro Técnico Federal 4452946

• **Herpetofauna**

Denise de Alemar Gaspar

Bióloga, Doutora em Ecologia

Cadastro Técnico Federal 994991

CRBio 18979/01-D

Amanda André Lima

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 1511435

CRBio 46.205/05-D

Fernando Chiaradia Fernandes

Físico

Cadastro Técnico Federal 3941582

André Tacioli

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1835560

CRBio 54854/01-D

Breno de Assis

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1841374

CRBio 57799/04

Daniel Contieri Rolim

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 3382749

CRBio 56557/01-D

Diego José Santana Silva

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1847335

CRBio 70099/04-P

Diogo Brunno

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 2637950

CRBio 67.059/05-D

Fábio Maffei

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 2852182

CRBio 56558/01-D

Fernanda C. Centeno

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 1863018
CRBio 68092/01-D

Gildevan Nolasco Lopes

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 1841690

Gustavo Simões Libardi

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 4288512

Henrique Caldeira Costa

Biólogo
CRBio 57322/04-D

Ives Arnone

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 2565482
CRBio 41.794/01-D

Jania Brito Vieira

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 4403494

Jorge Henrique Nicareta Rosa

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 4442485
CRBio 064788

José Mário Ghellere

Biólogo

Margareth Ripardo Alves

Bióloga
Cadastro Técnico Federal 2247309

Melissa Bars

Estagiária
Cadastro Técnico Federal 2616854

Paula Almeida

Estagiária

Cadastro Técnico Federal 2151508

Paulo Roberto Manzani

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 995101

CRBio 02084/01-D

Silvia Eliza D'Oliveira Pavan

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1945749

CRBio 60.098/02-D

Thais Helena Condez

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 184738-2

CRBio 43664/01-D

Thais Kubik Martins

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 2377302

Tiago Domingos Barbosa Mouzinho

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 4411384

Victor Saccardi

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 4403551

CRBio 64613/01-D

Vinícius São Pedro

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 1828748

CRBio 49027/04

Wáldima Rocha

Biólogo

Cadastro Técnico Federal 524751
CRBio 36438/5-D

Leandro de Oliveira Drummond

Biólogo
Cadastro Técnico Federal 1833931
CRBio 49788/04-D

- **Qualidade da Água**

Humberto Jacobsen Teixeira

Engenheiro Civil e Físico
Cadastro Técnico Federal 314913
CREA 37679

Vilma Maria Cavinatto Rivero

Bióloga - Mestre em Ecologia
Cadastro Técnico Federal 2232-74
CRBio: 06912-01

Marcina Cecilia Ponte Gemelgo

Bióloga - Doutora em Microbiologia Ambiental
Cadastro Técnico Federal 4402744
CRBio: 33278/01-D

Marcia Janete Coelho Botelho

Bióloga, Pós-Doutorada em Zoologia
Cadastro Técnico Federal 3463650
CRBio: 12092/01-D

Adriana Ferreira

Bióloga
Cadastro Técnico Federal 3184336
CRBio-1 61806/01-D

Fabiana Bonani

Bióloga
Cadastro Técnico Federal 2511717
CRBio: 54.755/01-D



Sandra Reis De Araújo

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 4403225

CRBio: 47272/01

Roberta Montero da Costa

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 4403152

CRBio: 64485/01 D

Caroline Nunes Parreira

Bióloga

Cadastro Técnico Federal 4004200

CRBio: 56306/01D

Eurico de Carvalho Filho

Engenheiro e Físico

Cadastro Técnico Federal 4407864

EQUIPE – PROJETEC PROJETOS TÉCNICOS LTDA

- **Coordenação Adjunta**

João Joaquim Guimarães Recena

Engenheiro Civil, Mestre em Engenharia de Produção

Cadastro Técnico Federal 198879

CREA 5101-D / PE

Roberta Guedes Alcoforado

Engenheira Civil, Doutora em Engenharia Civil

Cadastro Técnico Federal 353906

CREA 22981 – D / PE

- **Equipe de Apoio à Coordenação**

Johana do Carmo Mouco

Arquiteta e Urbanista, Mestre em Engenharia Civil

Cadastro Técnico Federal 2846743

CREA 204107968 / RJ

Leonardo Fontes Amorim

Engenheiro de Pesca

Cadastro Técnico Federal 975852

CREA 031125-D

Nise de Fátima Coutinho Souto

Bióloga, Mestre em Botânica

Cadastro Técnico Federal 4402684

CREA 67.220/05-D

Tatiana Grillo Teixeira

Engenheira de Pesca

Cadastro Técnico Federal 669457

CREA 180050226-5 / PE

Walter Lucena Arcoverde Jr

Técnico em Estradas

Cadastro Técnico Federal 976115

Margareth Grillo Teixeira

Bióloga, Mestre em Botânica
Cadastro Técnico Federal 23812
CRBio-5: 27.062/5-D

Cláudia Leite Teixeira Casiuch

Advogada, Especialista em Direito e em Análise e Avaliação Ambiental
Cadastro Técnico Federal 656554
OAB 73.637 / RJ

EQUIPE TÉCNICA

- **Vegetação**

Ângela Maria de Miranda Freitas

Engenheira Florestal, Doutora em Botânica
Cadastro Técnico Federal 199131
CREA: 12535 - D / PE

Gustavo Grillo Teixeira

Biólogo, Mestre em Geografia e Análise Ambiental
Cadastro Técnico Federal 667944
CRBio 46.437/05-D

Gustavo Soldati

Biólogo, Mestre em botânica

Leonardo Rodrigues da Silva

Engenheiro Agrônomo
Cadastro Técnico Federal 2055952
CREA 180158742-6 / PE

Nelson Leal Alencar

Biólogo, Mestre em Botânica
Cadastro Técnico Federal 4426844
CRBio 67360/05-D

Silvia Barbeiro

Bióloga, Doutora em Botânica

- **Ictiofauna**

William Severi

Engenheiro de Pesca, Doutor em Ecologia e Recursos Naturais

Elton José de França

Engenheiro de Pesca, Mestre em Recursos Pesqueiros e Aqüicultura

Cadastro Técnico Federal 616960

CREA 033459-D / PE

Francisco Antônio Gabriel Neto

Estagiário

Cadastro Técnico Federal 4415070

Gilson da Silva Lima

Engenheiro Químico, Doutor em Engenharia Química

Cadastro Técnico Federal 4406348

CREA 180108187-5 / PE

Helder Correia Lima

Engenheiro de Pesca

Cadastro Técnico Federal 4403707

CREA 01-09976/2009 / PE

Ivan Ulisses Carneiro de Arcanjo

Engenheiro Elétrico, Mestre em Gestão Pública

Cadastro Técnico Federal 1701492

CREA 20748-D / PE

Sandra Cristina Soares da Luz

Bióloga, Mestre em Recursos Pesqueiros e Aqüicultura

Cadastro Técnico Federal 4406250

CRBio 46.220/05D

- **Socioeconomia**

Elen Cristina Souza Koch Doppenshmitt

Socióloga e Bióloga, Mestre em Comunicação e Semiótica

Cadastro Técnico Federal 4403435

Joana Feitosa Fraga dos Santos

Assistente Social

Cadastro Técnico Federal 4404764

CRESS 5726 / PE

Marcileia Assis Toledo

Assistente Social

Cadastro Técnico Federal 4403470

CRESS 26.926 / SP

Maria José Albuquerque

Socióloga, Doutora em Estruturas Ambientais Urbanas

Cadastro Técnico Federal 4403490

DRT – 01660 – 04/2004

Maria José Nunes de Magalhães

Psicóloga

Cadastro Técnico Federal 4403524

CRP 10150 / PE

Roberto Salomão do Amaral e Melo

Arquiteto e Urbanista, Mestre em Gestão Pública

Cadastro Técnico Federal 1452335

CREA 17.706-D / PE

Silvéria Dias Moreira de Carvalho

Assistente Social

Cadastro Técnico Federal 4403390

CRESS 3407/ PE

Zafira Maria Lins Peixoto

Assistente Social

Cadastro Técnico Federal 2132011

CRESS 3571

Renato Santos da Silva

Geógrafo

Cadastro Técnico Federal 4437668

CREA 5061161280/D / SP



Renato Azevedo Silva

Estatístico, Mestre em Estatística

Cadastro Técnico Federal 4438870

CONRE-3 N.º 421-P