

ÍNDICE

8 - Análise Integrada	1/34
8.1 - Metodologia	1/34
8.1.1 - Síntese da Qualidade Ambiental.....	2/34
8.1.2 - Identificação dos Principais Indicadores de Sensibilidade.....	2/34
8.1.3 - Mapeamento da Sensibilidade Ambiental.....	4/34
8.2 - Resultados.....	5/34
8.2.1 - Síntese da Qualidade Ambiental.....	5/34
8.2.1.1 - Meio Físico.....	5/34
8.2.1.2 - Ecossistemas Terrestres	13/34
8.2.1.3 - Aspectos Socioeconômicos.....	15/34
8.2.2 - Sensibilidade Ambiental.....	32/34

Legendas

Quadro 8.1-1 - Indicadores ambientais, pesos e classes..... 3/34

8 - Análise Integrada

Os estudos realizados para a elaboração da Análise Integrada dos aspectos ambientais diretamente associados à LT e Subestações Associadas têm como objetivo promover a integração dos diversos componentes ambientais, de maneira a caracterizar as principais inter-relações entre os Meios Físico, Biótico e Socioeconômico.

A Análise Integrada é composta pela utilização de ferramentas de integração, baseadas na análise geográfica e no cruzamento das particularidades identificadas em cada um dos componentes ambientais: Biótico, Físico e Socioeconômico. Para expressão dos resultados, é gerado um mapa de integração, no qual estão espacializadas as principais sensibilidades e restrições ambientais na área analisada. O resultado é expresso pelo índice de sensibilidade, espacializado para a área de estudo proposta, compartimentada em Geounidades. Para cada uma dessas unidades, são analisadas as formas e graus de sensibilidade do meio em relação às intervenções necessárias para a implantação do empreendimento.

O desenvolvimento da Análise Integrada é estruturado a partir da identificação dos principais aspectos indicadores de sensibilidade ambiental, conforme observado no Diagnóstico Ambiental, que servem também para composição da Síntese da Qualidade Ambiental da Área de Influência do empreendimento. O modelo de composição da Análise é baseado na espacialização de componentes geográficos apresentados, de forma a permitir a compreensão nesta escala das condições ambientais atuais, suas tendências evolutivas e explicitar as relações de dependência e/ou de sinergia entre os fatores ambientais pertinentes.

8.1 - Metodologia

Entende-se por sensibilidade a capacidade de reação dos sistemas ambientais e ecossistemas perante as intervenções antrópicas que alterem o seu estado original (VEROCAI, 1990). O termo sensibilidade é utilizado nesta Análise Integrada de forma a identificar elementos da paisagem que apresentam potencialidade de expressar alterações na qualidade ambiental. Medida em sua variação espacial, a sensibilidade pode ser observada através de mapa, onde são expressos os aspectos que apresentam maior relevância para sua definição.

A metodologia adotada para a elaboração da Análise Integrada, e da consequente determinação da sensibilidade ambiental, é dividida em quatro etapas. Em um primeiro momento, é feita a compilação da Síntese da Qualidade Ambiental; posteriormente, são identificados os principais Indicadores de Sensibilidade Ambiental (ISAs). Cada Indicador, com base nas características socioambientais, é distinto em classes e recebe um peso. Por fim, essas informações são integradas algebricamente. Observando o caráter espacial dos indicadores, o resultado é expresso no **Mapa de Sensibilidade Ambiental - 2619-00-EIA-MP-5002, no Caderno de Mapas**. A descrição detalhada das atividades realizadas em cada etapa é apresentada a seguir.

8.1.1 - Síntese da Qualidade Ambiental

Na metodologia adotada, para alcance dos objetivos da Análise Integrada, é composta a Síntese da Qualidade Ambiental: um meio de leitura integrada das informações geradas pelos diagnósticos. A síntese representa um panorama geral das condições de preservação, níveis de pressão e capacidade de suporte dos recursos naturais e comunidades envolvidas.

Com a caracterização dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico, são identificados os diversos aspectos ambientais considerando os tipos de intervenções necessárias para a construção e a operação do empreendimento. A partir do contraste entre estas informações torna-se possível selecionar os indicadores adequados para a representação da área afetada.

8.1.2 - Identificação dos Principais Indicadores de Sensibilidade

Com base nas informações geradas e organizadas para a composição do diagnóstico ambiental dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico, os principais aspectos representativos da região foram selecionados, com especial atenção para aqueles que apresentam maior interação com as alterações potencialmente impostas pelo empreendimento em foco.

Desta forma, são escolhidos os Indicadores de Sensibilidade Ambiental (ISA), representados pelas variáveis que melhor expressam o potencial da região para reagir a alterações em sua dinâmica atual. Para essa avaliação, os Indicadores Ambientais considerados são apresentados no **Quadro 8.1-1**.

Quadro 8.1-1 - Indicadores ambientais, pesos e classes.

Indicador de Sensibilidade	Fonte	Classes	Peso	Classes
1 Sensibilidade do Meio Físico	Mapa de Unidades Geomorfológicas	Alto Potencial	0,20	4
		Médio Potencial		3
		Baixo Potencial		2
		Inexistente		0
2 Sensibilidade dos Ecossistemas Terrestres	Uso do Solo e Áreas de Preservação Permanente	Vegetação Florestal	0,50	4
		Vegetação Arbustiva		3
		Outras áreas nativas		2
		Uso Antrópico		0
3 Sensibilidade Territorial	Unidades de Conservação	Unidades de Proteção Integral e APP	0,30	4
		Unidades de Uso Sustentável		3
		Unidades Não-SNUC + Entorno das UCPI		2
		Entorno das UCPI		1
4 Sensibilidade Cultural e Vínculo a Terra	Base Cartográfica	Terra Indígena	0,60	4
		Territórios Quilombolas		3
		Assentamentos		2
		Entorno de TI e TQ		1
5 Sensibilidade Residencial	Base Cartográfica	Áreas Urbanas	0,35	4
		Zona Peri-urbanas (0,2 km)		3
		Vilas Rurais		2
		Fazendas e outros núcleos		1
6 Infraestrutura	Base Cartográfica + Atualização	Aeródromos, Açudes, UHEs e PCHs	0,05	4
		Rodovias Pavimentadas e Canais		3
		Vias Não Pavimentadas e Ferrovias		2
		Outras LTs e Vias Vicinais		1
8 Densidade	Base Cartográfica (Setores Censitários)	IBGE (2010)	0,20	4 1
9 Pressão sobre a Condição de vida	Base Cartográfica (Municípios)	Inverso do IFDH, PNUD (2010)	0,30	4 1
10 Pressão sobre o uso do solo para agricultura	Base Cartográfica (Municípios)	% da Área Plantada: Permanente	0,30	4 1 .
11 Sensibilidade à Estrutura Fundiária	Base Cartográfica (Municípios)	(Inverso do Tamanho Médio da Propriedade) IPEADATA**	0,20	4 1
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Ecossistemas Terrestres Socioeconomia Espacial Socioeconomia Territorial </div>				

8.1.3 - Mapeamento da Sensibilidade Ambiental

Para este estudo, dada à distribuição das locações, a espacialização das sensibilidades foi feita abrangendo a Área de Influência Indireta (All) do Meio Biótico, representada por uma margem de 5 km a partir do eixo central do empreendimento.

As informações do Diagnóstico representadas através de mapas categóricos derivados das bases cartográficas foram utilizadas para gerar um banco de dados espaciais. Seguindo as etapas analíticas, para cada uma das bases, aqui vistas como Indicadores de Sensibilidade, são determinados Classes e Pesos seguindo o agrupamento pelo Meio (Biótico, Físico e Socioeconômico), conforme apresentado na Matriz de Interação (**Quadro 8.1-1**). Para cada um dos indicadores aqui tratados, foi atribuída uma escala de pontuação para as intervenções, que pode variar entre menor sensibilidade (grau 1) e maior (grau 4), podendo apresentar valores discretos ou contínuos, de acordo com a natureza do indicador. Nesta Análise, as gradações de cada indicador são determinadas de acordo com as condições identificadas para a região do empreendimento.

O processo de espacialização da sensibilidade ambiental é resultante da integração dos temas e é realizado através da soma ponderada dos Indicadores de Sensibilidade em suas respectivas classes e pesos. A integração, e a consequente elaboração do **Mapa de Sensibilidade Ambiental - 2619-00-EIA-MP-5002, no Caderno de Mapas**, são feitas por um aplicativo de álgebra espacial nativo da ferramenta de geoprocessamento, em Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Definidos os ISAs e as respectivas classes e pesos, é realizado o procedimento de integração. Os resultados obtidos após o processamento são apresentados no **Mapa de Sensibilidade Ambiental - 2619-00-EIA-MP-5002, no Caderno de Mapas**. O Índice de Sensibilidade está expresso no referido mapa e apresenta variação em escala comparativa, distribuída entre valores mínimos e máximos. A análise e interpretação dos resultados são feitas com base no nível de sensibilidade expresso em uma escala de cores, sendo as mais sensíveis representadas por cores mais avermelhadas e as menos sensíveis, por cores esverdeadas.

A interpretação do fator espacializado ao longo da All é direta e restrita à própria análise da sensibilidade diante da implantação do empreendimento. Desta forma, as zonas classificadas como alta, média ou baixa, quanto à sensibilidade, restringem as comparações à própria área estudada.

8.2 - Resultados

8.2.1 - Síntese da Qualidade Ambiental

8.2.1.1 - Meio Físico

Segundo a classificação de Köppen (1948), o empreendimento percorre 03 (três) climas, o Clima Tropical quente úmido (Aw) em Tocantins, com invernos secos e verões chuvosos; o Clima Semiárido quente (Bsh), que abrange a porção sul-sudeste do estado do Piauí, Maranhão e oeste da Bahia, e é caracterizado pelas chuvas irregulares, com falhas anuais de novembro a abril; e o Clima Tropical quente úmido (Aw), que ocorre nas proximidades do litoral da Bahia, e Tropical de Altitude (Cwa), que ocorre na Serra do Espinhaço (BA), caracterizado pelo inverno seco e verão quente.

A caracterização climatológica foi composta a partir de seis estações meteorológicas que distam até 70 km do empreendimento. Os parâmetros seguem os critérios da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e computa dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), coletados entre 1961 a 1990.

Os maiores índices pluviométricos ocorrem de outubro a abril, concentrando as médias máximas no verão. A região da Zona da Mata baiana tem uma maior regularidade de chuvas, com índices superiores a 50 mm na maior parte do ano. No entanto, grande parte do empreendimento pode ser caracterizada pela elevada amplitude do índice, como em Tocantins, que pode variar entre o verão e o inverno, de 254 a 0 mm. No sertão baiano, verifica-se a maior deficiência na precipitação, tendo média anual de até 1.720,5 mm, com inverno sem chuvas.

A temperatura com pequena oscilação ao longo do ano tem média com queda de junho a agosto. As menores e maiores temperaturas médias ocorrem na estação de Itiruçu e Pedro Afonso, com 17,9 e 27,2°C respectivamente, porém, as médias máximas ficam sempre acima de 30°C na maior parte das estações consideradas e as médias mínimas ficam entorno de 13,6°C.

Ao longo do traçado, a umidade relativa média anual varia entre 83% e 62%, mas tem extremos de 46% a 88%, correspondentes a agosto e dezembro, respectivamente.

A direção predominante dos ventos é de Nordeste (NE) e de Sudeste (SE) em quase todos os meses do ano, porém, foi observado um predomínio de calmaria ao longo do ano na estação de Pedro Afonso. De toda forma, a velocidade média dos ventos foi considerada fraca na região, classificada como brisa leve, segunda a escala *Beaufort*.

A maior densidade de descargas elétricas atmosféricas por ano (ELAT - Grupo de Eletricidade Atmosférica, 1998 a 2011) ocorre na porção oeste do empreendimento, principalmente nos municípios de Lizarda, Miracema do Tocantins, Rio dos Bois e Miranorte, alcançando 13,53 descargas km²/ano neste último município.

De forma geral, com o afastamento do oceano, é registrada maior amplitude nos fatores climáticos medidos, ocorrendo nas proximidades do litoral, um clima mais ameno, com maior umidade. Contudo, as grandes variações do relevo têm significativa influência na condição climática. O vale do rio São Francisco, por exemplo, cercado de um lado pelo Chapadão do Urucua e pelo outro pela Serra do Espinhaço, possui uma condição quente e semiárida, apresentando paisagem tipicamente seca.

A caracterização geológica das Áreas de Influência aponta uma complexa composição lito-estratigráfica do substrato geológico atravessado pela LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, que envolve variados períodos, datados desde o Eon Arqueano até o Período Quaternário, exibindo formações típicas do cristalino associada a formações sedimentares consolidadas ou recentes.

Além dos condicionantes litoestruturais, outro fator que contribuiu decisivamente para a geomorfologia ao longo do traçado, é o período de exposição das rochas. Os elementos estruturais associados aos sucessivos processos intempéricos respondem no presente, com padrões variados de relevo e drenagem, formando, conseqüentemente, grandes domínios planaltinos e de dissecação.

Sob a ação de uma gênese que trabalha ao longo de diversos ciclos de evolução do substrato geológico, as formas do relevo atravessadas pelo empreendimento expressam distintas e também complexas paisagens geomorfológicas. São marcantes ao longo do traçado, as superfícies aplainadas que emergem como relevos residuais isolados, com vertentes pedimentadas, que, em alguns trechos, afloram rochas na forma de *inselbergs*, evidência do processo de pediplanação representado pelo aplainamento das superfícies.

Considerando que o relevo é resultado da relação entre degradação e agradação, fundamentado na influência do substrato geológico, são resumidos a seguir, os domínios geomorfológicos presentes ao longo do empreendimento.

- Depressão do Tocantins: Cobre desde o vale do rio Tocantins até Miracema do Tocantins e Lizarda. Apresenta relevo com altimetria variando de 200 m a 300 m e dissecação suave voltada para o eixo dos rios, elaboradas por processo de pediplanação, cortando litologias pré-cambrianas do Complexo Xingu, Complexo Goiano, devonianas da Bacia do Parnaíba. Nas planícies fluviais aplainadas, estão presentes meandros abandonados resultantes da acumulação fluvial, onde podem ocorrer inundações sazonais, ocorrendo zonas de solo úmido.
- Planalto da Bacia Sedimentar Piauí-Maranhão: Cobre o trajeto da LT a partir do município de Balsas até Alto Parnaíba. No relevo predominam as escarpas pouco pronunciadas e em alguns locais, formas em adiantado estágio de dissecação. A altitude média é da ordem de 600 m, levemente inclinado na direção norte. Nos vales interplanálticos ocorrem pedimentos bem conservados convergindo geralmente para a calha fluvial. A oeste predominam as formas de dissecação em cristas residuais, resultantes de dissecação por ravinhas e vales encaixados e a leste, predominam as superfícies tabulares estruturais.
- Depressão Interplanáltica de Paranaguá: Ocorre em duas partes no trecho central da LT, a partir do município de Gilbués/PI, o qual pode ser caracterizado pela topografia uniforme variando para ondulado, onde se desenvolve sobre rochas sedimentares de idade paleozoica variando no sentido leste para rochas Pré-Cambrianas, sobressaindo cristas de quartzito. A oeste, a presença de superfícies tabulares está relacionada à pedimentação das chapadas geralmente areníticas cuestasiformes. Há também formas de dissecação em mesas ou em ravinhas, porém, não há formas de acumulação. Alterações no uso do solo estão relacionadas a intensos processos erosivos, dando a região, destaque nacional para processo de desertificação, condição que exigiu o desvio do traçado na região de Gilbués. A leste, no município de Corrente, ocorrem extensas áreas recobertas por depósitos superficiais inconsolidados com numerosas lagoas temporárias, além de drenagens intermitentes.

- Planalto Ocidental do Médio São Francisco: Inserido no centro do traçado interrompendo o trecho da Depressão Interplanáltica. Neste trecho o traçado da LT percorre em direção sul e corta os municípios de Cristalândia do Piauí e Santa Rita de Cássia, na formação da Chapada das Mangabeiras e em direção a Serra da Tabatinga. É formado por espesso pacote de arenitos da Formação Itapecuru seguindo no sentido sul para arenitos lateritizados de idade Terciária. A altitude chega a 700 m na Serra da Tabatinga e a 800 m na Chapada das Mangabeiras. No trecho há o domínio de superfícies tabulares submetidas a processos de pedimentação nas depressões. Nestes trechos estão presentes formas dissecadas, como ravinas e vales encaixados.
- Domínio dos Planaltos em Estruturas Sedimentares Concordantes: Este domínio tem como arcabouço geológico coberturas relacionadas ao Proterozóico e ao Cretáceo, o primeiro caracterizado pelos Grupos Paranoá e Bambuí e o segundo pela Formação Urucuia. Nesta unidade ocorrem dobras de pequena amplitude, falhas ou fraturas responsáveis e, sobre arenitos da Formação Urucuia e rochas do Grupo Bambuí, predominam os modelados de aplanamento degradados e retocados em diferentes níveis topográficos. Nas rochas do Grupo Bambuí ocorrem também modelados de dissecação diferencial, com formas convexas ou aguçadas, além de patamares carstificados.
- Região da Depressão do São Francisco - Rio de Contas: Ocorre ainda no domínio das depressões pediplanadas. A morfologia da área é representada, em geral, por um conjunto de relevos aplanados com altitudes médias que variam entre 400 m e 750 m. Nos relevos residuais posicionados na margem direita do rio São Francisco, estão presentes formas caracterizadas por extensos planos inclinados desenvolvidos sobre rochas do embasamento cristalino e do Grupo Bambuí, com altitude de até 800 m. Apresenta fraca dissecação e a rede de drenagem, em geral constituída de cursos intermitentes, está subordinada à bacia hidrográfica do rio São Francisco.
- Planalto do Espinhaço: Este é um curto trecho de serra no traçado da LT, caracterizado como planaltos em estruturas dobradas. A rocha do embasamento é metamórfica, sendo um dos mais altos trechos do traçado, caracterizado por vertentes íngremes, por vezes escarpadas e vales bem entalhados.

- Planaltos da Chapada da Diamantina: Parte do supergrupo Espinhaço, esta unidade pode ser caracterizada pelas formações esculpidas nos terrenos sedimentares do Grupo Chapada da Diamantina. Trata-se de um conjunto topograficamente elevado, com áreas aplainadas no topo e com serras que se sobressaem a mais de 1.500 m nas bordas mais movimentadas. É comum neste relevo recortado a formação de “tetos” que servem de abrigos ou tocas, não constituindo sistemas de cavidades complexos. É interceptado pela LT nas porções rebaixadas mais ao sul da formação, em Ibicoara e Iramaia.
- Patamares do Médio Rio Paraguaçu: Esta unidade apresenta cotas de até 800 m de altitude, porém, a altimetria comum varia entre 400 m e 600 m. Comporta relevos dissecados e densidade de drenagem uniforme e entalhes pouco profundos. Os interflúvios constituem desde colinas até outeiros e morros, isto é, relevos convexos e côncavo-convexos de 50 m até mais de 100 m de diferença entre o topo e a base, semelhante aos mares de morros litorâneos. A erosão atua através do escoamento superficial, provocando o aparecimento de ravinas principalmente nas bordas dos rios e sobre as vertentes mais inclinadas. Deve ser assinalada também a existência de terracetes nas encostas, assim como a ocorrência eventual de cicatrizes de deslizamento, evidenciando movimentos de massa.
- Planaltos Cristalinos: Representa o trecho final do traçado, entre Brejões e Sapeaçu, e é caracterizado por rochas antigas, de elevado grau de metamorfismo e nítido alinhamento do relevo. Inclui faixas marginais granitizadas incorporadas ao Cráton do São Francisco, as quais são atravessadas por dobras sublinhadas por falhas que aparecem como forma de alinhamento do relevo.

Em resumo, as superfícies de aplainamento se estendem ao longo do traçado até Sapeaçu/BA, sendo interrompidas localmente por *inselbergs* e serras isoladas, onde a amplitude das elevações podem abruptamente ultrapassar 300 m. A presença de domínios geomorfológicos específicos, que adornam o relevo com encostas de alta declividade, escarpadas, com vales bem entalhados, exigiu em diversos trechos a revisão do traçado, visando não só a segurança do empreendimento, mas a contenção de potenciais adversidades ambientais.

A avaliação do risco geotécnico dos terrenos cortados pelo empreendimento aponta um quadro geral pouco problemático na perspectiva construtiva. A região apresenta baixa pluviosidade o que estabelece pouca atividade erosiva, além de baixo risco de escorregamentos e deslizamentos de terra. Mesmo no trecho final, quando avança para as porções litorâneas, e no mesmo sentido adentra em regiões de climas mais úmidos, o relevo pouco movimentado garante os baixos riscos geotécnicos.

Já em relação a suscetibilidade a erosão, a favorabilidade a instalação de novos processos erosivos e aceleração de processos já existentes deve ser analisada com cautela, tanto quanto para o empreendimento em si quanto para os acessos necessários à sua construção. Em terrenos mais aplainados há a possibilidade do acesso ser feito pela faixa, no entanto, em áreas de relevo movimentado, pode ser necessária a construção de um ou mais acessos para determinados trechos e/ou torres. Desta forma, o trecho entre os municípios de Bom Jesus da Lapa e Ibicoara, e o trecho entre Ibicoara e Sapeaçu, são os que apresentam a maior porcentagem de suscetibilidade a erosão, com 63% e 70% dos trechos variando de moderado a forte, respectivamente, merecendo especial atenção durante as atividades construtivas.

Nas planícies de inundação dos rios e seus afluentes que cortam o traçado registra-se pouca capacidade de carga aplicada a grandes depósitos terrígenos (colúvio-eluvionar e aluviões) conferindo risco a estabilidade estrutural. Um exemplo é a passagem da LT pelo rio São Francisco, onde se registra extensa planície de depósitos arenoso-arcoseanos e sedimentos holocênicos, cujos riscos estão associados à ocorrência de solos orgânicos, algumas vezes apelidados de "solos moles", marcados pela característica plástica de baixo suporte de carga.

Assim, para composição do percurso da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, observando critérios de segurança geotécnica, foi necessário uma atualização do traçado para evitar a região de desertificação de Gilbués.

No relatório de Áreas Piloto para Investigação sobre a Desertificação no Semiárido Brasileiro (MMA, 2007), são listados seis locais críticos ao processo, dos quais quatro são classificados como de alto risco. Nesse grupo está o Núcleo de Desertificação de Gilbués, que envolve os municípios de Gilbués, Simplício Mendes, Cristino Castro, Ribeiro Gonçalves, Correntes, Bom Jesus e outros municípios vizinhos.

Além de evidentes prejuízos ambientais sobre a vegetação, solo e corpos hídricos, o avanço da desertificação causa prejuízos à infraestrutura e economia local. A região agrega características que propiciam a desertificação, como a extração de vegetação de caatinga para lenha e carvão e o manejo inadequado do solo para a agropecuária. Essas características, comuns a diversos outros núcleos de desertificação no semiárido, ainda ganha um forte componente de favorecimento, a exploração mineral, que contribuiu de maneira decisiva para a ampliação do processo de desertificação.

A estimativa da área na década passada apontava que a área desertificada em Gilbués alcançava 600 km² (SALES, 2003). Segundo o Projeto RADAMBRASIL, que já atribuía a causas antrópicas a zona de desertificação de Gilbués, reportava: *“na área próxima a cidade de Gilbués, dentro da Depressão de Paranaguá, a exploração de diamantes em conglomerados, criou processos de erosão do piso do Pediplano Pleistocênico em grande extensão.”* (BRASIL, 1973).

Apesar de percorrer sobre litologias de alto potencial fossilífero, com uma unidade na Bacia Sedimentar do São Francisco e seis unidades na do Parnaíba, não foram encontrados vestígios fósseis na Área de Influência do empreendimento, seja nas bases de dados quanto no trabalho de campo realizado para composição deste EIA/RIMA.

Aspectos da geologia e geomorfologia foram também apontados como de forte influência no condicionamento do solo, com forte relação de algumas classes de solo como o substrato. Os latossolos, de maior dominância ao longo do traçado, ocorrem frequentemente sobre os arenitos da Formação Pedra de Fogo e da Formação Piauí, enquanto os neossolos litólicos, também de importância ao longo do traçado, ocorrem em áreas de relevo mais movimentado com a presença de ortognaisses e granitos da Formação Santa Isabel. Também estão presentes os planossolos, embora em menor escala.

Em termos de suscetibilidade à erosão, verifica-se que apesar do grau de Moderada a Forte representar mais de 50% da área estudada, há a presença do grau Muito Forte, registrado em relevo com declividades acentuadas. Os neossolos litólicos, pela baixa capacidade de armazenamento de água associada a contato abrupto com a rocha, e os argissolos, devido a presença do horizonte B textural, também merecem destaque quanto a erosão.

Ao longo de seu traçado, a LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, apesar da longa extensão, somente perpassa por um processo minerário em fase de Concessão de Lavra, ou seja, onde já está havendo extração minerária de fato, de um total de 231 processos minerários listados junto ao DNPM (na AID). Nesses processos, das 25 substâncias requeridas ou concedidas para exploração, minério de ferro é o mais expressivo, seguido de granito e fosfato, com respectivamente 71, 25 e 21 processos listados.

Dentro da divisão de Regiões Hidrográficas (RH) do Brasil (Resolução nº 32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, 2003), quatro unidades são cortadas pelo empreendimento em estudo: RH do Tocantins-Araguaia, RH do Parnaíba, RH do São Francisco, e RH Atlântico Leste. Ao longo do trajeto, o empreendimento corta as Bacias Hidrográficas dos seus respectivos rios (Tocantins, Parnaíba e São Francisco).

A RH Tocantins-Araguaia engloba partes dos estados de Tocantins, Goiás, Maranhão, Mato Grosso e Pará, além do Distrito Federal. Esta região apresenta importância capital para produção agropecuária, principalmente com relação ao cultivo de grãos, com seus recursos hídricos servindo principalmente para a irrigação e produção hidrelétrica, porém, recebendo impactos adicionalmente da mineração, garimpos e urbanização. Esta Região Hidrográfica tem vazão média que representa 7,7% do país (13.799 m³/s). Os principais rios cortados pela LT são o próprio rio Tocantins, na sua porção de cabeceira, além do rio do Sono.

A RH do Parnaíba engloba grande parte do estado do Piauí, além do Maranhão e Ceará, e seus recursos hídricos têm importância central na região do semiárido nordestino, tendo no presente, evolução do seu aproveitamento hidrelétrico. Esta Região Hidrográfica tem vazão de 767 m³/s, o que representa fração menor que 0,5% do país. Nesta bacia, o empreendimento corta o rio Parnaíba, na sua porção de cabeceira, além do rio Gurguéia.

A RH do São Francisco abrange parte dos estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Alagoas, Sergipe, Pernambuco e Distrito Federal. Este rio tem importância central para os recursos hídricos na região nordeste do país, abastecendo parte importante do semiárido para diversos fins, como abastecimento urbano, irrigação, navegação, além de alto potencial hidroelétrico, grande parte já aproveitado. Esta Região Hidrográfica tem vazão de 2.846 m³/s, o que representa fração de 1,6% do país. Nesta RH, os principais rios cortados pelo empreendimento são o Grande e o Preto, além do próprio São Francisco, na porção mediana.

A RH Atlântico Leste estende-se sobre os estados da Bahia, Minas Gerais, Sergipe e Espírito Santo e conjuga bacias costeiras, heterogêneas nos seus atributos hidrológicos e de uso da água. No total, esta RH tem vazão de 1.484 m³/s, o que representa fração de 0,8% do país. A LT corta as bacias hidrográficas do rio de Contas, do rio Paraguaçu e rio Jiquiriçá.

Ao todo, ao longo do empreendimento, o Diagnóstico aponta que serão transpostos cerca de 110 corpos hídricos, como rios, riachos e córregos, sendo o maior deles o rio São Francisco. Além desses, são transpostas várzeas e bacias de inundação, principalmente nas proximidades dos grandes rios, como o São Francisco. Na altura do município de Bom Jesus da Lapa, são identificadas lagoas intermitentes, com período de alagamento entre outubro e abril. Nesta região estão próximas a subestação e faixa de servidão da LT.

Os dados de uso da água mostra que para a parcela consultiva, a irrigação é a principal forma, variando de 72% a 42%, nas RHs do Parnaíba e do Tocantins/Araguaia, essa última captando ainda 29% para dessedentação animal. O uso da água para o abastecimento urbano aparece como o segundo uso predominante, com percentuais entre 15% e 30%.

8.2.1.2 - Ecossistemas Terrestres

A LT percorre 03 (três) biomas: Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, todos considerados sob ameaça pela ocupação antrópica.

Dentre os critérios adotados para seleção do traçado da LT, estão os desvios de Unidades de Conservação e outras áreas voltadas a proteção. Entretanto, o presente traçado corta a APA do Rio Preto em 10,65 km, assim como a Zona de Amortecimento da ESEC do Rio Preto, atravessada em 30,07 km.

Essas UCs diretamente afetadas somam-se a outras dez unidades nas proximidades da LT identificadas no Diagnóstico, inclusive o PARNA da Chapada Diamantina, unidade de Proteção Integral da esfera federal e com plano de manejo (não regulamentado na forma de Decreto).

Também foram computadas na AII, 44 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (PROBIO, MMA, 2007), das quais 17 são consideradas de importância Extremamente Alta, 9 Muito Alta, 8 Alta e 10 Insuficientemente Conhecida. Neste universo, somente 14% já estão abrigadas em unidades de conservação instituídas.

Pela classificação do uso do solo, apresentada no Diagnóstico e ilustrada nos **Mapa de Uso e Cobertura do Solo - 2619-00-EIA-MP-3002, no Caderno de Mapas**, as formações antrópicas cobrem 34% da Área de Influência. Dentre as fisionomias nativas, o conjunto mais abrangente está relacionado ao Cerrado, que cobre 27% da área, seguido das formações de contato e a Caatinga, com 11,3 e 10,2%. Os fragmentos florestais somam 6,1%.

A baixa abrangência da conservação legalmente instituída, conjugada com o histórico de uso e ocupação do solo, apontam para um quadro de redução das áreas nativas e dos habitats, com ameaça as espécies presentes nos diferentes biomas, sendo comuns ao longo de todo traçado, como reportado a partir das evidências da visita de campo, intensas interferências antrópicas nos fragmentos da vegetação nativa.

O diagnóstico da fauna indica a potencial ocorrência de 1.012 espécies dos grupos de vertebrados e invertebrados estudados (herpetofauna, mastofauna, avifauna e mirmecefafauna), das quais 396 foram amostradas durante a primeira campanha de campo, incluindo ainda novas espécies para a região.

O registro de espécies bioindicadoras, endêmicas, raras, ameaçadas, assim como aquelas de ampla distribuição, é indicador de alta diversidade de espécies na região.

O grau de vulnerabilidade pode ser inferido pelo número de espécies ameaçadas. Somente para aquelas amostradas em campo, 20 estão presentes nas listas oficiais (MMA - MACHADO *et al.*, 2008 e IUCN, 2013), sendo 11 ameaçadas nacionalmente, 09 (nove) mamíferos de médio e grande porte (*Myrmecophaga tridactyla*, *Tolypeutes tricinctus*, *Chrysocyon brachyurus*, *Speothos venaticus*, *Leopardus pardalis*, *L. tigrinus*, *Panthera onca*, *Puma concolor* e *Blastocerus dichotomus*) e 02 (duas) aves (*Xiphocolaptes falcirostris* e *Lepidocolaptes wagleri*). Outras 14 foram consideradas ameaçadas internacionalmente, sendo 10 mamíferos de médio e grande porte (*Myrmecophaga tridactyla*, *Tolypeutes tricinctus*, *Chrysocyon brachyurus*, *Speothos venaticus*, *Leopardus tigrinus*, *Panthera onca*, *Tapirus terrestres*, *Blastocerus dichotomus*, *Ozotocerus bezoarticus* e *Tayassu pecari*) e 04 (quatro) aves (*Primolius maracana*, *Hylopezus ochroleucus*, *Xiphocolaptes falcirostris* e *Gyalophylax hellmayri*).

Dentre as espécies registradas pela primeira campanha, 21 são endêmicas, sendo 07 (sete) do bioma Cerrado, 12 da Caatinga, 01 (uma) da Mata Atlântica e 01 (uma) da Amazônia.

Dessas, 05 (cinco) anfíbios (*Barycholos temetzi*, *Dendropsophus minutus*, *Osteocephalus taurinus*, *Adenomera martinezi* e *Eupemphix nattereri*) e 02 (dois) répteis (*Colobosaura modesta* e *Tropidurus oreadicus*) são endêmicos do Cerrado; 02 (dois) anfíbios (*Leptodactylus caatingae* e *Pleurodema diplolister*) e 10 aves (*Aratinga cactorum*, *Picumnus pygmaeus*, *Sakesphorus cristatus*, *Thamnophilus capistratus*, *Herpsilochmus sellowi*, *Hylopezus ochroleucus*, *Lepidocolaptes wagleri*, *Gyalophylax hellmayri*, *Pseudoseisura cristata* e *Megaxenops parnaguae*) são endêmicos da Caatinga; 01 (um) mamífero (*Callithrix jacchus*) é endêmico da Mata Atlântica e outro (*Dasyopus kappleri*) é endêmico da Floresta Amazônica.

Nenhuma ave migratória foi registrada na campanha realizada durante o período de seca. Entretanto, essas aves estão presentes dentre as espécies registradas nos dados secundários consultados. Também não foram registradas aves aquáticas, apesar deste grupo ser frequentemente registrado nos levantamentos de campo.

Para os estudos de campo, o município de Pedro Afonso/TO foi destacado quanto a riqueza de espécies, alcançando 200 registros, sendo 13 representantes da herpetofauna, 14 de médios e grandes mamíferos, 113 de aves e 60 de formigas. Esta maior riqueza na Região de Amostragem 1 se deve à alta heterogeneidade de habitats e fitofisionomias regionais, compostas por formações savânicas e a proximidade com formações florestais. Nesta região foi amostrado o anfíbio *Leptodactylus chaquensis*, fato que amplia sua distribuição para a região central do estado do Tocantins, antes restrita ao Pantanal, Mato Grosso e Rondônia.

8.2.1.3 - Aspectos Socioeconômicos

Ao cortar 04 (quatro) estados, o empreendimento atravessa o território de 47 municípios e pode ainda afetar indiretamente com a movimentação de obras, outros 08 (oito) municípios. O estado com maior extensão do traçado é Bahia, com um total de 32 municípios afetados e 847,16 km atravessados, seguido de Tocantins, Piauí e Maranhão, com 6, 7 e 2 municípios afetados, e 439,99 km, 346,15 km e 221,18 km atravessados, respectivamente.

Segundo dados do censo (IBGE, 2010), a população desses municípios soma 2.762.704 habitantes e chega a mais de 556 mil habitantes em Feira de Santana/BA, município afetado indiretamente. Dentre aqueles diretamente afetados, o mais populoso

é Barreiras/BA, com 137.428 habitantes. Dentre os demais, 34 têm populações com menos de 20 mil habitantes, tendo Catolândia/BA, Centenário e Rio dos Bois/TO, menos que 3.000 habitantes.

Segundo a classificação do IBGE, o empreendimento atravessa no seu percurso entre o Tocantins e a Bahia 09 (nove) mesorregiões, cujos municípios contidos são:

- Mesorregião Ocidental do Tocantins (TO) - G9 cortando Miracema do Tocantins, Rio dos Bois e Miranorte;
- Mesorregião Oriental do Tocantins (TO) - G8 cortando Centenário, Pedro Afonso e Lizarda;
- Mesorregião Sudoeste Piauiense (PI) - G7 cortando Corrente, Riacho Frio, Cristalândia do Piauí, Santa Filomena, Gilbués, Sebastião Barros e Monte Alegre do Piauí;
- Mesorregião Sul Maranhense (MA) - G6 cortando Alto Parnaíba e Balsas;
- Mesorregião Extremo Oeste Baiano (BA) - G5 cortando Catolândia, Santa Rita de Cássia, Riachão das Neves, Angical, Baianópolis, Serra Dourada, Barreiras, Tabocas do Brejo Velho, Santana e Brejolândia;
- Mesorregião Vale São Franciscano da Bahia (BA) - G4 cortando Sítio do Mato e Bom Jesus da Lapa;
- Mesorregião Centro Sul Baiano (BA) - G3 cortando Igaporã, Maracás, Riacho de Santana, Marcionílio Souza, Caetité, Milagres, Ibicoara, Nova Itarana, Jussiape, Planaltino, Rio de Contas, Brejões, Livramento de Nossa Senhora, Irajuba, Macaúbas e Iramaia;
- Mesorregião Centro Norte Baiano (BA) - G2 cortando Santa Teresinha e Itatim;
- Mesorregião Metropolitana de Salvador (BA) - G1 cortando Castro Alves e Sapeaçu.

Historicamente, a ocupação das terras do eixo de passagem do empreendimento expressa as diferentes etapas civilizatórias do território nacional, que se deu ao longo de diferentes ciclos econômicos brasileiros, datados desde os primeiros avanços coloniais da Europa sobre a América.

Desta forma, ao longo do eixo, registra-se a presença de três marcantes vetores de ocupação. Um bastante pretérito, que se deu a partir colonização do litoral baiano e suas incursões pelo rio São Francisco em direção ao sertão, ainda no século XIV; outra seguindo a ocupação do planalto central pelas frentes de ocupação do Pará, no século XVIII e mais recentemente, pela ligação terrestre entre a capital Brasília e Belém, já na segunda metade do Século XX.

Em comum, verifica-se que a inserção da região se dá pela dinâmica agroexportadora, pela exploração mineral e pelo extrativismo. No primeiro momento, avança com a produção e comercialização de gado e seus subprodutos e, no presente, com o agronegócio, a partir de meados do século XX.

O agronegócio caracteriza a ocupação econômica da primeira porção do eixo de passagem do empreendimento, onde a dinâmica social gerada pelos incentivos estratégicos nacionais de interiorização promoveu o aumento da infraestrutura, particularmente viária, além de garantias produtivas associadas a incentivos agrícolas e a melhoria da capacidade técnica de manejo do solo.

O estado do Tocantins está dentre os últimos estados criados do país, instituído pela divisão do estado de Goiás, pela Assembleia Nacional Constituinte em 1988. Ao localizar-se no centro geográfico do país, faz limites com estados do Nordeste, Centro-Oeste e do próprio Norte, ao qual pertence. Em termos biogeográficos, o Estado é dominado pelo bioma do Cerrado e devido aos aspectos do solo, teve um dos mais fortes impedimentos à ocupação.

O trecho cortado pelo traçado do empreendimento no estado viveu, até meados do século XX, um vazio de ocupação civilizatória e um isolamento econômico de outras regiões, resultado da conjunção entre a condição interiorana, carência viária e inadequação agropecuária dos solos. O norte de Goiás, hoje Tocantins, teve seu povoamento iniciado com o ciclo do ouro, no século XVIII, mas os primeiros aldeamentos se deram nos núcleos militares de defesa territorial, instalados ao longo do rio Tocantins e Araguaia, hoje cidades como Tocantínia, Pedro Afonso e Araguacema. Dada a mobilidade oferecida pelos rios, até a primeira metade do século XIX, o alto planalto central era ligado à rota de comércio com Belém. Nessa época, a ocupação econômica era delineada pelo garimpo e extrativismo e extensas fazendas de gado.

Um novo momento é instalado com a nova conjuntura política de ocupação do interior brasileiro, figurado pela construção da rodovia Belém-Brasília, e por sua vez ligada à própria construção da capital, na década de 1950. Além disso, o desenvolvimento a partir desse momento, de novas técnicas de manejo do solo, favoreceu fortemente o desenvolvimento da agricultura de grãos nos solos do Cerrado.

No estado do Maranhão, o traçado corta a região do Sul Maranhense, região que historicamente possui fraco vínculo com a capital São Luís. A ocupação do Sul Maranhense inicia-se na primeira metade do século XVIII, quando criadores de gado baianos chegam à região em busca de novas pastagens. Neste contexto, a Vila de Santo Antônio de Balsas se tornou importante entreposto comercial, sobretudo no início do século XX, favorecido pela navegação no rio Balsas, necessário ao comércio. No final do século XIX, registra-se também a migração de famílias que fogem da seca do nordeste, e chegam para desenvolver a agricultura de subsistência, com pequena produção de arroz, feijão, milho e mandioca. No início do século XX, ocorreu a migração de sírio-libaneses que fomentaram o comércio e, em meados do século XX, o deslocamento de imigrantes cearenses em busca de melhores condições de produção agrícola.

Em relação à expansão da ocupação em torno de Belém-Brasília, na década de 1970 registrou-se um grande fluxo de migrantes da região Sul, particularmente gaúchos, devido às políticas de valorização de terras e aos incentivos de superintendências nacionais como a SUDAM e SUDENE, primeiro para a produção de arroz, e posteriormente para produção de soja.

No estado do Piauí, a ocupação europeia ocorreu a partir da segunda metade do século XVII, com o deslocamento de migrantes da própria região Nordeste em busca de novas pastagens, ocupando terras então de domínio dos índios Tremembés. A ocupação se deu do litoral para o interior, aproveitando então a navegabilidade do rio Parnaíba. O marco do movimento de interiorização no Piauí foi a transferência da capital para Teresina, em 1852. O estado do Piauí sempre teve baixa ocupação e somente a partir da década de 1970, iniciou-se uma ocupação voltada para produção agrícola na região do Alto Parnaíba, devido ao suporte técnico-econômico da SUDENE para a modernização da agropecuária.

No Piauí, o empreendimento corta o território da Chapada das Mangabeiras, região que abrange os municípios entre Cristalândia do Piauí e Gilbués, até São Sebastião de Barros. No presente, a região apresenta forte índice de crescimento, contribuindo para o desenvolvimento da economia de todo estado.

Grande parte do traçado está no estado da Bahia, começando pelo Extremo Oeste Baiano. Esta região tem a ocupação marcada ao longo do rio São Francisco, ainda no século XVI. A ocupação iniciou-se com a atividade pecuária, mas teve rápida migração para produção açucareira, que assumiu importante participação na economia da época. Paralelamente, os povoamentos criados no início do século XIX, são fomentados por aventureiros a procura de ouro e pedras preciosas. Em 1827, a então Comarca de São Francisco é anexada a Província da Bahia, dando maior estabilidade administrativa à região.

Já na década de 1940, a região é alvo de ações do Governo Federal, tais como a construção do aeroporto de Barreiras (1942), instalação da primeira agência do Banco do Brasil (1943) e implantação do Instituto de Fomento Econômico (1957). A partir de 1960, novos aportes do Governo Federal trabalharam para inserir a região no novo contexto econômico nacional, marcando o momento com forte investimento das superintendências, e levando a expansão da infraestrutura viária, construção de usinas hidrelétricas e projetos de irrigação. A dinamização deste território a partir da década de 1960 foi incentivada por diversos projetos de desenvolvimento agrícola do Governo Federal e de instituições regionais criadas com objetivo de viabilizar o desenvolvimento. São exemplos: o Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e já na década de 1970, da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), sediada em Barreiras, ou ainda o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER).

Na Bahia, a Região do Médio São Francisco, cortada pelo empreendimento nos municípios de Bom Jesus da Lapa e Sítio de Mato, teve sua ocupação iniciada em meados do século XVI. As primeiras ocupações se deram com frequentes conflitos entre donatários das sesmarias e as populações indígenas Cariris e Caiapós que, depois de capturados, eram usados no trabalho escravo nas lavouras canaveiras e na busca por ouro e diamantes. O rio São Francisco foi uma importante referência para o processo de ocupação e internalização desta região, sendo importante via de acesso, entre o interior e a capital.

Essa região é caracterizada pela convivência entre diversas formas de ocupação ao longo da sua formação territorial, tais como fazendas baseadas em atividade de pecuária e cultivo de algodão, projetos de colonização, projetos de assentamentos atrelados ao crédito fundiário, comunidades quilombolas e ribeirinhas.

O trecho final do traçado corta o Recôncavo Baiano, região contígua à região Metropolitana de Salvador. O Recôncavo Baiano registra uma das mais antigas ocupações europeias no país com vínculo às atividades comerciais. Na região desenvolveu-se desde cedo uma forte atividade econômica e social ligada à cultura açucareira escravagista, capaz de viabilizar uma importante dinâmica populacional em torno da baía de Todos os Santos. A cana-de-açúcar foi produto que manteve durante séculos significativa relevância no mercado internacional. Cultivada desde o período colonial até o século XX, a cana-de-açúcar foi importante dinamizador da organização social e política da região, fazendo dos engenhos canavieiros importantes núcleos populacionais.

Dada a sua posição geográfica intermediária entre o interior e os meados externos, o Recôncavo desempenhava papel central na economia agroexportadora da colônia e no mercado de escravos internacional. No Recôncavo Baiano instalou-se a primeira rede urbana do Brasil colônia, configurada pela centralidade de Salvador com os núcleos urbanos, onde a capital é o principal destino da produção do interior, principalmente de alimentos, fumo, café e carne.

Com base no último Censo (IBGE, 2010), os municípios da All somam 951.915 pessoas, sendo que 63% estão concentradas no Centro Sul Baiano e Extremo Oeste Baiano. Para Área de Influência, a densidade demográfica é de 8,1 hab/km², índice bem inferior à média nacional, que equivale a 22,4 hab/km². Contudo, há grande variação entre as regiões, estando as maiores densidades associadas ao Recôncavo Baiano.

A região também apresenta reduzidas taxas de crescimento populacional se comparado a nacional, crescendo, em média, abaixo da metade da taxa nacional, que é de 23,7%. Este indicador representa fenômenos típicos associados ao processo de urbanização, sobretudo pela perda de população de pequenos municípios para os grandes centros urbanos, nos ciclos migratórios das décadas de 1970 e 1980, processo tipicamente comum ao semiárido brasileiro. No processo demográfico local, não pode ser descartado, contudo, a emancipação municipal, responsável pela dedução de significativos contingentes populacionais a cada censo.

Dada as diferentes regiões atravessadas pelo empreendimento, o processo de crescimento da população apresenta-se bastante distinto ao longo das Mesorregiões. Enquanto algumas apresentam queda no número de habitantes ao longo dos últimos 30 anos, como os municípios da região Metropolitana de Salvador, do estado Tocantins e do Vale

São Franciscano da Bahia. Por outro lado, o Sul Maranhense, apesar de queda populacional entre 1980 e 1991, vem registrando aumento demográfico superior à média nacional de 2000 até o presente. Um destaque no crescimento da população é atribuído ao município de Balsas, com crescimento de 38,8% no último censo.

A região atravessada, no geral, é menos urbanizada que a média nacional. Enquanto, na média, os municípios apresentam 63% dos domicílios em situação urbana, no Brasil, esse valor chega a 86%. O grupo de municípios que mais se aproxima da média nacional é o Sul Maranhense, com 77,2%, sendo Balsas o município com maior proporção, 87,6%, atrás somente de Barreiras (Vale São Franciscano da Bahia), onde 90,34% dos domicílios encontram-se em áreas urbanas. No outro extremo estão os municípios do Extremo Oeste Baiano, onde apenas 47,1% dos domicílios estão em situação urbana, sendo Brejolândia o menor percentual em toda All (19,58%).

Apesar da maioria dos moradores dos municípios da All ser originária do próprio estado, o processo de migração tem condição particular na Área de Influência. As ações de colonização para o desenvolvimento agrícola, implementadas a partir da década de 1960, tiveram importante papel na atração de migrantes, particularmente do sul do país. Tocantins, criado no final década de 1980, manteve forte vínculo com o estado originário, Goiás, atraindo tanto trabalhadores do setor administrativo como agricultores. O Extremo Oeste Baiano apresentou a maior concentração de pessoas nascidas em outros países, a maior parte delas vivendo em Barreiras, município que recebeu ações do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da All, para dados de 2010, está comparativamente abaixo do IDH nacional (0,727), variando entre 0,574 (All Sudoeste Piauiense) e 0,660 (All Sul Maranhense). Entre os municípios, Pedro Afonso (All Oriental do Tocantins) apresentou o maior IDH-M verificado na All: 0,732 (valor próximo ao índice nacional). No outro extremo está Nova Itarana, na All Centro Sul Baiano, cujo IDH-M é de apenas 0,524.

No que diz respeito à evolução temporal, todos os grupos mesorregionais tiveram melhoras nos índices apresentados entre 1991 e 2010. A evolução do IDH na All acompanha, no geral, processos de evolução econômica local, com o desenvolvimento do agronegócio, a exemplo do Vale São Franciscano da Bahia, Sul Maranhense e estado do Tocantins, ou o crescimento de atividades do setor petrolífero, no Recôncavo Baiano. Já

no Sudoeste Piauiense, onde estão alguns dos piores IDHs da área em estudo, verifica-se um desenvolvimento do agronegócio tardio, somente a partir da última década, concentrado em Corrente e Gilbués.

Dentro da rede de relação urbana dos municípios da área em estudo, tem destaque o município de Barreiras, classificado pelo IBGE como Capital Regional, ou em outro nível, Balsas/MA e Bom Jesus da Lapa/BA, classificados como Centros Sub-regionais. Destacam-se, também, como centros de gestão importantes para os municípios atravessados, Cruz das Almas, Feira de Santana, Imperatriz, Jequié e Vitória da Conquista, todos na Bahia

Contudo, a maior parte dos municípios da Área de Influência do empreendimento é de pequeno porte e não exerce influência no seu entorno. Alguns núcleos urbanos com maior centralidade se tornam foco de atração para outros municípios, como é o caso de Miracema do Tocantins e Pedro Afonso, no estado do Tocantins.

Nenhuma capital está próxima da All, sendo as capitais dos respectivos estados, aquelas de referência aos municípios, porém, Brasília, no primeiro plano, e Salvador e Palmas, em segundo, são os mais importantes centros de referência de toda All.

A agricultura nos municípios analisados tem forte peso econômico na produção de grãos, particularmente da soja, produzida em larga escala, com atividades mecanizadas com envolvimento de alta tecnologia agrícola e destinada a exportação como *commodities*, sendo produzida principalmente em Tocantins e no Sul do Maranhão. Além da soja, os principais produtos agropecuários são arroz, abacaxi e milho. A pecuária bovina tem dominância na ocupação da área além de ter importância na economia agrícola e industrial. No estado da Bahia, os municípios analisados se apresentam como polos significativos de produção agrícola, cujos principais produtos são mandioca, feijão, laranja, café e carnes bovina e suína. O Diagnóstico dá destaque aos fluxos intermunicipais de produtos para o consumo imediato, tendo como destino tanto as cidades mais próximas quanto as capitais.

No que diz respeito à estrutura fundiária, nota-se que nos municípios que compõem a All os estabelecimentos rurais têm, em média, 60 ha, valor próximo daquele encontrado na média nacional, que é de 64 ha/unidade.

O tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários, entretanto, apresenta grande disparidade ao longo dos municípios atravessados. A concentração de terras está mais

representada no trecho inicial do traçado. No trecho que atravessa o Tocantins, acompanhando a tendência do estado, os estabelecimentos são mais extensos, tendo, em média, 250 ha por gleba, porém, a maior concentração de terras está no Sul Maranhense, que chega a 330 ha por gleba. No outro extremo do empreendimento, na Região Metropolitana de Salvador, Centro Norte Baiano e Centro Sul Baiano, predominam as pequenas propriedades, sempre menor que 90 ha por propriedade.

Com dados do IBGE (2010), o saneamento dos municípios atravessados pelo empreendimento registra quadro de significativa precariedade. Em média, 12% dos domicílios não possuem banheiro ou sanitário, bem superior à média nacional, que comporta 2,6% nesta condição; e menos de 3% dos domicílios, em média, por município, possuem coleta de efluentes.

As fossas sépticas estavam, no último Censo (IBGE, 2010), presentes em menos de 10% dos municípios da All. Esta modalidade representa solução alternativa adotada para suprir a inexistência da coleta do esgotamento sanitário, importante para redução dos lançamentos dos dejetos em valas ou corpos d'água (Atlas do Saneamento, IBGE, 2011).

Da mesma forma, a prevalência da destinação sanitária também é deficitária nos municípios analisados, sendo a fossa rudimentar a mais comum, com 62% contra 25% na média nacional. As melhores condições de saneamento nos municípios da All foram registradas em Sebastião Barros/PI e Castro Alves/BA, que contam, respectivamente, com 58% e 52% dos domicílios com coleta de esgoto.

Para os municípios pesquisados e presentes na All, o abastecimento de água por rede geral, para dados de 2009, atende parcela de 72% dos domicílios, percentual menor que a média nacional, que é de 83%. A melhor condição de abastecimento ocorre em Pedro Afonso, no Tocantins, com 89% dos domicílios atendidos por abastecimento público. Sebastião Barros e Brejolândia enquadram-se no outro extremo, com cerca de 33% dos domicílios atendidos.

Enquanto o Sudoeste Piauiense e a Região Metropolitana de Salvador contam com abastecimento de água a partir de poços, no restante da Bahia é comum o uso de carros-pipa. Formas paralelas de abastecimento têm destaque na região do semiárido, como o uso de cisternas para coleta e armazenamento da água da chuva e carros pipas.

No conjunto dos domicílios na área em estudo, o percentual da coleta de resíduos sólidos (63%) também aponta quadro de deficiência, estando abaixo da média nacional (87%). No Sudoeste Piauiense a coleta alcança 45% das residências, enquanto o município de Baianópolis, do Extremo Oeste Baiano, apresenta o menor índice de domicílios cobertos por este serviço (21%). Em média, 30% dos domicílios queimam o lixo, sendo, dentre as alternativas, a forma mais comum de destinação em 18% dos municípios da Área de Influência. O abandono do lixo em terrenos da vizinhança não é comum, mas chega a 15% no Sudoeste Piauiense.

Em resumo, verifica-se que a infraestrutura de saneamento dos municípios da All é deficiente, apresentando baixos índices de cobertura da rede geral de esgoto, destinação dos resíduos sólidos e adequação das instalações sanitárias. O abastecimento de água é parcial em grande parte dos municípios, e não é raro o fornecimento de água sem qualquer espécie de tratamento.

O Diagnóstico da condição de vida indica vulnerabilidade da população no que se refere à educação, sobretudo da situação do ensino médio na região. Este quadro pode ser detectado pela escassez da oferta de estudo na All, principalmente nos graus mais avançados. Elementos críticos, como a presença de somente 7% de estabelecimentos com ensino médio e 6% de escolas privadas. A rede pública federal é praticamente ausente, contando apenas com 03 (três) estabelecimentos localizados em Corrente/PI, Bom Jesus da Lapa/BA e Barreiras/BA. Milagres/BA possui somente escolas da rede municipal e a educação profissionalizante está presente em: Pedro Afonso/TO, Corrente/PI, Caetité/BA, Macaúbas/BA, Bom Jesus da Lapa/BA, Santa Teresinha/BA e Barreiras/BA. Entre as instituições de referência, está a Associação Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia (CETEB), no município de Barreiras/BA, que merece destaque também pela presença de duas universidades públicas, uma federal, oferecendo ampla gama de cursos, e duas privadas, além da presença de outros cursos técnicos. Em 05 (cinco) municípios baianos, destacam-se as Escolas Familiares Agrícolas, presente também no município de Pedro Afonso/TO. Esta última, reconhecida como a escola técnica agropecuária mais antiga do Brasil.

Este quadro também é refletido no grau de escolaridade da All, visto que segundo o censo (IBGE, 2010), 2/3 das pessoas com 10 anos ou mais, não possuía qualquer instrução ou tinha o nível fundamental incompleto, valor superior à média nacional

(50,2%). Além disso, a parcela de pessoas com nível superior não chegava a 3%, contra 8% da média nacional.

No que se refere à segurança pública, observa-se que a delegacia de Polícia Civil é a única instituição de segurança presente nos municípios analisados. Miracema do Tocantins/TO é o único município com delegacia específica, voltada ao atendimento da mulher, e Barreiras e Santana, ambos na Bahia, os únicos com Guarda Municipal. Contudo, esses dados, citados no Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública (2009), somente contabilizam 16 municípios da All. Nesse universo, a Defesa Civil estava presente em 05 (cinco) municípios: Centenário/TO, Alto Parnaíba/MA, Cristalândia do Piauí/PI, Bom Jesus da Lapa/BA e Castro Alves/BA, e uma unidade do Corpo de Bombeiros estava presente em Barreiras/BA.

Em relação à produção interna da All, definem-se dois conjuntos de municípios: um conjunto de 12 Produtos Internos Brutos (PIB), superior a R\$ 400.000,00, dos quais somente Baianópolis/BA, Balsas/MA, Barreiras/BA, Bom Jesus da Lapa/BA e Miracema do Tocantins/TO são cortados pelo empreendimento. No outro conjunto, computa-se 43 PIBs de valor inferior a R\$ 300.000,00 (preços correntes em R\$ 1.000, IBGE, 2010). Essa divisão gera parcelas da soma do PIB total dos municípios de 87% contra 13%. Somente Feira de Santana/BA contribui para 24% de todo PIB, superior inclusive a Palmas, capital do Tocantins (13%). Todos os municípios de apoio também integram o conjunto daqueles com PIB per capita acima da média (R\$ 7,50/hab), somando 18 unidades. No entanto, o maior índice em 2010 ocorria em Miracema do Tocantins (R\$ 28,70/hab), município diretamente afetado pelo empreendimento.

Nas parcelas do PIB na All (incluindo os polos), 70% do total do produto é gerado pelo setor de serviço, similar a média nacional, que é de 67%. Observando somente os municípios atravessados pelo empreendimento, esse valor cai para 60%, com o aumento da participação do setor agrícola, com 22%, demonstrando menor industrialização desse conjunto. A agricultura tem importância na participação do produto em toda All (21%), acima da participação nacional (5%), com destaque para Alto Parnaíba/MA (59%) e Ibicoara/BA (57%), sendo a indústria a parcela mais importante em Miracema do Tocantins/TO (69%).

O vínculo empregatício dos trabalhadores estimado nos municípios da All é bastante inferior à condição nacional, sendo a Bahia o melhor caso, com apenas 38,2% do pessoal ocupado, contra 52,6% no Brasil. Nesse universo, dá-se destaque aos trabalhadores sem

vínculo empregatício ou que trabalham por conta própria, que compõem 27,4% e 22,6% do pessoal ocupado no estado. O Grau de Informalidade da All chega a 71,1%, ao passo que para o Brasil esse valor corresponde a 47,4%.

A condição de empregabilidade pode refletir no rendimento dos grupos analisados, onde é possível estimar uma renda per capita bastante inferior à média nacional, caindo para próximo de um terço da renda média mensal dos brasileiros, este com R\$901,01 contra R\$359,85 nos municípios da All do empreendimento.

O eixo de passagem do empreendimento tem forte presença das Associações de Produtores Rurais, entidades localmente representativas da organização social, com destaque para os Projetos de Assentamento Rural, alguns cortados pela AID.

Uma parcela significativa dos municípios cortados pelo empreendimento é ocupada por formas diversas de Assentamentos Rurais, organizados em diversas entidades e movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, Movimento dos Trabalhadores Acampados e Assentados ou o Movimento CETA, que promove a articulação de movimentos quilombolas.

Dentre os municípios com Assentamentos Rurais representados por organizações sociais identificadas em visita a campo (2013), o Diagnóstico lista Ibicoara, Iramaia, Maracás, Nova Itarana, Livramento de Nossa Senhora, na Bahia, e Miracema do Tocantins e Rio dos Bois, em Tocantins.

A participação social na organização governamental também foi registrada na grande maioria dos municípios quando associada à existência de conselhos como: Conselho Municipal da Assistência Social; Conselho Tutelar; Conselho Municipal de Direitos da Criança e do Adolescente; Conselho Municipal de Saúde; Conselho Municipal de Educação e afins.

Também estão presentes nos municípios, diversas entidades e formas de organização ligadas à defesa ambiental e conservação, como a sede da Naturatins, equivalente a secretaria estadual de meio ambiente do estado de Tocantins, localizada no município de Rio de Bois, organizações não governamentais, dentre outras.

Outras formas de associação são exemplificadas pelas empresas cooperativas, comumente presentes no beneficiamento agrícola, mineração ou para o desenvolvimento empresarial, como o Núcleo de Apoio ao Desenvolvimento Comunitário Integrar, Fundação de Apoio a

Produção e Desenvolvimento e o Fundo para o Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão, em Barreiras/BA.

A instalação de Parques Eólicos na Área de Influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, atualmente em fases diversas de licenciamento e implantação, configura as empresas ligadas a estes projetos como relevantes atores sociais, possivelmente relacionados às dinâmicas sociais e econômicas do empreendimento. A instalação de Parques Eólicos está ocorrendo nos municípios baianos de Macaúbas, Bom Jesus da Lapa, Riacho de Santana, Igaporã e Caetité, com maior expressão nos dois últimos. Embora importante dinamizador local, segundo informações colhidas em campo junto a Comissão Pastoral da Terra - Regional Bahia, os Parques Eólicos vem agravando os conflitos fundiários nestes municípios.

A presença de associações ligadas à identidade quilombola é marcante ao longo do primeiro terço do traçado, cabendo citar a Associação Comunitária de Baraúna de Baixo e Associação Quilombola do Riacho de Pedras, em Rio de Contas; Associação Grupos Unidos Várzea Grande e Associação dos Remanescentes de Quilombos da Comunidade de Olhos D'água, em Livramento de Nossa Senhora; e Associação Comunitária para o Desenvolvimento Econômico e Social de Quilombos, em Riacho de Santana. Essas formas de organização são importantes no contexto de implantação de grandes empreendimentos.

O Diagnóstico considera a região de passagem do empreendimento, de particular sensibilidade para comunidades tradicionais. Ao longo de um vasto trecho do traçado do estado da Bahia são identificados a partir de diversas fontes, diferentes agrupamentos quilombolas, em diferentes estágios de organização política. Assim sendo, não há delimitação precisa dos territórios de todas estas populações, sendo a territorialidade justamente o que se encontra em disputa. No trabalho de campo realizado na AID, alguns povoados foram, inclusive, identificados como Comunidades Quilombolas.

As Comunidades Quilombolas identificadas na Área de Influência do empreendimento estão associadas a 02 (dois) eixos de criação, que mantém distintas histórias de ocupação. O eixo do Médio São Francisco, hoje estruturado em torno do município de Bom Jesus da Lapa, e a região no entorno do município de Rio das Contas, ao sul da Chapada Diamantina.

O primeiro decorre do povoamento do vale do rio São Francisco, que se deu a partir século XVII para exploração de ouro e diamante. A formação dos quilombos nesta região

se deu com a resistência a escravidão, levando a fuga e criação de quilombos rurais. Dentre as Comunidades Quilombolas nesta região, destaca-se Rio das Rãs, um marco, constituindo-se na primeira área quilombola reconhecida no Brasil.

Já as comunidades no Sul da Chapada Diamantina, originárias da colonização da região por volta do século XVII, foram compostas com o fim da atividade mineradora e a criação de arraiais quilombolas, particularmente ao longo do rio Brumado, na antiga localidade de Rio das Contas.

Devido à instalação da Barragem de Brumado para o projeto de irrigação executado pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), no município de Livramento de Nossa Senhora, no final da década de 1970, houve a reconfiguração das Comunidades Quilombolas atualmente, as quais são remanescentes da comunidade de Rio das Contas, dissolvida com a inundação do arraial de Riacho das Pedras.

A partir dos levantamentos na Fundação Cultural Palmares (FCP, em consulta em 2013), foram identificadas 101 comunidades quilombolas nos municípios da All, em diferentes estágios de reconhecimento e de certificação oficial. Dessas, 23 já estão com terras quilombolas certificadas, grupo que abriga 04 (quatro) comunidades localizadas a menos de 5 km do empreendimento, sendo 02 (duas) delas já possuem o RTID, enquadradas, portanto, na Portaria Interministerial nº 419/2011. Do total, o município com mais comunidades identificadas foi Bom Jesus da Lapa, seguido de Livramento de Nossa Senhora e Caetité, com 19, 17 e 16 registros, respectivamente.

Na All do empreendimento, a Terra Indígena mais próxima é a TI Xerente, que dista 9,82 km do traçado, situada no município de Tocantínia/TO. Desta forma, com base no mapeamento de terras indígenas da Coordenação Geral de Demarcação e Proteção - CGGEO/ FUNAI de 2013 e ainda considerando a Portaria Interministerial nº 419/2011, não foram identificadas Terras Indígenas na All do empreendimento.

Segundo dados do DATASUS, e de acordo com a percepção dos profissionais e gestores de saúde entrevistados durante a etapa de campo deste estudo, o eixo de passagem do empreendimento conta com uma rede limitada de serviços de saúde.

Pode-se observar que a grande maioria dos municípios da All tem boa cobertura do Programa Saúde da Família, chegando a 100% em 28 destes. As entrevistas relevaram,

porém, que é insipiente a implementação dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF).

Segundo dados do DATASUS, a atenção à saúde nos municípios investigados conta com uma rede limitada de serviços. Nos municípios atravessados, soma-se um total de 589 estabelecimentos públicos e 368 privados. Barreiras, na região do Extremo Oeste Baiano, é o município que concentra o maior número de estabelecimentos de saúde (204) e Miracema do Tocantins concentra o maior número de unidades privadas. Nos municípios de Centenário, Lizarda e Rio dos Bois, também no Tocantins, só existe um estabelecimento de saúde em cada um, sendo estes públicos. Já Santa Filomena/PI não possui nenhuma unidade de atendimento básico. Foram identificados Postos de Saúde em 28 municípios e clínicas e policlínicas em 17 municípios.

Dado ao pequeno porte da maioria das municipalidades são também escassos os serviços médicos de alta complexidade, assim como Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), garantido por redes intermunicipais de atendimento.

Em muitos municípios que contavam com serviços hospitalares, estes foram avaliados como precários ou insuficientes em termos de infraestrutura frente às demandas da população. A falta de recursos simples de diagnóstico, como raio-x e laboratórios e a ausência de médicos foram citados como problemas comuns. Em 06 (seis) municípios da All sequer há registro da presença do Programa de Saúde Familiar: Lizarda/TO, Gilbués/PI, Riacho Frio/PI, Sebastião Barros/PI, Irajuba/BA e Angical/BA, segundo dados coletados no DATASUS.

Segundo o Boletim Epidemiológico (2011), a transmissão da malária no Brasil concentrou-se 99,7% na Região Amazônica, incluindo os estados do Maranhão e Tocantins. Entretanto, a tendência na área em estudo tem sido de redução ou mesmo eliminação dos casos desta endemia, tendo os estados relacionados, Tocantins e Maranhão, queda superior a 95% entre 2000 e 2011. Dentre os 497 municípios no Brasil classificados como de risco para infecção de malária em 2011, na Área de Influência do empreendimento, somente os municípios de Miracema do Tocantins/TO e Santa Rita de Cássia/BA apresentaram notificação de casos de malária no decorrer do ano, classificados como de baixo risco.

A leishmaniose tegumentar americana (LTA), doença infecciosa de transmissão vetorial, foi diagnosticada com tendência de queda, nos municípios da área atravessada pelo empreendimento, acompanhando a tendência nacional. No entanto, cabe observar a ocorrência de picos nos estados do Maranhão e da Bahia no ano de 2010, e a situação do município de Ibicoara/BA e Miracema do Tocantins/TO com elevado número de casos, e de Bom Jesus da Lapa/BA, com tendência de crescimento.

Já a leishmaniose tegumentar visceral (LTV), também da transmissão vetorial e de maior risco de óbito, tem destaque na Área de Influência. Dos 4.101 casos registrados no Brasil em 2011, 504 e 203 ocorreram em Tocantins e Piauí, respectivamente. No entanto, nos municípios da AI, de uma maneira geral, foram pouco numerosos os casos de LTV registrados, com maior frequência nos últimos anos na Mesorregião Centro Sul Baiano e no município de Miracema do Tocantins/TO, que apresentou o maior número de casos de LTV, entre 2010 e 2012.

Todos os estados atravessados pelo empreendimento são classificados pelo Ministério da Saúde como de alto risco para a dengue, endemia mais disseminada na área em estudo. Em 2009 foram registrados, por exemplo, 100 mil casos de dengue no estado da Bahia. Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, a ocorrência da dengue tem forte relação com aspectos climáticos e ações de saneamento e controle público, apresentando, ao longo dos anos, grande oscilação no número de casos. Desta forma, ao longo do empreendimento, os dados estudados para casos da doença tiveram grande variação nos últimos anos, não mostrando um padrão claro de distribuição, havendo, inclusive, municípios sem registros de casos em um dos anos analisados. Também de propagação associada ao *A. aegypti*, a febre amarela ocorreu em 2012 em Irajuba/BA, circunscrito aos distritos Fazenda Imbiruçu, km 70 da BR-116, e na sede do município.

O estudo de distribuição da Doença de Chagas ficou restrito às informações dos profissionais da saúde nos municípios da AI deste empreendimento. A partir das declarações nas entrevistas, foi constatado que a doença ainda representa importante problema de saúde na região. A ocorrência da doença foi reportada em 20 dos 47 municípios abordados. O estado da Bahia concentra a grande maioria e o vetor é ainda muito frequente nas áreas rurais e tem forte relação, entre outros fatores, com o padrão construtivo residencial.

A Esquistossomose é uma doença parasitária cuja transmissão envolve caramujos de água doce. Apesar de ausência de registros no DATASUS, verificou-se através de entrevistas com profissionais de saúde, que a doença está presente nos municípios baianos de Castro Alves, Irajuba, Nova Itarana, Ibicoara, Caetité e Catolândia.

Apesar de presente em todos os estados cortados pelo empreendimento, a hanseníase, outra endemia pesquisada, foi considerada com situação controlada. Também foi considerado elevado o número de municípios (14) com incidência de casos de Tuberculose.

Segundo as informações prestadas pelos profissionais e gestores de saúde, os casos de DST e AIDS não são muito expressivos na Área de Influência. Com dados do DATASUS, o maior número de casos de AIDs foi registrado nos estados da Bahia e do Maranhão, e estão concentrados na região do Extremo Oeste Baiano, com 82 novos registros, 60 deles localizados em Barreiras, entre os anos 2010 e 2012.

A partir de informações do Sistema de Informação Hospitalar (SIH/DATASUS, 2012) apresentadas no Diagnóstico, verifica-se que as principais causas de mortalidade da população têm especificidades locais, possivelmente relacionadas às diferentes condições de desenvolvimento municipal, assim como às diferenças climáticas registradas ao longo do traçado.

No estado do Tocantins, as principais causas de óbito hospitalares foram as doenças dos aparelhos circulatório e respiratório, enquanto no Sul Maranhense as principais causas foram doenças infectocontagiosas, sobretudo em Alto Parnaíba, possivelmente resultado da deficiência do saneamento básico. Na All Sudoeste Piauiense registram-se baixas taxas de morbidade, sendo a causa de morte mais comum relacionada ao aparelho respiratório, possivelmente decorrente do clima seco da região. Na All Metropolitana de Salvador as principais causas de óbito permaneceram entre as doenças crônico-degenerativas, com destaque para as doenças nutricionais e endócrinas. Já na All Centro Norte Baiano, as principais causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório e os achados anormais, porém, as taxas foram relativamente baixas. No Centro Sul Baiano foram registradas taxas relativamente mais elevadas para mortalidade, sendo as principais causas de óbitos as doenças dos aparelhos circulatório e respiratório. No Vale São Franciscano da Bahia as taxas de óbito foram relativamente baixas, sendo as principais causas as doenças dos aparelhos circulatório e respiratório. Na All do Extremo Oeste Baiano, prevaleceram também as doenças dos aparelhos respiratório e circulatório.

As principais causas de internação estão relacionadas à gravidez, parto e puerpério, que não são considerados doenças ou problemas de saúde, seguidos pelas doenças infecciosas e parasitárias e doenças do aparelho respiratório. Nos municípios de Miranorte/TO e Alto Paranaíba/MA, ao longo do ano de 2012, as internações por doenças infecciosas e parasitárias ultrapassaram aquelas oriundas de questões envolvendo o puerpério, gestação e parto. Já no Sudoeste Piauiense, chamam atenção as internações causadas por “lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas”, que aparece na segunda posição entre as internações no município de Corrente. Na All Metropolitana de Salvador, o município de Sapeaçu se destaca por ter maior número de internações por doenças infecciosas ou parasitárias.

Na All Centro Norte Baiano, observa-se frequência significativa de doenças do aparelho digestivo e, no Centro Sul Baiano, de doenças do aparelho respiratório seguido de doenças infectocontagiosas, o que indica precárias condições de saneamento e habitação.

8.2.2 - Sensibilidade Ambiental

Esta Análise Integrada está composta para espacialização do índice que varia entre um mínimo e um máximo de sensibilidade, integrando os Meios Físico, Biótico e Socioeconômico. Visto que a seleção e ponderação dos indicadores de avaliação visam a expressão das sensibilidades induzidas pelas intervenções previstas para o empreendimento, verifica-se que a variação é exclusiva da análise, expressando as pressões potencialmente impostas ao meio pelo tipo de empreendimento em foco.

Grande parte do traçado corta regiões do Cerrado e da Caatinga, com dominância das fisionomias arbustivas, herbáceas ou graminóides, onde a vegetação de porte arbóreo, mais sensível a presença do empreendimento, é representada em escassos fragmentos, presente na porção intermediária do traçado. No mesmo sentido, também se registra uma reduzida ocupação humana, estando o traçado distante de grandes centros urbano ou regiões de adensamento. Esta condição aponta para uma sensibilidade tendendo a reduzida de forma geral.

A sensibilidade também reflete, em parte, a composição prévia do traçado voltado ao desvio de aspectos de intensificadores da sensibilidade como zonas de alto potencial erosivo, a exemplo da zona de desertificação de Gilbués, Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

Em regiões onde o desenvolvimento econômico tem maior destaque, este tem forte vínculo com a agricultura. Especialmente, esta atividade normalmente se contrapõe às regiões associadas a conservação ambiental e terrenos mais movimentados. Onde a vegetação tende a estar mais conservada, frequentemente está abrigada em solos movimentados e com pouca potencialidade agrícola. Para a análise aqui composta, essa combinação tende a resultar em maior sensibilidade para a cobertura vegetal nativa de porte arbóreo, presente em solos de elevada vulnerabilidade a erosão.

No outro extremo, nas regiões mais planas, onde a cobertura do solo é exclusivamente agropecuária, a Avaliação Integrada tende a resultar no mínimo de sensibilidade.

Essa combinação de fatores deixou mais sensíveis os trechos declivosos, como os interflúvios dos planaltos, principalmente quando associados a cobertura vegetal nativa e/ou Áreas de Preservação Permanente. Uma região de destaque para a sensibilidade, pela abrupta variação no relevo, é a passagem pelas elevações da Chapada Diamantina, em Ibicoara/BA. Formações com essas características estão dispersas ao longo do todo traçado, porém, têm pouca expressão espacial na escala estudada.

O quadro geral de sensibilidade expressa também a baixa ocupação humana e presença da vegetação nativa de porte arbustivo e/ou herbáceo, alteradas pelo desenvolvimento da agricultura extensiva, quando presente. Desta forma, a análise responde a um traçado com baixa sensibilidade, intercalado com a conjunção e feições específicas, onde o índice é elevado. Esse quadro reflete a homogeneidade dos aspectos superpostos na análise, expressando-se com sensibilidade reduzida a instalação do empreendimento.

O trecho de maior sensibilidade ao longo do empreendimento é representado pela passagem no município de Santa Rita de Cássia, no primeiro trecho no estado da Bahia. A região comporta uma particular diversidade socioeconômica, marcada por trechos declivosos, com vegetação de porte arbóreo e elevado potencial erosivo. Essa região comporta a APA do Rio Preto, única Unidade de Conservação cortada pelo empreendimento, a Zona de Amortecimento da ESEC do Rio Preto, também atravessada pelo empreendimento, e o PA Arco Verde, fração de elevada sensibilidade.

Ao longo de todo traçado, também destacam-se com elevada sensibilidade, os pontos associados a Comunidades Quilombolas, a exemplo de Bom Jesus da Lapa/BA.

Em resumo, nota-se que o traçado do empreendimento percorre uma área aplainada, porém com variações abruptas na paisagem, com uma cobertura vegetal bastante fragmentada, porém, com aspectos socioeconômicos marcados pela baixa ocupação e baixo desenvolvimento econômico e produtivo, refletindo no geral, em uma baixa sensibilidade ao longo do empreendimento, com alguns pontos isolados apresentando uma maior sensibilidade.