



**CONSÓRCIO
UHE ITAOCARA**

PAS - PLANO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

PAS

PLANO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

UHE ITAOCARA I

Itaocara/RJ
Junho/2012

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do Empreendimento	6
Figura 2: Cronograma de Obras	9
Figura 3: Pirâmide Etária – Pirapetinga/MG	18
Figura 4: Mortalidade Proporcional (todas as idades)	21
Figura 5: Localização de Pedra Furada	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Previsão de vagas para o empreendimento	7
Tabela 2: Características técnicas da UHE Itaocara I	10
Tabela 3: Propriedades atingidas por município	11
Tabela 4: Trabalhadores/moradores da área atingida	11
Tabela 5: Cobertura da Atenção Básica de Saúde	13
Tabela 6: Estabelecimentos Agropecuários/ PIB	14
Tabela 7: Unidades Industriais por Município	15
Tabela 8: Atividades do Setor Terciário por Município	15
Tabela 9: População Economicamente Ativa	16
Tabela 10: Impactos sociais previstos	24
Tabela 11: População indiretamente atingida	26



SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO	4
2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1 LOCALIZAÇÃO.....	5
2.2 DADOS DO CONSÓRCIO EMPREENDEDOR.....	6
2.3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
2.3.1 Mão de obra necessária, qualificação da mão de obra e cronograma da obra	7
2.3.2 Cronograma	9
2.3.3 Características técnicas e construtivas	9
2.3.4 Propriedades atingidas por município	10
2.3.5 Trabalhadores/moradores da área atingida	11
3 - DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO	11
3.1 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA ELABORAÇÃO DO PAS/BARRAGEM	11
3.2 CONDIÇÕES GERAIS DOS RECURSOS SÓCIO ASSISTENCIAIS DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII	12
3.2.1 Educação.....	12
3.2.2 Saúde.....	13
3.2.3 Saneamento Básico.....	13
3.2.4 Atividades Econômicas.....	14
3.2.5 População Economicamente Ativa (PEA)	16
3.2.6 Transporte.....	16
3.3 DADOS ESPECÍFICOS SOBRE PIRAPETINGA/MG	16
3.3.1 Principais dados estatísticos do município.....	17
3.3.2 Demografia.....	18
3.3.3 Saneamento Ambiental	19
3.3.4 Educação.....	19
3.3.5 Saúde.....	20
3.4 PEDRA FURADA – PIRAPETINGA/MG	22
4 - IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS.....	23
4.1 PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS MITIGADORES	23
4.2 POPULAÇÃO INDIRETAMENTE ATINGIDA	26
4.3 IMPACTOS NO MUNICÍPIO DE PIRAPETINGA.....	26
5 - HISTÓRICO DAS AÇÕES DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	27
5 MECANISMOS PARA VIABILIZAÇÃO DO PAS.....	31
6 PROGRAMAS AMBIENTAIS COMPLEMENTARES AO PAS	32
7 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO DO PAS	33
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS.....	35

1 - APRESENTAÇÃO

O Plano de Assistência Social - PAS da UHE Itaocara I está respaldado nos estudos socioeconômicos realizados para a obtenção da Licença Prévia - LP constantes no Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e tem como intuito fornecer ao Conselho de Assistência Social de Minas Gerais – CEAS/MG a linha de base das características da região de inserção do empreendimento e do público a quem as ações mitigadoras e compensatórias relativas aos impactos socioambientais se destinam.

Cabe observar que o PAS, ora apresentado, estará sujeito a ações de acompanhamento e avaliação constantes, voltadas para promover, no decorrer de sua implementação, as correções e adequações necessárias para o alcance do seu objetivo, qual seja, contribuir para a reconstrução do quadro de vida dos atingidos em patamar igual ou superior ao atual.

Para a elaboração deste Plano foram adotadas as diretrizes básicas contidas na Lei 12.812/1998 e nas Resoluções do CEAS 317/2010 e 318/2010.

2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A UHE Itaocara I está inserida no cenário nacional uma vez que estará interligada ao Sistema Interligado Nacional – SIN e tem como metas de produção o cumprimento do estipulado em seu Contrato de Concessão conforme disposto no art. 21 do Decreto no 2.655/1998. Desta forma, o empreendimento foi planejado para produzir 145 MW/h.

Destaca-se que este empreendimento é de utilidade pública e obteve sua Licença Prévia – LP, em 28DEZ11.

Cabe dizer que o projeto inicial concedido à Eletrobrás Furnas em 1981 (modalidade de concessão anterior à promulgação da Constituição Federal de 1988) previa um único barramento na elevação 102 m em relação ao nível do mar, que abrangia cinco municípios do Estado do Rio de Janeiro (Carmo, Cantagalo, Itaocara, Aperibé e Santo Antônio de Pádua) e três no estado de Minas Gerais (Pirapetinga, Volta Grande e Estrela Dalva). Entretanto, em função de novas regras para concessão de bens públicos previstos na Constituição Brasileira promulgada em 1988, em detrimento de terem sido realizados vários estudos e negociações de algumas propriedades rurais, a Eletrobrás Furnas perdeu a concessão para implantação do referido empreendimento.

Em 1997 o grupo Light Sinergias recebe autorização da ANEEL para realizar estudos de viabilidade na região de Itaocara. Em 2000, em atendimento à nova Constituição Federal, a ANEEL inicia o processo para realização do Leilão Público para concessão do aproveitamento do potencial hidrelétrico de Itaocara. Desta forma, a Outorga de Concessão foi vencida em leilão pela Light Sinergias Ltda. em 15/03/2001.

Todavia, em 2005 com um único reservatório na elevação 102 m que inundava uma área de cerca de 6.800 ha e causava impacto socioeconômico expressivo, dentre os quais podem ser destacados: (i) Inundação de três comunidades em distritos ribeirinhos localizados nos municípios de Cantagalo – RJ, Pirapetinga – MG e Estrela Dalva – MG; (ii) redução de extensas áreas rurais produtivas; (iii) perdas de sítios de pesca; e (iv) inundação de 30% do município de Aperibé – RJ, o projeto ficou paralisado por inviabilidade ambiental.

Em 2008 a Light Sinergias se associa à Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) para constituir o Consórcio UHE Itaocara. Este Consórcio retoma o projeto alterando-o com a divisão do reservatório em dois barramentos (Barragens de Itaocara I e Itaocara II) de forma a reduzir os impactos ambientais sem perder o potencial de geração de energia (195MW) (ECOLOGY BRASIL, 2008).

Sendo assim, o novo projeto com dois barramentos obteve ganhos ambientais significativos tais como redução da área inundada em 59% e preservação dos povoados de Formiga (Estrela Dalva/MG) e São Sebastião do Paraíba (Cantagalo/RJ).

Em 2010 o consórcio protocolou o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e concluiu os trabalhos de otimização do projeto básico.

Em julho de 2011 o IBAMA promove a realização das audiências públicas para dar conhecimento dos aspectos relativos aos barramentos de Itaocara I e II à comunidade, conforme previsto no art. 225, §1º, inciso IV da Constituição Federal.

Entretanto, em 2011 a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, solicitou a devolução do empreendimento Itaocara II para realizar novo inventário, deixando sob concessão do Consórcio UHE Itaocara somente o Barramento Itaocara I.

Desta forma, em 27 de Dezembro de 2011 o IBAMA concedeu a LP somente para o empreendimento Itaocara I.

2.1 LOCALIZAÇÃO

A UHE Itaocara I, empreendimento para geração de energia hidrelétrica, terá seu reservatório com extensão de 24 km no trecho médio baixo do rio Paraíba do Sul e 7 km no rio Pirapetinga.

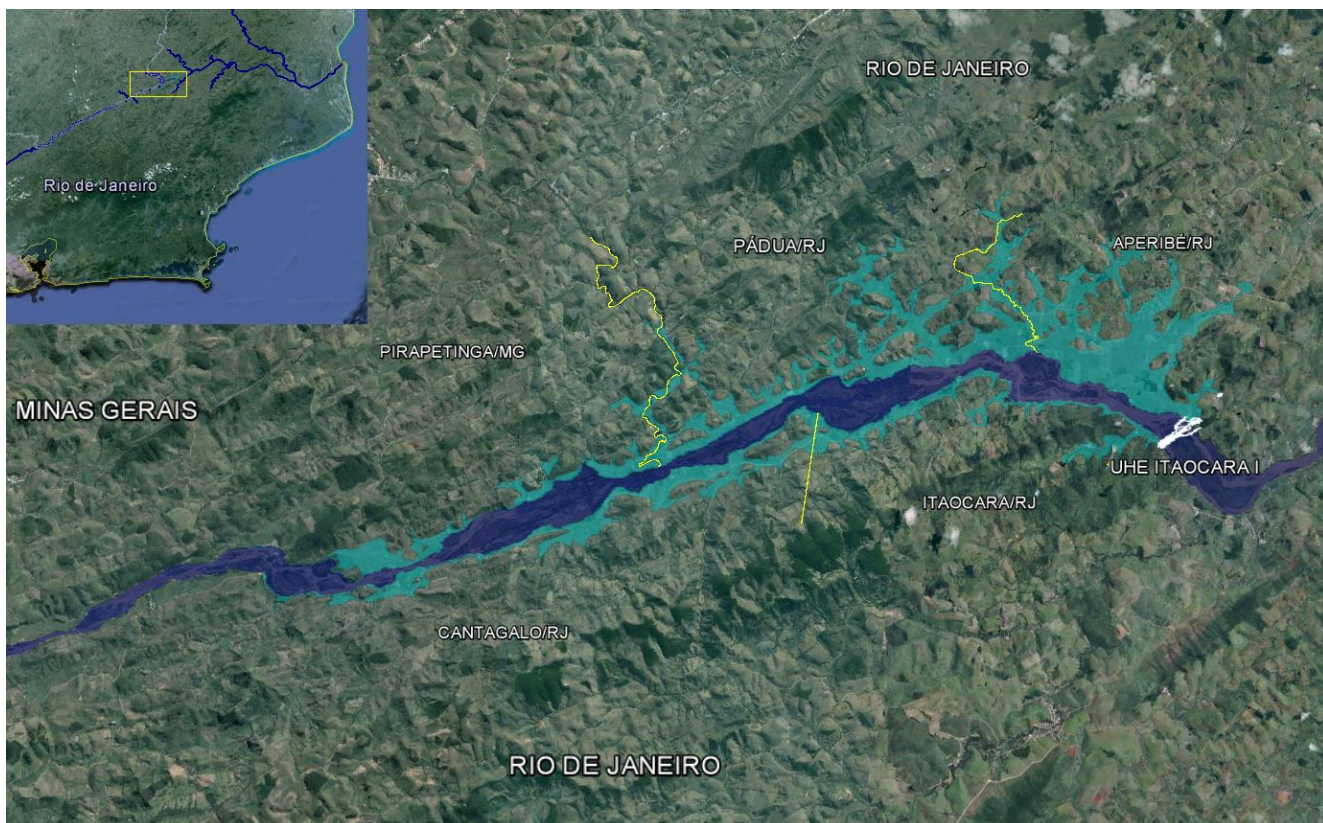
O barramento está localizado nos municípios de Itaocara (RJ) e Aperibé (RJ), na extremidade montante da ilha Serena, com extensão total de cerca de 1.240 m, entre as coordenadas 794483 E / 7597779 N e 795531,86 E e 7598605,36 N.

O acesso ao local do barramento de Itaocara I, a partir do Rio de Janeiro, é feito pela rodovia RJ-116 asfaltada em toda sua extensão, num percurso total de cerca de 270 km. Na localidade de Batatal, distrito de Itaocara/RJ, entra-se a esquerda e percorre cerca de 5 km em estrada de terra até a fazenda da Cachoeira, onde se localiza a ombreira direita do eixo da barragem.

Para se alcançar a margem esquerda, local onde está previsto o canteiro de obras do empreendimento, saindo de Itaocara/RJ, logo após a ponte Itaocara-Aperibé, vira-se a direita passando por baixo da ponte e pela localidade de Porto das Barcas e percorrendo 12 km de estrada de terra a partir da rodovia RJ-116 até o eixo do barramento.

O empreendimento afetará a zona ribeirinha dos municípios de Itaocara, Aperibé, Santo Antônio de Pádua, Cantagalo no estado do Rio de Janeiro e Pirapetinga no estado de Minas Gerais.

Figura 1: Localização do Empreendimento



A futura hidrelétrica será implantada na Bacia Médio Vale Inferior do Paraíba (ANA, 2012), que tem como comitê responsável o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP e como órgão fiscalizador o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis – IBAMA, Núcleo de Licenciamento Ambiental da Superintendência do Rio de Janeiro.

2.2 DADOS DO CONSÓRCIO EMPREENDEDOR

O Consórcio UHE Itaocara é formado pelas empresas Light e Cemig e foi criado para a implantação do empreendimento, tendo detido a concessão através do leilão da ANEEL sob processo nº 48500.005924/00-61.

O Consórcio, que tem como Diretor-Presidente o Eng. Luiz Carlos Amarilho e como diretor técnico o Eng. Antônio Carlos Borges, está sediado na cidade do Rio de Janeiro/RJ na Av. Marechal Floriano, 168, 2º andar, Corredor D – Centro. CEP 20080-002. O seu CNPJ é 10.532.493/0001-64 e o telefone é (21) 2211-4650.

2.3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O principal objetivo da implantação da UHE Itaocara I é a geração de energia elétrica a partir de fonte hidráulica, renovável, em substituição à utilização de fontes derivadas da queima de combustíveis fósseis e resíduos industriais, permitindo a ampliação da oferta de energia na região bem como a redução dos custos de geração e, principalmente, a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa.

A UHE Itaocara I terá um reservatório a fio d'água com uma área de 4.853,83 ha, incluindo a calha do rio, terá o N.A Máximo Normal 89,6m e N.A Máximo Maximorum 90,9 m e abrangerá terras em cinco municípios, sendo Pirapetinga o único no estado de Minas Gerais.

A energia elétrica produzida será comercializada na condição de produtor independente nos termos da Lei nº 9.074/95 e do Decreto nº 2.003/96. Assim, poderá comercializar a energia gerada tanto para o consumidor livre quanto para o mercado regulado.

A previsão do custo da obra é de aproximadamente 550 milhões de reais e os valores destinados a cobrir os impactos sócio ambientais gerados são de aproximadamente 207 milhões de reais.

2.3.1 Mão de obra necessária, qualificação da mão de obra e cronograma da obra

Segundo informações prestadas no EIA/RIMA, para a implantação do empreendimento será necessário contar com o trabalho direto de, aproximadamente, 750 pessoas no auge das obras. Destes postos de trabalho, o estudo aponta que 85,5% (o que corresponde a 642 pessoas) das vagas podem ser ocupados por habitantes locais, desde que estes sejam qualificados para o exercício das funções. No entanto, alguns cursos exigem formação específica, de forma que dificilmente habitantes da AID e também da ALL apresentariam tal formação. Neste sentido, o objetivo deste subprograma é prover a qualificação para habitantes dos municípios envolvidos, de forma que a soma final dos habitantes aproveitados no empreendimento se aproxime ao número dos 750 previstos para serem contratados.

Tabela 1: Previsão de vagas para o empreendimento

Cargos	Total de Vagas	Vagas para habitantes (em%)	Vagas para Habitantes (absoluto)
Encarregado	45	70	32
Eletricista	15	70	11
Operador de Máquina	35	0	0
Armador	90	100	90
Pedreiro	60	100	60
Carpinteiro	170	100	170
Servente	185	100	185
Soldador	15	50	8
Vibracionista	35	50	18
Motorista	10	100	10
Vigia	20	100	20
Administrativos	50	75	38
Técnicos	20	0	0
Total	750	86	642

Fonte: EIA/RIMA UHE Itaocara I

Tendo em vista a demanda para a construção (de tipos de funções e número de trabalhadores), as projeções de mão de obra local a ser utilizada por funções e a oferta local de cursos de qualificação, estima-se que seja necessária a implantação dos seguintes cursos: Montagem de Armação para Estrutura de Concreto, Montagem de Formas para Concreto, Alvenaria de Vedação, Revestimento em Argamassa e Produção de Concreto, Apoiar Serviços em Obras, Soldador ER, MIG e Instalações Elétricas em Obras. A partir de uma projeção do número máximo de alunos por turma

(obtidas em dados do SENAI e contraposta às projeções de uso de mão de obra local por função) é possível se estimar a quantidade de cursos, alunos e turmas necessárias, como aponta a Tabela 2.

Tabela 2: Previsão de Cursos Turmas e Alunos

Cursos	Número de Turmas	Alunos Total
Técnicas de Montagem de Armação para Estrutura de Concreto	5	140
Técnicas de Montagem de Formas para Concreto	10	260
Técnicas de Execução de Alvenaria de Vedação	2	40
Técnicas de Execução de Revestimento em Argamassa e Produção de Concreto	4	80
Técnicas para Apoiar Serviços em Obras	12	300
Soldador ER, MAG	2	30
Técnicas de Instalações Elétricas em Obras	2	50
Total	37	900

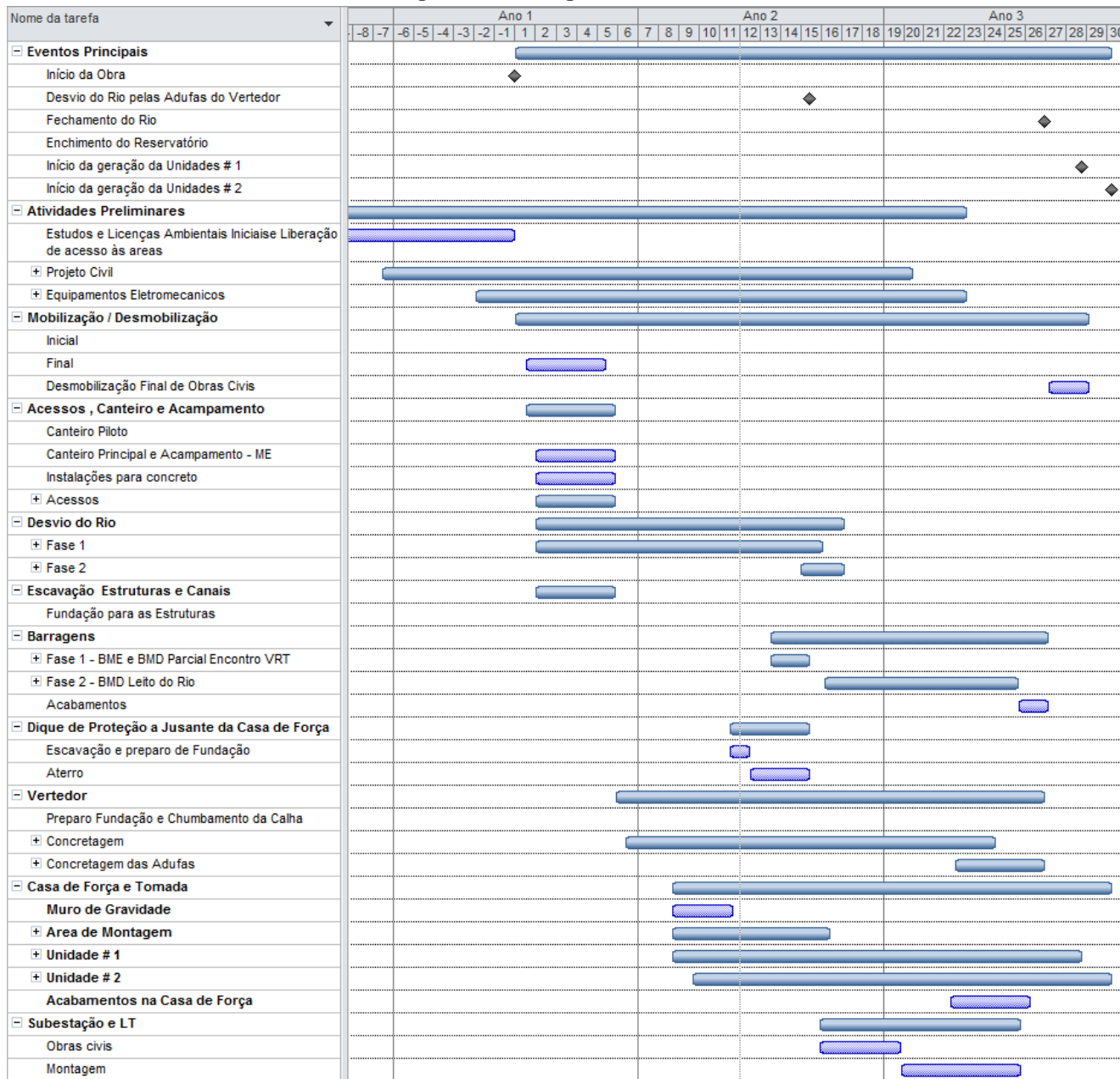
Observa-se que o quadro acima atende ao item 4.2.2 do Parecer de LP do IBAMA-RJ no 05/2011 NLA/GABIN/SUPES-RJ, o número de vagas para a qualificação de profissionais deverá ser 20% superior ao número de postos de trabalhos a serem oferecidos durante a implantação do empreendimento.

Para garantir e maximizar o aproveitamento da mão-de-obra local/regional, algumas diretrizes foram preconizadas, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela execução das mesmas, por meio do estabelecimento de convênios a serem firmados com órgãos e instituições voltadas para esse fim tais como SENAI/RJ. Destaca-se que o Programa de Qualificação da Mão de obra será implantado e implementado em parceria com as prefeituras (secretarias de Ação Social/Indústria e Comércio) e instituições afins (SINE, Balcão de empregos).

2.3.2 Cronograma

Estima-se que a duração da obra seja de 30 meses conforme cronograma apresentado a seguir:

Figura 2: Cronograma de Obras



2.3.3 Características técnicas e construtivas

O arranjo geral da UHE Itaocara I, com NA máximo normal do reservatório na El. 89,6m, consiste na implantação das estruturas de barramento, vertimento e geração alinhadas ao longo do eixo situado na extremidade montante da ilha Serena, com extensão total de cerca de 1.240m.

As estruturas de concreto serão posicionadas com o vertedouro na calha do canal esquerdo da Ilha Serena e o muro divisor, tomada d'água e casa de força na margem esquerda. O muro de abraço para encosto da barragem será situado à direita do vertedouro. A partir deste muro desenvolve-se a barragem, de aterro compactado, até o encontro com a ombreira direita.

O projeto de geração de Itaocara I terá uma queda bruta total de 25,4 m. A potência total do empreendimento chegará a 145 MW.

O reservatório será no trecho médio baixo do Rio Paraíba do Sul e a área inundada será de 4.853,83 ha, incluindo os 1.372,46 ha hoje ocupados pelo leito do rio, com o NA máximo normal na El. 89,6m, em Itaocara I.

O empreendimento é composto por 560,80 ha de canteiro de obras que se localizará na margem esquerda do rio Paraíba do Sul no município de Aperibé/RJ e aproximadamente 1.664,04 ha de Área de Preservação Permanente – APP do entorno do reservatório.

A linha de transmissão possui característica de circuito duplo, tensão de 138kV e extensão aproximada de 45km.

Tabela 2: Características técnicas da UHE Itaocara I

Itens	Especificação
Curso d'água	Rio Paraíba do Sul
Sub Bacia	58
N.A Máximo Normal (m)	89,6
N.A Máximo Maximorum (m)	90,9
Altura da Barragem (m)	40
Potência Instalada (Mw)	145
Área do Reservatório no NA Máximo Normal - Com a calha do rio (ha) - Sem a calha do rio (ha)	4.853,83 3481,37
Perímetro do reservatório (km)	190
Tempo de enchimento do reservatório (dias)	8 a 123

Fonte: ANEEL/2010 e Vertente Engenharia/2011.

2.3.4 Propriedades atingidas por município

A tabela a seguir, apresenta a quantidade de propriedades atingidas pelo reservatório e canteiro de obras da UHE Itaocara I.

Tabela 3: Propriedades atingidas por município

Município	Itaocara I
Aperibé – RJ	233
Cantagalo – RJ	178
Itaocara – RJ	213
Pirapetinga – MG	155
Santo A. de Pádua – RJ	206
Total Geral	985

Fonte: Consen/ 2010.

2.3.5 Trabalhadores/moradores da área atingida

A tabela a seguir, apresenta a quantidade de moradores do município de Pirapetinga/MG identificados no Cadastro sócio Econômico em função da sua condição de ocupação.

Tabela 4: Trabalhadores/moradores da área atingida

Condição de Ocupação	Cadastro Socioeconômico
Proprietário (residente)	35
Proprietário (não residente)	50
Outros (agregados, meeiros caseiros, posseiros, arrendatários).	49
Total	134

Fonte: Cadastro socioeconômico Consórcio UHE Itaocara atualizado em 2012.

3 - DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

3.1 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA ELABORAÇÃO DO PAS/BARRAGEM

A metodologia aplicada orientou-se a partir da análise das características da população atingida pela UHE Itaocara I, obtidas a partir dos resultados do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), elaborado nos anos de 2008 e 2009, bem como das atividades de diálogo iniciadas pelo empreendedor na região neste mesmo período.

Destaca-se ainda a observação dos requisitos da Lei nº 12.812/98 do Estado de Minas Gerais, que apresenta orientações para as tratativas no acompanhamento da população atingida por empreendimentos hidrelétricos, e das resoluções 317 e 318 de 2010 do CEAS/MG, que dispõem sobre os Planos de Assistência Social – PAS/BARRAGEM.

Com base nos pressupostos legais, nas informações documentais existentes no EIA, Resoluções CEAS 317/10 e 318/10 e informações de campo, foi compilado um questionário semiestruturado contendo os questionamentos necessários para a elaboração do diagnóstico socioeconômico. (Anexo 02)

Desta forma, as assistentes sociais realizaram as visitas domiciliares para que durante as entrevistas fossem preenchidos os questionários por cada grupo familiar do município de Pirapetinga/MG que será afetado pela implantação da UHE Itaocara I.

3.2 CONDIÇÕES GERAIS DOS RECURSOS SÓCIO ASSISTENCIAIS DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

Inicialmente cabe destacar que o empreendimento abrangerá áreas de 04 (quatro) municípios no estado do Rio de Janeiro (Aperibé, Cantagalo, Itaocara e Santo Antônio de Pádua) e somente um município no estado de Minas Gerais (Pirapetinga).

A população dos municípios supracitados, seja em área rural ou urbana, tem vivido um fenômeno de urbanização comum aos municípios brasileiros, ou seja, a redução das populações rurais e um aumento das populações urbanas.

Na década de 70 todos os municípios da AII contavam com a maior parte de seus contingentes populacionais radicados nas áreas rurais. No entanto, no decorrer desta década houve uma importante transformação na distribuição da população, e ao final deste período os municípios já apresentavam uma população urbana superior à rural.

De uma maneira geral, os atores sociais podem ser classificados, principalmente como agropecuaristas, agricultores e pescadores. No caso da agricultura esses atores estão divididos em pequenos agricultores, fazendeiros, parceiros, meeiros e colonos. Apesar dessas classificações algumas características são comuns, as quais se destacam: o vínculo de parentesco; a relação com a terra, as relações simbólicas; a forma de lidar com terra, entre outras.

Porém, essa população pode ser agrupada de diferentes formas como: em função da atividade econômica, em função de local de residência, grupo cultural ou religioso. Para a percepção dos impactos é fundamental a compreensão deste aspecto multifacetado dos habitantes da Área de Influência Direta - AID, pois um mesmo grupo doméstico pode ser atingido por ordens de impacto diferentes. Um grupo, por exemplo, pode ter seu modo de vida associado à pesca, à produção agrícola e à localização de sua residência, deste modo podem sofrer mais de um tipo de impacto simultaneamente.

3.2.1 Educação

No que se refere à educação pública nos municípios da AID, esta é dividida em municipal, responsável pela educação infantil até o 5º ano do ensino fundamental; e estadual, do 6º até o 9º ano do ensino fundamental e ensino médio. Normalmente, as comunidades rurais da região possuem uma escola municipal que atende da educação infantil ao 5º ano do ensino fundamental, em sistema multiseriado, ou seja, mais de uma série na mesma sala de aula, com a mesma professora. Do 6º até o 9º ano do ensino fundamental é realizado nos distritos aos quais pertencem ou na sede dos municípios, onde também é realizado o ensino médio.

Ressalta-se que os maiores percentuais de população se concentram nas faixas mais jovens que variam de 5 até 19 anos.

O deslocamento das crianças ou jovens da comunidade rural para as escolas mais distantes é feito por ônibus ou vans pagos pelas prefeituras municipais. Em geral, as escolas de Minas Gerais parecem mais estruturadas ou mais conservadas que as do Rio de Janeiro, mas há exceções.

3.2.2 Saúde

A saúde no seu sentido mais amplo não pode apenas ser concebida como a ausência de doença, mas como uma complexa interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. As ações de Atenção Básica - AB podem ser desenvolvidas nas Unidades Básicas de Saúde - UBS com ou sem Programa de Saúde da Família - PSF que contem com determinados requisitos predefinidos de infraestrutura e recursos humanos e materiais. Deste modo, a AB conta com três estratégias: Agentes Comunitários de Saúde - ACS, UBS com atendimento "tradicional" e Estratégia de Saúde da Família - ESF.

O quadro a seguir apresenta a situação dos quatro municípios da All localizados no estado do Rio de Janeiro e no município de Pirapetinga em Minas Gerais e do Brasil em relação à cobertura (absoluta e proporcional) de ACS, Equipes de Saúde da Família e Equipes de Saúde Bucal - ESB.

Tabela 5: Cobertura da Atenção Básica de Saúde

Estados, Municípios e País	ACS		ESF		ESB modalidade	
	Implantados	PCPE (%)	Implantados	PCPE (%)	Implantados Modalidade I	Implantados Modalidade II
Minas Gerais	25.024	66,51	3.829	63,07	1.531	410
Pirapetinga	20	100,00	3	97,75	2	0
Rio de Janeiro	9.866	34,51	1.431	30,25	489	56
Aperibé	23	100,00	4	100,00	4	0
Cantagalo	46	100,00	7	100,00	7	0
Itaocara	43	100,00	3	45,96	0	0
Santo Antônio de Pádua	48	65,57	8	65,57	4	0
PCPE média dos municípios da AI	-	93,11	-	81,85	-	-
Brasil	229.066	59,84	37.698	49,67	16.589	1.460

Fonte: Departamento de atenção básica. Secretaria de atenção à saúde. Ministério da Saúde. ACS: Agentes Comunitários de Saúde; ESF: Equipes de Saúde da Família; ESB: Equipes de Saúde Bucal; PCPE: Proporção de cobertura populacional estimada (%).

A rede hospitalar dos municípios da All é composta por 8 unidades. Todas as unidades prestam serviços ao Sistema Único de Saúde - SUS, seja por administração direta da saúde, seja por convênios de serviços.

3.2.3 Saneamento Básico

No que se refere ao esgotamento sanitário, de forma geral, nos municípios que integram a All do empreendimento as taxas de atendimento pela rede geral de esgoto variam entre aproximadamente

60%, em Itaocara, e 80%, em Pirapetinga. Porém, no ambiente rural, a integração com a rede geral de esgoto é muito escassa, o que acaba por resultar no aumento de outras formas de esgotamento como a vala e a fossa rudimentar.

Os tipos de abastecimento de água na ADA mais utilizados são os poços e as nascentes. No que se refere ao destino do lixo, a queima dos resíduos sólidos se mostrou a prática mais recorrente no entorno do reservatório.

3.2.4 Atividades Econômicas

Setor Primário

O setor primário nos municípios da All contribui muito pouco para o Produto Interno Bruto - PIB. Os municípios que apresentavam a maior quantidade de estabelecimentos agropecuários são Itaocara, Santo Antônio de Pádua e Cantagalo. Conseqüentemente estes são os municípios onde tal setor tem valor mais alto de PIB.

Tabela 6: Estabelecimentos Agropecuários/ PIB

Primário	Estabelecimentos	Pessoal ocupado (PO)
Pirapetinga	389	1102
Aperibé	226	463
Cantagalo	887	2651
Itaocara	1619	3478
Santo Antônio de Pádua	1005	1933

Fonte: IBGE/2006.

Setor Secundário

Este setor tem contribuição razoável para o PIB nos municípios da All, e apresentava, em 2006, pouco mais de setecentas unidades. Dentre estas, as mais numéricas eram as Indústrias de Transformação, que representavam 73% do total da All. Estas eram particularmente expressivas em Santo Antônio de Pádua, onde estavam 38% das indústrias de transformação. Este município era o que apresentava o setor secundário mais expressivo dentre os demais, com maior número de indústrias extrativas, de transformação e de construção.

Tabela 7: Unidades Industriais por Município

Secundário		Indústrias Extrativas	Indústrias de Transformação	Produção e distribuição de eletricidade, gás e água.	Construção
Pirapetinga	Unidades	5	39	1	5
	P.O	8	1036	-	22
Aperibé	Unidades	5	73	-	2
	P.O	10	485	-	X
Cantagalo	Unidades	12	73	3	16
	P.O	20	1017	22	119
Itaocara	Unidades	1	56	1	12
	P.O	-	326	-	22
Santo Antônio de Pádua	Unidades	89	199	1	24
	P.O	36	1443	x	45

Fonte: Cadastro Central de Empresas, 2006.

Chama atenção a pequena quantidade de unidades de produção e distribuição de eletricidade, gás e água, em todos os municípios da All. As empresas de construção apresentavam realidade pouco diferente, com números bastante baixos, excetuando, Cantagalo, Itaocara e Santo Antônio de Pádua.

Setor Terciário

Dentre as diversas atividades que compõem o setor terciário, a mais importante é o comércio, cujas unidades representam 63% do total do setor na All. Os municípios que apresentavam a maior quantidade de unidades no setor eram Santo Antônio de Pádua, Itaocara e Cantagalo. Após o comércio, a atividade que agrega maior número de empregados é a administração pública.

Tabela 8: Atividades do Setor Terciário por Município

Terciário		Comércio; reparação	Alojamento e alimentação	Transporte, armazenagem	Intermediação financeira	Atividades imobiliárias	Administração pública	Educação	Saúde	Outros
Pirapetinga	Unidades	198	13	15	8	21	2	7	5	38
	PO	435	38	47	17	41	X	23	25	43
Aperibé	Unidades	163	11	5	1	9	2	7	5	35
	PO	413	37	15	X	20	X	11	11	47
Cantagalo	Unidades	360	51	46	8	71	5	14	16	97
	PO	931	178	139	42	292	1266	42	109	125
Itaocara	Unidades	467	32	14	9	37	3	16	13	107
	PO	1358	94	97	42	122	978	57	111	152
Santo Antônio de Pádua	Unidades	709	80	32	19	98	4	33	28	148
	PO	2550	213	122	110	266	1765	190	278	406

Fonte: Cadastro Central de Empresas, 2006.

3.2.5 População Economicamente Ativa (PEA)

A análise da população economicamente ativa dos municípios da All teve como base o Censo Demográfico do ano 2000 por ser a data mais recente com informações disponíveis sobre a PEA. Nos municípios da All, a PEA variava entre 45%, em Cantagalo, e 49% em Aperibé.

Tabela 9: População Economicamente Ativa

Municípios	PEA
Pirapetinga	4.767
Aperibé	3.905
Cantagalo	8.851
Itaocara	11.120
Santo Antônio de Pádua	18.476

Fonte: IBGE Censo 2000

No que diz respeito à energia elétrica, praticamente todas as comunidades rurais já são atendidas. Esse serviço é oferecido pelas empresas Ampla, Energisa e CEMIG. É importante ressaltar que em alguns locais esse atendimento intensificou nos últimos anos, através do Programa do Governo Federal “Luz Para Todos”. Inclusive, algumas ilhas do rio Paraíba possuem energia elétrica estimulada pelo Programa.

3.2.6 Transporte

Sobre o transporte terrestre feito por ônibus é possível afirmar que poucas comunidades têm linha de ônibus funcionando regularmente. Em muitas comunidades rurais o transporte mais regular que as atende é o escolar.

Cabe ressaltar que algumas localidades são bastante prejudicadas pela falta desse tipo de serviço como Barra de Santa Luzia e Japona em Aperibé e Santa Rosa e Cachoeira dos Patos em Santo Antônio de Pádua, entre outras. Nestas regiões os moradores afirmaram não existir linhas de ônibus ligando as localidades às sedes dos municípios.

3.3 DADOS ESPECÍFICOS SOBRE PIRAPETINGA/MG

As seções a seguir, pontuam alguns aspectos socioeconômicos do município de Pirapetinga/MG, atingido pela UHE Itaocara I e que é da jurisdição do CEAS/MG.

O núcleo primitivo da cidade surgiu às margens do rio Pirapetinga. Em terras da Sesmaria Solidão, foi erguida uma capela em honra de Sant'Ana, em torno da qual cresceu o povoado. Com o nome de Santana de Pirapetinga, o povoado foi elevado a distrito pela Lei 1240, de 29 de agosto de 1864, integrando o Município de Leopoldina.

Em 1880, por força da Lei nº 2678, de 30 de novembro, o distrito de Santana de Pirapetinga foi incorporado ao Município de Além Paraíba/MG. Permaneceu nessa condição até 1938, quando foi criado o município com o nome de Pirapetinga (Decreto-Lei nº 148, de 17 de dezembro) e a vila elevada à categoria de cidade.

3.3.1 Principais dados estatísticos do município

O município possui em termos populacionais 10.364 habitantes, sendo 8.413 habitantes na área urbana do município. Em termo de tamanho de população residente situa-se na quarta posição.

A densidade demográfica é de 54,26 hab./Km² e se comparada com os demais municípios da AII é a terceira maior população dentre eles. Isso se reflete, de um lado na concentração de pessoas na sede, onde aquelas de menor renda ficam expostas às condições insalubres na periferia urbana, inclusive pela conformação geográfica acidentada, e de outro a possibilidade de melhor distribuição populacional nas áreas periurbanas e na área rural, desde que sejam oferecidas infraestrutura e chance de emprego e renda.

A influência de Pirapetinga como cidade na região, foi classificada pelo IBGE (Cidades, 2010), como Centro Local, cuja abrangência não ultrapassa aos limites municipais.

As principais atividades econômicas de Pirapetinga são agricultura do milho, café, arroz e feijão, a pecuária leiteira e de corte, a indústria e os serviços que juntos geram renda para o município.

O produto interno bruto é composto principalmente pelas atividades agropecuárias, comércio e indústria. Nesse cenário a indústria participa com 51%, o comércio com 45% a agropecuária com 4% (IBGE/Cidades, 2010) do total do PIB, evidenciando o peso tanto da indústria quanto das atividades terciárias – serviços e comércio, no desenvolvimento local.

A população em idade produtiva (19-60 anos) de Pirapetinga é de 6.450, que significa 62% da população total, deste montante 36% encontra-se ocupada. Embora tenha um bom contingente ocupado, dispõe ainda de parcela expressiva de pessoas que podem vir a ser empregadas pelo empreendimento ampliando o valor do PIB per capita para o município.

O índice de desenvolvimento humano do município (IDH-M) é de 0,759, estando no patamar de médio para alto desenvolvimento humano. Retrata as condições de vida locais em seus aspectos econômicos e sociais, mensurados por 03 indicadores específicos – a longevidade, a renda e a educação. Nesses indicadores o município obteve 0,768 (IDH-L), 0,681 (IDH-R) e 0,827 (IDH-E), demonstrando que no quesito educação a situação é bem melhor do que a longevidade e a renda.

Embora haja certa homogeneidade entre os cinco municípios da AID e AII do empreendimento, Pirapetinga ocupa o terceiro lugar no IDH-M da região, junto com Aperibé, ficando atrás de Cantagalo e Itaocara.

Embora o município não possua um bom IDH relacionado à renda, destaca-se sua boa posição no quesito desigualdades onde ocupa o primeiro lugar, ou seja, menor desigualdade, significando uma melhor distribuição de renda entre a população. A desigualdade é mensurada pela distribuição de renda interna, onde Pirapetinga tem 0,51 no índice L-Theil com uma diferença de 0,19 para Itaocara que tem a maior desigualdade (0,70 L-Theil).

Já no que se refere à pobreza e a indigência, Pirapetinga apresenta os menores percentuais de pobres e indigentes, representando respectivamente, 26,5% e 7,1% das pessoas ocupadas. Provavelmente esta característica se relaciona com o fato deste município também ter apresentado a melhor distribuição de renda da AII, do mesmo modo se reflete no número de pessoas que estão inseridas em atividade produtiva.

3.3.2 Demografia

Pirapetinga apresenta um crescimento demográfico pequeno, mas constante, principalmente, ao se levar em conta o crescimento dos demais municípios da AAR onde o crescimento demográfico oscila bastante em associação com a migração.

Pirapetinga teve acréscimo de população no período observado (1960-2007) e apresenta em sua evolução populacional uma dinâmica bem diferente da dos demais municípios, crescimento sempre a níveis relativamente baixos, sendo o período entre 1980 e 1991 o que representou o maior pico de crescimento.

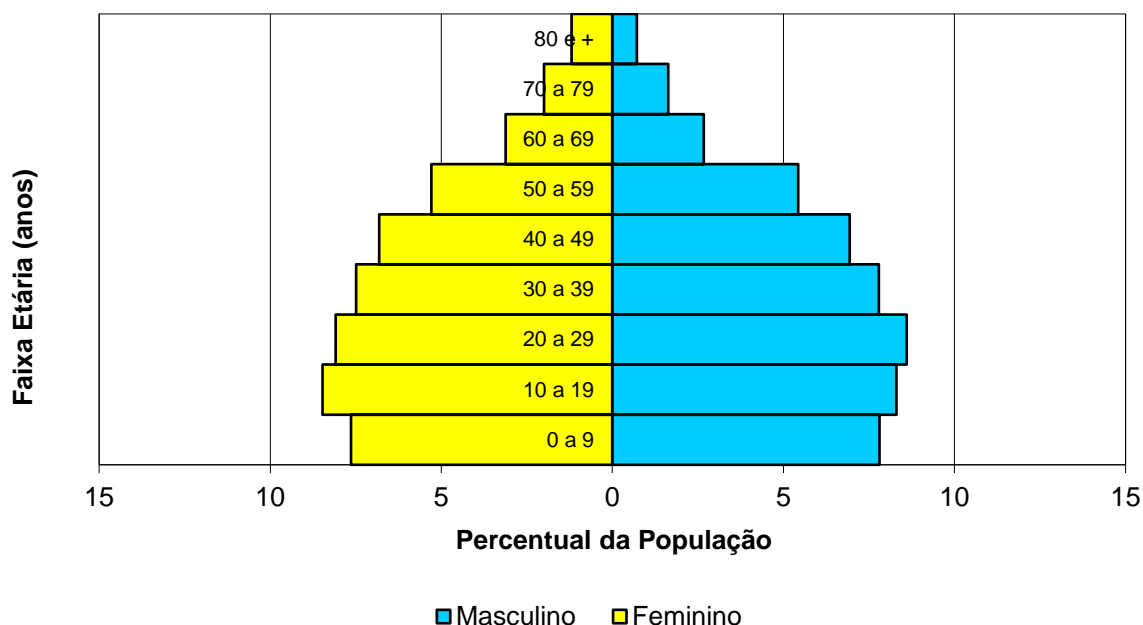
Conclui-se que em Pirapetinga o total de imigração superou o volume de emigração. Contudo o volume de crescimento bruto permitiu ainda o aumento do contingente populacional.

Ao se analisar a dinâmica da população nas áreas urbanas e rurais do município, verifica-se nitidamente o fenômeno da urbanização. Os anos 80 marcaram a mudança no perfil demográfico do município, que atingiu 87% de sua população urbana em 2007.

A perda de população rural se acelera no intervalo 1991-2000, onde há uma redução de quase 50%. Essa redução tem continuidade nos anos subsequentes, resultando hoje em cerca de 1170 pessoas morando fora da sede do município.

A distribuição da população por faixa etária no município é variada. As faixas etárias que concentram maior número de indivíduos representam 56% da população do município e estão compreendidas entre 20-29 anos a 50-59 anos. Esse fenômeno fala tanto do crescimento bruto quanto do aumento da expectativa de vida ao nascer, refletindo-se nas faixas etárias subsequentes que representam os maiores de 60 anos e 11% da população.

Figura 3: Pirâmide Etária – Pirapetinga/MG



A pirâmide etária de Pirapetinga reproduz o fenômeno demográfico brasileiro correspondente à diminuição da fecundidade e envelhecimento da população. Embora ainda próxima à pirâmide etária

do Estado de Minas Gerais, se diferencia por ter uma melhor configuração - base mais estreita, meio robusto e topo mais largo, apontando para uma melhor qualidade de vida.

3.3.3 Saneamento Ambiental

Em Pirapetinga, o abastecimento de água é feito tanto por companhia Estadual quanto por órgão municipal. Um distrito é servido pela COPASA, instituição estadual, e as outras duas localidades pelo município. São feitos 02 tipos de captação de água: em um distrito é feita em águas superficiais e nos outros dois por poço profundo.

De acordo com informações do EIA (2010) a COPASA afirma que os dois poços profundos são utilizados para abastecimento pelo poder público municipal, uma vez que a companhia capta água superficial através de uma balsa no rio Pirapetinga.

O atendimento à população se faz de forma diferenciada nos domicílios – 82% são atendidos por rede geral, 16% por poço ou nascente e 1% por outras formas não mencionadas. A distribuição feita por rede geral em área urbana é em 98% dos domicílios e na área rural em 0,7% dos domicílios. Já o abastecimento por poço ou nascente se faz quase que exclusivamente na área rural em 93% dos domicílios e apenas 1,6% em domicílios da área urbana.

No que se refere ao esgotamento sanitário, Pirapetinga é servida por companhia municipal que dispõe de rede coletora de esgoto nos três distritos que compõem o município. Proporcionalmente Pirapetinga tem a mais extensa rede coletora, o percentual de domicílios ligados à rede é de 82% dos domicílios, determinado pelo percentual de domicílios urbanos (93%). Mesmo assim, apresenta na área rural o mais baixo número de domicílios ligados à rede geral, 2%.

O destino mais comum para os efluentes domésticos para a área rural, que consta no Censo é a vala, existindo em 61% dos domicílios. Esta forma de lidar com os efluentes domésticos também era comum nos núcleos urbanos, sendo o segundo tipo de esgotamento sanitário mais comum, abarcando aproximadamente 14% dos domicílios urbanos. Constata-se também a ocorrência de despejo direto em corpos hídricos cujo percentual é também maior nas áreas rurais (8%) do que urbana (2%).

Não se conhece nenhum tipo de tratamento para os efluentes, a rede coletora os lança diretamente no rio Pirapetinga, cuja foz no rio Paraíba é localizada a 13 km à montante do ponto previsto para a barragem.

O município de Pirapetinga ocupa o segundo lugar em relação à coleta de resíduos sólidos, este percentual é muito próximo daquele relativo ao abastecimento de água. Produz cerca de 9 toneladas resíduos sólidos da AII. Destas, 83% é coletado, 15% é queimado e o restante (2,7%) é jogado a céu aberto, ou em córregos ou dado outra destinação. Segundo fontes locais, atualmente todo o montante de resíduos é enviado para uma usina de reciclagem no município, os materiais que não podem ser reaproveitados são destinados para um aterro sanitário nas proximidades da usina.

3.3.4 Educação

Em Pirapetinga há um número maior de alunos do ensino fundamental matriculados nas escolas municipais – são 9 escolas com 1144 matrículas, no estado 1 escola com 399 matrículas e 2 particulares – 129 matrículas.

No ensino médio o município conta com uma escola estadual e uma privada, tendo ao todo 310 alunos, destes 7 estão na escola privada. Pirapetinga é um dos municípios de Minas Gerais com o menor número de alunos inseridos no ensino médio.

A taxa de alfabetização do município de Pirapetinga é de 85,8%.

3.3.5 Saúde

Em Pirapetinga os serviços totalizam 11 unidades, sendo 5 da rede pública e 6 da rede privada. A rede pública de saúde é composta: na Atenção Básica por 2 centros de saúde ou UBS, 01 posto de saúde e 01 unidade de vigilância em saúde.

Na atenção secundária são 03 ambulatórios especializados e 3 consultórios isolados na rede privada. Na atenção terciária há 01 hospital geral público com 48 leitos distribuídos nas especialidades clínica médica (26 leitos), clínica cirúrgica (6 leitos), clínica obstétrica (6 leitos), clínica pediátrica (9 leitos) e outras especialidades (1 leito). Desses leitos, exceto a clínica médica que conta com 21, todos os demais se destinam ao atendimento ao SUS.

Os serviços oferecidos pelo SUS e a rede privada conveniada estão distribuídos em 4 estabelecimentos ambulatoriais da rede SUS e 3 particulares onde 01 atende por plano privado. As internações a urgência estão disponíveis cada uma em uma unidade específica e do SUS.

Os serviços de apoio diagnóstico são oferecidos em 2 estabelecimentos do SUS e 4 particulares onde 3 são mediados por plano de saúde privado. Têm-se ainda duas unidades de vigilância em saúde, que realizam vigilância sanitária e epidemiológica na rede de saúde do SUS.

Os recursos humanos para desenvolver as ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação são 126 profissionais dentre os de nível superior e os de nível médio e técnico. Destes 118 atendem pelo SUS e o restante (8 profissionais) atendem na rede privada com plano de saúde.

Embora a relação médico/habitantes seja de 3,8 médicos/1000hab e os leitos por habitantes sejam 3,7 leitos/1000hab - parâmetros favoráveis para os padrões de países em desenvolvimento, existem especialidades que não são contempladas como oftalmologista, cardiologista e ortopedista, que hoje se configuram como básicas para atender a demanda local e circunvizinha, dado que somente em Cantagalo, Itaocara e Pádua existe atenção terciária e secundária na All.

Ao se avaliar o panorama da oferta de serviços, pessoal e de equipamentos, é fundamental analisar o perfil de adoecimento e morte da população (perfil epidemiológico) e a compatibilidade/respostas dessa oferta às necessidades de atenção pela população do município.

Ao se observar a distribuição percentual das internações em Pirapetinga por grupo de causas segundo a Classificação Internacional das Doenças (CID-10), verifica-se que a principal causa de internação são as doenças do aparelho respiratório (19%), ligadas as condições de vida urbanas – a poluição, o confinamento em habitações sem ventilação. Os grupos populacionais mais expostos são nas faixas etárias de: menor de 01 anos; de 01-04 anos; de 05-09 anos, e depois de 60 e mais. São justamente populações mais vulneráveis.

A segunda causa de internação são as doenças circulatórias (18%), que atingem principalmente as faixas etárias de 50-59 anos e maior de 65 anos. Os determinantes dessas internações estão associados a fatores ligados a vida urbana, aos estilos de vida modernos e aos hábitos alimentares.

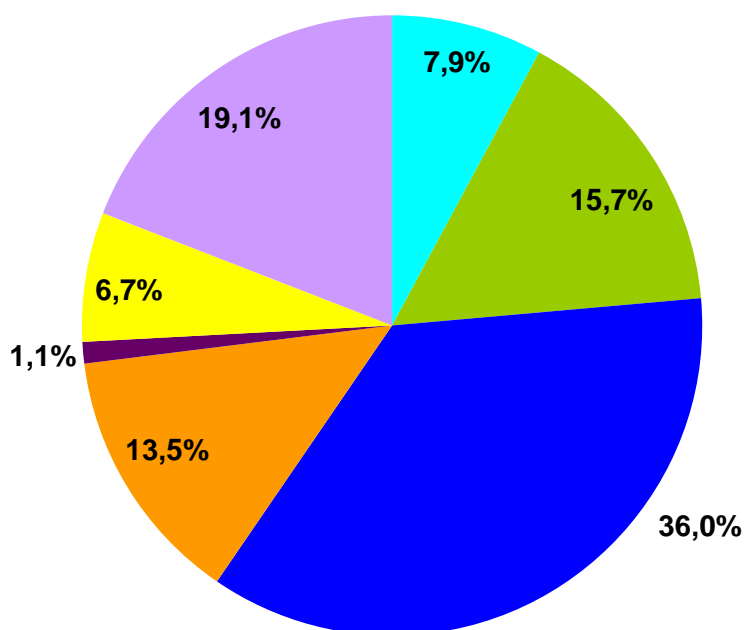
A terceira são os agravos relacionados ao aparelho digestivo (10%), seguidos igualmente daqueles do aparelho geniturinário (9,6%), as doenças infecciosas e parasitárias (9,5%). Por fim as neoplasias (9,2%), apontadas como manifestações da modernidade.

Esse perfil demonstra o estágio de desenvolvimento de Pirapetinga e aponta algumas questões que devem ser analisadas pelo conjunto dos atores institucionais, de modo a buscar caminhos a serem tomados para melhoria das condições de vida e a situação de saúde da população.

Ao se analisar as mortes por causas selecionadas, é importante destacar que embora não haja casos relatados de morte relacionadas à AIDS nos anos 2003 e de 2005 a 2007, vê-se que ocorreram óbitos em 2002 (19%) e em 2008 (19%), por isso, deve-se ficar alerta e investigar a possibilidade da existência de HIV positivo no município, dadas as mortes nos períodos indicados.

É importante saber se essas mortes significam os únicos casos ou não, seja em função da alta letalidade do evento, seja em pelos múltiplos fatores que envolvem a vulnerabilidade dos portadores do agravo e os riscos a que estão expostas as demais pessoas, por tratar-se de evento transmissível. Nesse sentido, conhecer mais sobre a ocorrência e o contexto dessas mortes possibilita tomar decisão e estabelecer ações de promoção para a população geral, e cuidados adequados aos casos que ainda existam.

Figura 4: Mortalidade Proporcional (todas as idades)

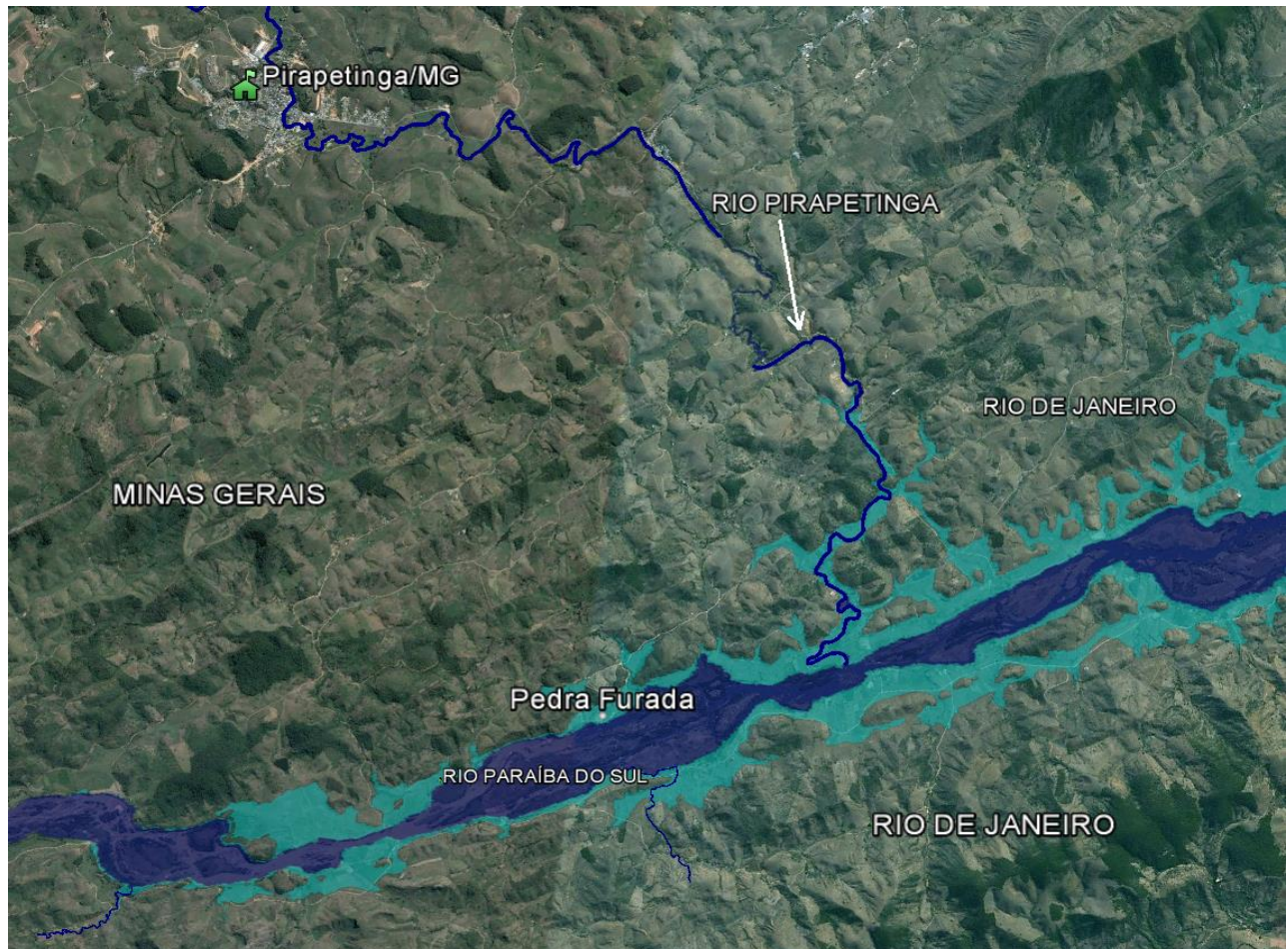


- I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias
- II. Neoplasias (tumores)
- IX. Doenças do aparelho circulatório
- X. Doenças do aparelho respiratório
- XVI. Algumas afec originadas no período perinatal
- XX. Causas externas de morbidade e mortalidade
- Demais causas definidas

3.4 PEDRA FURADA – PIRAPETINGA/MG

A localidade de Pedra Furada, município de Pirapetinga/MG, será impactada pela UHE Itacara I e se localiza às margens do Rio Paraíba do Sul.

Figura 5: Localização de Pedra Furada



Nos estudos socioeconômicos realizados entre março e abril de 2012, constatou-se que no universo de 134 propriedades diretamente afetadas pelo empreendimento, existem 118 famílias que moram no local e vivem principalmente da agropecuária (50,84%).

Do total de 231 pessoas cadastradas, chama a atenção o grande número de aposentados e pensionistas (40,49%). Entre as 101 mulheres, a grande maioria cuida apenas dos afazeres domésticos (60,39%).

Uma característica da região é o vínculo de vizinhança, que se dá devido às terras terem sido herdadas e estarem com os donos há muitos anos, além disso, os mesmos moram próximos de familiares como: pais, irmãos, tios e primos.

Em Pedra Furada existe apenas uma escola de ensino fundamental no primeiro segmento (1º ao 5º ano), com 13 alunos.

Em relação à saúde, no local não existe unidade de saúde e o médico costuma atender uma vez por semana na escola. Os moradores optam por acessar o serviço em Pirapetinga/MG por meio do hospital municipal (59,3%), posto de saúde (33,4%) e clínicas privadas (6,9%).

Na comunidade não existe coleta de lixo nem rede municipal de esgotamento sanitário, ficando estes a cargo dos moradores, sendo assim, geralmente o lixo é queimado (96%) e o esgotamento sanitário se dá através de fossa séptica (28%), vala (46,6%) ou é despejado sem qualquer tipo de tratamento no rio Paraíba do Sul.

4 - IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

Foram identificados 72 impactos relacionados aos ambientes terrestre e aquático - fauna e flora, regime das águas e a socioeconomia – atividades produtivas, infraestrutura, lazer, cultura e patrimônio histórico.

Para mitigar cada um desses impactos nos cinco municípios envolvidos, criaram-se programas específicos cujas ações devem ser implantadas ao longo das etapas de planejamento, construção e operação do empreendimento, visando tanto à recuperação, quanto à conservação do meio ambiente, bem como o maior aproveitamento das novas condições criadas.

4.1 PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS MITIGADORES

O conjunto de Programas Ambientais e Sociais se caracteriza como um instrumento de gestão que tem como objetivo geral, garantir o cumprimento dos compromissos assumidos pelo empreendedor no que concerne à correta gestão ambiental e social do empreendimento e ao atendimento à legislação ambiental aplicável. Nesse sentido, os programas que compõem o estudo ambiental são classificados em 04 categorias:

- 1) Gestão Ambiental da Obra - aponta as diretrizes ambientais para construção das diferentes obras inerentes ao empreendimento, inclusive aquelas medidas a serem aplicadas nas vias de acesso, jazidas e áreas de empréstimo, disposição dos bota-foras, eventual construção de vilas residenciais, entre outras, considerando ainda o caráter de temporalidade. A coordenação entre os diversos programas propostos, bem como o sistema de gestão dos mesmos foi considerado no Programa de Gestão Ambiental, de modo a permitir sua integração, execução e acompanhamento;
- 2) Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental – elaborados de forma a contemplar todas as áreas de influência do empreendimento além de terem sido agrupados de forma a facilitar o acompanhamento e a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares que se façam necessárias.
- 3) Programas Sociais e Institucionais - deixam clara a importância da participação das comunidades, dos órgãos públicos e da sociedade civil organizada na sua elaboração e implantação com a proposição, inclusive, de um programa específico de estímulo à participação da população atingida.
- 4) Plano Integrado de Sustentabilidade - integra os planos de mitigação de impactos para o quadro socioeconômico, associados ao incremento da produção das terras em bases sustentáveis por meio de programas de fomento às atividades econômicas desenvolvidas atualmente na região.

Dentre os impactos relacionados no EIA/RIMA, os que interferem de maneira direta na população atingida e em seus modos de vida são:

Tabela 10: Impactos sociais previstos

Descrição do Impacto Social	Tipo	Ação prevista
Pressão na Economia Pesqueira Local	Negativo	Programa de Monitoramento da Ictiofauna / Programa de Readequação das Atividades Pesqueiras
Restrição ao Crescimento Socioeconômico	Negativo	Programa de Acompanhamento da População Atingida
Alteração da Qualidade de Vida	Negativo	Programa de Acompanhamento da População Atingida / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda
Alteração do Potencial de Aptidão Agrícola do Solo	Negativo	Programa de Gestão Fundiária e Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda
Alteração no Mercado de Bens e Serviços	Negativo	Programa de Comunicação Social / Programa de Educação Ambiental / Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda
Conflito entre Empreendedor e População	Negativo	Programa de Comunicação Social / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Gestão Fundiária e Programa de Gestão Institucional
Transtornos Ligados à Falta de Informação	Negativo	Programa de Comunicação Social / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida e Programa de Gestão Institucional
Redução de Investimentos Públicos e Serviços	Negativo	Programa de Gestão Institucional e Programa de Estímulo a Participação da População
Pressão sobre o Preço do Imóvel Rural	Negativo	Programa de Gestão Fundiária
Pressão sobre o Preço do Imóvel Urbano	Negativo	Programa de Gestão Fundiária
Queda na Produção Leiteira	Negativo	Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda
Deslocamento Compulsório de Famílias	Negativo	Programa de Acompanhamento da População Atingida / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Gestão Fundiária
Aumento de Tensões Sociais	Negativo	Programa de Acompanhamento da População Atingida / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Gestão Fundiária
Interrupção de Serviços	Negativo	Programa de Gestão Institucional / Programa de Realocação de Estruturas e Saneamento
Alteração da Cultura Pesqueira Local	Negativo	Programa de Readequação da Atividade Pesqueira
Alteração do Patrimônio Cênico e Natural	Negativo	Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico / Programa de Uso do Entorno do Reservatório
Atração de Empreendimentos Informais	Negativo	Programa de Gestão Institucional / Subprograma de Formação de Mão de Obra

Descrição do Impacto Social	Tipo	Ação prevista
Interferência na Massa Salarial	Positivo	Subprograma de Formação de Mão-de-Obra / Programa de Gestão Institucional / Programa de Comunicação Social / Programa de Educação Ambiental
Desagregação Social	Negativo	Programa de Acompanhamento da População Atingida / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Gestão Fundiária / Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda / Programa de Resgate e Valorização de Aspectos Culturais
Desestruturação das Instituições Comunitárias	Negativo	Programa de Acompanhamento da População Atingida / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Gestão Fundiária / Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda / Programa de Resgate e Valorização de Aspectos Culturais
Diminuição de Rendimentos	Negativo	Subprograma de Formação de Mão-de-Obra / Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda / Programa de Estímulo a Participação da População Atingida / Programa de Acompanhamento da População Atingida / Programa de Comunicação Social / Programa de Educação Ambiental.
Disseminação de Doenças Infecciosas e endemias	Negativo	Programa de Gestão Institucional / Programa de Monitoramento e Controle de Endemias / Subprograma de Formação de Mão de Obra
Incremento da Arrecadação Tributária	Positivo	Programa de Gestão Institucional / Programa de Comunicação Social / Programa de Educação Ambiental/ Subprograma de Formação de Mão de Obra
Interferências com Atividades Minerárias	Negativo	Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias
Perda da Memória Material Simbólica	Negativo	Programa de Prospecção, Resgate e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico / Plano de Uso do Entorno do Reservatório – PACUERA / Programa de Resgate e Valorização de Aspectos Culturais / Programa de Acompanhamento da População Atingida.
Perda de Áreas Produtivas	Negativo	Programa de Gestão Fundiária
Perda de Solo Fértil	Negativo	Programa de Gestão Fundiária
Perda de Terras e Benfeitorias	Negativo	Programa de Gestão Fundiária
Sobrecarga sobre a Infraestrutura Básica Local	Negativo	Programa de Gestão Institucional / Programa de Realocação de Estruturas e Saneamento / Subprograma de Formação de Mão de Obra
Sobrecarga sobre o Serviço de Saúde	Negativo	Programa de Gestão Institucional / Programa de Realocação de Estruturas e Saneamento / Programa de Monitoramento e Controle de Endemias / Subprograma de Formação de Mão de Obra
Aumento da Oferta de energia	Positivo	Programa de Comunicação Social / Programa de Educação Ambiental
Uso do Reservatório	Positivo	Programa de Gestão Institucional / Programa de Uso do Entorno do Reservatório

Fonte: EIA/2011

4.2 POPULAÇÃO INDIRETAMENTE ATINGIDA

A tabela a seguir, identifica a população indiretamente atingida pelo empreendimento.

Tabela 11: População indiretamente atingida

Categoria	Pessoas Identificadas	Município residente
Pescadores	04	Além Paraíba
Pescadores	27	Cambuci
Pescadores	16	Cantagalo
Pescadores	01	Carmo
Pescadores	06	Estrela Dalva
Pescadores	77	Itaocara
Pescadores	30	Pádua
Pescadores	24	Palma
Pescadores	20	Pirapetinga
Pescadores	142	São Fidélis
Pescadores	01	São Sebastião do Alto
Pescadores	02	Sapucaia
Pescadores	01	Três Rios
Extração de Pedra Decorativa	04	Pirapetinga
Extração de Pedra Decorativa	02	Volta Grande
Extração de Pedra Decorativa	01	Leopoldina
Extração de Pedra Decorativa	10	Itaocara
Extração de Pedra Decorativa	13	Cantagalo
Extração de Areia	05	Aperibé
Extração de Areia	01	Cantagalo
Extração de Areia	01	Itaocara
Extração de Areia	01	Pirapetinga
Extração de Areia	02	Santo Antônio de Pádua

Fonte: EIA/2011 e DNPM

4.3 IMPACTOS NO MUNICÍPIO DE PIRAPETINGA

Durante a implantação e operação do empreendimento o transporte de materiais, equipamentos e insumos construtivos, assim como o transporte de trabalhadores, deverão alterar, ainda que temporariamente, o tráfego de veículos nos municípios.

Nas áreas próximas ao reservatório foi identificado que as principais fontes de sustento da população dependem basicamente de atividades como a agricultura, a pecuária leiteira e a pesca. A distribuição destas atividades tem dependência direta com as características físicas do meio ambiente. Nas áreas de relevo mais acentuado e menor aptidão agrícola está presente a pecuária leiteira e nas áreas planas às margens do rio, que apresentam solos mais produtivos, faz-se presente a agricultura, principalmente do arroz e olericultura.

Além destas atividades, diagnosticou-se a presença da atividade pesqueira, elemento condicionado historicamente pela presença da barragem da UHE Ilha dos Pombos, que transformou o meio ambiente da região e contribuiu para a forma como é organizada hoje a atividade pesqueira.

Também se reportam as fortes ligações de afinidade e parentesco estabelecidas ao longo das áreas ribeirinhas no trecho do empreendimento. Moradores de Porto Marinho (Cantagalo/RJ), por exemplo, têm parentes em Pedra Furada (Pirapetinga/MG). Estas relações culminam na realização comum de eventos e atividades, como as festas e partidas de futebol, assim como o uso comum de espaços de troca e convívio garantindo uma circulação intensa entre essas localidades. O convívio e as trocas favorecem as alianças, parentesco (matrimônio) e afinidades (compadrio e amizade), que proporcionam a formação de redes sociais intensas e complexas ao longo de toda região.

Outro ponto a ser destacado, segundo relatos dos próprios moradores, é a ligação que as pessoas têm com o local onde vivem, quando para muitos entrevistados o local de moradia é associado à trajetória e história familiar, sendo importante elemento da identidade destas pessoas.

Assim, a alteração dessa condição socioeconômica encontrada é central e destacável para a inserção da UHE Itaocara I. Observa-se que, dado o caráter íntimo e dinâmico dos impactos de empreendimentos hidrelétricos sobre o meio socioeconômico, bem como a diversidade da população presente no ambiente afetado, o modo mais eficaz de formular ações para mitigar ou compensar os impactos decorrentes do empreendimento é contar com a ampla participação dessa população na formulação das medidas.

5 - HISTÓRICO DAS AÇÕES DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Desde 2009, a partir da modificação do projeto a qual promoveu uma redução significativa dos impactos socioambientais, o Consórcio Itaocara iniciou o processo de comunicação com base nos princípios do diálogo, da transparência, da legalidade e da participação.

O Consórcio adotou como estratégia de comunicação para o projeto as seguintes ações:

- Contratação de uma equipe composta por assistentes sociais e jornalistas;
- Implantação de um escritório na cidade de Itaocara/RJ;
- Implantação de atendimento e repasse de informações por meio de telefone 0800;
- Site: www.uheitaocara.com.br;
- Publicação de informativo com periodicidade bimestral;
- Elaboração do “manual de conduta” para todos os profissionais que necessitassem trabalhar em campo;
- Elaboração de cartilhas, folders e cartazes para a divulgação do projeto e suas atividades;
- Realização de visitas domiciliares levando esclarecimentos, tirando dúvidas, fazendo a escuta sensível dos sentimentos da população em relação ao projeto e estabelecendo com eles uma relação de confiança e respeito.

Dentre as ações desenvolvidas no período de DEZ08 a NOV11, destacamos os seguintes trabalhos realizados com a comunidade como forma de preparação e qualificação para as audiências públicas:

- Realização de reuniões temáticas com a comunidade e gestores públicos para apresentação do projeto com o foco principal nos interesses, anseios e temores de cada comunidade;
- Entre março e maio de 2011, foram realizadas duas visitas à UHE Baguari, em Governador Valadares, Minas Gerais:
 - Uma com as lideranças comunitárias para que as mesmas pudessem entrar em contato com a realidade de outro empreendimento semelhante. Esta visita contou com a participação de cerca de 40 moradores e proprietários das localidades diretamente afetadas, todos indicados pela própria comunidade;
 - A segunda, com representantes do poder público municipal. Esta visita contou com a participação de 24 secretários e 16 vereadores, que puderam conversar com os gestores locais e trocar experiências.
- Realização de oficinas de Planejamento Estratégico Participativo, no período de junho a setembro de 2011, para formulação e implementação das ações mitigadoras a serem adotadas em parceria com o poder público;
- Foram iniciadas as negociações com os seguintes grupos diretamente afetados:
 - Colônia Z-21 e representantes das associações de pescadores do entorno do futuro reservatório;
 - Associação de Produtores Rurais de Aperibé;
 - Associação de Moradores de São Sebastião da Cachoeira.

Projetos desenvolvidos para educação ambiental:

- Produção de uma cartilha infantil contando a história do empreendimento;
- Contato com secretarias de educação dos oito municípios para a apresentação do projeto educacional da usina de Itaocara;
- Concurso de desenho/redação sobre a usina ressalta-se que os alunos foram divididos por segmentos. Os melhores foram premiados com viagens em locais para educação ambiental (Jardim Botânico do Rio de Janeiro e Fazenda Gamela, Cantagalo - RJ);
- Produção de um evento (teatro), nas escolas da região afetada, em comemoração ao Dia da Árvore (21 de setembro);
- Realização de seminários na região sobre preservação ambiental.

Quanto à negociação das terras e benfeitorias, objetivando priorizar o reassentamento ou relocação das famílias, garantindo a participação do atingido na montagem do processo, fornecendo o título de propriedade e tendo como diretriz a negociação coletiva, o Consórcio UHE Itaocara vem desenvolvendo as seguintes atividades:

I) Termo de acordo coletivo para realocação de população rural

Entre agosto e novembro de 2011 foram elaboradas de forma conjunta com as lideranças da comunidade de Japona e Barra de Santa Luzia (município de Aperibé/RJ) as regras gerais para as negociações a serem feitas com o público diretamente afetado pela UHE Itaocara que está filiado à Associação de Moradores, Amigos, Produtores Rurais e Pescadores, Atingidos pela Barragem em Aperibé.

Estas regras gerais a que chamamos de Termos do Acordo Coletivo deverão ser seguidas pelo Consórcio e pelos atingidos, o que facilitará as negociações individuais a serem feitas. Nele estão descritas as opções de negociação de interesse dos atingidos (Negociar em dinheiro, fazer permuta de sua terra por outra de seu interesse, etc.), a definição do público beneficiário das negociações (proprietários, posseiros, parceiros, meeiros, ilheiros, trabalhadores, etc.).

Este trabalho foi desenvolvido em 04 meses de forma participativa, quando as lideranças das comunidades de Japona e Barra de Santa Luzia dialogaram sobre seus interesses e anseios e depois em forma de assembleia ocorrida no dia 08 de novembro de 2011 todos os associados puderam tomar conhecimento do conteúdo do documento e dar opiniões.

Atualmente este documento está em fase final de análise por parte dos associados, pois cada um recebeu uma cópia, e após os ajustes será assinado entre as partes. Os próximos passos serão: definir os grupos que têm interesse em realocação e busca de terras para a análise e definição de forma conjunta das fazendas que servirão para o futuro assentamento.

Resultados dos trabalhos e próximos passos;

- Foram realizadas cinco reuniões com representantes da associação de moradores para nivelamento de ideias sobre os impactos referentes ao empreendimento e possíveis ações mitigadoras, todas devidamente registradas em Memórias de reunião. (Anexo 03a)
- Os interesses da comunidade e do Consórcio foram organizados em formato de um documento onde estão definidas de forma preliminar as diretrizes básicas que nortearão as negociações a serem feitas entre o Consórcio e os atingidos pela UHE Itaocara I (Anexo 03b).
- Após a análise e ajustes dos Termos do Acordo Coletivo ele será assinado entre as partes para firmar o compromisso e registrado em cartório;
- O Consórcio apoiará a associação e seus associados na formação de grupos interessados em serem reassentados em outras propriedades rurais;
- O Consórcio definirá de forma conjunta com a associação e seus associados quais fazendas servem para o reassentamento;
- O Consórcio realizará a compra das propriedades selecionadas.

II) Termo de acordo coletivo para realocação de núcleo urbano

No período de outubro de 2011 a março de 2012, as lideranças da comunidade de São Sebastião da Cachoeira (Santo Antônio de Pádua/RJ) e representantes do Consórcio analisaram de forma conjunta como poderá ser realizada a realocação da comunidade para outro local fora da área do futuro reservatório da UHE Itaocara I e como se dará o processo de negociação. A seguir tem-se a descrição dos trabalhos realizados.

- Foram realizadas quatro reuniões com representantes da associação de moradores para nivelamento de ideias sobre os impactos referentes ao empreendimento e possíveis ações para reduzir estes impactos, todas devidamente registradas em memórias de reunião. (Anexo 03c)
Os interesses da comunidade foram organizados em formato de um documento onde estão definidas de forma preliminar as diretrizes básicas que nortearão as negociações a serem feitas entre o Consórcio e os atingidos pela UHE Itaocara I (Anexo 03d).
- Está sendo realizado o levantamento de possíveis áreas para o reassentamento coletivo da população.

- A comissão de representantes da comunidade informou em reunião que todos os moradores concordaram com os Termos do Acordo Coletivo proposto pelo Consórcio (Anexo 03e ata de reunião dos moradores de São Sebastião da Cachoeira).
- O Consórcio definirá de forma conjunta com a associação e seus associados qual a área mais adequada para o reassentamento.

III) Negociação com a categoria de pescadores

Entre maio de 2011 e março de 2012 foram realizadas diversas reuniões com os pescadores da área de influência direta e seus representantes para iniciar o diálogo ora proposto. Foi informado o modelo de negociação por critérios, a ser seguido, bem como a definição de um núcleo composto pelas entidades que participarão do processo de negociação para as medidas mitigadoras.

Dentre as reuniões supracitadas, merecem destaque as reuniões realizadas com os representantes da Colônia Z-21 e das associações de pescadores do entorno do futuro reservatório nos dias 13JUN11 e 06JUL11 quando ficaram definidas as seguintes diretrizes:

- Iniciar os trabalhos para a elaboração dos termos do Acordo Coletivo a ser firmado entre as partes;
- Definir o grupo de representantes dos pescadores que participará das negociações;
- Definir as entidades que participarão do processo de busca de opções para a negociação e que possam conferir legitimidade aos termos do Acordo Coletivo a ser firmado entre o empreendedor e a categoria de pescadores;
- A metodologia de negociação por critérios será adotada, considerando os interesses das partes, buscando opções que facilitem a manutenção da atividade pesqueira.

Na oportunidade foram levantados os interesses gerais da comunidade de pescadores. Maiores detalhes sobre as reuniões podem ser encontradas nas memórias de reunião (Anexo 03f).

Para elaborar os termos do Acordo Coletivo com a categoria de pescadores que possibilite a manutenção da atividade pesqueira na AID e AII serão adotadas as seguintes ações estratégicas:

- Ampliar a situação de interesse compartilhado com as partes envolvidas para o desenvolvimento de ações de reparação de caráter coletivo;
- Definir de forma conjunta com representantes da Colônia Z-21 e lideranças das associações, qual será o grupo de representantes da categoria de pescadores para a realização dos trabalhos de elaboração dos termos do Acordo Coletivo a ser firmado entre as partes;

Como resultado dos trabalhos espera-se:

- Mediação da negociação pelo Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA.
- Pescadores e familiares mobilizados, por meio da ampliação do protagonismo e visão compartilhada para a adoção de medidas de reparação de caráter coletivo;
- Colônia de pescadores Z-21 fortalecida;
- Minuta dos termos do Acordo Coletivo elaborada e pactuada entre pescadores e Consórcio UHE Itaocara;
- Atividades de capacitação para geração de emprego e renda, identificadas a partir das necessidades e do potencial dos grupos de pescadores e familiares existentes nas

localidades. Essas atividades devem atender aos anseios e interesses da comunidade envolvida de acordo com a realidade local e regional;

- Opções de Tecnologia Social indicadas para geração de emprego e renda que agreguem valor ao pescado.

Destaca-se que em reunião realizada em 22MAR12 com as lideranças dos pescadores, Consórcio e MPA, o MPA ofereceu para realizar a mediação das negociações (Memória de reunião Anexo 03f).

Desta forma, em 10ABR12 o Consórcio encaminhou correspondência nº 040/IT/2012-AMB ao MPA encaminhando informações sobre o processo de negociação e formalizando o pedido de mediação das negociações e o MPA abriu o processo nº 00377.000512/2012-40 para iniciar os trabalhos.

5 MECANISMOS PARA VIABILIZAÇÃO DO PAS

Este item tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas que serão adotadas pelo empreendedor para assegurar a implementação do Plano de Assistência Social da UHE Itaocara I.

Estratégias a serem adotadas:

- Implantação de um posto de assistência social fixo em Pirapetinga/MG, onde se dará a articulação entre os atingidos, a comunidade, a rede de serviços existente no município e o empreendedor;
- Implantação de um posto de assistência social fixo em Batatal (Itaocara/RJ), onde se dará a articulação entre os atingidos, a comunidade, a rede de serviços existente no município de Itaocara/RJ e Cantagalo/RJ e o empreendedor;
- Implantação de um posto de assistência social móvel, para atendimento das comunidades rurais localizadas nos municípios de Santo Antônio de Pádua/RJ e Aperibé/RJ;
- Contratação de técnicos para a formação de três equipes para o acompanhamento da população diretamente afetada, que deverá ser composta pelos seguintes profissionais cada uma: assistente social, psicólogo e advogado. No caso do advogado registramos que um profissional atenderá as três equipes;
- Promoção da participação dos Conselhos Municipais de Assistência Social dos municípios atingidos, no planejamento e acompanhamento das ações previstas no PAS;
- Apoio à realização de cadastramento de pessoas portadoras de deficiência, conforme o disposto no art. 36, do Decreto Federal nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999, para que possam participar do Programa de Formação de Mão-de-Obra;
- Dar preferência para os moradores da Área de Influência para os trabalhos requeridos na implementação de alguns programas ambientais, tais como, salvamento da fauna terrestre e aquática e revegetação do entorno do reservatório;
- Implementar os Planos de Ação, elaborados em parceria com as prefeituras, para adoção das medidas mitigadoras dos impactos ambientais;
- Encaminhar uma cópia do PAS, após aprovação pelo CEAS/MG, para os Conselhos Municipais de Assistência Social.

Caberá aos técnicos contratados para gerir o Posto de Atendimento Social as seguintes atribuições:

- Pautar todas as ações no PAS aprovado pelo CEAS/MG, bem como na resolução desse Conselho referente ao Plano;
- Acompanhar a implementação do PAS e das ações propostas pelos demais programas que apresentam interface com o Plano;
- Elaborar um plano de trabalho com o planejamento das ações de sua responsabilidade e apresentar ao Conselho Municipal de Assistência Social - CMAS;
- Elaborar um dossiê para cada núcleo familiar contendo: cadastro físico/patrimonial e avaliação dos bens, diagnóstico socioeconômico, registro de visitas domiciliares, e parecer técnico da equipe sobre a condição social do núcleo familiar;
- Prestar orientação aos atingidos sobre as questões correlacionadas ao empreendimento;
- Fazer registro diário dos atendimentos e confrontar os dados mensalmente;
- Fazer a triagem dos casos sociais para os atendimentos pelo poder público e realizar os encaminhamentos necessários aos setores competentes;
- Realizar visitas a campo, de forma a atuar como interlocutores entre os atingidos e o empreendedor em parceria com a comunicação;
- Prestar atendimento e encaminhamento ao migrante que ocorreu à região motivado pelo empreendimento;
- Promover reuniões periódicas com CMAS para troca de experiências;
- Gerar relatórios periódicos das atividades de sua competência realizadas no período e enviar cópias ao CEAS e ao CMAS.

Informa-se que estas ações serão ampliadas para os municípios do estado do Rio de Janeiro.

6 PROGRAMAS AMBIENTAIS COMPLEMENTARES AO PAS

Apresenta-se, a seguir, a listagem dos Programas Ambientais integrantes do PBA - Plano Básico Ambiental da UHE Itaocara, que têm relação direta com as ações de assistência social:

- Programa de Acompanhamento da população atingida
- Programa de Gestão Institucional;
- Programa de Estímulo a Participação da População
- Programa de Comunicação Social – PCS;
- Subprograma de Formação da Mão de Obra;
- Programa de Gestão Fundiária;
- Programa de Reativação das Atividades Econômicas e Geração de Renda
- Programa de Readequação das Atividades Pesqueiras;
- Programa de Resgate e Valorização de Aspectos Culturais
- Programa de Monitoramento e Controle de Endemias
- Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA



- Programa de Educação Ambiental – PEA
- Subprograma de Educação Ambiental para os Trabalhadores
- Programa de Realocação de Estruturas e Saneamento
- Subprograma de Educação para o Saneamento Ambiental

7 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO DO PAS

- Jackelline Faria Vieitas Alves – Assistente Social – AS 20723 CRESS - RJ
- Mayra Fuly Pinto – Assistente Social – AS 15159 CRESS – RJ
- Roberta Corrêa Coutinho – Assistente Social – AS 19038 CRESS - RJ

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Bacias Hidrográficas**. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 04 abr. 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. **Ficha Técnica da UHE Itacara I**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br>>. Acesso em: 05 fev. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo2010/>>. Acesso em 24/05/2012.

UHE BAGUARI: **Plano de Assistência Social – PAS**. Governador Valadares: Consórcio UHE Baguari, 2008.

UHE ITAOCARA. **Cadastro Físico-Patrimonial**. Rio de Janeiro: Consen Engenharia, 2010.

UHE ITAOCARA. **Cadastro Socioeconômico**. Itacara: Consórcio UHE Itacara, 2012.

UHE ITAOCARA: **Cronograma de Implantação da UHE Itacara I**. Belo Horizonte: SPEC Engenharia, 2010.

UHE ITAOCARA: **Estudo de Impacto Ambiental – EIA**. Revisão 01. Rio de Janeiro: Ecology Brasil, 2011.

UHE ITAOCARA: **Materialização das curvas de inundação e APP de 100 m do reservatório da UHE Itacara I**. Manhuaçu: Vertente Engenharia, 2011.

UHE ITAOCARA: **Plano de Ação Municipal**. Itacara: Ñanduti, 2011.

UHE ITAOCARA: **Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. Revisão 01. Rio de Janeiro: Ecology Brasil, 2011.



ANEXOS



**ANEXO 01 – RECURSOS SÓCIO-ASSISTENCIAIS DOS MUNICÍPIOS, DISTRITOS E POVOADOS
ATINGIDOS**



ANEXO 02 – RELATÓRIOS DO ESTUDO SOCIOECONÔMICO DOS ATINGIDOS



ANEXO 03:

Anexo 03a - Memórias de reunião sobre o Termo de Acordo com produtores rurais

Anexo 03b – Minuta do Termo de Acordo com produtores rurais

Anexo 03c - Memórias de reunião sobre o Termo de Acordo para realocação urbana

Anexo 03d – Minuta do Termo de Acordo para realocação urbana

Anexo 03e – Memória de reunião com a aceitação do Termo de Acordo para realocação urbana

Anexo 03f - Memórias de reunião sobre o Termo de Acordo com pescadores