



Código:
RT-BR0000000-000-0.000-0-5C6-S13/001

REV.
01

Emissão:
22/10/2014

Folha:
01/111



Resp. Técnico/Projetista:
José Carlos de Lima Pereira / Gabriel Dalfre

Resp. Técnico/Concessionária:

Lote:

Rodovia:
BR-101/ES/BA

ANTT:

Trecho:
Entroncamento com a BA-698 até a Divisa ES/RJ

Verificado:

Objeto: Relatório de Controle Ambiental - Atendimento ao Parecer PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA

Aprovado:

Documentos de Referência:

Documentos Resultantes:



00	22/10/14	José C L Pereira				
Rev.	Data	Resp. Téc/Proj.	Resp. Téc/Conces.	ANTT	Verificado	Aprovado

ÍNDICE

ÍNDICE	2
LISTA DE TABELAS, QUADROS E MATRIZES	4
INTRODUÇÃO	6
1.0 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	6
1.1 Identificação do Empreendedor	6
1.2 Identificação da Empresa Responsável pelos Estudos	7
1.3 Dados da Equipe Técnica Multidisciplinar	7
1.4 Identificação do Empreendimento	7
2.0 ATENDIMENTO AO PARECER PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA ..	8
3.0 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	9
3.1 Banco de Dados Geográficos	10
3.2 Meio Socioeconômico.....	11
3.2.1 Introdução.....	11
3.2.2 Metodologia	12
3.2.3 Caracterização dos Municípios Localizados no Traçado da Rodovia BR-101/ES/BA	19
3.2.4 Comunidades Indígenas e Quilombolas	67
3.2.5 Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural.....	73
4.0 PASSIVOS AMBIENTAIS.....	84
5.0 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	85
6.0 PLANO BÁSICO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL.....	91
7.0 CONCLUSÃO	107
8.0 REFERÊNCIAS.....	108
ANEXOS
Anexo 1 – CD com Banco de Dados Geográficos
Anexo 2 – Relatório do Inventário de Passivos Ambientais.....
Anexo 3 – Plano Básico de Regularização Ambiental - PBRA.....

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.2.2.1.a	Municípios Interceptados pelo traçado da BR-101	14
Figura 3.2.3.1.a	População dos municípios da área de estudo - 2000/2010	21
Figura 3.2.3.1.b	Taxa de Urbanização dos municípios da área de estudo - 2000/2010	22
Figura 3.2.3.1.c	Taxa Geométrica de Crescimento Anual dos municípios em estudo-2000/2010	23
Figura 3.2.3.1.d	Taxas geométricas de crescimento anual da população total e da população urbana dos municípios da área de estudo - 2000/2010	24
Figura 3.2.3.1.e	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA. Taxa Geométrica de Crescimento dos Empregos Formais 2000/2010 e Taxas de Desocupação de 2000 e 2010	45
Figura 3.2.4.1.a	Localização das Terras Indígenas e das Comunidades Remanescentes de Quilombolas	68

LISTA DE TABELAS, QUADROS E MATRIZES

Tabela 3.1.a	Informações geográficas apresentadas no RCA	10
Tabela 3.2.3.1.a	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA	20
	Municípios, estados e Brasil – 2000/2010	
Tabela 3.2.3.1.b	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA/ES/BA	28
	Projeção demográfica segundo um cenário tendencial	
Tabela 3.2.3.1.c	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA. Projeção demográfica segundo um cenário de projeção induzida	29
Tabela 3.2.3.2.a	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA	32
	População total, PIA, PEA, POC e Taxa de desocupação ou Índice de desemprego – 2010	
Tabela 3.2.3.3.a	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA Emprego formal, Estabelecimentos e TGCA – 2000/2010	35
Tabela 3.2.3.3.b	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA Número de estabelecimentos por Grandes Setores da Atividade Econômica – 2000/2010	37
Tabela 3.2.3.3.c	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA Número de empregos por Grandes Setores da Atividade Econômica – 2010	40
Tabela 3.2.3.3.d	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA	42
	Taxa Geométrica de Crescimento dos Empregos Formais 2000/2010 e Taxas de Desocupação de 2000 e 2010	
Tabela 3.2.3.4.a	Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA Indicadores de desenvolvimento econômico – 2000 – 2010	46
Tabela 3.2.3.5.a	Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia BR-101/ES/BA IDH-M dos Municípios e estado do Espírito Santo – 2000	51
Tabela 3.2.3.5.b	Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia BR-101/ES/BA IDH-M dos Municípios e estado do Espírito Santo por categorias de análise – 2000	52
Tabela 3.2.3.5.c	Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA. Estabelecimentos, Leitos e Leitos por 1.000 habitantes dos Municípios – dezembro 2010	54
Tabela 3.2.3.5.d	Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA Tipos de Estabelecimentos de Saúde nos Municípios – dezembro 2010	57
Tabela 3.2.3.5.e	Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA Tipos de especialidades médicas e quantidade de médicos – dezembro 2010	59

Tabela 3.2.3.5.f	Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA Indicadores de mortalidade geral e infantil – 2000 e 2010.	60
Tabela 3.2.3.5.g	Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA Cobertura de Atenção Básica – Programa de Saúde da Família - número de visitas em maio 2013	62
Tabela 3.2.3.5.h	Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA Escolaridade e taxa de analfabetismo da população de 10 anos ou mais de idade, em porcentagem (%) – 2000 e 2010	64
Tabela 3.2.3.5.i	Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia Atendimento dos Domicílios Particulares Permanentes por Serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto, coleta de lixo e serviço de energia elétrica (%) – 2010	66
Quadro 3.2.4.2.a	Comunidades Quilombolas atravessados ou próximos à rodovia BR-101/ES/BA	70
Quadro 3.2.5.2.a	Bens imóveis tombados	76
Tabela 3.2.5.3.a	Sítios arqueológicos	79

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Atendimento ao Parecer PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA complementa o Relatório de Controle Ambiental – RCA (BR0000000-000-0.000-0-5C6-S13/001), de 16/10/2013, considerando todas as recomendações e exigências apresentadas no referido parecer.

1.0

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

1.1

Identificação do Empreendedor

Razão Social:	ECO-101 Concessionária de Rodovias S/A.
Número do CNPJ:	15.484.093/0001-44
Cadastro Técnico Federal:	5756416
Endereço Completo:	Av. Nossa Senhora dos Navegantes, 451 – 16º andar, Bairro: Enseada do Suá CEP: 29.050-335 – Vitória/ES Telefone: (27) 3182-2600
Representantes Legais:	
<i>Nome:</i>	Roberto Paulo Hanke
<i>Endereço</i>	Av. Nossa Senhora dos Navegantes, 451 – 16º andar, Bairro: Enseada do Suá CEP: 29.050-335 – Vitória/ES
<i>Fone:</i>	(27) 3182-2600
<i>Fax:</i>	(27) 3182-2600
<i>E-mail:</i>	paulo.hanke@eco101.com.br
<i>Nome:</i>	Luis Carlos Lima Salvador
<i>Endereço</i>	Av. Nossa Senhora dos Navegantes, 451 – 16º andar, Bairro: Enseada do Suá CEP: 29.050-335 – Vitória/ES
<i>Fone:</i>	(27) 3182-2600
<i>Fax:</i>	(27) 3182-2600
<i>E-mail:</i>	luis.salvador@eco101.com.br
Pessoa de Contato:	
<i>Nome:</i>	Jairo Luiz Silveira
<i>Endereço</i>	Rodovia dos Imigrantes Km 28,5 – Bairro Jardim Represa CEP: 09.845-000 – São Bernardo do Campo/SP
<i>Fone:</i>	(11) 4359-6088
<i>Fax:</i>	(11) 4359-6114
<i>E-mail:</i>	jairo.silveira@ecorodovias.com.br

1.2

Identificação da Empresa Responsável pelos Estudos

Razão Social:	JGP Consultoria e Participações Ltda.
Número do CNPJ:	69.282.879/0001-08
Cadastro Técnico Federal:	250868
Endereço Completo:	Rua Américo Brasiliense, 615 - Chácara Santo Antônio CEP: 04715-003 São Paulo, SP
Representante e Contato:	Juan Piazza
Cadastro Técnico Federal:	246887
Endereço:	Rua Américo Brasiliense, 615 - Chácara Santo Antônio CEP: 04715-003 São Paulo, SP
Fone:	(11) 5546-0733
Fax:	(11) 55460733
E-mail:	jgp@jgpconsultoria.com.br

1.3

Dados da Equipe Técnica Multidisciplinar

Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do RCA:	
Coordenação Geral da Elaboração do Relatório de Controle Ambiental	
<i>Nome:</i>	Ana Maria Iversson
<i>Formação Profissional:</i>	Socióloga
<i>Número Registro no Conselho de Classe</i>	DRT 280/84
<i>Cadastro Técnico Federal:</i>	460134
<i>Assinatura:</i>	
<i>Nome:</i>	Gabriel Dalfre
<i>Formação Profissional:</i>	Eng. Ambiental
<i>Número Registro no Conselho de Classe</i>	CREA 5062926670
<i>Cadastro Técnico Federal:</i>	5470034
<i>Assinatura:</i>	
<i>Nome:</i>	José Carlos de Lima Pereira
<i>Formação Profissional:</i>	Eng. Civil
<i>Número Registro no Conselho de Classe</i>	CREA 0682403454
<i>Cadastro Técnico Federal:</i>	247006
<i>Assinatura:</i>	

1.4

Identificação do Empreendimento

Nome:	Rodovia Federal BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao Município de Mucuri, e a divisa dos Estados Espírito Santo e Rio de Janeiro, excluída a ponte que separa esses dois Estados.
Municípios e UFs:	Os Municípios e suas respectivas UFs que fazem parte da Rodovia estão listados a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Mucuri/BA • Pedro Canário/ES • Pinheiros/ES • Conceição da Barra/ES

	<ul style="list-style-type: none">• São Mateus/ES• Jaguaré/ES• Sooretama/ES• Linhares/ES• João Neiva/ES• Aracruz/ES• Ibirapu/ES• Fundão/ES• Serra/ES• Cariacica/ES• Vila Velha/ES• Viana/ES• Guarapari/ES• Anchieta/ES• Iconha/ES• Rio Novo do Sul/ES• Cachoeiro do Itapemirim/ES• Itapemirim/ES• Atílio Vivacqua/ES• Presidente Kennedy/ES• Mimoso do Sul/ES
--	---

2.0

ATENDIMENTO AO PARECER PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA

O PARECER PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA conclui que o RCA/PBRA apresentado para emissão da licença de operação de regularização da BR-101/ES/BA necessita de complementações, as quais dizem respeito principalmente aos programas ambientais que deverão ser executados após a emissão da licença. Conforme consta no parecer, são necessárias adequações nos seguintes itens:

Diagnóstico Ambiental

- Banco de Dados Geográficos
- Meio Socioeconômico

Passivos Ambientais

Identificação e Avaliação de Impacto Ambiental

- Meio Biótico – Flora
- Meio Socioeconômico

Plano Básico de Regularização Ambiental

- Objetivos, Metas e Indicadores dos Programas Ambientais
- Programa Ambiental de Operação
- Programa de Supervisão e Monitoramento Ambiental de Operação
- Programa de Mitigação dos Passivos Ambientais
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna

Os itens 3.0 a 6.0 apresentam as complementações para o atendimento das recomendações do parecer.

3.0

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A complementação do diagnóstico ambiental compreende:

- Banco de Dados Geográficos com todas as informações espaciais do diagnóstico ambiental, traçado do empreendimento, localização das obras e pontos de interesse.
- Revisão do item referente ao Meio Socioeconômico considerando aspectos que foram apontados como insuficientes ou equivocados, dúvidas com relação à presença de comunidades tradicionais na área diretamente afetada pelo empreendimento, dúvidas com relação à presença de comunidades quilombolas, considerando os trechos nos estados do Espírito Santo e Bahia. Tendo em vista a amplitude das observações apresentadas no parecer, preferimos reproduzir novamente todo o item referente ao Meio Socioeconômico do RCA.

3.1

Banco de Dados Geográficos

As informações geográficas apresentadas no RCA são relacionadas na **Tabela 3.1.a**. O **Anexo 1** contém um CD, onde estão gravadas todas estas informações em formato digital na forma de banco de dados geográficos passíveis de importação para um sistema de informações georeferenciadas.

Tabela 3.1.a: Informações geográficas apresentadas no RCA

Informações Geográficas	Tipo de Arquivo (MXD)
Mapa de Localização do Empreendimento	FIGURA 2.2.a Localização do Empreendimento
Configuração Atual e Prevista para o Trecho Concessionado da BR-101/ES/BA	FIGURA 2.2.b Comp Contornos
Mapa do Arranjo Geral da BR-101/ES/BA	FIGURA 2.2.c Arranjo Geral
Localização das Obras e Melhoramento Propostos	FIGURA 2.2.1.a Obras de Melhoramento
Representação da Área Diretamente Afetada	FIGURA 2.2.2.a Localização da ADA
Recorte do Mapa de Climas do Brasil – IBGE (escala 1:5.000.000)	Mapa de climas do Brasil, 2005. Escala 1.5.000.000.
Mapa Geológico	FIGURA 3.1.2.a Mapa Geológico
Mapa Geomorfológico	FIGURA 3.1.3.a Mapa Geomorfológico
Mapa Pedológico	FIGURA 3.1.4.a Pedológico
Unidades Administrativas de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo	Fonte: IEMA, 2013
Mapa dos Recursos Hídricos Superficiais	FIGURA 3.1.6.b Recursos Hidricos Superficiais
Localização das Cavidades Naturais	FIGURA 3.1.6.a Cavidades Naturais
Mapa da Cobertura Vegetal	FIGURA 3.2.1.a Cobertura Vegetal
Mapa das Zonas Naturais do Espírito Santo	FIGURA 3.2.1.b Zonas Naturais
Mapa do Uso do Solo	FIGURA 3.2.2.a Uso do Solo
Localização das Unidades de Conservação	FIGURA 3.2.3.a Unidades de Conservação
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade	FIGURA 3.2.4.a Prioritárias para Biodiversidade
Municípios Interceptados pelo Traçado da BR-101	FIGURA 3.3.2.1.a Dados da Socioeconomia
Localização das Terras Indígenas e das Comunidades Remanescentes de Quilombolas	FIGURA 3.3.4.1.a TIs e Quilombos
Localização dos Passivos Ambientais da BR-101	FIGURA 4.0.a Passivos Ambientais

3.2

Meio Socioeconômico

3.2.1

Introdução

A caracterização do meio socioeconômico contemplou uma extensa região principalmente do Estado do Espírito Santo, com apenas um município no Estado da Bahia, tendo a rodovia extensão de 475,9 km. A partir da faixa da rodovia no trecho compreendido entre o entrocamento com a rodovia BA-698 (acesso a Mucuri/BA) até a Divisa entre os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, foi constatada a existência de 25 municípios.

Para realizar a caracterização dessa região foram utilizados dados secundários obtidos principalmente nas bases de dados de âmbito federal (disponíveis na Internet), e também indicadores e outras informações obtidas nas bases de dados das Secretarias do Governo do Estado da Bahia.

O objetivo desta caracterização é apresentar e analisar informações básicas que permitam compreender a situação socioeconômica dos municípios que são interceptados pela rodovia BR-101/ES/BA e que estarão sob a influência direta dessa nova modalidade de operação da rodovia, identificando questões que possam influenciar a gestão da rodovia e sua interferência nesses municípios.

Procurou-se, sempre que possível, comparar os indicadores dos municípios com a média estadual e nacional, de modo a categorizar a dinâmica ocorrida nessas localidades e sua qualificação no conjunto do Estado.

3.2.2

Metodologia

3.2.2.1

Definição do Corredor de Estudo

A área geral dessa caracterização abrange uma extensa região do Estado do Espírito Santo, totalizando 458,4 km e uma parte do Estado da Bahia, com 17,5 km de extensão. A partir da faixa da rodovia no trecho compreendido entre o entrecruzamento da BA-698 (acesso Mucuri/BA) até a Divisa entre os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, onde foi constatada a existência de 25 municípios.

Para coleta e análise de dados sobre os municípios localizados na faixa do traçado do sistema viário existente, ficou definido que as municipalidades que seriam consideradas como área de abrangência do estudo seriam aquelas que se enquadrassem nos seguintes critérios de localização:

- Municípios cujas sedes urbanas estão localizadas às margens da rodovia;
- Municípios cujas sedes urbanas estão localizadas a até dez quilômetros de distância do leito da rodovia.
- Municípios cujas sedes urbanas estão localizadas a mais de dez quilômetros de distância do leito da rodovia.

A distância de dez quilômetros foi adotada por ser um parâmetro obrigatório segundo a Portaria Interministerial Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério da Justiça (MJ), Ministério da Cultura (MINC) e Ministério da Saúde (MS) Nº 419, de 26 de outubro de 2011 que regulamenta a atuação da Fundação Nacional do Índio-FUNAI, da Fundação Cultural Palmares-FCP, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN e do Ministério da Saúde, incumbidos da elaboração de parecer em processo de licenciamento ambiental de competência federal, a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

Segundo o Art. 3º dessa portaria, o IBAMA, no início do procedimento de licenciamento ambiental, "...deverá solicitar informações do empreendedor sobre possíveis interferências em terra indígena, em terra quilombola, em bens culturais acautelados e em áreas ou regiões de risco ou endêmicas para malária."

"§ 2º Para fins do disposto no caput deste artigo, presume-se a interferência ... quando a atividade ou empreendimento submetido ao licenciamento ambiental apresentar elementos que possam gerar dano sócio-ambiental direto a um dos componentes acima, respeitados os limites do Anexo II."

Nesse anexo II, para empreendimentos como rodovias as distâncias a serem respeitadas são de 40 quilômetros em regiões da Amazônia Legal e 10 quilômetros para as demais regiões.

Seguindo esses critérios, o grupo de 25 municípios ficou subdividido da seguinte forma: um primeiro segmento, composto de 11 sedes urbanas localizadas junto da rodovia em seu trecho total; um segundo segmento, composto de 07 sedes urbanas localizadas a até dez quilômetros de distância do leito da rodovia; e um terceiro segmento, composto de 07 municípios cujas sedes urbanas estavam situadas a mais de dez quilômetros da faixa da rodovia.

Os onze Municípios cujas sedes urbanas estavam localizadas às margens da rodovia, partindo da Divisa entre os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro eram:

- Rio Novo do Sul, Iconha, Guarapari, Serra, Fundão, Ibirapu, João Neiva, Linhares, Sooretama, São Mateus e Pedro Canário.

Os sete Municípios cujas sedes se localizam a até dez quilômetros de distância do leito da rodovia, partindo também da Divisa entre os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro eram:

- Mimoso do Sul, Cachoeiro do Itapemirim, Viana, Vila Velha, Cariacica, Aracruz e Jaguaré.

Os sete municípios cujas sedes urbanas estavam situadas a mais de dez quilômetros da faixa da rodovia foram:

- Presidente Kennedy, Atílio Vivacqua, Itapemirim, Anchieta, Conceição da Barra, Pinheiros e Mucuri (BA).

Na **Figura 3.2.2.1.a** é apresentada a localização dos municípios conforme a metodologia proposta acima.

3.2.2.2

Coleta, Tratamento e Análise das Informações

Foram elaboradas tabelas síntese de dados para análise das informações segundo os grupos de municípios anteriormente descritos.

3.2.2.2.1

Demografia

A análise sobre a evolução e características demográficas da população dos municípios, Estado do Espírito Santo e Estado da Bahia baseou-se em dados dos levantamentos censitários que o IBGE realizou em 2000 e 2010 (Censos Demográficos).

As análises elaboradas para esse tema indicaram a evolução da população dos diferentes municípios e seu crescimento populacional ocorrido nesse período de tempo, assim como as taxas de urbanização.

3.2.2.2

População Ocupada e Índice de Desemprego (Taxa de Desocupação)

Embora o universo analisado compreenda todos os moradores dos municípios do corredor de estudo, a caracterização da inserção no mercado de trabalho é feita somente para os indivíduos de dez anos e mais, que compõem a chamada População em Idade Ativa (PIA).

Por sua vez, a População Economicamente Ativa (PEA) é a parcela da PIA que está ocupada ou sem ocupação (desempregada) e a População Ocupada (POC) é aquela que estava empregada no momento do levantamento dos censos demográficos.

Assim para cálculo da população desempregada ou sem ocupação faz-se a relação entre a PEA e a POC, estabelecendo a diferença, obtendo-se a taxa de desocupação ou índice de desemprego.

3.2.2.3

Emprego e Atividades Econômicas

A base de dados utilizada foi a da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), que inclui diversas informações relativas à economia formal nos municípios. Essa base de dados integra o convênio estabelecido com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), no âmbito do Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho (PDET). São dados oriundos de Registros Administrativos, tratados para fins estatísticos, organizados em algumas Bases de Dados.

Foram analisadas as taxas de crescimento do número de estabelecimentos e empregos dos grupos de municípios no período de 2000 a 2010. No entanto, a quantidade de estabelecimentos e empregos por Grandes Setores da Atividade Econômica foi analisada para todos os municípios que compõem o corredor de estudo.

3.2.2.2.4

Desenvolvimento econômico

Para caracterização do desenvolvimento econômico local foram sistematizados dados sobre o Produto Interno Bruto (PIB) que é medido pelo IBGE. Este órgão, em parceria com outros órgãos, desenvolve o projeto das Contas Regionais do Brasil, e divulga resultados sobre a evolução do Produto Interno Bruto - PIB de cada unidade da federação, possibilitando, assim, conhecer a capacidade competitiva das economias estaduais e a composição setorial e regional do PIB nacional e dos municípios. Os dados analisados nesta caracterização referem-se ao PIB de 2000 e 2009, calculando-se seu valor em relação à população residente daqueles anos, resultando no PIB *per capita*.

As informações sobre as receitas municipais foram retiradas do Ministério da Fazenda, com base nas informações do Sistema de Coleta de Dados Contábeis de Estados e Municípios da Secretaria do Tesouro Nacional. Os dados analisados nesta caracterização referem-se à Receita Total e Receita Própria dos municípios referentes aos anos 2000 e 2010, calculando-se seu valor em relação à população residente daqueles anos, resultando em receita total e receita própria *per capita*.

3.2.2.2.5

Indicadores de Qualidade de Vida

3.2.2.2.5.1

IDH - M

Os indicadores de qualidade de vida foram sintetizados nas informações dos Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil – PNUD (1991, 2000 e 2010) expressos no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), calculado com base nos censos demográficos.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é calculado pela ONU desde 1990 e tem como finalidade comparar o estágio de desenvolvimento relativo entre países. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento.

No entanto, para alguns estudiosos, o IDH possui três limitações: (a) a seleção dos indicadores que compõem as dimensões e a definição de seus pesos foi determinada implicitamente, não refletindo, portanto, as preferências sociais; (b) a desagregabilidade do índice que não pode ser calculado para um grupo de pessoas como uma família ou por gênero e raça; e (c) a dificuldade de agregação do IDH, onde o índice de um país não pode ser encontrado através da média ponderada dos índices dos seus estados.

Com o objetivo de suprir a limitação da desagregabilidade, em 1996 o Instituto Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro de Minas Gerais fizeram uma adaptação da metodologia do IDH e calcularam índices a um nível territorial mais desagregado que o nacional e criaram o índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M). O IDH-M segue a mesma metodologia do que o IDH, porém com algumas alterações: a substituição do PIB *per capita* pela renda familiar *per capita* média e da taxa combinada de matrícula pelo número médio de anos de estudo da população adulta (25 anos ou mais).

O cálculo desse índice está publicado no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2003) do PNUD para 2000, tendo sido publicado um novo Atlas, em 2013, referente ao Censo Demográfico de 2010.

É composto de três indicadores, aos quais são atribuídos pesos iguais: renda, educação e longevidade. Para 2013, os índices de 1991 e 2000 foram recalculados, tendo sido ampliadas as faixas de desenvolvimento humano.

O índice varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). As unidades territoriais com índices até 0,499 são consideradas de muito baixo desenvolvimento humano; as unidades territoriais que alcançam índices entre 0,500 e 0,599 são consideradas de baixo desenvolvimento humano; as unidades territoriais que alcançam índices entre 0,600 e 0,699 são consideradas de médio desenvolvimento humano; as unidades territoriais que alcançam índices entre 0,700 e 0,799 são consideradas de alto desenvolvimento humano; e aquelas com índices superiores a 0,800, de muito alto desenvolvimento humano.

As informações do IDHM foram levantadas somente para os municípios cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia.

3.2.2.2.5.2

Saúde

As informações sobre serviços de saúde foram coletadas do Ministério da Saúde/DATASUS e se referem à quantidade de estabelecimentos, leitos hospitalares, mortalidade geral e infantil (até um ano de idade) e cobertura de atenção básica. As informações sobre esses indicadores foram levantadas somente para os municípios cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia.

3.2.2.2.5.3

Educação

Na área da educação foram coletadas informações sobre escolaridade das pessoas com dez anos e mais e taxa de analfabetismo das pessoas com quinze anos e mais. As informações sobre esses indicadores foram levantadas somente para os municípios cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia.

3.2.2.2.5.4

Saneamento Básico e Energia Elétrica

A infraestrutura dos municípios em estudo foi analisada sob quatro aspectos principais: abastecimento de água, coleta de lixo, rede de esgotamento sanitário e energia elétrica. Foram analisados os domicílios atendidos por esses serviços no ano de 2010. As informações sobre esses indicadores foram levantadas somente para os municípios cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia.

3.2.3

Caracterização dos Municípios Localizados no Traçado da Rodovia BR-101/ES/BA

3.2.3.1

Demografia

A população total dos municípios cortados pela BR-101/ES/BA e que fazem parte do corredor de estudo para esta caracterização socioeconômica era de 1,86 milhões em 2000, tendo crescido a uma taxa geométrica de 1,64% ao ano no período de 2000 a 2010, totalizando pouco mais de 2,19 milhões de habitantes nesse ano de 2010. A **Tabela 3.2.3.1.a** mostra a população residente de cada município nos anos dos censos demográficos de 2000 e 2010, a taxa de urbanização e a taxa de crescimento geométrico anual no período.

No caso dos municípios em estudo, conforme já mencionado no item **2.0 Metodologia**, estes foram subdivididos em três grupos de análise. Os municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia (mostrados na cor azul na **Tabela 3.2.3.1.a**) totalizavam 715 mil pessoas em 2000 e pouco menos de 880,4 mil em 2010. Os municípios com sedes localizadas a uma distância de até 10 km da faixa da rodovia totalizaram, em 2000, cerca de um milhão de pessoas e em 2010 perto de um milhão e cem mil habitantes, correspondendo ao maior segmento em termos de população entre os três grupos. O grupo de municípios cuja sede se distancia a

mais de dez quilômetros da faixa da rodovia totalizava, em 2000, 141 mil pessoas e, em 2010, 163,4 mil pessoas.

Tabela 3.2.3.1.a
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Municípios, estados e Brasil – 2000/2010

Unidades territoriais	População Residente		Taxa de Urbanização (%)		TGCA 2000-2010 (% a.a.)
	2000	2010	2000	2010	
Mimoso do Sul	26.199	25.902	50,7	62,7	-0,11
Presidente Kennedy	9.555	10.314	26,5	33,4	0,77
Atilio Vivacqua	8.327	9.850	48,7	62,1	1,69
Itapemirim	28.121	30.988	57,4	62,4	0,98
Cachoeiro de Itapemirim	174.879	189.889	88,9	91,4	0,83
Rio Novo do Sul	11.271	11.325	51,3	52,5	0,05
Iconha	11.481	12.523	41,7	58,1	0,87
Anchieta	19.176	23.902	68,9	76,0	2,23
Guarapari	88.400	105.286	93,4	95,5	1,76
Viana	53.452	65.001	92,8	91,7	1,98
Vila Velha	345.965	414.586	99,6	99,5	1,83
Cariacica	324.285	348.738	96,5	96,8	0,73
Serra	321.181	409.267	99,5	99,3	2,45
Fundão	13.009	17.025	83,0	84,5	2,73
Ibiraçu	10.143	11.178	73,0	75,7	0,98
Aracruz	64.637	81.832	84,3	87,3	2,39
João Neiva	15.301	15.809	68,5	80,7	0,33
Linhares	112.617	141.306	82,5	86,0	2,30
Sooretama	18.269	23.843	62,5	70,8	2,70
Jaguaré	19.539	24.678	54,8	60,9	2,36
São Mateus	90.460	109.028	76,3	77,5	1,88
Conceição da Barra	26.494	28.449	72,9	79,4	0,71
Pinheiros	21.320	23.895	65,5	78,3	1,15
Pedro Canário	21.961	23.794	91,9	92,7	0,80
Mucuri/BA	28.062	36.026	67,0	76,0	2,53
Segmento 1*	714.093	880.384	88,9	91,0	2,12
Segmento 2**	1.008.956	1.150.626	93,3	94,4	1,32
Segmento 3***	141.055	163.424	49,1	54,1	1,48
Total dos municípios	1.864.104	2.194.434	88,3	90,0	1,64
Espírito Santo	3.097.232	3.514.952	79,5	83,4	1,27
Bahia	13.085.769	14.016.906	67,0	72,0	0,69
Brasil	169.799.170	190.755.799	81,2	84,4	1,17

Fonte: IBGE - Censos Demográficos.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

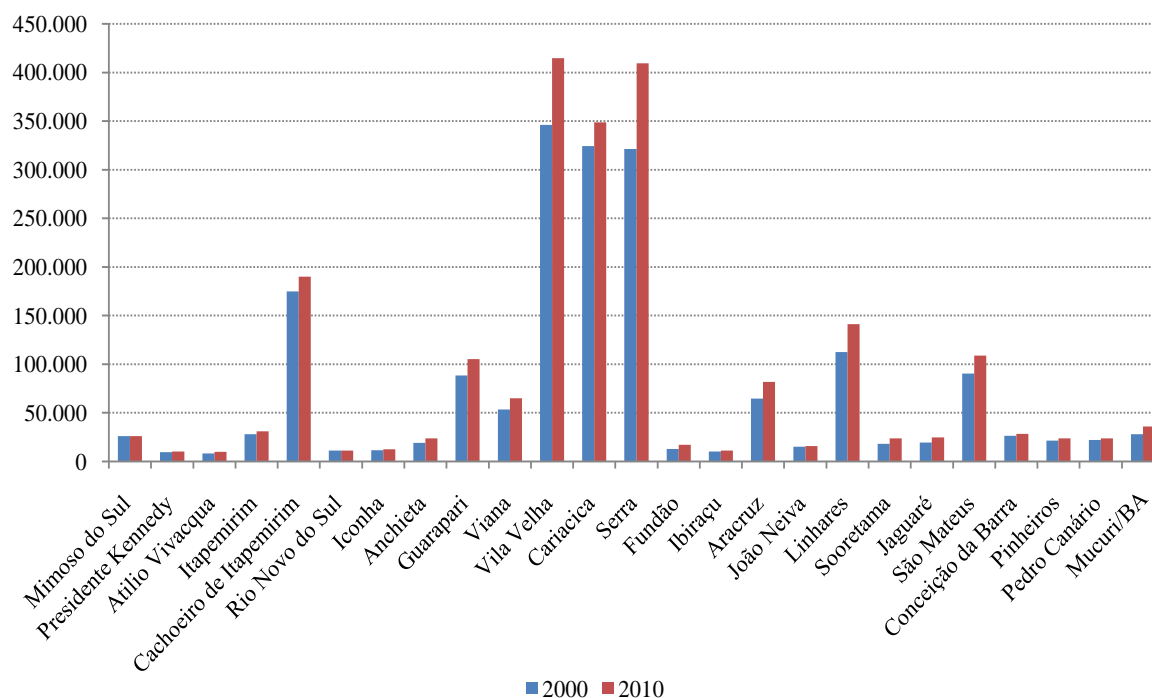
Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Na Figura 3.3.3.1.a é possível observar essas variações de quantidade de população em cada um dos tempos determinados pelos censos demográficos. A representatividade dos centros urbanos fica bem evidente nessa figura, na qual se

destacam os municípios com maior população residente (Vila Velha, Cariacica e Serra).

Figura 3.2.3.1.a
População dos municípios da área de estudo - 2000/2010



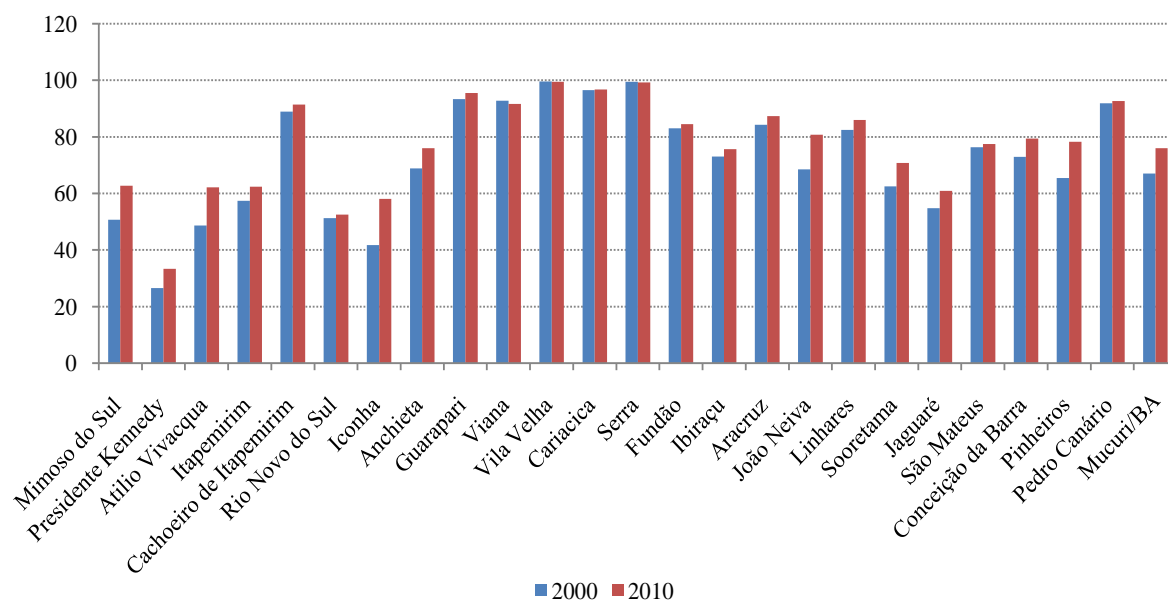
Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010.

Os municípios que apresentaram maior quantidade de pessoas residentes em 2010 foram, por ordem decrescente, Vila Velha, cuja sede urbana se localiza a 11 km da rodovia, Serra, que se localiza na rodovia e Cariacica, distante 3 km, cuja população estava entre 300 a 400 mil habitantes. Por ordem de grandeza destacam-se, a seguir, Cachoeiro de Itapemirim, distante 8 km e com menos de 200 mil habitantes e Linhares, São Mateus e Guarapari, localizados na rodovia com população entre 100 a quase 150 mil pessoas, os dois primeiros localizados no trecho entre Fundão e Mucuri (este, um município da Bahia), com perto de 240 km de extensão.

Na avaliação do corredor de estudo por trechos da rodovia, verifica-se que, em termos de quantidade de habitantes, no trecho compreendido entre Mimoso do Sul e

Fundão, com cerca de 160 km de extensão, havia cinco municípios com mais de 100 mil habitantes, dois com mais de 400 mil habitantes (Vila Velha, com pouco menos de 415 mil habitantes e Serra, com 709 mil habitantes), Cariacica com menos de 400 mil (348,7 mil habitantes) e Cachoeiro de Itapemirim (189,89 mil habitantes) e Guarapari (105,29 mil habitantes). Todos esses municípios tinham sua sede situada ou junto da rodovia ou a até 10 km de distância.

Figura 3.2.3.1.b
Taxa de Urbanização dos municípios da área de estudo - 2000/2010



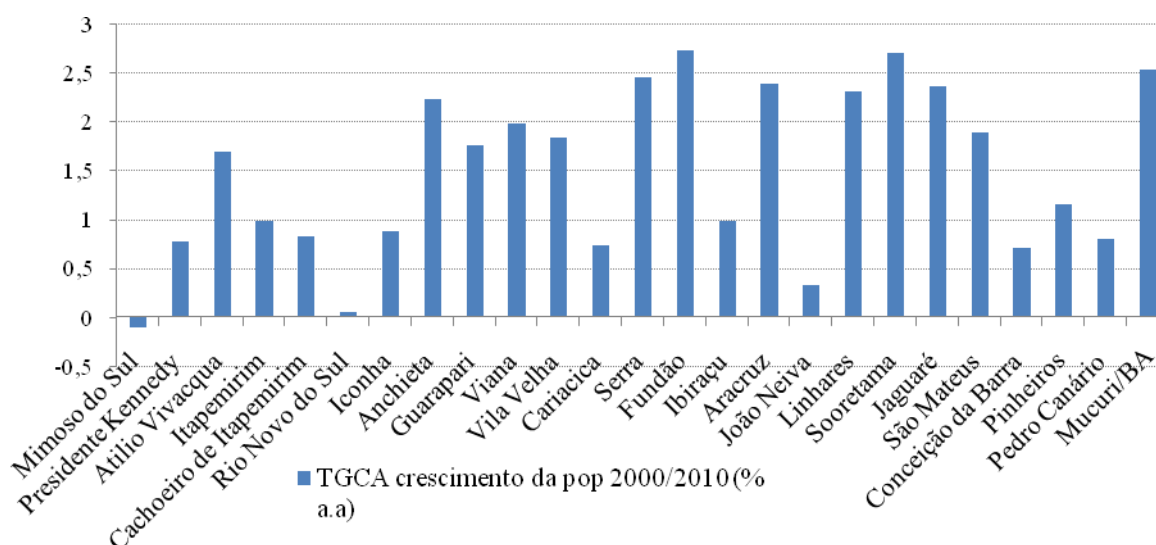
Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010.

Os municípios que correspondem ao segmento 1 - com sedes localizadas na rodovia BR-101/ES/BA - foram os municípios que apresentaram altas taxas de urbanização, que variavam entre 52,5% e 95,5%, em 2010, em que a taxa média de urbanização era de 91%. Deste segmento, Serra, Guarapari e Pedro Canário foram os que apresentaram as maiores taxas de urbanização em 2010. Mas as maiores taxas de urbanização nesse ano foram dos municípios situados a até 10 km da rodovia, que variaram entre 60,9% e 99,5%, tendo uma taxa média de 94,4%.

Ainda em relação à taxa de urbanização, os municípios agregados no segmento 3 - cujas sedes se distanciam a mais de dez quilômetros da faixa da rodovia –

apresentaram taxas de urbanização entre 33,4% e 79,4% em 2010, e taxa média de urbanização de 54% para o segmento como um todo. Nenhum município tinha população rural maior do que urbana na região de estudo, que tinha uma taxa média de urbanização de 90% em 2010.

Figura 3.2.3.1.c
Taxa Geométrica de Crescimento Anual dos municípios em estudo-2000/2010



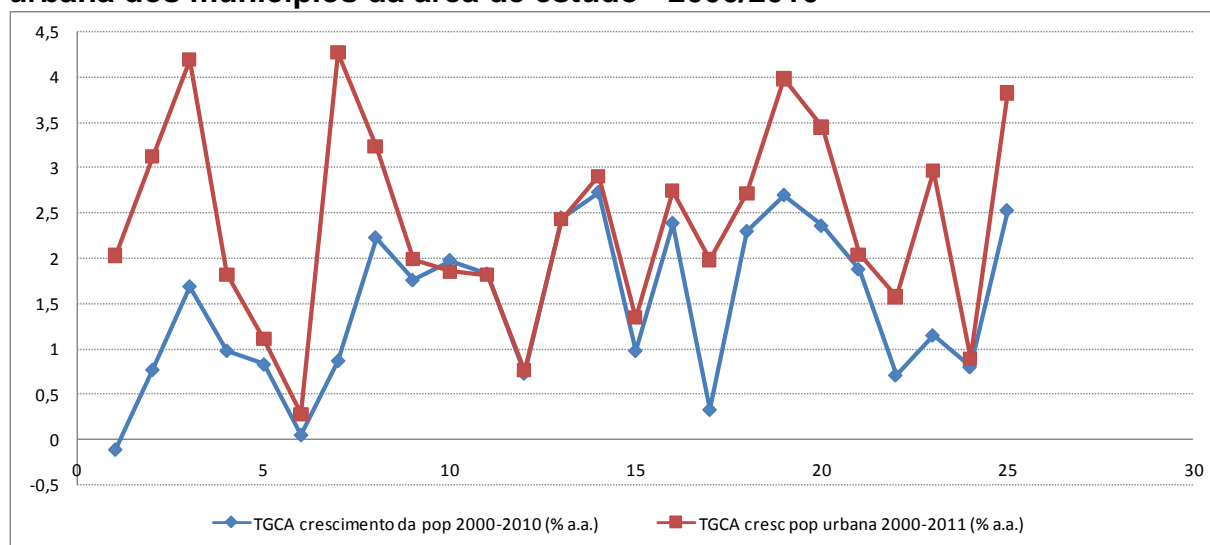
Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010. Cálculo JGP Consultoria.

A partir do cálculo da taxa geométrica de crescimento anual da população residente entre os anos de 2000 e 2010, é possível estabelecer os eixos de crescimento populacional no corredor de estudo e, verificar que áreas ganharam ou perderam população na década passada.

Os municípios que cresceram mais durante a década de 2000 a 2010 foram Fundão e Sooterama (2,73% e 2,7% ao ano, respectivamente) localizados na rodovia; seguem os municípios de Mucuri e Serra, o segundo localizado na rodovia e o primeiro localizado a mais de 10 km da rodovia, com taxas de 2,53% e 2,45% ao ano, respectivamente; além desses municípios, somente Linhares e Anchieta apresentaram taxas acima de 2% (o primeiro com 2,3% e o segundo com 2,23% ao ano, respectivamente). Os demais municípios cresceram a taxas menores que 2% ao ano.

O único município da área de estudo que apresentou taxa negativa de crescimento foi Mimoso do Sul, com -0,11% ao ano, tendo perdido 297 habitantes na década.

Figura 3.2.3.1.d
Taxas geométricas de crescimento anual da população total e da população urbana dos municípios da área de estudo - 2000/2010



Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010. Cálculo JGP Consultoria.

A **Figura 3.2.3.1.d** mostra as duas taxas geométricas de crescimento: a taxa da população total e a taxa da população urbana. Nessa relação entre as duas taxas, verifica-se que o município que apresentou crescimento negativo teve um crescimento significativo de sua população urbana, em torno de 2% ao ano.

Na análise da correlação entre essas duas variáveis, é possível observar que alguns municípios apresentaram taxas similares entre crescimento da população total e crescimento da população urbana como é o caso de Fundão, Serra e Pedro Canário, localizados na rodovia; Viana, Vila Velha e Cariacica, localizados a até 10 km da rodovia também apresentaram taxas similares de crescimento da população total e da população urbana.

As maiores disparidades dessa correlação ocorreram nos municípios de Atílio Vivacqua, Pinheiros, Iconha, Presidente Kennedy, João Neiva e Mimoso do Sul, que apresentaram taxas geométricas de crescimento anual da população total mais

baixas (entre -0,11 a 1,69% ao ano), mas com taxas geométricas de crescimento anual da população urbana mais significativas, variando de 2 a 4,2% ao ano.

Projeção demográfica

As projeções de população constituem um instrumento poderoso que atende o propósito de subsidiar o planejamento de políticas públicas bem como o de fornecer parâmetros a serem considerados nos processos de monitoramento e avaliação dos diversos programas que possam ser implantados na área social. Esse instrumento também atende objetivos de diversos outros estudos que necessitem de quantificar usuários, clientela ou públicos alvos, ou segmentos populacionais específicos.

Diversos métodos são possíveis para estimar crescimento populacional, mas dois se destacam, por serem mais simples e trazerem bons resultados: o método de projeções globais, ou métodos estatísticos, e o método de projeções por componentes do crescimento.

Os métodos estatísticos sempre foram muito usados em projeções demográficas, principalmente por causa da facilidade de compreensão e manuseio. Esses métodos tomam como premissa a inércia do crescimento populacional, gerado por um estoque de população existente que não desaparece nos períodos entre os censos e, normalmente, tende a crescer. Desta forma é possível, pela análise de dados do passado, estimar o crescimento futuro, normalmente pelo ajuste de curvas de regressão aos dados observados. Diversas curvas são utilizadas neste processo: linear, exponencial, logarítmica, potencial. A curva logística é a que permite melhor resultado no ajuste de crescimento. Suas características aproximam-se do histórico de crescimento populacional a taxas exponenciais, num período inicial, seguidas de um ponto de inflexão, onde as taxas de crescimento passam a logarítmicas tendendo a um máximo. O mesmo processo se observa no crescimento populacional, crescente a taxas elevadas num período inicial, motivado pelas quedas nas taxas de mortalidade, seguido por crescimentos menores em

populações maduras, onde as taxas de fecundidade e natalidade declinam e a população tende a estabilizar-se.

O órgão responsável por estimativas populacionais nos períodos intercensitários é o IBGE. Anualmente este instituto elabora estas estimativas que servem como parâmetros de referência para outros órgãos e programas oficiais. O IBGE refina e depura estas estimativas periodicamente. Sua metodologia é bastante sofisticada e considera variáveis diversas, mudanças das estruturas municipais e tendências econômicas e históricas.

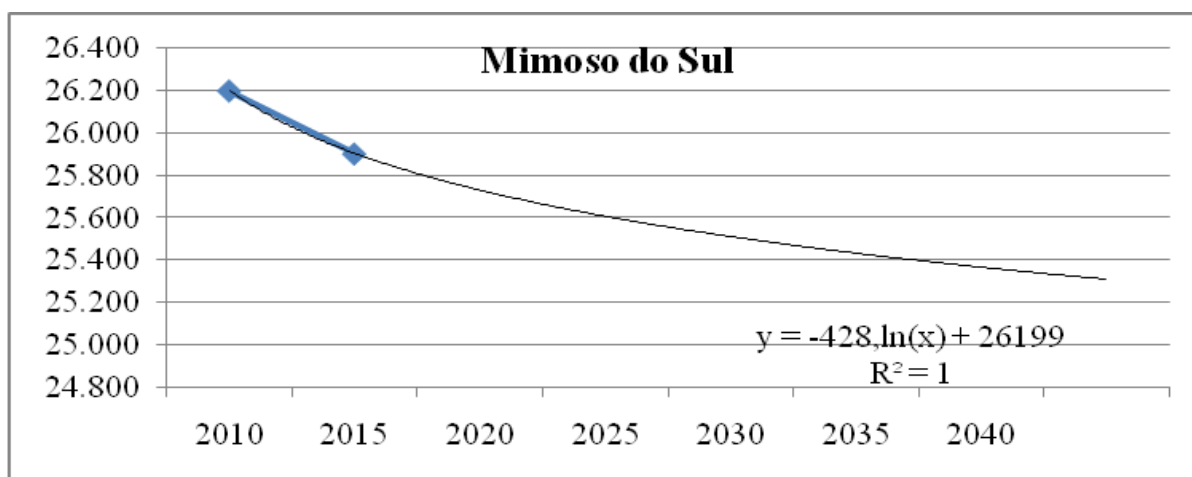
Para as estimativas populacionais dos municípios que constituem os grupos presentes nesta caracterização, no entanto, foram utilizadas formas mais simplificadas para cálculo e parâmetros mais disponíveis. Procurou-se mesclar uma variável que a metodologia do IBGE considera, que é a taxa geométrica de crescimento anual (TGCA), porém balizada por meio de uma linha de tendência que estabelece uma taxa de crescimento exponencial em primeiro momento e que passa para uma taxa logarítmica ao longo do período projetado.

Esta metodologia definiu um cenário de estimativa populacional baseado em uma tendência histórica anterior, projetada para uma tendência futura até o ano de 2040. Outra estimativa foi projetada para um cenário que reflete uma situação de consequência da implantação da operacionalização da rodovia e suas melhorias exigidas pela concessão, trazendo um cenário de indução do crescimento populacional pelo crescimento da atividade econômica nos municípios da área de estudo.

Essa indução é proveniente dos impactos positivos causados pelo empreendimento como Impactos nas Atividades Econômicas: geração de emprego, melhoria no padrão de acessibilidade, aumento do grau de atratividade para a instalação de atividades comerciais e industriais, redução dos custos de transportes de carga, melhoria das condições de conforto e segurança.

Assim, para o cenário tendencial foi utilizada a expressão:

$y = f$ (fator exponencial do período 2000/2010 para cada município) multiplicado por logaritmo do período seguinte somado à população do ano inicial (2000) projetado por quinquênio: 2015, 2020, 2025, 2030, 2035 e 2040.



Os dados obtidos estão mostrados na **Tabela 3.2.3.1.b** a seguir.

Tabela 3.2.3.1.b
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Projeção demográfica segundo um cenário tendencial

Unidades territoriais	População Residente							
	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Mimoso do Sul	26.199	25.902	25.729	25.606	25.510	25.432	25.366	25.309
Presidente Kennedy	9.555	10.314	10.758	11.073	11.317	11.517	11.686	11.832
Atilio Vivacqua	8.327	9.850	10.741	11.373	11.863	12.263	12.602	12.896
Itapemirim	28.121	30.988	32.665	33.855	34.778	35.532	36.169	36.722
Cachoeiro de Itapemirim	174.879	189.889	198.669	204.899	209.731	213.680	217.018	219.909
Rio Novo do Sul	11.271	11.325	11.357	11.379	11.396	11.411	11.423	11.433
Iconha	11.481	12.523	13.132	13.565	13.900	14.174	14.406	14.606
Anchieta	19.176	23.902	26.666	28.628	30.149	31.392	32.443	33.354
Guarapari	88.400	105.286	91.076	91.777	92.321	92.765	93.140	93.466
Viana	53.452	65.001	71.757	76.550	80.268	83.306	85.875	88.100
Vila Velha	345.965	414.586	454.727	483.207	505.298	523.347	538.608	551.828
Cariacica	324.285	348.738	363.042	373.191	381.063	387.495	392.933	397.644
Serra	321.181	409.267	335.142	338.798	341.634	343.951	345.910	347.607
Fundão	13.009	17.025	19.373	21.040	22.332	23.389	24.282	25.055

Tabela 3.2.3.1.b
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Projeção demográfica segundo um cenário tendencial

Unidades territoriais	População Residente							
	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ibiraçu	10.143	11.178	11.783	12.213	12.546	12.818	13.048	13.248
Aracruz	64.637	81.832	67.362	68.075	68.628	69.081	69.463	69.794
João Neiva	15.301	15.809	16.106	16.317	16.480	16.614	16.727	16.825
Linhares	112.617	141.306	158.087	169.994	179.230	186.776	193.156	198.683
Sooretama	18.269	23.843	27.103	29.416	31.210	32.677	33.916	34.990
Jaguaré	19.539	24.678	27.684	29.817	31.471	32.823	33.966	34.956
São Mateus	90.460	109.028	119.890	127.596	133.574	138.458	142.587	146.164
Conceição da Barra	26.494	28.449	29.592	30.403	31.033	31.547	31.981	32.358
Pinheiros	21.320	23.895	25.400	26.469	27.297	27.975	28.547	29.043
Pedro Canário	21.961	23.794	24.866	25.626	26.216	26.698	27.106	27.459
Mucuri – BA	28.062	36.026	40.685	43.991	46.554	48.649	50.421	51.955
Segmento 1*	714.093	880.384	827.915	857.721	880.840	899.729	915.700	929.535
% em relação ao total de municípios	38,3	40,1	37,4	37,2	37,1	37,0	36,9	36,8
Segmento 2**	1.008.956	1.150.626	1.208.969	1.261.345	1.301.970	1.335.164	1.363.228	1.387.539
% em relação ao total de municípios	54,1	52,4	54,6	54,7	54,8	54,9	54,9	54,9
Segmento 3***	141.055	163.424	176.507	185.791	192.992	198.875	203.850	208.159
% em relação ao total de municípios	7,6	7,5	8,0	8,1	8,1	8,2	8,2	8,2
Total dos municípios	1.864.196	2.194.527	2.213.392	2.304.856	2.375.802	2.433.768	2.482.778	2.525.233

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Com a estimativa de população dos municípios interceptados pela rodovia BR-101/ES/BA para os anos referidos, verifica-se que o segmento que corresponde aos municípios cujas sedes estão localizadas na rodovia (segmento 1) chegará a pouco mais de 850 mil de pessoas em 2020 e perto de 930 mil pessoas em 2040, representando 36,8% do total da população dos municípios que integram este trecho da rodovia.

Os municípios cujas sedes estão localizadas a até dez quilômetros de distância da rodovia (segmento 2) ultrapassarão 1,3 milhão de habitantes em 2025, representando 54,8% do total de população de todos os municípios desse trecho.

Os municípios cujas sedes estão mais distantes da rodovia (segmento 3) representarão a minoria da população residente nesse mesmo ano (menos de 200 mil), representando 8,1% do total de habitantes deste trecho. A população total dos 25 municípios do Lote da BR-101/ES/BA será de quase 2,2 milhões em 2015 e quase 2,5 milhões em 2030.

Para o cenário com projeção induzida foi utilizada a expressão:

$y = f$ (fator exponencial do período 2000/2010 para cada município) multiplicado por logaritmo do período seguinte somado à população do ano inicial (2000) projetado por quinquênio até o ano de 2015. Para os demais períodos de 2020, 2025, 2030, 2035 e 2040 foi utilizada uma hipótese de crescimento de 20% dessa população de 2015, com base em crescimento induzido pelos impactos positivos causados pelo empreendimento, destacando-se os Impactos nas Atividades Econômicas, conforme já mencionado anteriormente.

Os dados obtidos estão mostrados na **Tabela 3.2.3.1.c** a seguir.

Tabela 3.2.3.1.c
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Projeção demográfica segundo um cenário de projeção induzida

Unidades territoriais	População Residente							
	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Mimoso do Sul	26.199	25.902	27.128	27.421	27.648	27.834	27.991	28.127
Presidente Kennedy	9.555	10.314	10.758	11.137	11.432	11.675	11.880	12.059
Atilio Vivacqua	8.327	9.850	10.741	11.503	12.100	12.591	13.009	13.373
Itapemirim	28.121	30.988	32.665	34.097	35.215	36.132	36.912	37.589
Cachoeiro de Itapemirim	174.879	189.889	198.669	206.164	212.009	216.805	220.875	224.410
Rio Novo do Sul	11.271	11.325	11.357	11.383	11.404	11.421	11.436	11.448
Iconha	11.481	12.523	13.132	13.652	14.058	14.391	14.674	14.920
Anchieta	19.176	23.902	26.666	29.034	30.893	32.426	33.732	34.871
Guarapari	88.400	105.286	91.076	91.918	92.571	93.106	93.558	93.951

Tabela 3.2.3.1.c

**Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Projeção demográfica segundo um cenário de projeção induzida**

Unidades territoriais	População Residente							
	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Viana	53.452	65.001	71.757	77.539	82.076	85.814	88.997	91.770
Vila Velha	345.965	414.586	454.727	489.070	515.998	538.178	557.054	573.492
Cariacica	324.285	348.738	363.042	375.247	384.762	392.566	399.184	404.932
Serra	321.181	409.267	335.142	339.533	342.946	345.738	348.102	350.152
Fundão	13.009	17.025	19.373	21.386	22.971	24.279	25.395	26.368
Ibiraçu	10.143	11.178	11.783	12.300	12.704	13.035	13.316	13.561
Aracruz	64.637	81.832	67.362	68.218	68.884	69.429	69.890	70.290
João Neiva	15.301	15.809	16.106	16.359	16.556	16.717	16.854	16.972
Linhares	112.617	141.306	158.087	172.460	183.751	193.066	201.001	207.918
Sooretama	18.269	23.843	27.103	29.897	32.096	33.912	35.460	36.811
Jaguare	19.539	24.678	27.684	30.259	32.282	33.952	35.374	36.615
São Mateus	90.460	109.028	119.890	129.184	136.473	142.478	147.589	152.041
Conceição da Barra	26.494	28.449	29.592	30.568	31.328	31.952	32.481	32.940
Pinheiros	21.320	23.895	25.400	26.687	27.692	28.518	29.219	29.829
Pedro Canário	21.961	23.794	24.866	25.781	26.494	27.080	27.576	28.008
Mucuri – BA	28.062	36.026	40.685	44.677	47.816	50.407	52.615	54.541
Segmento 1*	714.093	880.384	827.915	863.854	892.024	915.224	934.962	952.150
% em relação ao total de municípios	38,3	40,1	37,4	37,1	37,0	36,9	36,7	36,7
Segmento 2**	1.008.956	1.150.626	1.210.369	1.273.919	1.323.659	1.364.578	1.399.365	1.429.637
% em relação ao total de municípios	54,1	52,4	54,6	54,8	54,9	54,9	55,0	55,0
Segmento 3***	141.055	163.424	176.507	187.701	196.475	203.701	209.849	215.202
% em relação ao total de municípios	7,6	7,5	8,0	8,1	8,1	8,2	8,2	8,3
Total dos municípios	1.864.196	2.194.527	2.214.792	2.325.473	2.412.158	2.483.503	2.544.177	2.596.989

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

A estimativa da população dos municípios interceptados pela rodovia BR-101/ES/BA para os anos referidos, com base em projeção induzida, resultou em quase 870 mil

peças residentes nos municípios cujas sedes estão localizadas na rodovia (segmento 1); em 2020 totalizariam pouco mais de 915 mil pessoas e em 2040 perto de 950 mil habitantes, representando 36,7% do total da população dos municípios que integram este trecho da rodovia.

Os municípios cujas sedes estão localizadas a até dez quilômetros de distância da rodovia (segmento 2) ultrapassarão 1,2 milhões de habitantes em 2020 e 1,4 milhões de habitantes em 2040, representando 55% do total de população de todos os municípios desse trecho.

Os municípios cujas sedes estão mais distantes da rodovia (segmento 3) continuarão representando uma minoria da população residente nesse trecho da rodovia, com (menos de 200 mil mas com um pouco mais de população do que no cenário anterior), representando 8,1% do total de habitantes deste trecho; em 2040 serão cerca de 215 mil habitantes, representando 8,3% do total da população residente nesse ano.

A população total dos 25 municípios do Lote da BR-101/ES/BA será de mais de 2,3 milhões em 2020 e quase 2,6 milhões em 2040.

3.2.3.2

População Ocupada e Índice de Desemprego (Taxa de Desocupação)

Esses indicadores foram selecionados para definir o quadro de situação da oferta de mão de obra nos municípios em estudo, principalmente aqueles que estão localizados na faixa da rodovia.

A **Tabela 3.2.3.2.a** mostra a população total, população em idade ativa (PIA), população economicamente ativa (PEA), a população ocupada (POC) e a taxa de desocupação ou índice de desemprego nos municípios do corredor de estudo desta caracterização. A população economicamente ativa é a parcela da PIA que está ocupada ou não ocupada (desempregada). Assim para cálculo da população

desempregada ou sem ocupação faz-se a relação entre a PEA da POC, estabelecendo a diferença entre esses contingentes e obtendo-se a taxa de desocupação ou índice de desemprego.

Tabela 3.2.3.2.a

Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA

População total, PIA, PEA, POC e Taxa de desocupação ou Índice de desemprego – 2010

Unidades territoriais	2010				
	População Total	PIA	PEA	POC	Taxa de desocupação total (%)
Mimoso do Sul	25.902	22.482	13.628	13.122	3,7
Presidente Kennedy	10.314	8.846	4.618	4.212	8,8
Atilio Vivacqua	9.850	8.414	4.788	4.520	5,6
Itapemirim	30.988	26.006	13.169	12.161	7,7
Cachoeiro de Itapemirim	189.889	163.807	95.456	87.676	8,1
Rio Novo do Sul	11.325	9.835	5.633	5.271	6,4
Iconha	12.523	11.116	7.430	7.139	3,9
Anchieta	23.902	20.457	12.636	11.551	8,6
Guarapari	105.286	89.801	52.423	47.667	9,1
Viana	65.001	55.182	30.541	27.639	9,5
Vila Velha	414.586	360.188	220.530	204.895	7,1
Cariacica	348.738	294.798	172.676	157.381	8,9
Serra	409.267	343.632	209.491	188.800	9,9
Fundão	17.025	14.512	8.630	8.017	7,1
Ibiraçu	11.178	9.603	5.794	5.346	7,7
Aracruz	81.832	68.819	42.923	38.801	9,6
João Neiva	15.809	13.859	7.522	6.951	7,6
Linhares	141.306	118.008	75.133	69.018	8,1
Sooretama	23.843	19.206	11.857	10.685	9,9
Jaguaré	24.678	20.441	13.306	12.119	8,9
São Mateus	109.028	91.475	56.094	50.671	9,7
Conceição da Barra	28.449	23.451	13.109	11.599	11,5
Pinheiros	23.895	19.869	12.280	11.460	6,7
Pedro Canário	23.794	19.566	11.194	10.086	9,9
Mucuri – BA	36.026	29.366	16.328	14.755	9,6
Segmento 1*	880.384	740.613	451.201	409.651	9,2
Segmento 2**	1.150.626	985.717	589.060	541.633	8,1
Segmento 3***	163.424	136.409	76.928	70.258	8,7
Total dos municípios	2.194.527	1.862.832	1.117.282	1.021.635	8,6
Espírito Santo	3.514.952	3.005.851	1.827.434	1.694.384	7,3
Bahia	14.016.906	11.764.109	6.555.397	5.841.078	10,9
Brasil	190.755.799	161.981.299	93.504.659	86.353.839	7,6

Fonte: Censo Demográfico 2000. Amostra Trabalho e Rendimento – Tabela SIDRA 1572; Censo Demográfico 2010.

Obs: População com 10 anos e mais (PIA)

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Como é possível verificar, o grupo com maior quantidade de população em idade ativa eram os municípios com sedes urbanas localizadas a distância de até 10 km da rodovia, que totalizavam perto de 985 mil pessoas, com PEA equivalente a quase 590 mil pessoas. Em segundo lugar era aquele cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia, com cerca de 750 mil habitantes de população em idade ativa (PIA) e cerca de 450 mil de PEA. Os municípios com sedes localizadas a mais de 10 km da faixa da rodovia, possuíam menos de 140 mil pessoas em idade ativa e menos de 80 mil de PEA.

Desse grupo de 25 municípios, 8,6% das pessoas estavam sem ocupação em 2010, (pouco mais de 95 mil pessoas), índice acima do estadual (do Espírito Santo, que era de 7,3%) e do nacional (7,6%), apenas abaixo do índice do Estado da Bahia (10,9%). Analisando-se município a município, verifica-se que o maior índice de desemprego ocorria em Conceição da Barra, com 11,5% da população economicamente ativa sem ocupação. Este dado é significativo à medida que a sua população total era de quase 28 mil habitantes e a população ocupada de apenas onze mil pessoas.

O segmento que possuía índice mais elevado de desemprego era o grupo dos municípios localizados próximos à faixa da rodovia e o grupo com menor índice era o de municípios localizados a distância de até 10 km da faixa da rodovia.

Os municípios que apresentaram menores índices de desemprego foram Iconha, com 3,9%, e Mimoso do Sul com 3,7%. O primeiro possuía uma população de quase 12 mil e 500 pessoas e mais de onze mil com ocupação e o segundo com quase 26 mil habitantes e mais de treze mil com ocupação.

3.2.3.3

Emprego, Atividades Econômicas e desenvolvimento econômico

Na análise da quantidade de estabelecimentos e empregos existentes nessas localidades por total do grupo a que pertencem no período 2000 a 2010, verificou-se

que houve crescimento no emprego formal nesses grupos em torno de 7% ao ano conforme expresso na **Tabela 3.2.3.3.a**, com maior crescimento no primeiro segmento – municípios com sedes urbanas na rodovia – e menor crescimento no terceiro segmento – municípios com sedes urbanas localizadas a distância de mais de dez quilômetros da rodovia. O emprego cresceu nesses grupos acima da média estadual para o primeiro e terceiro e pouco menos para o segundo segmento de estudo e todos acima da média nacional.

Tabela 3.2.3.3.a
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Emprego formal, Estabelecimentos e TGCA – 2000/2010

Unidades territoriais	Empregos 2000	Empregos 2010	TGCA 2000- 2010 Empregos (% a.a.)	Estabeleci- mentos 2000	Estabeleci- mentos 2010	TGCA 2000- 2010 Estabelec. (% a.a.)
Segmento 1*	103.382	217.793	7,74	8.523	13.998	5,09
%	42,24	44,83	Crescimento 110%	37,26	36,59	Crescimento 64%
Segmento 2**	124.041	236.249	6,65	2.087	3.664	5,79
%	50,68	48,63	Crescimento 90%	9,12	9,58	Crescimento 76%
Segmento 3***	17.354	31.772	6,23	12.265	20.598	5,32
%	7,09	6,54	Crescimento 83%	53,62	53,84	Crescimento 68%
Total	244.777	485.814	7,06	22.875	38.260	5,28
Espírito Santo	471.694	902.070	6,70	50.170	80.043	4,78
Brasil	26.228.629	44.068.355	5,33	2.238.687	3.403.448	4,28

Fonte: RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego / Censo Demográfico

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Em relação à quantidade de estabelecimentos, verifica-se que os três segmentos cresceram mais proporcionalmente em número de estabelecimentos do que a média estadual e mais do que a nacional. A quantidade de empregos do primeiro segmento cresceu mais do que a média estadual e a nacional, porém a do segundo e terceiro segmento cresceu menos que a média estadual, porém mais do que a nacional.

O número de estabelecimentos por atividade econômica permite avaliar a importância de cada atividade nesses municípios localizados no entorno do traçado da rodovia, evidenciado na **Tabela 3.2.3.3.b** sobre estabelecimentos por divisão da atividade econômica. Esta informação é indicativa do crescimento econômico local expresso pelo aumento ou diminuição de estabelecimento e do número de empregos formais.

É possível verificar que houve crescimento no período de 2000 a 2010 na quantidade de estabelecimentos nos três setores econômicos nos segmentos que compõem a faixa da rodovia em estudo. Verifica-se, também, que já havia grande importância do setor terciário em relação aos outros dois setores nos três segmentos, assim como predominava a quantidade de estabelecimentos industriais em relação aos estabelecimentos rurais em dois dos três segmentos. O que é possível perceber é que o peso relativo dos estabelecimentos rurais em relação ao total de estabelecimentos decresceu no período.

Tabela 3.2.3.3.b
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Número de estabelecimentos por Grandes Setores da Atividade Econômica – 2000/2010

Unidades territoriais	2000				2010			
	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total
Mimoso do Sul	137	40	147	324	198	49	230	477
Presidente Kennedy	70	6	28	104	83	12	74	169
Atilio Vivacqua	37	62	65	164	54	70	81	205
Itapemirim	60	53	160	273	82	67	272	421
Cachoeiro de Itapemirim	188	886	2.291	3.365	249	1.109	3.389	4.747
Rio Novo do Sul	29	33	67	129	26	35	113	174
Iconha	13	29	143	185	26	48	271	345
Anchieta	54	42	181	277	59	77	329	465
Guarapari	79	234	1.982	2.295	159	345	2.684	3.188
Viana	54	62	248	364	79	103	539	721
Vila Velha	50	1.116	5.084	6.250	57	1.447	7.784	9.288
Cariacica	44	438	2.193	2.675	59	759	3.624	4.442
Serra	105	864	2.392	3.361	117	1.567	5.063	6.747
Fundão	61	35	128	224	65	66	316	447
Ibiracu	44	62	209	315	44	64	216	324
Aracruz	177	159	697	1.033	269	280	1.212	1.761
João Neiva	51	41	147	239	61	53	231	345
Linhares	640	423	1.264	2.327	834	649	2.225	3.708
Sooretama	67	29	64	160	177	58	186	421
Jaguaré	83	32	103	218	227	41	210	478
São Mateus	246	149	865	1.260	315	200	1.427	1.942
Conceição da Barra	46	18	148	212	64	32	253	349
Pinheiros	153	25	143	321	209	38	285	532
Pedro Canário	75	11	142	228	84	29	228	341
Mucuri/BA	139	32	183	354	170	51	331	552
Segmento 1*	1.410	1.910	7.403	10.723	1.908	3.114	12.960	17.982
Distribuição percentual dos setores no	13,1	17,8	69,0	100,0	10,6	17,3	72,1	100,0

Tabela 3.2.3.3.b

Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA

Número de estabelecimentos por Grandes Setores da Atividade Econômica – 2000/2010

Unidades territoriais	2000				2010			
	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total
segmento								
Segmento 2**	733	2.733	10.763	14.229	1.138	3.788	16.988	21.914
Distribuição percentual dos setores no segmento	5,2	19,2	75,6	100,0	5,2	17,3	77,5	100,0
Segmento 3***	559	238	908	1.705	721	347	1.625	2.693
Distribuição percentual dos setores no segmento	32,8	14,0	53,3	100,0	26,8	12,9	60,3	100,0
Total	2.702	4.881	19.074	26.657	3.767	7.249	31.573	42.589
Distribuição percentual dos setores no total dos segmentos	10,1	18,3	71,6	100,0	8,8	17,0	74,1	100,0
Espírito Santo	5.397	8.188	36.585	50.170	28.252	12.599	59.372	100.223
Bahia	11.631	10.572	71.556	93.759	16.344	17.145	123.681	157.170
Brasil	255.217	352.070	1.631.199	2.238.486	324.783	515.097	2.563.568	3.403.448

Fonte: RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Como é possível observar na **Tabela 3.2.3.3.b**, a posição relativa do setor terciário aumentou de 69% para 72,1% no segmento dos municípios cuja sede urbana se localiza na rodovia, enquanto a posição do setor industrial quase que se mantém a mesma (de 17,8% para 17,3%) e a posição do setor rural diminuiu 2,5 pontos percentuais (de 13,1% a 10,6%).

No segmento dos municípios cujas sedes se localizam a distância de até dez quilômetros da faixa da rodovia, a situação é bastante similar, com a posição relativa do setor terciário tendo um acréscimo (de 75,6% para 77,5%) e o setor industrial apresentando uma queda de 1,9 pontos percentuais (19,2% para 17,3%). O setor rural permaneceu na mesma posição relativa que no ano 2000, porém com crescimento em termos de números absolutos.

No terceiro segmento, dos municípios que se localizam a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia, o fenômeno é totalmente diferente, com mudanças na posição relativa dos três setores econômicos, mas com um posicionamento melhor do setor rural em relação ao setor industrial, com o primeiro tendo mais importância relativa do que este último, nos dois anos analisados. Houve decréscimo na importância relativa dos setores rural e industrial e aumento na representatividade do setor terciário.

Tabela 3.2.3.3.c
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Número de empregos por Grandes Setores da Atividade Econômica – 2010

Unidades territoriais	2000				2010			
	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total
Mimoso do Sul	317	462	1.034	1.813	403	520	1.901	2.824
Presidente Kennedy	160	25	296	481	177	31	1.322	1.530
Atilio Vivacqua	107	596	546	1.249	167	1.118	1.089	2.374
Itapemirim	1.361	1.101	1.471	3.933	743	1.295	2.937	4.975
Cachoeiro de Itapemirim	389	10.921	17.191	28.501	584	15.401	28.714	44.699
Rio Novo do Sul	68	288	463	819	55	367	998	1.420
Iconha	18	219	1.313	1.550	43	439	3.563	4.045
Anchieta	138	827	1.721	2.686	190	2.229	4.145	6.564
Guarapari	218	1.693	9.828	11.739	382	2.937	16.648	19.967
Viana	179	1.737	3.633	5.549	295	2.384	8.041	10.720
Vila Velha	212	12.541	33.412	46.165	162	21.053	75.183	96.398
Cariacica	95	8.200	19.658	27.953	220	9.957	42.084	52.261
Serra	288	17.559	29.090	46.937	424	41.258	74.862	116.544
Fundão	166	663	1.284	2.113	145	1.125	3.052	4.322
Ibiraçu	139	1.044	4.122	5.305	148	1.644	2.469	4.261
Aracruz	1.531	2.997	8.109	12.637	776	11.158	14.263	26.197
João Neiva	95	719	1.234	2.048	160	931	1.654	2.745
Linhares	4.266	5.172	10.819	20.257	4.757	11.604	21.464	37.825
Sooretama	408	185	727	1.320	1.069	883	1.887	3.839
Jaguaré	359	376	688	1.423	933	201	2.016	3.150
São Mateus	2.558	1.636	5.486	9.680	1.930	3.191	15.286	20.407
Conceição da Barra	1.093	272	1.270	2.635	1.345	781	2.151	4.277
Pinheiros	829	174	985	1.988	1.398	259	2.255	3.912
Pedro Canário	287	275	1.052	1.614	177	240	2.001	2.418
Mucuri-BA	1.291	1.260	1.831	4.382	1.114	1.725	5.301	8.140
Segmento 1*	8.511	29.453	65.418	103.382	9.290	64.619	143.884	217.793
Distribuição percentual dos setores no segmento	8,2	28,5	63,3	100,0	4,3	29,7	66,1	100,0

Tabela 3.2.3.3.c
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Número de empregos por Grandes Setores da Atividade Econômica – 2010

Unidades territoriais	2000				2010			
	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	Total
Segmento 2**	3.082	37.234	83.725	124.041	3.373	60.674	172.202	236.249
Distribuição percentual dos setores no segmento	2,5	30,0	67,5	100,0	1,4	25,7	72,9	100,0
Segmento 3***	4.979	4.255	8.120	17.354	5.134	7.438	19.200	31.772
Distribuição percentual dos setores no segmento	28,7	24,5	46,8	100,0	16,2	23,4	60,4	100,0
Total	16.572	70.942	157.263	228.205	17.797	132.731	335.286	485.814
Distribuição percentual dos setores no total dos segmentos	7,3	31,1	68,9	107,3	3,7	27,3	69,0	100,0
Espírito Santo	24.964	109.723	337.007	471.694	30.547	209.254	662.269	902.070
Bahia	54.172	188.105	935.058	1.177.335	86.604	409.248	1.643.380	2.139.232
Brasil	1.072.271	6.379.849	18.774.782	26.226.902	1.409.597	11.008.124	31.650.634	44.068.355

Fonte: RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Na **Tabela 3.2.3.3.c** é possível verificar que a quantidade de empregos dobrou no período 2000 a 2010 no grupo dos municípios cujas sedes se localizam na rodovia, quase que dobrou no segmento dos municípios cujas sedes estão localizadas a mais de dez quilômetros na rodovia e no terceiro segmento. No total de empregos dessa região estudada houve aumento de 113% no número de empregos em dez anos.

Verifica-se, também, que a maior quantidade de empregos está concentrada no setor terciário, que empregava de 60% a quase 73% das pessoas em empregos formais em 2010. Em segunda importância está o setor secundário – industrial – nos segmentos de municípios cujas sedes estão mais próximas da rodovia, que empregava entre 25,6% a 29,6% das pessoas nessa condição desse mesmo ano. O segmento dos municípios cujas sedes localizam a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia, o setor rural está em segunda importância em detrimento do setor industrial, com maior quantidade de empregos no ano 2000. Em 2010, o setor primário – agropecuário ou rural – empregava entre 1,4% a 16,1% das pessoas com empregos formais, porém já não apresentava maior quantidade de empregos do que o setor industrial. É possível perceber, também, que o fenômeno da perda de peso relativo dos empregos rurais em relação ao total de empregos foi significativo no período.

Tabela 3.2.3.3.d
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Taxa Geométrica de Crescimento dos Empregos Formais 2000/2010 e Taxas de Desocupação de 2000 e 2010

Unidades territoriais	TGCA empregos 2000/2010	Taxa de desocupação (%) 2000	Taxa de desocupação (%) 2010	Diferença entre as taxas de desocupação 2000 e 2010
Mimoso do Sul	4,5	6,3	3,7	2,6
Presidente Kennedy	12,3	12,4	8,8	3,6
Atilio Vivacqua	6,6	7,7	5,6	2,1
Itapemirim	2,4	11,7	7,7	4,0
Cachoeiro de Itapemirim	4,6	14,5	8,1	6,4
Rio Novo do Sul	5,7	7,6	6,4	1,2
Iconha	10,1	7,7	3,9	3,8
Anchieta	9,3	14,9	8,6	6,3
Guarapari	5,5	17,3	9,1	8,2
Viana	6,8	18,3	9,5	8,8

Tabela 3.2.3.3.d
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Taxa Geométrica de Crescimento dos Empregos Formais 2000/2010 e Taxas de Desocupação de 2000 e 2010

Unidades territoriais	TGCA empregos 2000/2010	Taxa de desocupação (%) 2000	Taxa de desocupação (%) 2010	Diferença entre as taxas de desocupação 2000 e 2010
Vila Velha	7,6	15,9	7,1	8,8
Cariacica	6,5	18,9	8,9	10
Serra	9,5	21,4	9,9	11,5
Fundão	7,4	10,7	7,1	3,6
Ibiraçu	-2,2	11,6	7,7	3,9
Aracruz	7,6	17,4	9,6	7,8
João Neiva	3,0	13,5	7,6	5,9
Linhares	6,4	12,1	8,1	4,0
Sooretama	11,3	10,7	9,9	0,8
Jaguaré	8,3	5,5	8,9	-3,4
São Mateus	7,7	14,6	9,7	4,9
Conceição da Barra	5	18,5	11,5	7,0
Pinheiros	7	11,3	6,7	4,6
Pedro Canário	4,1	19,1	9,9	9,2
Mucuri-BA	6,4	10,1	9,6	0,5
Segmento 1*	7,7	17,3	9,2	8,1
Segmento 2**	6,7	16,4	8,1	8,3
Segmento 3***	6,2	12,6	8,7	3,9
Total dos municípios	7,1	16,5	8,6	7,9
Espírito Santo	6,7	13,4	7,3	6,1
Bahia	6,2	18,4	10,9	7,5
Brasil	5,3	15,3	7,6	7,7

Fonte: RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego e IBGE. Sidra, Tabela 2953.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

As taxas de formalização da economia, representadas pela taxa geométrica de crescimento anual da quantidade de empregos no período de 2000 a 2010 para os segmentos analisados ficaram entre 6,2% ao ano para o segmento de municípios cujas sedes estavam localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia e 7,7% ao ano para aqueles municípios cujas sedes urbanas estavam localizadas na faixa da rodovia, com uma demonstração de gradação entre as taxas dos segmentos: quanto mais distantes ficavam as sedes urbanas dos grupos, menor era a TGCA do grupo.

As taxas de desocupação do ano 2000 e 2010, no entanto, variaram mais em 2000, de 12,6% a 17,3%, ou seja, era a taxa era maior no grupo dos municípios cujas

sedes se localizavam na faixa da rodovia e menor no grupo de municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia. Em 2010 essa situação foi amenizada, apresentando taxas de desocupação mais baixas, entre 8,1% a 9,2%, ainda com predomínio de desemprego no grupo de municípios cujas sedes se localizam na faixa da rodovia.

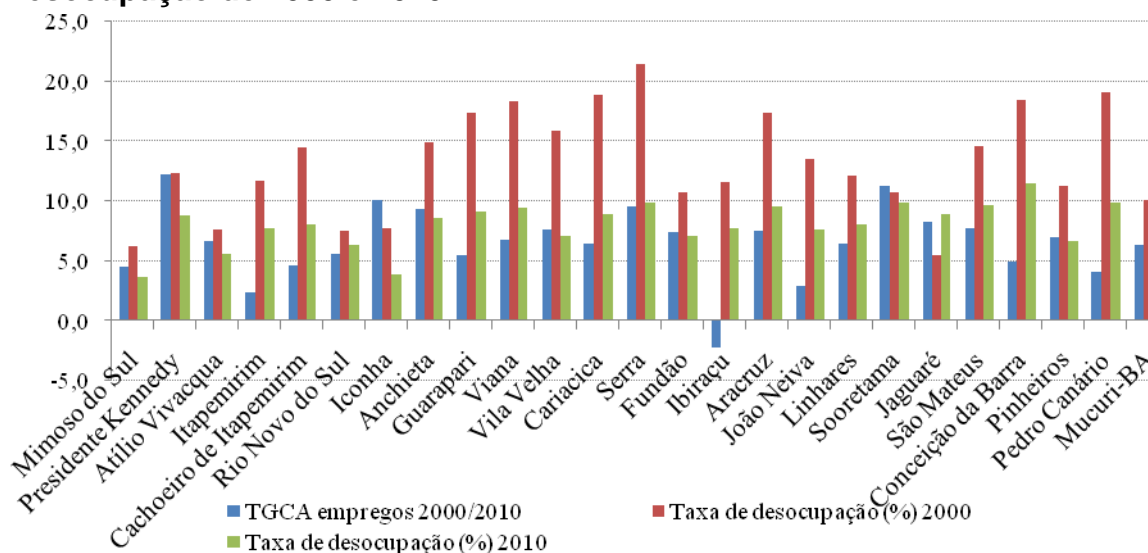
Analisando-se os municípios de forma individual, verifica-se que Presidente Kennedy, Sooterama e Iconha apresentaram taxas geométricas de crescimento do emprego altas, com 12,3%, 11,3% e 10,1%, respectivamente. Correlacionando com a taxa de desocupação de 2000 e 2010, no entanto, este fenômeno não se repete, verificando-se que esses municípios não apresentaram redução expressiva na taxa de desocupação no período.

Por outro lado, o único município que apresentou crescimento negativo na quantidade de emprego formal no período, Ibirajú, com menos 2,2% ao ano de crescimento no emprego, também apresentou queda na taxa de desocupação de 3,9 pontos percentuais (de 11,6% em 2000 para 7,7% em 2010).

De forma contrária, o município de Jaguaré apresentou taxa geométrica de crescimento anual do emprego alta (8,3% ao ano) e aumento na taxa de desocupação (de 5,5% em 2000 para 8,9% em 2010).

Como é possível verificar, não há correlação direta entre o crescimento do emprego formal e a queda do desemprego. A **Figura 3.3.3.1.e** demonstra essas informações graficamente.

Figura 3.2.3.1.e
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Taxa Geométrica de Crescimento dos Empregos Formais 2000/2010 e Taxas de Desocupação de 2000 e 2010



3.2.3.4

Desenvolvimento Econômico

Para caracterização do desenvolvimento econômico local foram utilizados dados sobre o Produto Interno Bruto (PIB), cujos dados referem-se ao PIB de 2000 e 2009, calculando-se o PIB per capita em relação à população residente desses anos.

As informações sobre as receitas municipais foram retiradas do Ministério da Fazenda, do Finbra, 2000 e 2010. Os dados analisados nesta caracterização referem-se à Receita Total e Receita Própria per capita dos anos 2000 e 2010, calculando-se seu valor em relação à população residente. Na **Tabela 3.2.3.4.a** essas informações são mostradas.

Tabela 3.2.3.4.a
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Indicadores de desenvolvimento econômico – 2000 - 2010

Unidades territoriais	PIB per capita em valores atualizados para 2010			Receita total per capita em valores atualizados para 2010			Receita própria per capita em valores atualizados para 2010		
	2000	2010	Variação no período (%)	2000	2010	Variação no período (%)	2000	2010	Variação no período (%)
Mimoso do Sul	8.815	9.684	9,8	1.085	1.710	57,6	33	57	73,2
Presidente Kennedy	7.637	15.825	107,2	1.524	13.672	797,1	52	330	537,7
Atilio Vivacqua	9.305	11.919	28,0	1.370	2.108	53,9	64	74	15,5
Itapemirim	8.971	26.014	189,9	928	2.789	200,5	49	111	127,5
Cachoeiro de Itapemirim	11.603	14.224	22,6	1.081	1.294	19,7	199	179	-10,1
Rio Novo do Sul	7.362	8.873	20,5	1.043	1.694	62,4	45	75	66,8
Iconha	9.293	12.879	38,6	1.241	2.106	69,7	61	119	94,6
Anchieta	62.639	175.179	179,7	2.636	6.768	156,8	405	1.540	280,4
Guarapari	10.508	10.072	-4,15	1.173	1.564	33,3	370	384	3,8
Viana	11.946	15.041	25,9	1.083	1.450	33,9	107	190	77,7
Vila Velha	14.621	16.840	15,2	879	1.354	54,0	254	405	59,0
Cariacica	9.025	14.055	55,7	607	982	61,8	133	163	22,3
Serra	20.881	31.034	48,6	1.248	1.835	47,1	250	384	54,0
Fundão	9.177	16.131	75,8	1.636	2.233	36,5	139	286	105,8
Ibiraçu	15.199	17.447	14,9	1.806	2.168	20,1	458	164	-64,3
Aracruz	33.535	34.712	3,5	2.332	3.254	39,5	269	572	112,8
João Neiva	11.776	13.237	12,4	1.709	2.053	20,1	123	104	-15,2
Linhares	10.395	19.188	84,6	1.344	2.336	73,8	168	355	111,2
Sooretama	11.924	13.492	13,1	1.090	1.539	41,2	60	38	-37,1
Jaguaré	10.896	16.019	47,0	1.420	2.084	46,8	41	134	229,6
São Mateus	13.571	10.896	-19,7	1.040	1.527	46,8	146	212	44,9
Conceição da Barra	9.904	17.182	73,5	1.439	2.349	63,3	96	406	320,7
Pinheiros	9.075	19.097	110,4	1.031	1.774	72,0	52	110	112,2
Pedro Canário	6.612	8.909	34,7	820	1.659	102,3	48	70	45,8

Tabela 3.2.3.4.a
Municípios localizados no traçado da rodovia BR-101/ES/BA
Indicadores de desenvolvimento econômico – 2000 - 2010

Unidades territoriais	PIB per capita em valores atualizados para 2010			Receita total per capita em valores atualizados para 2010			Receita própria per capita em valores atualizados para 2010		
	2000	2010	Variação no período (%)	2000	2010	Variação no período (%)	2000	2010	Variação no período (%)
Mucuri – BA	37.545	27.603	(26,5)	1.049	2.238	113,4	172	379	120,4
Espírito Santo	72.977.659	82.122.000	12,5	2.971	3.379	13,7	1.875	2.407	28,4
Bahia	187.653.720	155.320.000	-17,2	1.338	1.774	32,5	812	952	17,2

Fonte: IBGE. Produto Interno bruto dos Municípios 2000/2010 e Tesouro Nacional, Finbra, 2000 e 2010.

Cor azul - * Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Cor verde - ** Municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia

Cor laranja - *** Municípios com sedes localizadas a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia

Na análise dos dados sobre o PIB municipal dos municípios que compõem o grupo cujas sedes se localizam na faixa da Rodovia BR-101/ES/BA, verifica-se que em 2000, o PIB per capita variou de 6,6 mil reais em Pedro Canário a 20,8 mil reais em Serra. Destacam-se, além deste último, os municípios de Ibirajú e São Mateus, com os maiores PIB per capita desse ano.

Entre os municípios do grupo de municípios cujas sedes se localizam a até dez quilômetros da rodovia, destacaram-se Aracruz, com 33,5 mil reais de PIB per capita e Vila Velha, com 14,6 mil reais. O PIB per capita desse grupo, em 2000, variou de 8,8 mil reais (Mimoso do Sul) e 33,5 mil reais.

Nos municípios localizados a distância de mais de 10 km da faixa da rodovia, destacaram-se com maiores PIB per capita os municípios de Anchieta (62,6 mil reais) e Mucuri (37,5 mil reais), único município que não pertence ao estado do Espírito Santo nesse trecho da BR-101/ES/BA, pois já se localiza na Bahia.

Na comparação entre o PIB per capita de 2000 e 2010, verificou-se aumento expressivo desse indicador nos municípios de Itapemirim (189,9%), Anchieta (179,7%) e Pinheiros (110,4%), curiosamente todos com sedes localizadas mais distantes da faixa da rodovia. Os municípios que apresentaram PIB per capita com aumento expressivo no período analisado nos outros dois grupos foram Linhares (84,6%) e Fundão (75,8%) entre os municípios cujas sedes se localizam mais próximas da faixa da rodovia. Entre os municípios com sedes localizadas a distância de 10 km da faixa da rodovia destacou-se o município de Cariacica (55,7%) e o município de Jaguaré (47%).

Em relação à receita total per capita dos municípios do primeiro segmento, verifica-se que os valores em 2000 variaram de 820 reais a 1.806 reais, destacando-se os municípios de Serra - com a maior receita – João Neiva e Fundão. Para o grupo de municípios com sedes localizadas a distância de até 10 km da faixa da rodovia, o maior valor de receita total per capita foi dos municípios de Aracruz e Jaguaré. Os valores da receita total per capita desse grupo, em 2000, variaram de 607 reais

(Cariacica) a 2.332 reais (Aracruz). Os demais municípios do terceiro segmento estudado, ainda nesse ano, apresentaram valores entre 928 reais (Itapemirim) e 2.636 reais (Anchieta).

Em 2010, os valores da receita total per capita dos municípios cujas sedes se localizam na rodovia variaram de 1.527 a 2.336 reais, destacando-se as localidades de Linhares e Fundão. No segundo segmento, os valores variaram de 982 a 3.254 reais e foram os municípios de Aracruz e Jaguaré que apresentaram as maiores receitas totais per capita.

Para o terceiro segmento estudado, em 2010, o maior valor de receita total per capita foi dos municípios de Presidente Kennedy (13.672 reais) e Anchieta (6.768 reais). O menor valor de receita total per capita desse grupo foi do município de Pinheiros.

Os municípios que apresentaram maior variação das suas receitas totais per capita ano período foram Presidente Kennedy e Itapemirim.

Em 2000, a receita própria per capita dos municípios cujas sedes se localizam na rodovia apresentou variação entre 45 reais (Rio Novo do Sul) e 458 reais (Ibiraçu).

No segundo segmento (sedes localizadas a até dez quilômetros da rodovia) a receita própria per capita oscilou entre 33 reais (Mimoso do Sul) e 269 reais (Aracruz).

No terceiro segmento a receita própria per capita variou entre 52 reais (Presidente Kennedy e Pinheiros) e 405 reais (Anchieta).

Em 2010, os valores da receita própria per capita oscilaram entre 70 reais (Pedro Canário) e 384 reais (Guarapari e Serra) no grupo do primeiro segmento. No segundo grupo, os valores oscilaram entre 57 reais (Mimoso do Sul) e 572 reais (Aracruz). No terceiro segmento houve variação entre 74 reais (Atílio Vivacqua) e 1.540 reais (Anchieta).

Os municípios que apresentaram maior crescimento na receita própria per capita entre 2000 e 2010 foram: Presidente Kennedy, Jaguaré e Conceição da Barra. Os municípios que apresentaram crescimento negativo em sua receita própria per capita (redução no valor absoluto no período) foram Ibiraçu, Sooterama e João Neiva.

3.2.3.5

Indicadores de Qualidade de Vida

IDH-M

Para a caracterização e exposição da qualidade de vida dos municípios em estudo foi selecionado como indicador o IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, pela sua importância nacional e internacional. O IDHM - (elaborado pelo IPEA / Fundação João Pinheiro / PNUD, tendo como base o IDH, desenvolvido pela ONU/PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) é um indicador sintético, de utilização mundial, que permite a avaliação simultânea de algumas condições básicas de vida da população de uma dada localidade, abrangendo uma síntese dos índices de longevidade, educação e renda para caracterizar o grau de desenvolvimento humano dessa localidade.

A **Tabela 3.2.3.5.a** identifica os índices dos municípios cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia BR-101/ES/BA. Para este indicador e outros a seguir no diagnóstico socioeconômico, decidiu-se apresentar os dados somente dos municípios cujas sedes estão localizadas na faixa da rodovia, partindo da hipótese de que a influência e impacto direto da rodovia ocorre com mais intensidade nas áreas urbanas destes municípios. Com base nessa hipótese, os aglomerados urbanos dos outros municípios estão distantes e, por isso, não sofrem impacto direto do empreendimento. Estes devem ocorrer apenas nas áreas rurais interceptadas.

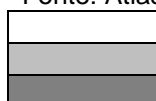
Este índice é composto de três indicadores, aos quais são atribuídos pesos iguais: renda, educação e longevidade. O índice varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). As localidades com IDH-M até 0,499

têm desenvolvimento humano considerado em estágio de baixo desenvolvimento; aquelas com índices entre 0,500 e 0,799 são consideradas em médio estágio de desenvolvimento humano; e as que possuem IDH-M maior que 0,800 apresentam estágio de desenvolvimento humano considerado alto.

Tabela 3.2.3.5.a
Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia BR-101/ES/BA
IDH-M dos Municípios e estado do Espírito Santo – 2000

Unidades territoriais	IDHM	IDHM	IDHM
	1991	2000	2010
Rio Novo do Sul	0,480	0,593	0,711
Iconha	0,491	0,654	0,729
Guarapari	0,500	0,637	0,731
Serra	0,515	0,634	0,739
Fundão	0,495	0,598	0,718
Ibiraçu	0,484	0,652	0,726
João Neiva	0,536	0,658	0,753
Linhares	0,470	0,621	0,724
Sooretama	0,332	0,523	0,662
São Mateus	0,470	0,610	0,735
Pedro Canário	0,386	0,544	0,654
Espírito Santo	0,505	0,640	0,740
Brasil	0,493	0,612	0,727

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD – 1991, 2000 e 2010.



Baixo estágio de desenvolvimento – IDH entre 0,000 e 0,499.

Médio estágio de desenvolvimento – IDH entre 0,500 e 0,799.

Alto estágio de desenvolvimento – IDH acima de 0,8.

Cor laranja – menores índices e Cor verde – maiores índices

Tomando-se por base essa estruturação, é possível observar que a **Tabela 3.2.3.5.a** apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) total referentes aos anos de 1991, 2000 e 2010, conforme disponibilizados no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil.

A partir do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) observa-se que, no ano de 1991, boa parte dos municípios inseridos no corredor de estudo possuía índices que caracterizavam baixo estágio de desenvolvimento humano, com exceção dos municípios de Guarapari, Serra e João Neiva que possuíam maiores índices, que já caracterizavam médio estágio de desenvolvimento humano. Os municípios de Sooretama e Pedro Canário possuíam os mais baixos índices. O estado do Espírito Santo também apresentava índice neste patamar, quase limítrofe entre baixo e médio estágio.

Os índices mensurados para esses municípios para o ano 2000 deixaram de representar o menor estágio de desenvolvimento humano, demonstrando que todas essas unidades territoriais obtiveram melhoria em sua qualidade de vida. Entre os onze municípios que compõem esse segmento todos possuíam índices que os classificavam em Médio estágio de desenvolvimento. Os municípios de Rio Novo do Sul, Fundão, Sooretama e Pedro Canário obtiveram os menores índices nesse ano.

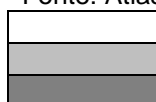
Recentemente foram publicados os índices para o ano 2010, verificando-se novamente melhoria nesse indicador em todos os municípios do segmento em estudo e também no Estado do Espírito Santo. Os municípios de Sooretama e Pedro Canário foram os que apresentaram os menores índices, tendo melhorado, no entanto, em relação às décadas anteriores. Os municípios de João Neiva, Serra e São Mateus apresentaram os melhores índices.

Tabela 3.2.3.5.b

Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia BR-101/ES/BA IDH-M dos Municípios e estado do Espírito Santo por categorias de análise – 2000

Unidades territoriais	IDHM Renda			IDHM Longevidade			IDHM Educação		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Rio Novo do Sul	0.567	0.625	0.692	0.711	0.772	0.837	0.275	0.432	0.620
Iconha	0.595	0.708	0.709	0.718	0.808	0.830	0.277	0.489	0.658
Guarapari	0.607	0.680	0.746	0.689	0.784	0.837	0.299	0.484	0.626
Serra	0.597	0.655	0.720	0.711	0.808	0.844	0.322	0.482	0.664
Fundão	0.603	0.649	0.708	0.668	0.734	0.839	0.301	0.448	0.623
Ibiraçu	0.577	0.691	0.733	0.675	0.760	0.835	0.292	0.527	0.625
João Neiva	0.606	0.647	0.751	0.746	0.831	0.857	0.341	0.529	0.663
Linhares	0.590	0.668	0.721	0.686	0.759	0.834	0.257	0.473	0.630
Sooretama	0.468	0.591	0.650	0.656	0.719	0.802	0.119	0.337	0.556
São Mateus	0.603	0.651	0.719	0.687	0.762	0.843	0.251	0.458	0.655
Pedro Canário	0.564	0.573	0.643	0.648	0.734	0.812	0.157	0.383	0.536
Espírito Santo	0.619	0.687	0.743	0.686	0.777	0.835	0.304	0.491	0.653
Brasil	0.647	0.692	0.739	0.662	0.727	0.816	0.279	0.456	0.637

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD – 1991, 2000 e 2010.



Baixo estágio de desenvolvimento – IDH entre 0,000 e 0,499.

Médio estágio de desenvolvimento – IDH entre 0,500 e 0,799.

Alto estágio de desenvolvimento – IDH acima de 0,8.

Cor laranja – menores índices e Cor verde – maiores índices

A **Tabela 3.2.3.5.b** apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) para as categorias renda, longevidade e educação nos anos de 1991, 2000 e 2010. Na categoria renda, para o ano de 1991, observou-se uma condição de médio

desenvolvimento para quase todos os municípios em estudo, com exceção de Sooretama que apresentou índice (0.468) pertencente ao intervalo de baixo estágio de desenvolvimento. Para o ano de 2000, todos os municípios melhoraram seu desempenho nessa categoria e, desta vez, foi o município de Pedro Canário que apresentou o índice menor, mas todos enquadrados no médio estágio de desenvolvimento. Para o ano de 2010, continuou a ocorrer melhoria no desempenho em relação a rendimento e, embora também com índice maior, o município de Pedro Canário ainda apresentou o menor índice desse grupo.

Na categoria longevidade, para o ano de 1991, os índices estavam melhores dos que os de renda, embora o município de Pedro Canário ainda apresentasse o menor índice (0.648). A tendência dos índices em relação a essa categoria foi de melhoria para o ano de 2000, destacando-se os municípios de Iconha, Serra e João Neiva, este último com o maior índice do segmento. Esses três municípios apresentaram índices acima de 0,800, o que indica alto estágio de desenvolvimento humano neste quesito. O menor índice foi do município de Sooretama. Para 2010, a categoria longevidade representou alto estágio de desenvolvimento em todos os municípios do segmento em estudo.

Em relação à categoria educação, os índices do ano de 1991 eram muito baixos, classificando todos os municípios desse grupo no menor intervalo de qualidade, uma vez que o menor índice foi de 0.119 e o maior foi de 0,341, o que indica que todos apresentavam baixo estágio de desenvolvimento. O município com o menor índice foi Sooretama e o de maior índice foi João Neiva. Para o ano 2000, houve melhora significativa nessa área. Entre os onze municípios desse segmento cujas sedes se localizam na faixa da rodovia, todos aumentaram seus índices significativamente. Apesar disso, ainda estavam classificados em baixo estágio de desenvolvimento, com exceção de Ibraçu e João Neiva que apresentaram índices que os classificaram em médio estágio de desenvolvimento. Para o ano de 2010, todos os municípios classificaram-se na faixa dos considerados em médio estágio de desenvolvimento, melhorando em muito seu desempenho em relação à educação,

com o município de Pedro Canário apresentando o menor índice e o município de Serra o maior índice.

Saúde

A caracterização do setor de saúde utilizou os principais indicadores comumente usados nas análises desse gênero, como quantidade de estabelecimentos de saúde existentes, quantidade de leitos para internação e de leitos por mil habitantes. Foram usados, também, taxas de mortalidade geral e mortalidade infantil e informações sobre cobertura de atenção básica no Programa de Saúde da Família (PSF). Os dados utilizados foram coletados do DATASUS e, os que se referem aos indicadores de mortalidade foram calculados com base nessas informações. A **Tabela 3.2.3.5.c** apresenta as informações sobre leitos hospitalares.

Tabela 3.2.3.5.c
Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA
Estabelecimentos, Leitos e Leitos por 1.000 habitantes dos Municípios – dezembro 2010

Unidades territoriais	População 2010	Estabelecimentos de Saúde	Leitos para internação	Leitos/1.000 hab.
Rio Novo do Sul	11.325	15	0	0,0
Iconha	12.523	24	28	2,2
Guarapari	105.286	123	89	0,8
Serra	409.267	245	485	1,2
Fundão	17.025	12	29	1,7
Ibiraçu	11.178	23	0	0,0
João Neiva	15.809	38	56	3,5
Linhares	141.306	189	229	1,6
Sooretama	23.843	13	0	0,0
São Mateus	109.028	159	156	1,4
Pedro Canário	23.794	26	40	1,7
Total	880.384	867	1.112	1,3
Espírito Santo	3.514.952	4.956	7.759	2,2
Brasil	190.755.799	224.191	463.156	2,4

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

	Abaixo de 2,5 leitos
	Entre 2,5 e 30 leitos
	Acima de 3,0 leitos

Um indicador do acesso da população à infraestrutura pública de saúde é o coeficiente de leitos hospitalares por mil habitantes, apresentado na **Tabela 3.2.3.5.c**. A Portaria Nº 1101/GM, de 12 de junho de 2002, do Ministério da Saúde, estima como um índice de referência geral a existência de 2,5 a 3,0 leitos por mil habitantes.

Entre os municípios inseridos no corredor de estudo, apenas João Neiva apresentou coeficientes de quantidade de leitos por mil habitantes de 3,5 em 2010, o mais próximo do índice de referência geral considerado satisfatório pelo Ministério da Saúde. Destaca-se, ainda, o município de Iconha com 2,2 leitos por mil habitantes, que apresentou coeficiente próximo a esse índice satisfatório.

Ao se calcular a média da área de estudo, observa-se que havia 1,3 leitos por mil habitantes para os municípios levantados. Desse modo é possível verificar que a estrutura presente de saúde, de modo geral, não supre a demanda da região, uma vez que todas as unidades territoriais possuem índices abaixo do valor considerado satisfatório.

Os municípios de Sooretama, Ibirajú e Rio Novo do Sul não possuem leitos de internação e, por isso são localidades que se apoiam nas estruturas de saúde de outros municípios mais próximos ou no município polo, que no caso desse grupo é Linhares, para onde são encaminhados os casos de alto risco. Os casos de risco habitual dessas localidades são encaminhados para Aracruz. A mesma situação se aplica para o município de João Neiva.

Linhares é, também, base para situações de alto risco para o município de Pedro Canário, embora os casos de risco habitual sejam encaminhados para São Mateus que, como o município de Serra, atende situações de risco habitual e de alto risco de mais seis municípios, entre eles o município de Fundão. Iconha e Guarapari são atendidos por Cachoeiro de Itapemirim e Vila Velha, respectivamente, para os casos de alto risco. Os casos de risco habitual de Iconha são atendidos pelo município de Itapemirim.

Observa-se na **Tabela 3.2.3.5.d** que os municípios com maior variedade de estabelecimentos de saúde são Serra, Linhares e Guarapari. São Mateus possui um número alto de estabelecimentos. Nota-se que dos 867 estabelecimentos, 42,3% são consultórios médicos, enquanto 15,8% são Centros de Saúde/UBS, 4,5% são Postos de Saúde e 1,5% são Hospitais.

O estado do Espírito Santo tem quatro Regionais de Saúde: Região Central, Metropolitana, Norte e Sul. Os onze municípios cujas sedes se localizam na faixa da rodovia estão presentes nas quatro regiões. Os municípios de Ibraçu, João Neiva, Linhares e Sooretama, fazem parte da Região Central; os municípios de Fundão, Guarapari e Serra estão presentes na Região Metropolitana; os municípios de Pedro Canário e São Mateus fazem parte da Região Norte; e os municípios de Iconha e Rio Novo do Sul, da Região Sul.

Os hospitais públicos ou filantrópicos presentes nos municípios em estudo de cada Regional de Saúde são: Região Central – H.M.S. Coração de Maria (João Neiva); Região Metropolitana – U.M. Dr. Cesar Agostini (Fundão); Região Norte – H. Menino Jesus (Pedro Canário) e H.M. São Mateus (São Mateus); e Região Sul – H.M.D.M. de Castro (Iconha).

Tabela 3.2.3.5.d
Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA
Tipos de Estabelecimentos de Saúde nos Municípios – dezembro 2010

Municípios	Centro de Atenção Psicossocial - CAPS	Centro de Saúde / UBS	Clínica Especializada / Ambulatório Especializado	Consultório	Hospital Geral	Policlínica	Posto de Saúde	Unidade de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia	Unidade de Vigilância em Saúde	Outros	Total
Rio Novo do Sul	0	5	1	5	0	0	2	2	0	0	15
Iconha	0	5	1	8	1	3	0	4	0	2	24
Guarapari	1	18	31	44	2	9	12	3	1	2	123
Serra	2	34	69	91	3	15	1	17	3	10	245
Fundão	0	3	2	4	0	0	0	1	0	2	12
Ibiraçu	0	4	1	5	0	1	10	1	0	1	23
João Neiva	1	10	1	20	1	1	0	3	1	0	38
Linhares	1	23	40	92	3	2	7	15	1	5	189
Sooretama	0	1	3	1	0	0	5	0	1	2	13
São Mateus	1	27	17	90	2	1	0	17	1	3	159
Pedro Canário	1	7	1	7	1	1	2	2	1	3	26
Total	7	137	167	367	13	33	39	65	9	30	867

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES

Além dos tipos de estabelecimento de saúde, a **Tabela 3.2.3.5.e** a seguir apresenta médicos e suas especialidades, existentes em cada município de estudo. Dos 1.263 médicos presentes na área de estudo, 61,6% estão alocados no município de Serra e 17,7% no município de Linhares. A especialidade com maior número de médicos é clínica, seguido por pediatra e cirurgião geral.

Tabela 3.2.3.5.e
Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA
Tipos de especialidades médicas e quantidade de médicos – dezembro 2010

Municípios	Rio Novo do Sul	Ico nha	Gua rapa ri	Serra	Fundão	Ibiraçu	João Neiva	Linhares	Sooreta ma	São Mateus	Pedro Canário	Total
Anestesiologista	-	2	1	55	-	-	2	9	-	4	2	75
Cirurgião Geral	-	1	6	56	-	-	3	22	-	13	7	108
Clínico	1	3	18	141	6	4	8	92	6	28	4	311
Ginecologista Obstetra	-	1	5	75	1	-	-	12	-	5	-	99
Estratégia de Saúde da Família	1	2	5	28	2	1	-	11	2	2	1	55
Pediatra	-	-	9	91	-	-	1	11	-	11	-	123
Radiologia diagnóstico imagem	-	-	2	33	1	-	-	9	-	6	2	53
Angiologista	-	-	3	12	-	-	-	4	-	1	-	20
Cardiologista	-	-	7	52	2	-	-	16	-	3	-	80
Cirurgião Plástico	-	-	1	14	-	-	-	2	-	1	-	18
Dermatologista	-	-	6	16	-	-	1	5	-	1	-	29
Do Trabalho	-	-	-	13	-	-	-	-	-	4	-	17
Medicina Intensiva	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	13
Neurocirurgião	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	15
Oftalmologista	-	1	8	19	-	-	-	9	-	7	1	45
Ortopedista Traumatologista	-	-	2	35	1	-	3	7	1	4	-	53
Otorrinolaringologista	-	-	2	13	-	-	-	2	-	1	1	19
Outros	-	-	7	97	1	1	-	13	-	9	2	130
Total	2	10	82	778	14	6	18	224	9	100	20	1.263

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES

Na **Tabela 3.2.3.5.f**, a seguir, são apresentados os indicadores de mortalidade geral e de mortalidade infantil.

Tabela 3.2.3.5.f
Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA
Indicadores de mortalidade geral e infantil – 2000 e 2010

Unidades territoriais	Óbitos	Taxa de Mortalidade Geral	Óbitos	Taxa de Mortalidade Geral	Óbitos Infantis	Taxa	Óbitos Infantis	Taxa
	2000		2010		2000		2010	
Rio Novo do Sul	55	4,9	75	6,6	4	26,3	4	31,5
Iconha	63	5,5	84	6,7	7	44,9	2	14,9
Guarapari	449	5,1	640	6,1	18	10,5	19	12,3
Serra	1.650	5,1	2.130	5,2	120	16,9	82	11,5
Fundão	88	6,8	108	6,3	6	22,5	2	7,2
Ibiraçu	49	4,8	61	5,5	5	31,8	0	0,0
João Neiva	77	5,0	121	7,7	1	3,9	4	2,3
Linhares	582	5,2	711	5,0	49	22,0	23	9,6
Sooretama	78	4,3	126	5,3	10	23,1	7	15,2
São Mateus	478	5,3	570	5,2	34	18,9	22	13,0
Pedro Canário	133	6,1	158	6,6	16	28,1	7	17,1
Total	3.702	5,2	4.784	5,4	270	18,2	172	11,9
Espírito Santo	17.632	5,7	21.205	6,0	1.100	18,8	617	11,9

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM; Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC. IBGE. Censos Demográficos.

A **Tabela 3.2.3.5.f** apresenta a mortalidade geral e infantil da população dos municípios cuja sede está localizada na faixa da rodovia.

No ano de 2000, as maiores taxas de mortalidade geral ocorreram em Fundão, Pedro Canário e Iconha. A média de todos os municípios ficou em torno de 5,2 óbitos por mil habitantes. As menores taxas de mortalidade geral ocorreram nos municípios de Sooretama, Ibiraçu e Rio Novo do Sul, com quatro óbitos por mil habitantes, aproximadamente.

Destaca-se que o número de óbitos em 2010 foi 29% maior que a quantidade apresentada no ano de 2000, demonstrando um crescimento de 0,2% na taxa de mortalidade geral. Por outro lado, o número de óbitos infantis diminuiu em 36% de 2000 a 2010, apresentando um decréscimo de 6,3% na taxa de mortalidade infantil.

As maiores taxas de mortalidade geral em 2010 ocorreram em João Neiva, Iconha, Rio Novo do Sul e Pedro Canário, com taxas que variaram entre 6,6 a 7,7 óbitos por mil habitantes. A taxa média do grupo de municípios manteve-se quase inalterada mudando de 5,2 para apenas 5,4 óbitos por mil habitantes. As menores taxas ocorreram nos municípios de Linhares, Serra e São Mateus.

As maiores taxas de mortalidade infantil em 2000 ocorreram em Iconha, Ibirajú e Pedro Canário, variando de 28,1 a 44,9 óbitos (de até um ano de idade) por mil nascidos vivos. Em 2010 foram os municípios de Rio Novo do Sul e Pedro Canário que apresentaram as maiores taxas de mortalidade infantil, com 31,5 e 17,1 óbitos por mil nascidos vivos, respectivamente.

A **Tabela 3.2.3.5.g**, a seguir, apresenta a cobertura de atenção básica existente nos municípios por número de pessoas cadastradas nos anos de 2010 e 2013.

Tabela 3.2.3.5.g
Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA
Cobertura de Atenção Básica – PACS e PSF - 2010 e 2013

Unidades territoriais	2010					2013				
	PACS	PSF	Total	População	% atendimento	PACS	PSF	Total	Pop. (estimativa)	% atendimento
Rio Novo do Sul	-	11.128	11.128	11.325	98,3	30	11.087	11.117	11.993	92,7
Iconha	-	12.521	12.521	12.523	100	-	12.511	12.511	13.548	92,3
Guarapari	34.763	25.004	59.767	105.286	56,8	11.290	29.728	41.018	116.278	35,3
Serra	7.907	17.356	25.263	409.267	6,2	1.148	1.567	2.715	467.318	0,6
Fundão	-	15.676	15.676	17.025	92,1	-	15.678	15.678	19.177	81,8
Ibiraçu	6.876	4.160	11.036	11.178	98,7	6.932	4.139	11.071	12.124	91,3
João Neiva	7.180	8.158	15.338	15.809	97,0	-	15.225	15.225	16.869	90,3
Linhares	32.840	103.353	136.193	141.306	96,4	33.975	107.692	141.667	157.814	89,8
Sooretama	-	22.969	22.969	23.843	96,3	-	15.145	15.145	26.843	56,4
São Mateus	43.078	31.526	74.604	109.028	68,4	23.764	58.357	82.121	120.725	68,0
Pedro Canário	9.615	9.552	19.167	23.794	80,6	9.284	9.078	18.362	25.700	71,4
Total	142.259	261.403	403.662	880.384	45,9	86.423	280.207	366.630	988.389	37,1
Espírito Santo	711.996	2.067.947	2.779.943	3.514.952	79,1	429.191	1.819.142	2.248.333	3.839.366	58,6

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB. IBGE-Censo Demográfico 2010 e estimativa da população de 2013.

O PACS – Programa de Agentes Comunitários de Saúde está presente em oito dos municípios em estudo, tanto em 2010 quanto em 2013. Os municípios que não possuem este programa em 2010 eram Rio Novo do Sul, Iconha, Fundão e Sooretama, enquanto em 2013 Rio Novo do Sul já o possuía e João Neiva cessou de tê-lo. O PSF – Programa Saúde da Família estava presente em todos os municípios, em ambos os anos.

Em relação ao atendimento à população, observa-se que os municípios com maior atendimento dos programas em 2010 eram Iconha (100%), Ibirajú (98,7%) e Rio Novo do Sul (98,3%). Estes municípios continuaram tendo uma taxa maior de atendimento em 2013, contudo, com um percentual menor, de 92,3%, 91,3% e 92,7%, respectivamente. Já os municípios com menor taxa de atendimento eram, em 2010, Serra (6,2%), Guarapari (56,8%) e São Mateus (68,4%). Em 2013, os municípios com menor taxa de atendimento eram Serra (0,6%), Guarapari (35,3%) e Sooretama (56,4%).

Nota-se que a taxa média de atendimento de todos os municípios em estudo era de 45,9%, em 2010, e de 37,1%, em 2013. Em todos os municípios as taxas de atendimento diminuíram de 2010 para 2013. Deve-se ressaltar, contudo, que as populações apresentadas de 2013 são estimativas do IBGE e não um número resultante de um censo.

Observa-se, em comparação com os dados de Espírito Santo, que esse decréscimo é uma tendência em todo o estado. A taxa de atendimento do estado diminuiu de 2010 para 2013 em 20,5%.

Educação

A **Tabela 3.2.3.5.h** apresenta a escolaridade da população de 10 anos ou mais de idade dos municípios inserido no grupo em estudo da faixa da rodovia e a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade dos mesmos.

Tabela 3.2.3.5.h

Municípios localizados na faixa da rodovia BR-101/ES/BA

Escolaridade e taxa de analfabetismo da população de 10 anos ou mais de idade, em porcentagem (%) – 2000 e 2010

Unidades territoriais	Total de 10 Pessoas de 10 anos ou mais	Sem instrução e fundam. Incomp.	Fund. completo e médio incomp.	Médio completo e sup. Incomp.	Supe rior completo	Não determinado	Taxa de analfabetismo (%)	
							2000	2010
Rio Novo do Sul	9.835	60,1	15,4	19,1	5,1	0,1	10,6	8,5
Iconha	11.116	55,1	15,4	22,8	6,1	0,5	10,5	7,8
Guarapari	89.801	49,5	16,6	25,5	7,8	0,6	8,2	6,1
Serra	343.632	45,1	19,3	29,4	5,6	0,7	6,9	5,2
Fundão	14.512	56,8	16,1	21	5,9	0,2	11,9	8,7
Ibiraçu	9.603	55,5	18,4	19,8	5,9	0,3	10,2	7,5
João Neiva	13.859	49,3	14,6	27,8	7,3	1	10	7,2
Linhares	118.008	52,3	16,8	23,5	6,7	0,7	12,1	8,8
Sooretama	19.206	64,2	16,7	14,7	3,7	0,7	16,1	13,1
São Mateus	91.475	50,1	16,5	26,3	6,5	0,6	12,3	8,8
Pedro Canário	19.566	64,7	16,5	15,5	2,9	0,4	19,5	16,2
Total	740.613	49,2	17,8	26,3	6,1	0,6	9,5	7,0
Espírito Santo	3.005.851	49,5	17,2	24,4	8,3	0,5	9,8	7,5
Brasil	161.981.299	50,2	17,4	23,4	8,3	0,6	13,6	9,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Analisando os dados apresentados acima é possível observar que em quase todos os municípios inseridos no corredor de estudo a população de 10 anos ou mais sem instrução e fundamental incompleto foi majoritária, com porcentagens entre 50,1% a 64,7%. Três das onze localidades em estudo apresentaram médias maiores do que a média nacional que era de 50,2% em 2010 e foram os municípios de Pedro Canário, Sooretama e Rio Novo do Sul. Os municípios que se possuíam menores percentuais de população com esse nível de instrução entre os desse grupo eram Serra e João Neiva.

O ensino médio completo e superior incompleto foi o segundo nível de escolaridade mais ocorrente entre a população dos municípios em estudo. O mesmo padrão é encontrado no estado da Bahia e também no Brasil. As localidades com maior porcentagem de população nessa escolaridade eram Serra, João Neiva, São Mateus e Guarapari, com valores que ficaram entre 29,4% a 25,5%. As localidades com menores proporcionalidades de moradores com essa escolaridade foram Sooretama, Pedro Canário e Rio Novo do Sul.

No ano de 2000, os municípios de Pedro Canário e Sooretama apresentaram taxas de analfabetismo superiores à média do estado e à média nacional, com taxas variando entre 19,5% a 16,1%. As menores taxas foram dos municípios de Serra e Guarapari com 6,9% e 8,2%, respectivamente.

Esse quadro já foi muito diferente do ano de 2010, em que se verificou queda significativa em todas as taxas dos municípios desse grupo, com as localidades de São Mateus, Pedro Canário e Linhares, apresentando queda de 3,5 e 3,3 pontos percentuais. Os demais municípios tiveram decréscimos que variaram de 1,7 a 3,0 pontos percentuais.

Analisando-se o intervalo entre os anos de 2000 e 2010, é possível observar que em todos os municípios inseridos na área de estudo, bem como no estado da Bahia e no Brasil, houve uma significativa redução da taxa de analfabetismo da população de 10 anos ou mais de idade.

Saneamento Básico e energia elétrica

A **Tabela 3.2.3.5.i** apresenta as condições de saneamento básico e energia elétrica dos municípios em estudo por meio de informações sobre o atendimento dos domicílios particulares permanentes por serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto, coleta de lixo e serviço de energia elétrica.

Tabela 3.2.3.5.i

Municípios com sedes localizadas na faixa da rodovia

Atendimento dos Domicílios Particulares Permanentes por Serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto, coleta de lixo e serviço de energia elétrica (%) – 2010

Unidades territoriais	Total de domicílios particulares permanentes	% de atendimento de Abastecimento de água por rede	% de atendimento de Coleta de esgoto por rede geral e fossa séptica	% de atendimento de Lixo doméstico coletado por serviço de limpeza	% de atendimento de Domicílios com energia elétrica
Rio Novo do Sul	3.629	58,2	47	89,8	99,7
Iconha	4.047	62,9	58,5	82,7	99,9
Guarapari	33.379	89,8	65,6	95,1	99,7
Serra	124.994	96,5	84,8	98,2	99,9
Fundão	5.319	81,3	39,3	86,1	99,8
Ibiraçu	3.454	86,9	77	90,9	99,7
João Neiva	4.970	90,1	81	91,5	99,8
Linhares	41.967	85,8	67,2	88,8	99,7
Sooretama	6.950	72,6	45,5	69,5	99,4
São Mateus	32.793	79,8	61,6	83,2	99,6
Pedro Canário	7.165	91,4	51,7	90,2	98,7
Total	268.667	89,6	72,9	92,7	99,8
Espírito Santo	1.101.394	83,8	73,4	88,2	99,8

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010.

Entre os serviços analisados, a energia elétrica foi aquela que apresentou melhora atendimento em relação à maioria da população residente nos municípios inseridos no corredor de estudo. Este serviço atingiu quase 100% de atendimento em alguns municípios, ultrapassando os 99% de atendimento em quase todos os onze municípios, com exceção de Pedro Canário que obteve o índice de 98,7%.

O segundo melhor serviço prestado nos municípios inseridos no corredor de estudo era a coleta de lixo doméstico por serviço de limpeza, em que os índices de atendimento variaram de 83,2% a 98,2% de atendimento do total de domicílios

particulares permanentes do grupo em estudo, com exceção apenas de Sooretama que apresentou 69,5% de domicílios atendidos.

O abastecimento de água por rede foi o terceiro serviço em atendimento nos municípios inseridos no corredor de estudo. Neste serviço destaca-se o município de Serra, com 96,5% de domicílios com rede de abastecimento de água e Pedro Canário que apresentou 91,4% de domicílios atendidos, caracterizando ótima condição de atendimento. Os municípios de Iconha e Sooretama foram os que apresentaram índices mais baixos de atendimento neste serviço, entre os municípios do grupo com 62,9% e 72,6%, respectivamente.

A de coleta de esgoto por rede geral e fossa séptica é a mais precária prestação de serviço público nos municípios do grupo de estudo, chegando a apenas 39,3% dos domicílios atendidos nos municípios de Fundão e 45,5% no município de Sooretama. Além desses, os municípios de Rio Novo do Sul (47%) e Pedro Canário (51,7%) apresentaram atendimento deficitário.

Os municípios de Serra (84,8%) e Linhares (67,2%) foram aqueles com melhor atendimento neste serviço de coleta nos domicílios particulares permanentes.

3.2.4

Comunidades Indígenas e Quilombolas

3.2.4.1

Terras Indígenas no Espírito Santo

Conforme definição encontrada na Constituição Federal de 1988, artigo 231, parágrafo primeiro, são consideradas terras tradicionalmente ocupadas pelos índios aquelas "por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seu usos, costumes e tradições".

Essas terras são consideradas bens da União, mas é reconhecida aos índios a posse permanente e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, rios e lagos nelas existentes, uma vez que a Constituição consagrou o princípio de que os índios são os primeiros moradores da terra, estabelecendo, assim, a fonte primária de seu direito, anterior a qualquer outro. Cabe ao Poder Público promover o reconhecimento, ou seja, é de responsabilidade do Estado delimitar e realizar a demarcação física dos seus limites sempre que uma comunidade indígena ocupar determinada uma área nos moldes do artigo acima mencionado.

Especificamente no estado do Espírito Santo, nos municípios que são interceptados ou estão na área de influência da BR-101 somente o município de Aracruz concentra três terras indígenas pertencentes a grupos indígenas Guarani (262 indivíduos) e Tupiniquim (2.625 pessoas, FUNASA/2010). Ambas as etnias compartilham duas terras indígenas denominadas TI Caieiras Velha II, homologada em 2004 com 57 hectares, e TI Tupiniquim, homologada em 2010 com 14.282 hectares a partir da unificação do processo de demarcação em área contínua de dois antigos territórios conhecidos como Caieiras Velhas e Pau Brasil.

Além destas terras com presença Guarani, há ainda uma terceira terra indígena também localizada no município de Aracruz habitada exclusivamente pelos Tupiniquim denominada TI Comboios, demarcada em 2010 com área de 3.800 ha e, na época, 418 indivíduos.

Na **Figura 3.2.4.1.a** são apresentadas as comunidades indígenas localizadas próximas à BR-101/ES/BA e as distâncias de cada uma delas em relação ao eixo da rodovia.

3.2.4.2

Comunidades Quilombolas em Espírito Santo

Os direitos territoriais das comunidades negras remanescentes de quilombos foram assegurados pela Constituição Federal de 1988, cujo Artigo 68 do Ato das

Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) confere aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras o reconhecimento da propriedade definitiva, cuja titulação é emitida pelo Estado.

Observa-se que no texto constitucional utiliza-se o termo “remanescente de quilombo”, evocando uma “identidade histórica” que deveria ser assumida e acionada na forma da lei por sujeitos históricos que existam no presente e tenham como condição básica o fato de ocupar uma terra que, por direito, deveria ser em seu nome titulada.

O termo, no entanto, não corresponde à atual forma pela qual os grupos se autodenominam. Na tentativa de orientar e auxiliar a aplicação do Artigo 68 do ADCT, a Associação Brasileira de Antropologia (ABA) divulgou, em 1994, um documento elaborado pelo Grupo de Trabalho sobre Comunidades Negras Rurais que procura definir o termo “remanescente de quilombo” apoiando-se não mais em resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou de comprovação biológica, mas, sobretudo, como grupos que desenvolveram práticas de resistência e reprodução de seus modos de vida característicos num determinado lugar. Nesta perspectiva, comunidades negras remanescentes de quilombos passam a ser definidos como grupos étnico-raciais que tenham também uma trajetória histórica própria, dotado de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, e sua caracterização deve ser dada segundo critérios de auto atribuição atestada pelas próprias comunidades.

Especificamente no estado do Espírito Santo levantamentos realizados nos sites da *Fundação Cultural Palmares* e do Ministério de Desenvolvimento Social, além de bibliografia especializada (Silveira 2012; Ferreira 2009), permitiram identificar 72 comunidades quilombolas localizadas em 14 municípios que são atravessados ou próximos à rodovia BR-101/ES/BA, como é possível observar no **Quadro 3.3.4.2.a**, a seguir.

Quadro 3.2.4.2.a

Comunidades Quilombolas atravessadas ou próximas à rodovia BR-101/ES/BA

Município	Comunidade	Observação
Mimoso do Sul	Cascata	
Presidente Kennedy	Boa Esperança	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 23/08/2005
	Cacimbinha (ou Caçambinha)	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 23/08/2005
Atilio Vivacqua	Rio Muqui	
Itapemirim	Graúna	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 27/12/2010
Cachoeiro do Itapemirim	Monte Alegre	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 12/09/2005
	Fazenda Cafundó	
	Retiro São Sebastião da Vargem Grande	
Rio Novo do Sul	Santa Helena	
Iconha	Monte Belo	
Anchieta	São Mateus do Sul	
Guarapari	Alto do Iguape	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 18/05/2012
	Mocambo	
Viana	Aracatiba	
	Cacambinha	
	Pedra Mulata	
Fundão	São Jorge	
Ibiraçú	São Pedro	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 12/05/2006
	Comunidade próxima a Pendenga	

Quadro 3.2.4.2.a

Comunidades Quilombolas atravessadas ou próximas à rodovia BR-101/ES/BA

Município	Comunidade	Observação
São Mateus	São Jorge (Morro das Araras, Vala Grande, São Jorge, Córrego do Sapato I e Córrego do Sapato II)	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 30/09/2005
	Água Boa	
	Beira-Rio e Arural	87 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Córrego da Estiva	
	Divino Espírito Santo	40 famílias
	Palmitinho I, Palmitinho II	
	Pequi	
	Santana (Santaninha)	37 famílias
	Pedra Branca	
	Córrego Seco	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Santa Luzia	31 famílias
	Chiado	53 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Cacimba	24 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Serraria e São Cristóvão	52 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 28/07/2006
	Dilô Barbosa	52 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Mata Sede	45 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
Nova Vista I e Nova Vista II	105 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006	
Palmito e Palmito II	77 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006	
São Domingos de Itauninhas	60 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006	

Quadro 3.2.4.2.a

Comunidades Quilombolas atravessadas ou próximas à rodovia BR-101/ES/BA

Município	Comunidade	Observação
Conceição da Barra	Angelim I	21 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 10/12/2004
	Angelim II	17 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 10/12/2004
	Angelim III	12 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 10/12/2004
	Angelim Disa	6 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 10/12/2004
	Córrego do Macuco	8 famílias
	Linhariño	42 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 30/09/2005
	Córrego São Domingos e Retiro	81 famílias
	Córrego do Sertão	14 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Córrego de Santa Isabel	23 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 28/07/2006
	Coxi	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Dona Guilhermina	6 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Roda d'Água, Porto Grande, Campo Grande e Laje	13 famílias Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Santana	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Santaninha	Titulada pela Fundação Cultural Palmares em 13/12/2006
	Alto da Onda	
	Aracatiba	
	Bicame	
	Córrego do Santana	33 famílias
Dona Guilhermida		
Rio Muqui		

Cumprir registrar que os órgãos oficiais não fornecem a localização das comunidades quilombolas. Sendo assim, não foram fornecidas as distâncias das mesmas em relação à rodovia BR-101/ES/BA. Apenas a título de primeira aproximação deste aspecto, são apresentadas na **Figura 3.3.4.1.a** as comunidades

quilombolas cujas localizações constam em Silva (2012); mas é importante ressaltar que o referido trabalho refere-se apenas às comunidades quilombolas do norte do Estado do Espírito Santo. Destaca-se que foi possível obter informações, junto às prefeituras, de que as comunidades quilombolas Divino Espírito Santo (São Mateus) e São Domingos (Conceição da Barra) estão localizadas nas margens da BR 101. No entanto, a comunidade São Jorge (São Mateus) localiza-se na rodovia estadual ES-315, sem intervenção direta da rodovia BR 101.

3.2.5

Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural

A Constituição brasileira (1988. art. 216) define que:

“ ...

constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

...”

As informações sobre ocorrência de sítios arqueológicos foram colhidas da página do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), através de consulta ao *Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA)*. Para fins deste estudo, “

“ ...

consideram-se monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

a) as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos,

poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico a juízo da autoridade competente.

b) os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;

c) os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, "estações" e "cerâmicos", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;

d) as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios (cf. Art.2º. LEI No. 3.924/ 1961).

..."

3.2.5.1

Bens Culturais Imateriais Registrados

As informações sobre a existência de bens culturais imateriais registrados em âmbito federal foram coletadas no *Banco de Dados dos Bens Culturais Registrados (BCR)*, na página deste mesmo órgão. O estado do Espírito Santo possui dois bens culturais imateriais já registrados, sendo eles: o Jongo no Sudeste e o Ofício das Paneleiras de Goiabeiras.

O Jongo no Sudeste é uma forma de expressão afro-brasileira que integra percussão de tambores, dança coletiva e práticas de magia e é praticado nos quintais das periferias urbanas e em algumas comunidades rurais do sudeste brasileiro. O Ofício das Paneleiras de Goiabeiras é o saber que envolve a prática artesanal de fabricação de panelas de barro, atividade econômica culturalmente enraizada na localidade de Goiabeiras, bairro de Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo. Produto da cerâmica de origem indígena, o processo de produção das panelas de Goiabeiras conserva todas as características essenciais que a identificam com a prática dos grupos nativos das Américas, antes da chegada de europeus e africanos.

3.2.5.2

Bens Imóveis Tombados

As informações sobre ocorrência de bens imóveis tombados foram colhidas da página do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), por meio de consulta ao *Inventário Nacional de Bens Imóveis* (Inbi). O estado da Bahia apresentou, no Trecho analisado por este estudo, o município de Porto Seguro é Tombado como Sítio Urbano, que é define como *“bens patrimoniais autônomos que demandam instrumentos próprios de análise e critérios de intervenção adequados a essa especificidade. Estes bens não são obras de arte prontas e concluídas num determinado período, transpondo-lhe pura e simplesmente os procedimentos de restauração de edifícios, possuem natureza dinâmica e mutante típica das áreas urbanas”*.

Quadro 3.2.5.2.a
Bens imóveis tombados

Município	Bem/Inscrição	Nome atribuído	Nº do Processo	Livro Belas Artes/ Livro histórico	Observação
Anchieta	Igreja Nossa Senhora da Assunção e residência que lhe é anexa	Igreja Nossa Senhora da Assunção e residência	0229-T-40	Livro Histórico Nº inscr.: 222 ;Vol. 1 ;F. 037 ;Data: 21/09/1943	"O tombamento inclui todo o seu acervo, de acordo com a Resolução do Conselho Consultivo da SPHAN, de 13/08/85, referente ao Proc. Administ. nº 13/85/SPHAN".
Guarapari	Igreja de Nossa Senhora da Conceição		0382-T-46	Livro Histórico Nº inscr.: 428 ;Vol. 1 ;F. 070 ;Data: 16/09/1970	
Serra	Igreja dos Reis Magos e residência que lhe é anexa	Igreja dos Reis Magos e residência	0230-T-40	Livro Belas Artes Nº inscr.: 289-A ;Vol. 1 ;F. 061 ;Data: 21/09/1943	"O tombamento inclui todo o seu acervo, de acordo com a Resolução do Conselho Consultivo da SPHAN, de 13/08/85, referente ao Proc. Administ. nº 13/85/SPHAN". "O tombamento compreende a praça fronteira à Igreja e residência anexa". "Passou para a FNPM em 15/12/1982."
	Igreja dos Reis Magos e residência que lhe é anexa	Igreja dos Reis Magos e residência		Livro Histórico Nº inscr.: 223 ;Vol. 1 ;F. 037 ;Data: 21/09/1943	
Viana	Duas imagens da Nossa Senhora da Conceição, e alfaias de prata da Igreja de Nossa Senhora da Ajuda	Imagens de Nossa Senhora da Conceição, 2 e alfaias	0422-T-50	Livro Histórico Nº inscr.: 353 ;Vol. 1 ;F. 072 ;Data: 20/03/1950	
	Inscrição Igreja de Nossa Senhora da Ajuda		0422-T-50	Livro Histórico Nº inscr.: 267 ;Vol. 1 ;F.	"O tombamento inclui todo o seu acervo, de

Quadro 3.2.5.2.a
Bens imóveis tombados

Município	Bem/Inscrição	Nome atribuído	Nº do Processo	Livro Belas Artes/ Livro histórico	Observação
				046 ;Data: 20/03/1950	acordo com a Resolução do Conselho Consultivo da SPHAN, de 13/08/85, referente ao Proc. Administ. nº 13/85/SPHAN".
Vila Velha	Igreja de Nossa Senhora do Rosário	Igreja Matriz de Nossa Senhora do Rosário	0422-T-50	Livro Histórico Nº inscr.: 268 ;Vol. 1 ;F. 046 ;Data: 20/03/1950	"O tombamento inclui todo o seu acervo, de acordo com a Resolução do Conselho Consultivo da SPHAN, de 13/08/85, referente ao Proc. Administ. nº 13/85/SPHAN".
	Igreja e Convento Nossa Senhora da Penha	Convento e Igreja de Nossa Senhora da Penha	0232-T-40	Livro Belas Artes Nº inscr.: 290-A ;Vol. 1 ;F. 061 ;Data: 21/09/1943	
	Igreja e Convento Nossa Senhora da Penha	Convento e Igreja de Nossa Senhora da Penha	0232-T-40	Livro Histórico Nº inscr.: 224 ;Vol. 1 ;F. 037 ;Data: 21/09/1943	O tombamento inclui todo o seu acervo, de acordo com a Resolução do Conselho Consultivo da SPHAN, de 13/08/85, referente ao Proc. Administ. nº 13/85/SPHAN." "O tombamento compreende todo o outeiro em que o monumento fica situado".
	Imagem de Nossa Senhora da Penha, da Igreja de Nossa Senhora do Rosário	Imagem de Nossa Senhora da Penha	0422-T-50	Livro Belas Artes Nº inscr.: 354 ;Vol. 1 ;F. 072 ;Data: 20/03/1950	

3.2.5.3

Sítios Arqueológicos

As informações sobre ocorrência de sítios arqueológicos foram colhidas da página do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), por meio de consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA, tendo sido localizados nos municípios da área de estudo os seguintes sítios arqueológicos relacionados no quadro abaixo.

Tabela 3.2.5.3.a
Sítios arqueológicos

Localidade	Identificação	Denominação
Presidente Kennedy	ES00268	Sambaqui do Rio Preto 3
	ES00269	Sambaqui do Limão
	ES00270	Sambaqui Fazenda do Limão I
	ES00271	Sambaqui Fazenda do Limão 2
	ES00272	Sambaqui Campinas
	ES00273	Sambaqui Campinas 2
	ES00274	Fazenda da Torre
	ES00275	Sambaqui da Aldeia
Cachoeiro de Itapemirim	ES00260	do Canavial
	ES00021	ES-GU n°2
Itapemirim	ES00261	Casarão Fazenda Santa Helena
	ES00058	Chapada da "A"
	ES00059	Rio Una I
	ES00060	Rio Una II
	ES00194	UTGS 1
	ES00255	Ruínas do Rio Salinas
Anchieta	ES00256 III	Rio Uma
	ES00257	Missão do rio Salinas
	ES00258	Dona Mariinha
	ES00262	Casarão Vila dos Adolfo
	ES00281	Chapada do "A" IV
	ES00282	Ponta de Ubu III
	ES00283	Ponta de Ubu V
ES00284	Sambaqui da Ruína	
Guarapari	ES00061	Ruínas da Igreja de Nossa Sra. da Conceição
	ES00193	Areal de Guarapari
Viana	ES00232	Areinha de Viana
	ES00308	Viana II
Vila Velha	ES00223	Nsnsns
Cariacica	ES00003	ES-VI n° 19
	ES00231	CFA - Centro de Formação e Aperfeiçoamento Academia da Polícia Militar
	ES00263	Fazenda Porto das Pedras
	ES00264	Sambaqui Porto das Pedras
	ES00265	Sambaqui Santa Maria 1
Serra	ES00039	ES-VI n°1
	ES00040	ES-VI n°2

Tabela 3.2.5.3.a
Sítios arqueológicos

Localidade	Identificação	Denominação
	ES00041	ES-VI n°3
	ES00042	ES-VI n°4
	ES00043	ES-VI n°5
	ES00044	ES-VI n° 6
	ES00045	ES-VI n°7
	ES00046	ES-VI n°8
	ES00062	ES-VI-7
	ES00067	Sambaqui do Queimado
	ES00081	Sítio do Cachimbo
	ES00082	Polidores do Alphaville
	ES00083	Sambaqui do Morro
	ES00084	Lascas do Areal
	ES00105	Sambaqui de Carapina
	ES00167	Sambaqui do Péricles I
	ES00168	Sambaqui do Péricles II
	ES00169	Sambaqui Jacuhy
	ES00192	Sambaqui do Apicum
	ES00210	Lagoa do Juara
	ES00280	Areal II
	ES00286	Via Norte I
	ES00287	Via Norte II
	ES00288	Via Norte III
Fundão	ES00020	ES-VI n°15
	ES00004	Sítio Arqueológico da Ilha do Mutirão
	ES00066	Peixe Verde
	ES00068	Sambaqui da Lajinha
	ES00069	Portocel
	ES00075	Porto do Bastião
	ES00085	Vila do Mutirão
	ES00086	Ocorrência da Laje I
	ES00213	Aroldo 02
	ES00214	Irajá 03
	ES00215	Boa Vista 01
	ES00216	Aroldo 03
Aracruz	ES00217	Aroldo 04
	ES00218	Lajinha 02
	ES00219	Sambaqui da Ilha da Pedra Branca
	ES00220	Sambaqui da Ilha do Aroldo 01
	ES00221	Sambaqui do Irajá 01
	ES00222	Sambaqui do Irajá 02
	ES00224	Irajá 03
	ES00225	Irajá 04
	ES00226	Dedeco 01
	ES00227	Santa Rosa 01
	ES00228	Santa Rosa 03
	ES00229	Santa Rosa 05
	ES00078	Perobas
Linhares	ES00149	Fazenda Rio Doce
	ES00150	Durão
	ES00206	Sítio Ponte da Suruaca
Jaguareé	ES00147	do Souza
	ES00148	Santa Rita

Tabela 3.2.5.3.a
Sítios arqueológicos

Localidade	Identificação	Denominação
	ES00165	Manoel Peçanha
	ES00188	Riozinho
	ES00189	Mosquito
	ES00211	Santa Rita II
	ES00032	ES-LI nº4
	ES00033	ES-LI nº 9
	ES00034	ES-LI nº6
	ES00035	ES-LI nº7
	ES00036	ES-LI nº9
	ES00037	ES-LI nº 10
	ES00038	ES-LI nº31
	ES00070	Córrego Jacarandá II
	ES00071	Córrego Jacarandá III
	ES00072	Córrego Jacarandá IV
	ES00073	Córrego Jacarandá V
	ES00074	São Jorge II
	ES00087	Porto Alegre 1
	ES00088	Fazenda Barro Novo 2
	ES00089	Fazenda Barro Novo 3
	ES00090	Canela
	ES00091	Fazenda São Paulo 2
	ES00092	São Miguel
	ES00093	Fazenda Cerejeira 3
	ES00094	Fazenda Cerejeira 4
	ES00095	Ilha Preta 1
	ES00096	Dona Rosa
	ES00097	VWV
São Mateus	ES00098	Brejo Velho
	ES00099	Califórnia
	ES00100	Oitizeiro
	ES00101	Aeroporto 1
	ES00102	Aeroporto 2
	ES00103	Córrego Jacarandá I
	ES00106	São Francisco
	ES00107	Santa Bárbara 1
	ES00108	Santa Bárbara 2
	ES00109	Do Meio
	ES00110	do Macaco 1
	ES00111	do Macaco 2
	ES00112	do Macaco 3
	ES00113	do Macaco 4
	ES00114	Porto Alegre 2
	ES00115	Porto Alegre 3
	ES00116	Bonominho
	ES00117	Córrego Chiado 1
	ES00118	Córrego Chiado 2
	ES00119	Coimex 1
	ES00120	Coimex 2
	ES00121	do Macaco 5
	ES00122	Sapucaia 1
	ES00123	Sapucaia 2

Tabela 3.2.5.3.a
Sítios arqueológicos

Localidade	Identificação	Denominação
São Mateus	ES00124	Sapucaia 3
	ES00125	Água Preta
	ES00126	do Brás
	ES00127	Três Porteiras
	ES00128	Colônia 1
	ES00129	Fazenda Córrego Grande
	ES00130	Rancho de Telha
	ES00131	Fazenda Pardo Suíço
	ES00132	Colônia 2
	ES00133	RPO 1
	ES00134	RPO 2
	ES00135	RPO 3
	ES00136	Fazenda Rio Preto 1
	ES00137	Fazenda Rio Preto 2
	ES00138	Fazenda Rio Preto 3
	ES00139	Fazenda Barro Novo 1
	ES00140	Fazenda Estância São Mateus 2
	ES00141	Bom Jesus
	ES00142	Ostolino
	ES00143	Dona Ana Duarte
	ES00144	Ranchinho
	ES00145	Fazenda estância São Mateus 3
	ES00146	Oiterinho
	ES00154	Coimex 3
	ES00155	Fazenda São Paulo 1
	ES00156	Cedro
	ES00157	Lagoinha
	ES00158	BR
	ES00159	Dois Irmãos
	ES00160	Fazenda Cerejeira 1
	ES00161	São Jorge I
	ES00166	Fazenda Tabatinga
	ES00170	Açaí
	ES00171	Beira Rio
	ES00172	Alceu Valença
	ES00187	Fazenda Estância São Mateus 1
	ES00199	Rio Preto I
	ES00201	ES-LI 5
	ES00202	Boa Esperança
	ES00208	Sítio dos Neves
	ES00212	Dilô Barbosa
ES00236	Ocorrência São José	
ES00237	Areal do Chiado	
ES00238	Ocorrência Fazenda da Ponta	
ES00239	Ocorrência Barro Novo	
Conceição da Barra	ES00012	ES-SM n°2
	ES00013	ES-LI n° 11
	ES00014	ES-LI n°12
	ES00015	ES-LI n° 3
	ES00016	ES-LI n°14
	ES00017	ES-LI n°15
	ES00018	ES-LI n°16

Tabela 3.2.5.3.a
Sítios arqueológicos

Localidade	Identificação	Denominação
	ES00019	ES-LI nº17
	ES00076	Fazenda Belém 1
	ES00077	Fazenda Belém 2
	ES00151	Zé Ramalho
	ES00152	Geraldo Azevedo
	ES00153	Quadrado
	ES00162	Linhariño
	ES00163	Lagoa Sapucaia
	ES00164	Lagoa do COCB
	ES00173	Areal 1
	ES00174	Areal 2
	ES00175	Mamoeiro
	ES00176	Seu Tutu
	ES00177	Fazenda Furado
	ES00178	Fazenda Morcego
	ES00179	Raul Seixas
	ES00180	Gonzaguinha
	ES00181	Moendas
	ES00182	Edinando
	ES00183	Tom Zé
	ES00184	Zé Geraldo
	ES00185	Gonzagão
	ES00186	Marcelo Nova
	ES00190	Praia do Tamandare 1
	ES00191	Itaúnas 1
Conceição da Barra	ES00200	ES-LI 13
	ES00203	Sítio do Josevaldo
	ES00207	Sítio Sapucaia
	ES00209	Roda D'Água
	ES00240	Itaúnas 3
	ES00241	Buraco do Bicho 2
	ES00242	Burraco do Bicho 3
	ES00243	Rigone 2
	ES00244	Rigone 3
	ES00245	Arturlino 1
	ES00246	Buraco do Bicho 1
	ES00247	Burraco do Bicho 4
	ES00248	Riacho Doce 1
	ES00249	Nilson 1
	ES00250	Itaúnas 2
	ES00251	Maria Xuxu 1
	ES00252	Adeluais 1
	ES00253	Peroba 1
	ES00254	Rigone 1
Pinheiros	ES00022	ES-SM nº1

Nos seguintes municípios localizados no traçado da Rodovia BR-101/ES/BA em estudo e aqui caracterizados não existem sítios arqueológicos cadastrados: Mimoso do Sul, Atílio Vivacqua, Rio Novo do Sul, Iconha, Sooretama, Pedro Canário.

A elaboração de um mapa de situação dos sítios arqueológicos em relação à posição da rodovia, apesar de ser uma atividade simples, não é possível. Isso em razão do cadastro do IPHAN não publicar informações georeferenciadas dos sítios arqueológicos, apenas o seu nome e município de localização.

As atividades de operação da rodovia, neste momento, restringem-se à faixa de domínio já construída. Entendemos que, dada à ausência de um diagnóstico histórico-arqueológico quando da implantação desta, existe a possibilidade de assédio a estes bens culturais, contudo, as consultas ao CNA/IPHAN serão realizadas no âmbito dos processos de licenciamento das ampliações/duplicações da rodovia previstas para o período de concessão. Sendo que, para estes casos, a consulta será fundamentada em "Projeto de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica Interventiva na área de impacto direto da ampliação/duplicação da Rodovia BR 101 ES/BA", os quais não se aplicam para esta fase de regularização da licença de operação.

As consultas ao CNA/IPHAN serão realizadas no âmbito dos processos de licenciamento das ampliações/duplicações da rodovia previstas para o período de concessão, sendo que, para estes casos, a consulta será fundamentada em "Projetos de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica Interventiva na área de impacto direto da ampliação/duplicação da Rodovia BR 101 ES/BA", os quais não se aplicam para esta fase de regularização da licença de operação.

Apesar dos argumentos apresentados, na ocorrência da identificação de sítios arqueológicos durante a execução de atividades relacionadas à regularização ambiental, o IBAMA e IPHAN deverão ser imediatamente informados para a adoção das medidas cabíveis. Para isso a concessionária irá manter os seus funcionários e

fornecedores informados da importância de reconhecer previamente materiais possivelmente com valor histórico ou arqueológico.

4.0

PASSIVOS AMBIENTAIS

A identificação dos passivos ambientais da Rodovia BR-101/ES/BA foi objeto de um Relatório Técnico, elaborado em setembro de 2013, que descreve a metodologia utilizada para o inventário, os tipos de passivos inventariados, as fichas de caracterização e ainda uma análise estatística dos dados obtidos pelo levantamento. Este relatório foi apresentado como anexo do RCA e utilizado na elaboração do Plano Básico de Regularização Ambiental (PBRA), como parte do Programa de Mitigação dos Passivos Ambientais e do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

Para atender ao Parecer PAR 02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA e a Portaria 289/2013, o Inventário de Passivos Ambientais da BR-101, entre o entroncamento com a BA-698 até a divisa ES/RJ foi revisado e atualizado em setembro de 2014, tendo sido incluído o tipo de passivo “Área de Preservação Permanente – APP degradada na faixa de domínio”, (**Anexo 2, incluindo o banco de dados digitais dos passivos ambientais**). Como resultado desta revisão e atualização foram contabilizados 518 registros, para a BR-101/ES/BA, no trecho entre Entroncamento com a BA-698 e a Divisa ES/RJ, sendo 478 na Rodovia, 37 passivos de terceiros próximos a faixa de domínio e 3 passivos de obras em andamento. Dentre os 518 passivos cadastrados, 60 (11%) foram classificados como “Área de Preservação Permanente – APP degradada na faixa de domínio”. A revisão do Programa de Mitigação dos Passivos Ambientais, considerando a atualização do inventário de passivos ambientais, será apresentada na revisão do (PBRA).

As ações de recuperação dos passivos ambientais permanecem contempladas no Programa de Mitigação dos Passivos Ambientais e no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas do PBRA.

5.0

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTOS SOBRE A FLORA

O parecer indica a insuficiência da maneira como o impacto de risco de incêndios florestais havia sido tratado nos programas do PBRA, em especial nos Programas Ambientais de Operação (P1.1) e de Construção (P1.2). Para suprir estas deficiências foi detalhado no programa P1.1 que as barreiras contra incêndio tratam-se de aceiros com largura e comprimento suficientes para evitar a propagação de incêndios a serem implantadas ao redor das áreas de processo de recuperação. Além disto, foi especificado que os Procedimentos Gerais de Manutenção de Áreas Verdes incluem a preocupação com a propagação incêndios surgidos nas áreas lindeiras para a faixa de domínio e, também no sentido contrário, surgidos na faixa de domínio em direção às propriedades lindeiras. Desta forma, durante a manutenção da vegetação alguns trechos especialmente interessantes podem ser protegidos com aceiros com largura e comprimento suficientes para a proteção das áreas a serem preservadas. Além disto, a ronda de operação e o CFTV auxiliaram no pronto combate aos focos de incêndios surgidos na proximidade da rodovia, sendo que o combate poderá ser realizado com canhões de água, equipamentos de terraplanagem e/ou ferramentas manuais (enxadas, abafadores e outros).

Na Tabela 4.0.a do Programa de Mitigação de Passivos Ambientais foi apontado que não havia nenhuma ocorrência de APP como passivo ambiental. Conforme já foi informado no item 4 (Passivos Ambientais), o inventário de passivos ambientais foi revisto para o cadastramento das situações de APP degradadas e/ou sem proteção de vegetação. Da mesma forma, o Programa de Mitigação de Passivos Ambientais foi revisto para consideram a classificação utilizada no inventário.

IMPACTO SOBRE A FAUNA

O parecer aponta como imprescindível a indicação/implantação de passagem de fauna ao longo da rodovia, tendo em vista que os impactos de atropelamento e isolamento a que a fauna silvestre continuaria submetida. O Programa de Monitoramento de Atropelamento da Fauna efetivamente poderá auxiliar na proposição de dispositivos de travessia segura dos animais. Em linha com isso, este tipo de análise consta como item do programa, especificamente no item referente à Implantação de Medidas Mitigadoras.

Além disto, foi proposto um Sub-Programa de Monitoramento da Eficácia das Passagens de Fauna que vierem a ser instaladas para acompanhamento dos resultados obtidos.

IMPACTOS SOBRE A SOCIOECONOMIA

O parecer aponta uma série de situações que deveriam ter sido consideradas como impactos decorrentes das obras a serem realizadas pela concessionária e da própria operação da rodovia. Estes impactos adicionais compreendem os seguintes

- Geração de expectativas e ansiedade na população do entorno a respeito da quantidade e natureza dos empregos possivelmente a serem preenchidos durante a realização das obras e operação da rodovia.
- Remoção das ocupações irregulares na faixa de domínio, incluindo residências, comércios diversos e pequenas plantações. Estas ocupações foram cadastradas no Inventário de passivos ambientais, e a recuperação prevista no Programa de Mitigação de Passivos Ambientais e no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- A operação da rodovia e, conseqüentemente, das Praças de Pedágio pela concessionária tende a prejudicar economicamente a população do entorno imediato da via, pois estes terão que arcar com as despesas extras de pedágio, mesmo percorrendo pequenas distancias

- Incremento do obstáculo representado pela rodovia para travessia de pedestres, veículos e animais de pecuária entre imóveis que tenham sido divididos pela rodovia.
- Contração de pessoal para operação dos BSOs/SAUs e praças de pedágio, além da estrutura de apoio da rodovia.

Para atender as recomendações do parecer, a lista de impactos sobre o Meio Socioeconômico relacionados no RCA foi revisada ou incrementada nos seguintes itens:

Impactos nas Atividades Econômicas

8.01: Geração de Emprego pelas Atividades de Construção e Operação

Impactos na Qualidade de Vida da População:

9.06: Geração de Expectativa da População Local Sobre o Empreendimento

9.07: Remoção de Ocupações Irregulares

9.08: Despesas Adicionais pelo Pagamento de Pedágios (Operação das Praças de Pedágio)

9.09: Aumento do Isolamento Decorrente das Alterações na Operação Rodovia

Os referidos impactos passam a ser descritos da seguinte forma:

Impacto 8.01: Geração de Emprego pelas Atividades de Construção e Operação

Este impacto positivo refere-se basicamente aos efeitos gerados pela mobilização do contingente de mão-de-obra para obras previstas, bem com o as atividades de manutenção e conserva. Esse impacto tem vetor positivo configurando um benefício social. No momento da construção este impacto é momentâneo, enquanto na operação ele é permanente. Destaca-se na fase de operação a contratação de

peçoal para operação dos BSOs (Bases de Serviços Operacionais) / SAUs (Serviços de Atendimento ao Usuário) e praças de pedágio, além da estrutura de apoio à rodovia.

Impacto 9.06: Geração de Expectativa da População Local Sobre o Empreendimento

O Empreendimento pode provocar alterações na rotina dos moradores dos municípios localizados na faixa da rodovia, gerando expectativas negativas e positivas sobre seus possíveis desdobramentos.

É bastante natural que se criem, junto às populações locais, expectativas e posições favoráveis em relação ao empreendimento, associadas aos benefícios econômicos (geração de empregos, dinamização do comércio e dos serviços, incremento na arrecadação fiscal, etc.). Por outro lado, surgirão expectativas negativas, associadas à falta de informação sobre as obras, interferências com áreas rurais de produção agrícola, aumento dos problemas de saúde pública, infraestrutura necessária, entre outras.

Tanto as expectativas negativas quanto as positivas devem ser entendidas como negativas, na medida em que devem ser considerados também os efeitos indiretos negativos das expectativas positivas da população, como a atração de fluxos migratórios.

Todas essas expectativas só podem ser mitigadas por meio de informações claras, seja na distribuição de folhetos informativos nos pedágios, colocação de placas e reuniões técnicas com os representantes dos órgãos públicos, seja em campanhas de divulgação nos municípios na faixa.

Para minimizar essa geração de expectativa, este aspecto será tratado no P7 – Programa de Comunicação Social; o qual divulgará as ações do Empreendimento, informando os diferentes públicos-alvo sobre as principais características do projeto

e seus possíveis impactos ambientais e sociais durante as fases de construção e operação.

9.07: Remoção de Ocupações Irregulares

De acordo com os levantamentos de campo e de cartografia realizados, há 120 agrupamentos de ocupações irregulares ao longo do empreendimento, criando uma necessidade de remoção dos mesmos. Residências, lavouras e comércios serão afetados, podendo resultar, indiretamente, na perda de empregos ou ocupações autônomas que são fontes de rendimento ou subsistência familiar, gerando, assim, a necessidade de alguma forma de compensação ou apoio social até que estas pessoas possam se inserir novamente no mercado de trabalho local.

A remoção de tais ocupações irregulares apresenta impacto socioeconômico negativo na região. Os trabalhadores que sofrerem perda ou redução do rendimento mensal em função de impactos diretos e indiretos sobre suas atividades, assim como a perda de fontes de subsistência, terão direito a compensações sociais, desde que os prejuízos possivelmente causados pelo empreendimento possam ser comprovados.

Vale ressaltar, entretanto, que a maioria das ocupações irregulares não tem risco aparente. Para mitigar este impacto, como parte do P5 - Programa de Mitigação de Passivos Ambientais, o Plano de Gestão Social irá gerenciar as medidas de compensação e mitigação que conduzirão os processos de deslocamento de atividade econômica, reassentamento involuntário de população e indenizações resultantes da liberação da faixa de domínio.

9.08: Despesas Adicionais pelo Pagamento de Pedágios (Operação das Praças de Pedágio)

A operação das praças de pedágio pode prejudicar moradores do entorno, que passam a pagar a tarifa diariamente ainda que trafegando apenas por curtas

distâncias de um lado ao outro da praça de pedágio. Estes usuários não se beneficiam das melhorias na condição da rodovia concessionada (manutenção do pavimento, sinalização, apoio ao usuário e outras) da mesma maneira que os usuários que realizam grandes deslocamentos. Esses deslocamentos são realizados diariamente e por necessidades rotineiras de trabalho, estudo, abastecimento, entretenimento e outros.

A ECO-101 adota a concessão da “Passagem Diferenciada” pelas praças de pedágio como forma de mitigação deste impacto para a população evidentemente afetada. A “Passagem Diferenciada” permite o não recolhimento da tarifa do pedágio para todos aqueles que comprovarem o enquadramento nas condições especificadas. Porém, é razoável dizer que não existe certeza sobre a eficácia da atual abrangência das medidas adotadas. Propõem-se a realização de um levantamento com a população do entorno para verificar o grau desse impacto, como uma atividade do P7 – Programa de Comunicação Social, na fase de operação.

9.09: Aumento do Isolamento Decorrente das Alterações na Operação Rodovia

A existência da rodovia é um obstáculo ao livre deslocamento de veículos, pedestre e animais de criação, sendo este obstáculo intencional como forma de garantir a segurança do trânsito da rodovia, mas também da população do entorno. Este impacto é mitigado, ainda na etapa de projeto, com a previsão de vias marginais, relocação de acessos, passagens inferiores ou superiores, retornos operacionais, passarelas de pedestres e passagens subterrâneas para gado.

Durante a operação será mantido o monitoramento das condições do trânsito para verificação da necessidade de construção de novos dispositivos ou modificação dos existentes. Neste caso, parte deste monitoramento está previsto no P1.1 - Programa Ambiental de Operação.

6.0

PLANO BÁSICO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

O **Anexo 3** contém a revisão 01 de todos os programas do PBRA.

ASPECTOS GERAIS PARA TODOS OS PROGRAMAS

O parecer solicita que todos os programas sejam revisados com relação definição de metas e indicadores, os quais devem guardar relação com os objetivos. Os cronogramas devem ter caráter executivo, sendo que todas as ações devem ser organizadas em representação gráfica como o diagrama de GANTT.

Para o atendimento destas recomendações foram adotadas as seguintes providencias:

- Revisão dos programas com a individualização de “Objetivos, Metas e Indicadores” no item 2 de cada um dos programas.
- Elaboração de cronogramas gráficos com individualização das atividades a serem realizadas para a implantação dos programas ambientais.

É necessário esclarecer que as atividades relacionadas com a operação são permanentes ao longo de todo o período de concessão; e alguns detalhamentos estão relacionados com a adoção de métodos específicos que dependem de situações momentâneas e de projetos executivos de obras de engenharia. No entanto, os cronogramas apresentados indicam os períodos de ativação das atividades listadas nos programas ambientais.

PROGRAMA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO

M.07 – Gestão de Efluentes

O Programa de Supervisão e Monitoramento Ambiental da Operação, no que se refere à medida M.07 – Gestão de Efluentes, foi complementado com o quadro atual de instalações operacionais da ECO-101, no caso, praças de pedágio, sistema de auxílio ao usuário e bases da Polícia Rodoviária Federal e os respectivos sistemas de tratamento de efluentes. Conforme pode ser verificado nas informações fornecidas, todas as instalações da ECO-101 estão equipadas com sistemas de fossas sépticas, filtros anaeróbicos e sumidouros ou caixas coletoras de efluentes, não sendo realizado lançamento em corpos d'água.

Com relação às áreas de lavagem e manutenção de veículos e equipamento é necessário esclarecer que a concessionária, no momento, não possui locais próprios com esta finalidade, sendo utilizadas áreas existentes de terceiros. O IBAMA será informado e processo de licenciamento pertinente será realizado, caso seja considerado necessária a instalação de áreas de lavagem e manutenção próprias da ECO-101.

M.08 – Gerenciamento da Faixa de Domínio

As medidas mitigadoras e/ou compensatórias serão apresentadas como parte do Plano de Gestão Social (PGS), o qual terá como foco os processos de deslocamento de atividade econômica, reassentamento involuntário de população e indenizações resultantes da implementação do Contrato de Concessão, conforme consta recomendado no próprio PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA e estava prevista no Programa de Exploração Rodoviária (PER). O PGS será apresentado à ANTT e ao IBAMA até o final do segundo ano de concessão, conforme prazo previsto no PER. Os assuntos referentes ao PGS serão tratados no âmbito do Programa de Mitigação de Passivos Ambientais.

A “fiscalização constante”, conforme pensado na versão original do Programa Ambiental da Operação, considerava que novas ocupações irregulares na faixa de domínio serão desmotivadas pela própria implantação da concessionária e pela assunção da operação da rodovia por esta nova estrutura.

A identificação de novas ocupações irregulares será rapidamente realizada pelas equipes de fiscalização da operação, as quais já percorrem o trecho todos os dias. Quando da identificação de novas ocupações será ativada a equipe de apoio social da concessionária, por exemplo, aquela responsável pela implantação do Programa de Gestão Social. Desta forma, não existe necessidade de especificar uma periodicidade para fiscalização da faixa de domínio, pois esta já acontece diariamente pela atividade da equipe de operação.

Além disto, conforme recomendação do PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA haverá uma atualização formal do cadastro de passivos ambientais uma vez por ano.

M.09 – Gerenciamento de Risco / Ação Emergencial

O Plano de Gerenciamento de Risco e o Plano de Ação de Emergência serão apresentados até o final do 2ª ano de concessão, ou seja, 17 de maio de 2015.

PROGRAMA DE SUPERVISÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DA OPERAÇÃO

M.01 – Supervisão Ambiental da Operação

O Programa de Supervisão e Monitoramento Ambiental da Operação, no que se refere à medida M.01 – Supervisão Ambiental da Operação, foi complementado com o Manual de Supervisão e Monitoramento Ambiental e a ICA-00 - Instrução Geral de Controle Ambiental. Desta forma, ficou estabelecida a metodologia de supervisão. O Manual detalha a frequência das vistorias, os procedimentos e critérios para o

registro das ocorrências ambientais, procedimentos e relação de responsáveis pela comunicação das não conformidades e notificações ambientais, seleção de indicadores para avaliação do desempenho ambiental, entre outras informações importantes.

M.05 – Monitoramento do Fluxo de Pedestres

O PER prevê a construção de novas passarelas de pedestres nas seguintes localidades:

- Pedro Canário 1
- Conceição da Barra 1
- São Mateus 1
- Jaguaré 1
- Sooretama 1
- Linhares 3
- Aracruz 2
- Ibirapu 1
- Fundão 1
- Serra 2
- Cariacica 3
- Viana 1
- Rio Novo do Sul 1

Desta forma, até o fim da concessão deverão existir na rodovia, no mínimo, 23 passarelas de pedestres, sendo 4 existentes e 19 novas. A Concessionária construiu, durante o primeiro ano da concessão, as passarelas localizadas no km 33 em Conceição da Barra, km 68 em São Mateus e km 271,8 em Serra; e reformou as passarelas localizadas no km 204+880 em João Neiva e km 148+930 e 149+390 em Linhares.

Ocasionalmente, poderão surgir novos pontos de interesse para travessias de pedestres em virtude de novas conectividades decorrentes da evolução do uso do solo em áreas lindeiras. A observação do surgimento destes novos pontos decorre do acompanhamento, por parte da equipe de operação, da solicitação de novos acessos para bairros e comunidades, da intensificação do tráfego de veículos em retornos operacionais, observações de campo, número de acidentes no local e solicitações das prefeituras municipais, comunidade e outros.

Quando considerado necessário é realizado o monitoramento das travessias por pedestres, prevendo a contagem de pedestres (no dia e na hora pico) para determinar a eventual conveniência de implantação de novas passarelas ou, alternativamente, do reforço das barreiras físicas para evitar travessias irregulares.

É necessário destacar que as reclamações da comunidade com relação a este assunto serão consolidadas e avaliadas no seu conjunto, confrontando-se as mesmas com as contagens de pedestres na faixa de domínio e com a análise da evolução do uso do solo das áreas lindeiras, para efeitos de avaliação da necessidade de novas passarelas. Estima-se que as análises sobre a necessidade ou não de novas passarelas de pedestres devem ser consolidadas uma vez por ano.

PROGRAMA DE MITIGAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS

O Programa de Mitigação de Passivos Ambientais foi objeto de vários comentários e observações, sendo que todos eles foram considerados na revisão do referido plano. A seguir são citados os comentários e observações do parecer, seguidos da situação de atendimento conforme adotado na revisão do programa.

Áreas de Preservação Permanente

O Inventário de Passivos Ambientais foi complementado com inserção de 60 novas áreas cadastradas, todas referentes às áreas de preservação permanente sem

vegetação protetora da margem de curso d'água. Os novos passivos foram considerados na revisão do Programa de Mitigação dos Passivos Ambientais.

Exigências do Programa de Exploração Rodoviária (PER) relativas às ocupações irregulares

O PER apresenta várias exigências com relação às ocupações irregulares existentes e ocupações irregulares novas, as quais foram consideradas no Programa de Mitigação de Passivos Ambientais e no Programa Ambiental de Operação, respectivamente.

No Programa de Mitigação de Passivos Ambientais a questão das ocupações irregulares existentes foi tratada no âmbito do Plano de Gestão Social (PGS), o qual prevê o atendimento de todos os aspectos do PER, incluindo elaboração de laudos individuais de todas as situações para apresentação à ANTT até o final do terceiro ano da concessão, o atendimento das decisões da ANTT sobre as desocupações e as desocupações autorizadas pela ANTT, em função da previsão dos valores para indenizações, até o final do quinto ano da concessão. Além disto, será mantido o monitoramento dos passivos ambientais com atualização anual, inclusive as ocupações irregulares, até a sua solução definitiva.

O Programa Ambiental de Operação, por sua vez, no item referente à medida M.08 – Gerenciamento da Faixa de Domínio, prevê o atendimento das exigências do PER em relação à preservação da faixa de domínio em relação às novas ocupações irregulares e ao monitoramento das ocupações ainda não retiradas, no sentido de inibir e impedir as suas expansões.

Atualização Periódica

O cronograma das atividades do programa foi revisto com a previsão da atualização anual dos passivos ambientais, desde o primeiro ano da concessão.

Cronogramas

O programa foi revisado com a inclusão de um cronograma geral e um cronograma específico para o PGS, sendo que primeiro apresenta a distribuição temporal das atividades de recuperação conforme a classificação como emergencial e os trechos de duplicação a serem executados; e o segundo apresenta as atividades do PGS a serem realizadas até o quinto ano da concessão, conforme previsto no PER.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conformidade com a Instrução Normativa IBAMA 02/2012

O programa foi reformulado para atender ao previsto nas Leis Federais 6.938/1981 e 9.795/1999 e Instrução Normativa IBAMA 02/2012.

Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)

A realização do DRP, bem como a adequação dos projetos aos resultados obtidos nesta atividade, consta como a Etapa 02 do programa na Componente I – Programa de Educação Ambiental (PEA). As atividades de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) poderão ser compostas de oficinas participativas, reuniões estruturadas e entrevistas semiestruturadas. A condução e a aplicação do DRP podem apresentar variações de um local para o outro.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O PEA irá considerar os resultados do DRP na sua concepção, mas será focado no empreendimento, conforme recomendação do parecer. Alguns temas que têm sido recorrentes em outras oficinas e estudos já realizados, em relação à caracterização e essência do empreendimento, são:

- Descrição do empreendimento;
- Riscos associados à implantação e à operação do empreendimento;
- A legislação ambiental, com destaque para a importância e os benefícios ambientais da manutenção das Áreas de Preservação Permanentes previstas no Código Florestal;
- Conhecimento da região e levantamento de problemas ambientais conhecidos e desconhecidos pela comunidade;
- Informações sobre a flora e fauna da região;
- Procedimentos para o risco de atropelamento da fauna na rodovia;
- Restrições à circulação de pedestres, à prática de esportes e outras restrições na faixa de domínio;
- Importância da manutenção, respeito e proibição da ocupação na faixa de domínio;
- Importância do paisagismo rodoviário e das áreas de revegetação;
- Importância da manutenção e recuperação de APPs nas margens dos cursos d'água;
- Utilização de matéria prima florestal oriunda da supressão de vegetação;
- Prevenção a incêndios florestais;
- Noções sobre patrimônio histórico, cultural e arqueológico local;
- Saneamento básico, englobando água e esgotamento sanitário;
- Resíduos sólidos/Lixo, englobando coleta seletiva, reciclagem e destinação final;
- Preservação do meio ambiente, englobando desmatamento, erosão, arborização, recuperação de mata ciliar, proteção para as nascentes.

Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

As exigências mínimas de treinamento ambiental dos funcionários contratados para execução das obras, que incluirão minimamente:

Conteúdo 1 – formas de conduta no trabalho e relacionamento com a comunidade:

- Diagnóstico ambiental da região, possíveis impactos nas etapas de construção e operação, e medidas mitigadoras adotadas;
- Código de Posturas;
- Capacitação sobre os programas do PBRA, no que couber aos trabalhadores;
- Aspectos pertinentes da legislação ambiental, especificamente legislação referente à fauna silvestre;
- Programas ambientais com enfoque social;
- Proibição da caça e cuidados com a flora e fauna;
- Prevenção de incêndios florestais;
- Procedimentos em caso de ocorrência de vestígios arqueológicos;
- Importância da manutenção e proibição da ocupação na faixa de domínio;
- Regras básicas de convívio e relacionamento com a população do entorno, especialmente com comunidades tradicionais.

Conteúdo 2 - implicações dos danos e riscos ambientais e tecnológicos em relação à saúde e segurança do trabalho e consequências para a população afetada:

- Inter-relação com as comunidades, apresentando ações voltadas ao respeito a costumes e combate à exploração sexual de crianças e adolescentes;
- Reconhecimento e procedimentos para captura e soltura de animais peçonhentos;
- Manejo de resíduos sólidos;
- Prevenção de doenças comuns e endêmicas da região, de DST/AIDS e de acidentes com animais peçonhentos;
- Prevenção e controle de erosão;
- Prevenção e controle de poluição e contaminação do meio ambiente;
- Controle operacional de instalações industriais provisórias;
- Procedimentos de desativação de obra;
- Segurança no trabalho.

Unidades de Conservação

Existe uma Unidade de Conservação (UC) federal de proteção integral na área de influência da rodovia, localizada entre os quilômetros 101 e 106, que se caracteriza como um extenso fragmento de floresta de tabuleiro que compõe a Reserva Biológica de Sooretama, que se localiza no município de mesmo nome. Com a existência dessa UC, o PEA e PEAT devem abordar e se articular com as normas, planos, programas, projetos, atividades/ações que estiverem em implementação na UC.

Ações Educativas

Conforme solicitado no parecer, as ações educativas foram apresentadas numa tabela contemplando todos os itens necessários.

Equipe Técnica para Implantação

O programa prevê uma equipe técnica com a seguinte composição:

- Coordenador Geral: Profissional de nível superior com experiência na condução de processos de licenciamento, programas sociais e programas ambientais em obras de infraestrutura.
- Equipe Multidisciplinar: Essa equipe deverá ser composta de um profissional graduado ou pós-graduado em pedagogia e um profissional com formação na área de ciências humanas ou sociais, um profissional na área de meio ambiente e dois profissionais com ensino médio ou técnico.
- A equipe básica deverá ser composta por especialista em meio ambiente com atuação na área de educação ambiental e experiência com aplicação de DRP – Diagnóstico Rápido Participativo, assim como por especialista com atuação na área de saúde e segurança do trabalho.

Materiais Educativos ou Pedagógicos

Os materiais didáticos a serem elaborados basear-se-ão nos conteúdos apontados nos temas gerados durante a realização da primeira etapa e deverão também conter informações sobre o diagnóstico ambiental da região e sobre o empreendimento, para contribuir com a participação no processo de gestão ambiental e estimular a participação da comunidade/sociedade no processo. O material deve ser elaborado em linguagem adequada aos diferentes grupos sociais, níveis de instrução e faixas etárias, com os temas a serem abordados durante a oficina.

A produção e distribuição de diversos materiais educativos consistem numa importante ferramenta para divulgação e orientação nos eventos de Educação Ambiental. Os principais materiais educativos a serem produzidos serão:

- Folhetos ou Informativos: os informativos são ferramentas importantes para se disponibilizar informações específicas locais para os diferentes públicos alvo, muitas vezes incorporando dados que foram obtidos durante o monitoramento ambiental do empreendedor. Esses folhetos serão elaborados para utilização nas oficinas a ser realizadas com a comunidade e nas palestras com os trabalhadores.
- Apresentação em PowerPoint: podem ser produzidas apresentações com diversos temas e conteúdos dirigidos aos diferentes públicos alvo do Programa - que serão disponibilizadas no website previsto no Programa de Comunicação Social.
- Apresentação de material áudio visual: podem ser produzidas apresentações com diversos temas e conteúdos dirigidos aos diferentes públicos alvo do Programa - que serão disponibilizadas no website previsto no Programa de Comunicação Social.
- Apostilas e outros materiais educativos impressos: esses materiais serão bases de apoio para cursos e oficinas de Educação Ambiental. Serão produzidas cartilhas como materiais educativos para alguns temas essenciais tanto para as oficinas a ser realizadas com a comunidade quanto para as palestras com os trabalhadores. Para estes últimos, principalmente no que se refere à conduta, relacionamento com a comunidade e segurança do trabalho.

Metas e Indicadores

As metas e indicadores previstos no programa foram revistos procurando atender da melhor maneira ao artigo 6º da IN IBAMA 02/2012.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Prazos Mínimos, Máximos e Médios para Respostas de Reclamações e Solicitações de Informações

As consultas e reclamações coletadas no âmbito do Programa de Comunicação Social serão encaminhadas para área de gestão ambiental da ECO-101, a qual terá a responsabilidade de encaminhá-la dentro do prazo mínimo de 2 dias, prazo médio de 10 dias e prazo máximo de 20 dias, a todos os departamentos pertinentes na produção dos esclarecimentos solicitados. A respectiva resposta deverá ser encaminhada ao solicitante no prazo máximo de 20 dias também.

Acompanhamento de Consultas e Reclamações pela Equipe do Programa de Comunicação Social

Todas as consultas e reclamações recebidas serão imediatamente classificadas, separando-se aquelas que não se refiram a questões ambientais, sociais ou de saúde e segurança para encaminhamento aos departamentos responsáveis, que procederão de acordo com os procedimentos aplicáveis. Contudo, todas as consultas e reclamações serão registradas no P7 – Programa de Comunicação Social, já que o mesmo será permanente durante a concessão. No caso de direcionamento da consulta para o departamento responsável, o gerenciamento do Programa de Comunicação Social deve ter conhecimento de toda comunicação entre as partes, assim como dos resultados avaliados pelos responsáveis desses setores.

Consultas, Reclamações e Denúncias Anônimas

Serão aceitas consultas ou reclamações anônimas ainda que não incluam informações para contato e encaminhamento da resposta. Todas as consultas, reclamações e denúncias serão aceitas, pois o anonimato não prejudica a obrigação do responsável da gestão ambiental da ECO-101 de apurar a legitimidade da reclamação. Ainda que consultas/reclamações sejam julgadas sem pertinência pela ECO-101, a mesma deverá justificar os motivos pelos quais fez esse julgamento.

As denúncias e reclamações que forem pertinentes, mesmo que anônimas, serão respondidas/atendidas pelas ações específicas que se refiram à mitigação das mesmas e será avaliada a pertinência de divulgação (de forma pública) para os casos em que a situação denunciada seja emergente ou crítica em relação aos procedimentos de concessão da rodovia.

Meios de Comunicação Locais

No programa foram incluídas listas com as rádios AM e FM, canais de televisão e jornais convencionais e *on line* disponíveis na região.

Público-Alvo

O público-alvo do Programa de Comunicação Social deve abranger todas as partes interessadas no empreendimento, conforme identificadas em levantamentos anteriores ao início de obras, tal como representantes das comunidades locais e outras partes interessadas, em especial as lideranças, associações representativas de moradores, entidades comerciais, igrejas, escolas e outras instituições. Serão adotados quatro grupos como os principais interlocutores interessados nas ações de comunicação social:

- Grupo A – usuários da rodovia, população e atividades na faixa de domínio;
- Grupo B – populações e atividades localizadas a menos de 100 metros das áreas de intervenção;
- Grupo C – populações e atividades situadas nos bairros vizinhos à faixa de domínio e áreas de apoio às obras;
- Grupo D – a sociedade em geral.

Ações de Comunicação

Conforme solicitado no parecer, as ações de comunicação foram apresentadas numa tabela contemplando todos os itens necessários.

Metas e Indicadores

As metas e indicadores previstos no programa foram revistos procurando atender da melhor maneira à exigência do parecer.

Verificação de Eficácia das Ações de Comunicação

Os resultados de todas as campanhas e/ou eventos de divulgação serão objeto de análise crítica para verificação da sua eficácia. Para tanto, a ECO-101 realizará pesquisas de opinião junto às partes interessadas.

Serão realizadas também pesquisas junto a usuários da rodovia e população dos municípios interceptados. A programação das pesquisas de opinião será na sequência de campanhas e/ou eventos de divulgação.

Complementarmente às pesquisas de opinião, serão disponibilizadas caixas de sugestões e/ou fichas de avaliação a todos os participantes nos eventos de divulgação. Similarmente, as consultas e reclamações serão avaliadas para identificar problemas de desinformação que precisem ser corrigidos.

Sítio na Internet da ECO-101

O sítio na internet da ECO-101 será atualizado com as informações previstas no item 12.1.7 do Contrato de Concessão, no caso:

- Estatísticas mensais de acidentes, durante a Concessão, incluindo a identificação do local e causa (quando fornecida pela Polícia Rodoviária Federal).
- Estatísticas mensais de movimentação de veículos, por tipo de veículo (motocicleta, carro de passeio, caminhão e ônibus), em P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7.

Verificação da Eficácia das “Passagens Diferenciadas” nas Praças de Pedágio

Como forma de complementar a medida mitigadora prevista para o Impacto 9.08 – Despesas Adicionais pelo Pagamento de Pedágios são recebidas solicitações de passagens diferenciadas pelos moradores do entorno das praças de pedágio. As solicitações devem ser acompanhadas da documentação comprobatória do enquadramento das condições previstas para concessão da passagem diferenciada. As solicitações são avaliadas pelo “Comitê de Passagem Diferenciada” a qualquer tempo.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ATROPELAMENTO DE FAUNA

ARTs

As ARTs dos profissionais envolvidos na elaboração do RCA já foram apresentadas ao IBAMA e já constam do processo administrativo de regularização da licença de operação.

Adequação à IN IBAMA 13/2013

A revisão 01 do Programa de Monitoramento de Atropelamentos da Fauna apresentado no **Anexo 3** já contempla a adequação à IN IBAMA 13/2013

Aspectos Metodológicos

O parecer especifica a necessidade de atendimento de uma série de aspectos metodológicos, tais como: fator de correção a partir da comparação entre as taxas de atropelamento obtidas por meio de amostragens de carro e a pé; previsão de duas varreduras por segmento; logística e métodos para cálculo de taxas de atropelamento e proposta de análise estatística visando a identificação de hotspots. Todos estes aspectos foram tratados detalhadamente na revisão 01 do programa.

Carta de Aceite da Instituição (recebimento de material biológico coletado)

A carta de aceite, em conformidade com todos os requisitos previstos no parecer, será apresentada quando do início das atividades do programa.

Acordo de Cooperação com CETAS/Clinica Veterinária

Os acordos de cooperação com CETES e/ou clínicas veterinárias serão apresentadas quando do início das atividades do programa.

Documentação dos Profissionais e Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico

A documentação necessária para obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico será apresentada ao IBAMA após o aceite do programa, quando efetivamente deve ser constituída a equipe técnica e ter início as atividades previstas. Para isso será formada uma equipe especializada com profissionais próprios da concessionária ou de uma consultoria ambiental.

Instalação de Passagens de Fauna e Demais Medidas Mitigadoras

A revisão 01 do programa prevê a implantação de medidas mitigadoras, ou seja, dispositivos que melhorem as condições para as travessias de fauna. As medidas mitigadoras, incluindo as novas passagens de fauna, serão detalhadas de forma individualizada, indicando o tipo de dispositivo, suas dimensões e as dimensões das passagens mantidas secas (calçadas). Os projetos dos dispositivos serão apresentados ao IBAMA no prazo de dois anos, a partir do início o monitoramento dos atropelamentos de fauna.

Programa de Monitoramento da Eficácia das Passagens de Fauna

A revisão 01 do programa contempla uma primeira versão do Subprograma de Monitoramento da Eficácia das Passagens de Fauna. Este subprograma será atualizado e revisado à época da entrega dos projetos de passagens de fauna.

7.0

CONCLUSÃO

O presente relatório complementa e revisa o RCA apresentado para regularização da licença ambiental de operação da BR-101/ES/BA, considerando todas as exigências do PARECER PAR.02001.002806/2014-61 COTRA/IBAMA. Desta forma, consideramos atendidas as exigências apresentadas e renovamos a solicitação de análise do processo com vistas a emissão da licença de operação.

8.0

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. **Plano de Exploração Rodoviária – PER**. Edital de Concessão da BR-101/ES/BA: trecho Divisa ES/RJ – Entr. BA-698 (acesso a Mucuri). Brasília, 2011.

_____. Resolução Nº 1.187 de 09 de Novembro de 2005. Dispõe sobre os procedimentos de execução de obras e serviços pelas concessionárias nas rodovias federais reguladas pela ANTT. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2005.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria Nº 289 de dezesseis de julho de 2013. Dispõe sobre procedimentos a serem aplicados pelo Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no licenciamento ambiental de rodovias e na regularização ambiental de rodovias federais. **Diário Oficial da União**: Brasília, 19 de julho de 2013.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Portaria Nº 288 de dezesseis de julho de 2013. Institui o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS, para fins de regularização ambiental das rodovias federais. **Diário Oficial da União**: Brasília, 19 de julho de 2013.

_____. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Levantamento de Comunidades Quilombolas**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/cadastrounico/gestao-municipal/processo-de-cadastramento/arquivos/levantamento-de-comunidades-quilombolas.pdf>>. Acesso em: 20 de setembro de 2013.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES. **Portal do Ministério da Saúde (CNESNet)**. Disponível em: < <http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB. **Portal do Ministério da Saúde (SIAB)**. Disponível em:< <http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php>>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM; Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC. IBGE. Censos Demográficos. **Portal da Saúde – SUS**. Disponível em:< http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21379>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Relação Anual de Informações Sociais. Censo Demográfico. Portal do Ministério do Trabalho e Emprego – RAIS. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/rais/>>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO – CPISP. Terras Indígenas do Estado do Espírito Santo. **Portal da Comissão Pró-Índio de São Paulo**. Disponível em:<<http://www.cpisp.org.br/indios/html/uf.aspx?ID=ES>>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

FERREIRA, S. R. B. “**Donos do lugar**”. **Territorialidade quilombola do Sapê do Norte – ES**. Tese (Doutorado em Geografia), Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2009.

FUNDAÇÃO PALMARES. Listas das Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ's). **Portal da Palmares Fundação Cultural**. Disponível em:<<http://www.palmares.gov.br/quilombola>>. Acesso em: 20 de setembro de 2013.

IBGE. **Mapa de climas do Brasil**, 2005. Escala 1.5.000.000.

_____. Produto Interno bruto dos Municípios 2000/2010 e Tesouro Nacional, Finbra, 2000 e 2010.

_____. Censo Demográfico 2000. Amostra Trabalho e Rendimento – Tabela SIDRA 1572. **Portal do Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Disponível em:<<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

_____. Censo Demográfico 2010. Tabela 1378 população residente; Tabela 3157 (energia elétrica, abastecimento de água, coleta de lixo) Tabela 1383 - Taxa de alfabetização. **Portal do Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Disponível em:< <http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. **Banco de Dados dos Bens Culturais Registrados (BCR)**. Disponível em:<<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2013.

_____. **Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA)**. Disponível em:<<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2013.

_____. **Inventário Nacional de Bens Imóveis (Inbi)**. Disponível em:<<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano – 1991, 2000 e 2010. **Portal do PNUD Brasil**. Disponível em:<http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2013>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.

SILVA, Sandro José da. Do fundo daqui: luta política e identidade quilombola no Espírito Santo. Tese de Doutorado. UFF. 2012.

SILVEIRA, Aline da Fonseca Sá e. **A Identidade Quilombola e o Processo de Reconhecimento de Terras.** Trabalho apresentado no XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. Uberlândia (MG), 15 a 19 de outubro de 2012.

ANEXOS

Anexo 1 – CD com Banco de Dados Geográficos

Anexo 2 – Relatório do Inventário de Passivos Ambientais

O **Relatório do Inventário de Passivos Ambientais** foi apresentado em um volume à parte.

Anexo 3 – Plano Básico de Regularização Ambiental - PBRA
