

ÍNDICE

7 - Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação	1/48
7.1 - Métodos	2/48
7.2 - Resultados.....	4/48
7.2.1 - Unidades de Conservação.....	4/48
7.2.1.1 - Unidades de Conservação de Proteção Integral.....	12/48
7.2.1.2 - Unidades de Conservação de Uso Sustentável	16/48
7.2.1.3 - Espécies Cinéticas que Potencialmente Ocorrem nas UCs Afetadas	19/48
7.2.2 - Áreas Prioritárias para Conservação.....	24/48
7.2.2.1 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Alta.....	28/48
7.2.2.2 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Muito Alta.....	32/48
7.2.2.3 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Extremamente Alta	36/48
7.2.2.4 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Insuficientemente Conhecida	43/48
7.3 - Considerações Finais	47/48

Legendas

Quadro 7-1 - Unidades de Conservação identificadas na Área de Influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas (TO, MA, PI e BA), em agosto de 2013.....	7/48
Quadro 7-2- Principais impactos relacionados às Unidades de Conservação encontradas na área de influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas (TO, MA, PI e BA).	10/48
Quadro 7-3 - Espécies cinegéticas, segundo CITES (2013) e Renctas (2001), registradas na área de amostragem A3 (Santa Rita de Cássia, BA), e seus respectivos status de ameaça, segundo IUCN (2013) e MMA (MACHADO et al. , 2008).....	21/48
Quadro 7-4 - Áreas Prioritárias para Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira identificadas na área de influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas (TO, MA, PI e BA), em agosto de 2013.....	25/48

7 - Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação

O Inciso III do Artigo 225 da Constituição Federal determina a atribuição do Estado na definição de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos. A alteração e a supressão dessas áreas são permitidas somente pela lei, sendo proibida qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), cujo texto foi aprovado pelo Decreto Legislativo nº 2/1994, define área protegida como *"área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação"*.

A Lei nº 9.985/2000, conhecida como a Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), regulamenta este inciso, dentre outros, e define Unidades de Conservação (UCs) como *"espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção"* (BRASIL, 2000).

As Unidades de Conservação podem ser classificadas segundo a forma de uso de seus recursos naturais. As Unidades de Proteção Integral são classificadas nas seguintes categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (ReBio), Parque Nacional (PARNA), Monumento Nacional (MONA) e Refúgio da Vida Silvestre (RVS). As Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, incluem as demais categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (RF), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Além das áreas legalmente instituídas, esforços vêm sendo realizados no sentido de definir prioridades nacionais, regionais e locais no estabelecimento e ordenação de novas áreas protegidas. Neste cenário, a partir da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), 900 Áreas Prioritárias para Conservação dos Biomas Brasileiros foram estabelecidas pelo Decreto Federal nº 5.092/2004. Posteriormente, a Portaria MMA nº 09/2007 incorporou

novos critérios básicos de representatividade, persistência e vulnerabilidade dos ambientes, e fez uma atualização das Áreas Prioritárias.

O levantamento das áreas protegidas e prioritárias para conservação vizinhas ou que sejam impactadas por empreendimentos com potencial de degradação dos recursos naturais é de fundamental importância nos Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) durante o processo de Licenciamento Ambiental dos mesmos.

Em empreendimentos lineares como, por exemplo, as Linhas de Transmissão (LTs) de energia, a interceptação de Unidades de Conservação influencia, principalmente, no manejo da vegetação da faixa de servidão e praças das torres, representando perda e fragmentação do habitat.

O presente documento teve por objetivo realizar um diagnóstico das Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira na área de influência da Linha de Transmissão 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas. Ressalta-se que o documento atendeu, ainda, as solicitações do Ofício no 77/2013/DIBIO/ICMBio de 30 de abril de 2013 em atenção ao Ofício no 5069/2013-2013, que solicitou contribuições do ICMBio para o Termo de Referência desta LT.

7.1 - Métodos

O levantamento das Unidades de Conservação localizadas na área de influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas foi realizado a partir de consultas aos sítios dos órgãos competentes, como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), para as UCs federais, nas Secretarias do Meio Ambiente dos estados atravessados pela LT (BA, MA, PI e TO), para UCs estaduais, e em visitas às prefeituras dos municípios interceptados pela LT em busca de informações sobre UCs municipais.

Para as Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira, doravante denominadas de Áreas Prioritárias para Conservação, foi consultado o sítio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio das informações disponibilizadas pelo Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da

Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), que define as áreas prioritárias para conservação na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Pantanal, Mata Atlântica e Campos Sulinos, e na Zona Costeira e Marinha (MMA, 2007). Desta forma, as informações apresentadas sobre a caracterização destas áreas são fiéis aos dados do PROBIO, com exceção das que não possuíam informações disponíveis que, quando possível, foram consideradas outras fontes de informação.

A Área de Influência do empreendimento foi mapeada quanto à ocorrência de Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação ao longo de todo o traçado, baseando-se na distância do empreendimento e no grau de interferência.

Para fins de apresentação, algumas áreas, embora não atravessadas pela LT nem contidas no *buffer* de 10 km da All do Meio Biótico, foram mapeadas por estarem contidas nos mesmos municípios de inserção da LT (conforme All da Socioeconomia). Tais UCs também são descritas a seguir, entretanto, não são impactadas diretamente pelo empreendimento.

A identificação e descrição das Unidades de Conservação foram realizadas de acordo com o grau de interferência do empreendimento e a disponibilidade de informação junto aos órgãos competentes e afins. O detalhamento das UCs e das Áreas Prioritárias para Conservação contemplou a descrição de cada uma das áreas, analisando, quando presente, a influência do empreendimento sobre essas áreas, sempre que possível, com foco nos objetivos de criação das mesmas.

Para caracterização das UCs, foram considerados os municípios informados nos decretos de criação e ampliação dos mesmos, visto que existem divergências entre as informações contidas nestes decretos e no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), possivelmente em função da escala. A única exceção é a FLONA de Cristópolis, que consta, em decreto, como inserida no município de Cristópolis/BA, porém, está, de acordo com o memorial descritivo e o CNUC, inserida no município de Baianópolis/BA.

7.2 - Resultados

7.2.1 - Unidades de Conservação

Em relação às Unidades de Conservação, o traçado proposto para a Linha de Transmissão 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas no R3 - Relatório de Caracterização e Análise Socioambiental (TAESA/ENGEMAB, 2012a; TAESA/ENGEMAB, 2012b; ELETROBRAS, 2012) foi otimizado a fim de que evitasse, sempre que possível, a interceptação de UCs, ou, na pior das hipóteses, que interceptasse apenas UCs de Uso Sustentável, por serem menos restritivas quanto ao seu uso.

Desta forma, a partir do novo traçado proposto, já com algumas alterações em função não só do desvio de algumas UCs, mas também de outros elementos sensíveis ao licenciamento, foi identificado um total de 12 UCs para a AII do Meio Socioeconômico, sendo esta a que possui maior abrangência, pois contempla todo o território dos municípios interceptados pelo traçado da LT e SEs (**Mapa de Unidades de Conservação da Biodiversidade - 2619-00-EIA-MP-3003, no Caderno de Mapas**).

Do total, 07 (sete) UCs foram inseridas por estarem somente compreendidas por esta Área de Influência (AII do meio socioeconômico), sendo 04 (quatro) de Proteção Integral (PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba, ESEC Uruçuí-Una, Parque Natural Municipal do Espalhado e Parque Municipal Natural da Serra das Almas) e 03 (três) de Uso Sustentável (APA da Serra do Barbado, APA da Bacia do Rio de Janeiro e RPPN Reserva Carová).

Dentre as 05 (cinco) demais UCs contempladas, a LT possui sobreposição em sua AID do Meio Biótico (500 m para cada lado da LT) com a Zona de Amortecimento de uma UC de Proteção Integral (PARNA da Chapada Diamantina) e 02 (duas) de Uso Sustentável (Zona de Amortecimento da FLONA Cristópolis e APA da Nascente do Rio das Balsas).

As outras 02 (duas) UCs contempladas apresentaram maior grau de interferência pelo empreendimento, estando a LT sobreposta a Zona de Amortecimento da ESEC Rio Preto e, efetivamente, atravessando a APA do Rio Preto, no município de Santa Rita de Cássia (BA), trecho onde a APA apresenta uma menor proporção de área.

Vale esclarecer que, para as UCs ou suas Zonas de Amortecimento interceptadas pela LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, será necessária a anuência do órgão gestor de cada uma delas, para que haja interferência em seus limites, devido a implementação do projeto.

Para ambas UCs estão sendo providenciadas as autorizações dos proprietários das possíveis áreas de inserção da LT contidas nestas áreas protegidas para inclusão no processo de Anuência Prévia junto ao INEMA/BA.

No **Quadro 7-1** é apresentado o detalhamento das Unidades de Conservação, incluindo a descrição de cada uma delas em seguida e analisando a influência do empreendimento sobre essas áreas, com foco nos objetivos de criação das mesmas.

Quadro 7-1 - Unidades de Conservação identificadas na Área de Influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas (TO, MA, PI e BA), em agosto de 2013.

UC: FLONA - Floresta Nacional, PARNA - Parque Nacional, APA - Área de Proteção Ambiental, ESEC - Estação Ecológica e RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural; * Conforme Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010; (¹) Unidades inseridas na All do Meio Socioeconômico (municípios interceptados pela LT); (²) Unidades inseridas na All do Meio Biótico (5 km para cada lado da LT); (³) Unidades inseridas na AID do Meio Biótico (500 m para cada lado da LT). N.D. - Informação não disponível.

Unidade de Conservação (UC)	Gestor	Esfera de atuação	Bioma	Área (ha)	Municípios	Decreto ou Lei de criação e/ou alteração	Plano de Manejo	Zona de Amortecimento (ZA)	Extensão da interseção da UC com a LT (km)	Extensão da interseção da ZA com a LT (km)	Distância da UC com a LT (km)
FLONA de Cristópolis ^{2,3}	ICMBio	Federal	Cerrado	11.953	Baianópolis (BA)	Decreto S/N, de 18/05/2001	Inexistente	3 km*	-	-	3,18
PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba ¹	ICMBio	Federal	Cerrado	729.813	Formosa do Rio Preto (BA); Alto Parnaíba (MA); Gilbués (PI), São Gonçalo do Gurguéia (PI), Barreiras do Piauí (PI), Corrente (PI), Mateiros (TO), São Felix do Tocantins (TO) e Lizarda (TO)	Decreto S/N, de 16/07/2002	Inexistente	3 km*	-	-	11,05
PARNA da Chapada Diamantina ^{2,3}	ICMBio	Federal	Caatinga	152.132	Andaraí (BA), Ibicoara (BA), Itaetê (BA), Lençóis (BA), Mucugê (BA) e Palmeiras (BA)	Decreto nº 91.655, de 17/09/1985	Aprovado pela Portaria nº 09, de 06/03/2009	Não são larguras regulares para todo perímetro do PARNA - Superfície da Zona de Amortecimento: 318.357 ha. Perímetro da Zona de Amortecimento: 529 km.	-	-	14,09
APA Serra do Barbado ¹	SEMA-BA	Estadual	Cerrado	63.652	Abaíra (BA), Piatã (BA), Rio de Contas (BA), Rio do Pires (BA), Jussiape (BA) e Érico Cardoso (BA)	Decreto nº 2.183, de 08/06/1993	Inexistente	0*	-	-	13,86
APA da Bacia do Rio de Janeiro ¹	SEMA-BA	Estadual	Cerrado	300.305	Barreiras (BA) e Luís Eduardo Magalhães (BA)	Decreto nº 2.185, de 07/11/1993 e nº 7.971, de 06/06/2001	Inexistente	0*	-	-	27,78
APA do Rio Preto	SEMA-BA	Estadual	Caatinga	1.146.162	Formosa do Rio Preto (BA), Santa Rita de Cássia (BA) e Mansidão (BA)	Decreto nº 10.019, de 06/06/2006	Inexistente	0*	10,65	-	0
APA Nascente do Rio das Balsas ^{2,3}	SEMA-BA	Estadual	Cerrado	665.200	Balsas (MA) e Alto Parnaíba (MA)	Decreto nº 14.968, de 20/03/1996	Inexistente	0*	-	-	0,45
ESEC de Uruçui-Una ¹	ICMBio	Federal	Cerrado	135.000	Ribeiro Gonçalves (PI)	Decreto nº 86.061, de 04/06/1981	Inexistente	3 km*	-	-	54,15
RPPN Reserva Caroá ¹	ICMBio	Federal	Caatinga	220	Santana (BA)	Portaria Ibama nº 110, de 04/09/2001	Inexistente	0*	-	-	24,03
ESEC do Rio Preto	SEMA-BA	Estadual	Cerrado	4.536	Formosa do Rio Preto (BA) e Santa Rita de Cássia (BA)	Decreto nº 9.441, de 07.06.2005	Inexistente	10 km	-	30,07	2,32
Parque Municipal Natural da Serra das Almas ¹	Secretaria de Turismo e Meio Ambiente	Municipal	Caatinga	Informação não disponível	Rio de Contas	Decreto nº 0.001/2002	Inexistente	1 km	-	-	6,6
Parque Natural Municipal do Espalhado ¹	Secretaria de Turismo e Meio Ambiente	Municipal	Caatinga	611	Ibicoara	Lei nº 015/2005	Inexistente	3 km*	-	-	N.D.

Os principais impactos incidentes sobre as UC, bem como as medidas mitigadoras, serão tratados mais especificamente no **Item 9 – Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais** e nos programas propostos que também complementam as UC (**Item 12 - Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais**), respectivamente. A seguir é apresentada, brevemente, uma síntese das principais intervenções esperadas (**Quadro 7-2**).

As possíveis interferências da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas com as UCs identificadas variam de acordo com a distância da LT, tipo de uso (PI ou US) e zonas interceptadas. Assim, as UCs que foram inseridas por estarem apenas na All do Meio Socioeconômico são as menos impactadas, sendo esperado apenas um possível aumento na visitação/turismo das UCs onde o uso é permitido, em função de um aumento da densidade demográfica dos municípios afetados durante o processo construtivo da LT. Além disso, pressão sobre a retirada de elementos da fauna e flora, mesmo que em pequena escala, também são esperadas (**Quadro 7-2**).

Nas UCs com sobreposição de suas áreas com a AID do Meio Biótico (APA Nascente do Rio das Balsas e ZAs da FLONA de Cristópolis e do PARNA da Chapada Diamantina) da LT, os efeitos esperados são um pouco maiores, embora não muito expressivos, com possível aumento da visitação/turismo, tráfego de veículos e retirada de elementos da fauna e da flora durante a instalação, além de possível retirada e/ou interferência com elementos da fauna e flora e belezas cênicas durante a fase de operação (**Quadro 7-2**).

Já para as 02 (duas) demais UCs, com interceptação da Zona de Amortecimento (ESEC do Rio Preto) e da própria UC (APA do Rio Preto), são esperados impactos mais expressivos durante a implantação da LT, com aumento do tráfego de veículos e trabalhadores, perda e fragmentação do habitat, afugentamento da fauna e possível coleta e/ou interferência com elementos da fauna e flora, sendo menos intensos durante a operação. Como para os demais, com possível retirada e/ou interferência com elementos da fauna e flora e belezas cênicas nesta fase (**Quadro 7-2**).

Quadro 7-2- Principais impactos relacionados às Unidades de Conservação encontradas na área de influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas (TO, MA, PI e BA).

Tipo de Uso: PI - Proteção Integral, US - Uso Sustentável; Áreas de Influência:
 All - Área de Influência Indireta, AID - Área de Influência Direta; ZA - Zona de Amortecimento; N/A - Não se aplica.

Unidade de Conservação	Tipo de Uso	Área de Influência	Principais Impactos Negativos durante a Instalação	Principais Impactos Negativos durante a Operação
FLONA de Cristópolis	US	AID Meio Biótico na ZA e All Meio Biótico na UC	Possível aumento da visitação/turismo, tráfego de veículos e retirada de elementos da fauna e flora;	Possível retirada/interferência com elementos da fauna e flora e belezas cênicas;
PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba	PI	All socioeconomia	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A
PARNA da Chapada Diamantina	PI	AID e All Meio Biótico na ZA	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A
APA Serra do Barbado	US	All socioeconomia	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A
APA da Bacia do Rio de Janeiro	US	All socioeconomia	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A
APA do Rio Preto	US	Interferência da LT na UC	Aumento do tráfego de veículos e trabalhadores, perda e fragmentação do habitat, afugentamento e possível coleta/interferência com elementos da fauna e flora;	Possível retirada/interferência com elementos da fauna e flora e belezas cênicas;
APA Nascente do Rio das Balsas	US	AID Meio Biótico	Possível aumento da visitação/turismo, tráfego de veículos e retirada de elementos da fauna e flora;	Possível retirada/interferência com elementos da fauna e flora e belezas cênicas;
ESEC de Uruçui-Una	PI	All socioeconomia	Possível aumento na retirada de elementos da fauna e flora;	N/A

Unidade de Conservação	Tipo de Uso	Área de Influência	Principais Impactos Negativos durante a Instalação	Principais Impactos Negativos durante a Operação
RPPN Reserva Carotá	US	All socioeconomia	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A
ESEC do Rio Preto	PI	Interferência da LT na ZA	Aumento do tráfego de veículos e trabalhadores, perda e fragmentação do habitat, afugentamento e possível coleta/interferência com elementos da fauna e flora;	Possível retirada/interferência com elementos da fauna e flora e belezas cênicas;
Parque Municipal Natural da Serra das Almas	PI	All socioeconomia	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A
Parque Natural Municipal do Espalhado	PI	All socioeconomia	Possível aumento da visitação/turismo e retirada de elementos da fauna e flora;	N/A

7.2.1.1 - Unidades de Conservação de Proteção Integral

As Unidades de Proteção Integral possuem como objetivo básico a *"preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, como a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico"* (BRASIL, 2000).

Conforme previamente apresentado, o traçado da LT alvo do presente estudo não intercepta a área de nenhuma UC de Proteção Integral, atravessando apenas a Zona de Amortecimento da ESEC do Rio Preto. Além desta, apenas uma UC de Proteção Integral está localizada no corredor de 1 km definido como AID para o Meio Biótico no presente estudo (PARNA da Chapada Diamantina). As demais UCs descritas neste item estão localizadas nos municípios afetados pelo empreendimento (All da Socioeconomia).

7.2.1.1.1 - Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba

O PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba, localizado nos municípios de Formosa do Rio Preto (BA), Alto Parnaíba (MA), Gilbués (PI), São Gonçalo do Gurguéia (PI), Barreiras do Piauí (PI), Corrente (PI), Mateiros (TO), São Felix do Tocantins (TO) e Lizarda (TO), possui uma área aproximada de 729.813 ha, e foi criado a partir do Decreto Federal S/N, de 16 de julho de 2002. O principal objetivo de sua criação foi a conservação das nascentes do rio Parnaíba, que representa uma das maiores bacias hidrográficas do nordeste e que hoje apresenta intenso processo de ocupação desordenada, colocando em risco os recursos naturais (MMA, 2007).

O Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, juntamente com a Área de Proteção Ambiental Serra da Tabatinga, a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, a Área de Proteção Ambiental Jalapão, o Parque Estadual do Jalapão, a RPPN Catedral do Jalapão, a RPPN Fazenda Calixto e a RPPN Fazenda Minehaha, formam o Corredor Ecológico da Região do Jalapão, que tem como principal objetivo *"reforçar a conservação dos ecossistemas da região através de estratégias conjuntas para manter ou restabelecer a conectividade ecológica entre as UCs e garantir a manutenção dos serviços ecossistêmicos"* (ICMBio, 2011).

Originalmente, o traçado do R3 (TAESA/ENGEMAB, 2012a; TAESA/ENGEMAB, 2012b; ELETROBRAS, 2012) passava a menos de 2 km do PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba, interceptando, portanto, sua Zona de Amortecimento. Entretanto, dentre outras motivações, além da proximidade com o parque, o traçado da LT foi alterado, mantendo uma distância maior que 10 km e reduzindo, assim, os possíveis efeitos sobre esta UC.

7.2.1.1.2 - Parque Nacional da Chapada Diamantina

O PARNA da Chapada Diamantina está localizado no estado da Bahia, nos municípios de Andaraí, Ibicoara, Itaetê, Lençóis, Mucugê e Palmeiras. Foi criado pelo Decreto Federal nº 91.655/1985 e possui uma área aproximada de 152.132 ha. Segundo o Plano de Manejo (ICMBio, 2007) o Parque Nacional tem como objetivo *“proteger amostra dos ecossistemas da Serra do Sincorá, na Chapada Diamantina, que faz parte da Cadeia do Espinhaço, assegurando a preservação de seus recursos naturais e proporcionando oportunidades controladas para uso pelo público, educação, pesquisa científica e também contribuindo para a preservação de sítios e estruturas de interesse histórico-cultural existentes na área”*. Além disso, o PARNA preserva inúmeras nascentes, o que o torna importante no contexto no qual se insere, por estar localizado em uma região seca, e desta forma, assegura a manutenção hídrica de importantes rios que abastecem a região de entorno (ICMBio, 2007).

Dentre as UCs contempladas neste estudo, é a única que possui Plano de Manejo (ICMBio, 2007). Apesar do Plano indicar a Zona de Amortecimento da UC, considerando as atividades exercidas no entorno e as características ambientais da região, a mesma ainda não foi regulamentada por Decreto. Entretanto, no presente estudo, foi considerada a ZA indicada neste Plano e, a partir disso, foi feito um desvio no traçado original da LT (R3 - TAESA/ENGEMAB, 2012a; TAESA/ENGEMAB, 2012b; ELETROBRAS, 2012) a fim de não interceptar a ZA desta UC, que é, reconhecidamente, de grande importância na conservação da biodiversidade na Caatinga. Como resultado, considerando-se o traçado do presente estudo, a Zona de Amortecimento dessa UC está localizada na AID do Meio Biótico do empreendimento.

Cabe destacar que esta UC compõe o extremo sul do Corredor Ecológico das Onças no bioma Caatinga, criado a partir da Portaria nº 72, de 23 de abril de 2007, no âmbito do Programa de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco, que abrange, além desta UC, o PARNA da Serra da Capivara, PARNA Serra das Confusões, APAs Dunas e Veredas do

Baixo-Médio São Francisco e Lagoa de Itaparica, APA Marimbus/Iraquara, PE Morro do Chapéu e a região denominada Boqueirão da Onça, onde estuda-se a possibilidade de criação de um PARNA.

7.2.1.1.3 - Estação Ecológica de Uruçuí-Una

A ESEC Uruçuí-Una, localizada no estado do Piauí, município de Ribeiro Gonçalves, é composta de uma área de 135.000 ha, conforme Decreto de criação nº 86.061/1981. Entretanto, apesar do decreto apontar para o município de Ribeiro Gonçalves, no Relatório Parametrizado (MMA, 2013a) a UC abrange os municípios de Bom Jesus, Santa Filomena e Baixa Grande do Ribeiro, no estado do Piauí, estando quase que inteiramente situada no município de Baixa Grande do Ribeiro e com regiões fronteiriças nos dois outros municípios citados, conforme observado a partir do *Shapefile* desta UC. Esta região representa parte dos Planaltos e Chapadas da Bacia do Parnaíba e possui como objetivos proteger e preservar amostras dos ecossistemas do Cerrado e propiciar o desenvolvimento de pesquisas científicas.

Apesar de estar situada distante da LT (54,15 km), sua zona de amortecimento inclui parte do município de Santa Filomena, interceptado pela LT, sendo, por isso, considerada no presente estudo.

7.2.1.1.4 - Estação Ecológica do Rio Preto

A Estação Ecológica do Rio Preto, localizada nos municípios de Formosa do Rio Preto e de Santa Rita de Cássia (BA), possui, aproximadamente, 4.536 ha e foi criada pelo Decreto Estadual nº 9.441/2005. Segundo esse Decreto, a ESEC foi criada com o objetivo de *"proteger e preservar amostras do ecossistema da Mata Atlântica e do bioma Cerrado, bem como propiciar o desenvolvimento de pesquisas científicas"*. Nesse mesmo Decreto é declarado que uma faixa de 10 km no entorno da Estação Ecológica é considerada como de interesse voltado a estudos e pesquisas, para fins de conservação ambiental, sendo considerada neste estudo, portanto, esta faixa como Zona de Amortecimento da UC, apesar da mesma não possuir Plano de Manejo.

A região onde a UC está inserida é considerada como a mais rica em recursos hídricos do nordeste brasileiro, localizada na bacia hidrográfica do rio São Francisco, margem esquerda do rio Preto, afluente do rio Grande, estando associada à conservação e/ou preservação dos recursos naturais, edáficos, vegetais e hídricos (MMA, 2013b).

A LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas interceptará um trecho de 30,7 km da Zona de Amortecimento (10 km) da ESEC Rio Preto, acarretando perda e fragmentação de habitats para sua implantação, na faixa de serviço e nas praças das torres. Os ambientes afetados são remanescentes de formações de Cerrado *strictu sensu*, Savana Estépica, Vegetação Ripária, Floresta Estacional e tipologias vegetacionais relacionadas a estas formações. Ressalta-se, contudo, que para reduzir os impactos nesta área, caso seja necessário, poderão ser utilizadas estruturas e métodos construtivos especiais para que a supressão da vegetação seja a menor possível.

7.2.1.1.5 - Parque Municipal Natural da Serra das Almas

O Parque Municipal Natural da Serra das Almas foi criado pelo Decreto Municipal nº 0.001/2002, e localiza-se no município de Rio de Contas/BA. Não foram localizadas informações sobre a área da UC, entretanto, a partir do Memorial Descritivo do Decreto foi gerado o polígono para apresentação no mapa das UCs. No Decreto de criação é também estabelecida uma Zona de Amortecimento, de uso sustentável, de 1 km no seu entorno. Segundo o Decreto Municipal, o Parque foi criado com o objetivo de *"preservar o monumento geológico do Pico das Almas, preservar a grande diversidade florísticas que ocorre na região e proteger as espécies ameaçadas de extinção que ocorrem na região"*.

7.2.1.1.6 - Parque Natural Municipal do Espalhado

O Parque Natural Municipal do Espalhado, localizado no município de Ibicora/BA, foi criado pela Lei Municipal nº 015/2005, compreendendo uma área de 611 ha. Segundo esta Lei, o PNME possui como objetivo *"proteger relevantes atributos naturais e ecológicos, a beleza cênica e o patrimônio ambiental em área expressiva às margens do rio Espalhado, assegurando o poder público municipal a preservação e o uso controlado de seus recursos naturais no desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza, de turismo ecológico e a realização de pesquisas científicas"*.

O Parque ainda não possui Plano de Manejo instituído e, segundo a Lei Municipal nº 015/2005, fica a cargo da Secretaria de Turismo e Meio Ambiente a implementação de um plano mínimo de ações de proteção e fiscalização. Distante cerca de 30 km da sede do município, o parque destaca-se por seus atrativos naturais, com diversos saltos, cânions e cachoeiras.

7.2.1.2 - Unidades de Conservação de Uso Sustentável

As Unidades de Uso Sustentável possuem como objetivo básico *“compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais”* (BRASIL, 2000).

O traçado da LT intercepta a área de uma UC de Uso Sustentável (APA do Rio Preto). Uma UC de Uso Sustentável está localizada no corredor de 500 m definido como AID para o Meio Biótico no presente estudo (APA Nascente do Rio das Balsas) e uma localizada no corredor de 5 km definido como All para o Meio Biótico (FLONA de Cristópolis), com sua ZA na AID do Meio Biótico. As demais UCs descritas neste item estão localizadas nos municípios afetados pelo empreendimento (All da Socioeconomia).

7.2.1.2.1 - Floresta Nacional de Cristópolis

A Floresta Nacional de Cristópolis foi criada a partir do Decreto Federal S/N, de 18 de maio de 2001, segundo o qual está localizada no município de Cristópolis (BA) e possui, aproximadamente, 11.950 ha de área. Entretanto, segundo o Relatório Parametrizado, a mesma se encontra no município de Baianópolis (BA) (MMA, 2013d). Ressalta-se que esta última localização é a correta, sendo, inclusive, comprovado no campo. Também de acordo com o Relatório Parametrizado (MMA, 2013d), a FLONA possui como principais objetivos *“promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a proteção dos recursos hídricos, da biodiversidade e de fragmento do ecossistema Caatinga, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio do desenvolvimento sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes”*.

Para esta UC, assim como feito para o PARNA da Chapada Diamantina, foi realizado um desvio no traçado original da LT (R3 - TAESA/ENGEMAB, 2012a; TAESA/ENGEMAB, 2012b; ELETROBRAS, 2012) a fim de não interceptar esta UC. Como resultado, considerando-se o traçado do presente estudo, apenas a Zona de Amortecimento da UC está localizada na AID do Meio Biótico do empreendimento.

7.2.1.2.2 - Área de Proteção Ambiental Serra do Barbado

A APA Serra do Barbado, localizada no estado da Bahia, nos municípios de Abaíra, Piatã, Rio de Contas, Rio do Pires, Jussiape e Érico Cardoso, possui uma área aproximada de 63.652 ha e foi criada pelo Decreto Estadual nº 2183/1993. A APA tem como objetivo, segundo o Decreto, *"garantir o uso racional dos recursos para fins de conservação tendo em vista os remanescentes da Floresta Estacional da região, exemplares da fauna local e regional, assim como assegurar o desenvolvimento econômico dando ênfase à atividade turística voltada para o ecoturismo"*.

7.2.1.2.3 - Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio de Janeiro

A APA da Bacia do Rio de Janeiro, localizada no município de Barreiras (BA), possui, aproximadamente, 351.300 ha de área, e foi criada pelo Decreto Estadual nº 2.185/1993 e alterada pelo Decreto Estadual nº 7.971/2001. Este último alterou a poligonal da APA, passando a abranger também o município de Luís Eduardo Magalhães (BA), em função da necessidade de aumentar a proteção dos grandes remanescentes contínuos do Cerrado, que abriga espécies ameaçadas de extinção, bem como as nascentes dos rios Branco e Palmeiras.

Dentre os objetivos desta UC, segundo o Decreto de criação, cabe destacar *"a conciliação das atividades socioeconômicas com o uso sustentável dos ecossistemas naturais, além da existência de um valioso patrimônio, representativo do ecossistema de cerrado, com a presença de rios cristalinos, nascentes em áreas de várzea, vegetação típica das matas ciliares da região que se encontram ameaçadas pela ação antrópica desordenada"*.

7.2.1.2.4 - Área de Proteção Ambiental do Rio Preto

A APA do Rio Preto está localizada no estado da Bahia, nos municípios de Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cássia e Mansidão, possui uma área aproximada de 1.146.162 ha e foi criada pelo Decreto Estadual nº 10.019/2006.

Segundo o Relatório Parametrizado (MMA, 2013c), os principais objetivos são: *"1 - preservar as características naturais da área abrangida, a exemplo dos remanescentes de florestas da Mata Atlântica, dos biomas Cerrado e Caatinga e das nascentes e tributários da bacia hidrográfica do rio Preto, importante pela sua potencialidade ecológica e concomitante elevada fragilidade ambiental; 2 - desenvolver o turismo ecológico na*

região, em função de suas características naturais de apreciável valor cênico, compatível com as exigências para o desenvolvimento sustentado; 3 - criar corredores de biodiversidade interligando os biomas Cerrado, Caatinga e remanescentes de Mata Atlântica, objetivando manter ou restaurar a conectividade da paisagem e facilitar o fluxo genético entre populações, aumentando a chance de sobrevivência em longo prazo das comunidades biológicas e de suas espécies; 4 - promover o ordenamento e controle do uso do solo e dos recursos hídricos e de todos os recursos naturais da região".

A região onde se insere a APA do Rio Preto apresenta um alto índice de desmatamento ilegal, com o avanço do agronegócio sobre a vegetação de Cerrado. No município de Formosa do Rio Preto foram esgotadas, praticamente, todas as áreas planas do município, que são propícias à agricultura mecanizada (SOUZA *et al.*, 2011). Dentro dos limites da APA, não está claro se a conservação da vegetação está associada às barreiras naturais, que dificultam a expansão do agronegócio, ou se a própria institucionalização da APA impede o desmatamento na região (SOUZA *et al.*, 2011).

O delineamento final do traçado da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, considerado no presente estudo, incluiu otimizações no intuito de interceptar o mínimo possível esta UC. Desta forma, o traçado proposto interceptará um trecho onde ocorre o estreitamento da UC no município de Santa Rita de Cássia, compreendendo uma extensão de 10,65 km onde haverá perda e fragmentação dos habitats onde será inserida, devido, principalmente, a implantação da faixa de serviço e praças das torres. Esta área apresenta formações de Cerrado *strictu sensu*, Savana Estépica, Vegetação Ripária, Floresta Estacional e outras possíveis tipologias vegetacionais relacionadas a estas formações. Ressalta-se, contudo, que para reduzir os impactos nesta área, caso seja necessário, poderão ser utilizadas estruturas e métodos construtivos especiais para que a supressão da vegetação seja mínima.

7.2.1.2.5 - Área de Proteção Ambiental da Nascente do Rio das Balsas

A APA da Nascente do Rio das Balsas está localizada no estado do Maranhão, nos municípios de Balsas e Alto Parnaíba, possui uma área aproximada de 665.200 ha e foi criada pelo Decreto Estadual nº 14.968, de 20/03/1996, com o nome de Reserva de Recursos Naturais na nascente do Rio das Balsas. Em 2011, foi categorizada como APA pela Lei nº 9.413, de 13/07/2011, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza do Maranhão (SEUC).

Segundo o Decreto de criação, a UC possui importância para os "*municípios do sul do Estado do MA, por fornecer recursos hídricos do rio das Balsas em benefício da economia da região; por proporcionar contenção dos processos de assoreamento dos leitos dos rios e córregos das nascentes do rio das Balsas; para a conservação do ponto de encontro da Chapada das Mangabeiras com a Serra do Penitente, que se encontra em condições naturais ou de pouca alteração, tem capacidade para servir como suporte para a vida animal e vegetal, além de apresentar potencial para garantir a diversidade genética de espécies típicas dos cerrados maranhenses*".

7.2.1.2.6 - Reserva Particular do Patrimônio Natural Reserva Caroá

Reconhecida pela Portaria IBAMA nº 110/2001, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Reserva Caroá está localizada no município de Santana (BA) e possui uma área de aproximadamente 220 ha. Segundo esta mesma Portaria, a RPPN possui como objetivo "*a conservação da diversidade biológica, sendo permitida a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais*".

7.2.1.3 - Espécies Cinegéticas que Potencialmente Ocorrem nas UCs Afetadas

No TR emitido pelo IBAMA para elaboração do presente estudo não estava sendo demandada uma análise sobre espécies cinegéticas que potencialmente ocorrem nas UCs afetadas pelo empreendimento. Contudo, esta avaliação está sendo apresentada em atendimento ao item do Ofício nº 77/2003/DIBIO/ICMBio, emitido em 30/04/2013, para estudos específicos sobre UCs.

Não foram feitas amostragens nas Unidades de Conservação interceptadas pela LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas. No entanto, foram consideradas as espécies registradas na área 3 de amostragem da fauna, em Santa Rita de Cássia (BA) (**Item 6.3.4 - Fauna**). Esta área é contígua às UCs interceptadas e dista, aproximadamente, 16 km da APA do Rio Preto e da Zona de Amortecimento da ESEC do Rio Preto. Para o levantamento da fauna cinegética, além das espécies que são normalmente reconhecidas como susceptíveis a caça, foram também consultadas as listas da Convenção para o Tráfico Internacional de Espécies da Fauna e Flora Silvestres (CITES, 2013) e o Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre (RENCTAS, 2001).

Além das espécies tipicamente caçadas na região, a maioria das espécies traficadas é originária das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, sendo transportadas para as regiões Sul e Sudeste pelas rodovias federais (RENCTAS, 1999). Ao chegar ao Rio de Janeiro e São Paulo, principais destinos desses animais, são vendidos em feiras livres ou exportados para Europa, Ásia e América do Norte (RENCTAS, 1999).

As aves são o grupo mais comercializado, representando mais de 80% das apreensões realizadas pelo IBAMA nos anos de 1999 e 2000 (RENCTAS, 2001). Esse fato se deve à riqueza da avifauna e, principalmente, à variedade de destinos que as aves podem tomar na indústria, seja para venda como animais de estimação, para colecionadores particulares e zoológicos, seja para retirada das penas para confecção de bijuterias, roupas, acessórios e *souvenir* para turistas.

Algumas espécies são capturadas não pelo seu valor comercial, mas para serem “transformadas” em outras, de valor comercial maior. É o caso, por exemplo, de algumas aves do gênero *Aratinga*, que são pintadas de amarelo e vendidas como ararajuba (*Guaruba guarouba*), espécie de alto valor no mercado (SICK, 1997). Existe relato de uma pele de puma (*Puma concolor*) que foi estampada e vendida como de onça-pintada (*Panthera onca*) (BALLOU, 1988).

Os mamíferos, de forma geral, são capturados para utilização das suas peles e couros, visando atender o comércio de moda europeu (RENCTAS, 2001). Para os primatas, a principal ameaça é a caça para fins de alimentação, como fazem as populações amazônicas (COIMBRA-FILHO, 1977; HARDIE, 1987; HEMLEY & FULLER, 1994).

Ao todo, foram registradas 42 espécies em duas classes (Aves e Mammalia) da fauna considerada cinegética, sendo 15 espécies de mamíferos e 27 de aves. Nenhuma espécie de anfíbio ou réptil cinegético foi registrada nesta área de amostragem (**Quadro 7-3**).

Quadro 7-3 - Espécies cinegéticas, segundo CITES (2013) e Rentas (2001), registradas na área de amostragem A3 (Santa Rita de Cássia, BA), e seus respectivos status de ameaça, segundo IUCN (2013) e MMA (MACHADO *et al.*, 2008).

Categorias de ameaça: MMA (MACHADO *et al.*, 2008): CR = Criticamente em Perigo, EM = Em perigo e VU = Vulnerável; IUCN (2013): LC = Preocupação Menor; DD = Deficiência de Dados; EN = Em Perigo; VU = Vulnerável; CR = Criticamente em Perigo; CITES (2013): Apêndice I, II e III; *Segundo Rentas (2001), apenas os gêneros foram identificados durante a apreensão. Porém, optou-se por considerar como cinegéticas as espécies desses gêneros registradas na área de amostragem por serem popularmente visadas pelo tráfico nacional; **Dados não sistematizados.

Nome do Táxon	Nome Comum	CITES, 2013	Rentas, 2001	IUCN, 2013	MMA, 2008
Classe Aves					
Falconiformes					
Falconidae					
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	II			
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	II			
Cariamiformes					
Cariamidae					
<i>Cariama cristata</i>	seriema		X		
Columbiformes					
Columbidae					
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou		X		
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão		X		
Psittaciformes					
Psittacidae					
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	I		NT	
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena	II			
<i>Aratinga aurea</i>	periquito-rei	II	X*		
<i>Aratinga cactorum</i>	periquito-da-caatinga	II	X*		
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	II			
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	II	X*		
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-verdadeiro	II	X*		
Apodiformes					
Trochilidae					
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	II			
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	II			
<i>Heliactin bilophus</i>	chifre-de-ouro	II			
Passeriformes					
Rhynchocyclidae					
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo		X*		
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio		X*		

Nome do Táxon	Nome Comum	CITES, 2013	Renctas, 2001	IUCN, 2013	MMA, 2008
Corvidae					
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã		X*		
Turdidae					
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira		X		
Coerebidae					
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		X		
Thraupidae					
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola		X*		
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro		X*		
<i>Lanio pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza		X		
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo		X		
Emberizidae					
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico		X		
Cardinalidae					
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão		X		
Fringillidae					
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim		X*		
CLASSE MAMMALIA					
Pilosa					
Myrmecophagidae					
<i>Myrmecophaga tridactyla**</i>	tamanduá-bandeira	II		VU	EN
<i>Tamandua tetradactyla**</i>	tamanduá-de-colete, tamanduá-mirim		X		
Primates					
Callitrichidae					
<i>Callithrix penicillata</i>	sagui, mico-estrela		X*		
Atelidae					
<i>Alouatta caraya**</i>	barbado, bugio	II	X*		
Rodentia					
Erethizontidae					
<i>Coendou prehensilis**</i>	ouriço, porco-espinho		X*		
Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	cutia		X*		
Carnivora					
Felidae					
<i>Leopardus sp.**</i>	gato-do-mato		X		
<i>Puma concolor**</i>	onça-parda, suçuarana, leão-baio	II	X		

Nome do Táxon	Nome Comum	CITES, 2013	Renctas, 2001	IUCN, 2013	MMA, 2008
<i>Panthera onca</i> **	onça-pintada	I	X	NT	EN
Canidae					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato, graxaim, raposa	II	X		
Mustelidae					
<i>Eira barbara</i>	irara, papa-mel		X		
Procyonidae					
<i>Nasua nasua</i> **	quati		X		
<i>Procyon cancrivorus</i> **	guaxinim, mão-pelada		X		
Artiodactyla					
Tayassuidae					
<i>Pecari tajacu</i> **	cateto, caititu	II	X		
<i>Tayassu pecari</i> **	queixada, porco-do-mato	II		NT	
Cervidae					
<i>Mazama sp.</i>			X		
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro		X		

Na Área de Influência do empreendimento, a principal ameaça às espécies da fauna, e especialmente para as aves e mamíferos de médio e grande porte, é a caça. Como novos acessos e trilhas são abertos na vegetação durante as obras, a aproximação de caçadores para áreas onde a fauna permanecia protegida é facilitada, não só na fase de instalação, mas também durante a operação da LT. Na fase de instalação também ocorre o afugentamento da fauna em virtude da maior movimentação de pessoas e do barulho das máquinas.

Os principais impactos sobre a fauna cinegética, bem como para os demais elementos da fauna, são apresentados no **item 9 – Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais**. Para os principais impactos são propostos no **item 12 - Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais**.

7.2.2 - Áreas Prioritárias para Conservação

O Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), componente executivo do Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO), realizou entre 1997 e 2001, uma ampla consulta para a definição de Áreas Prioritárias para Conservação na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Pantanal, Mata Atlântica, Campos Sulinos e Zonas Costeira e Marinha. As 900 áreas escolhidas foram reconhecidas pelo Decreto Federal nº 5.092/2004 e instituídas pela Portaria MMA nº 126/2004.

O processo de atualização das Áreas e Ações Prioritárias foi realizado durante o ano de 2006, de forma simultânea no âmbito de todos os biomas brasileiros, e contou com o apoio de diversas instituições. Estas novas áreas prioritárias foram reconhecidas mediante a Portaria MMA nº 09/2007.

Dentre as Áreas Prioritárias para Conservação dos biomas Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Amazônia, foi identificado um total de 44 áreas que estão localizadas na Área de Influência do empreendimento (**Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação - 2619-00-EIA-MP-3004, no Caderno de Mapas**). Deste total, 01 (uma) área está localizada no bioma Amazônico, entretanto, não é interceptada pela LT; 03 (três) áreas estão localizadas no bioma Mata Atlântica, mas também não são interceptadas pela LT; 17 estão na Caatinga, com um total de 278,73 km interceptados pela LT (10 áreas); e 23 no Cerrado, com um total de 834,6 km de interceptação com a LT (10 áreas) (**Quadro 7-4**). Considerando todos os biomas, a LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas perpassa um total de 1.113,33 km em Áreas Prioritárias para Conservação, representando 60% do comprimento total (1.854,51 km).

Serão apresentadas, na sequência, breves descrições destas áreas, com base, sobretudo, em suas fichas (MMA, 2007).

Quadro 7-4 - Áreas Prioritárias para Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira identificadas na área de influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas (TO, MA, PI e BA), em agosto de 2013.

Cod. - Código das áreas prioritárias (AP): AM - Amazônia, MA - Mata Atlântica, CE - Cerrado e CA - Caatinga.

Cod	Nome	Área (km ²)	Importância	Prioridade	Ação Prioritária	Município Principal	Tipo	Distância da AP com a LT (km)	Extensão da interseção da AP com a LT (km)
Am097	Interflúvio Araguaia - Tocantins	13325	Extremamente Alta	Alta	Mosaico/Corredor	Araguaína (TO)	Nova	6,27	0,00
Ca002	Jacaraci	8561	Insuficientemente conhecida	Extremamente Alta	Recuperação	Caetité (BA)	Nova	46,72	0,00
Ca004	Guanambi	1.015	Insuficientemente conhecida	Muito alta	Fomento Uso Sust.	Guanambi (BA)	Nova	0,00	2,71
Ca006	Lagoa Real	816	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Caetité (BA)	Nova	4,80	0,00
Ca007	Contentas de Sincorá	725	Insuficientemente conhecida	Extremamente Alta	Recuperação	Barra da Estiva (BA)	Nova	24,01	0,00
Ca008	Igaporá	457	Insuficientemente conhecida	Alta	Recuperação	Caetité (BA)	Nova	0,00	17,32
Ca009	Serra do Barbado	2.538	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Brumado (BA)	Nova	0,00	25,03
Ca010	Riacho de Santana	1.652	Insuficientemente conhecida	Muito alta	Criar UC - Indef.	Bom Jesus da Lapa (BA)	Nova	0,00	39,47
Ca011	Ibicoara	572	Insuficientemente conhecida	Extremamente alta	Recuperação	Barra da Estiva (BA)	Nova	0,00	18,34
Ca012	Itaeté Iramaia	2.323	Extremamente alta	Extremamente alta	Recuperação	Jequié (BA)	Nova	0,00	34,051
Ca013	Maracás	488	Extremamente alta	Extremamente alta	Fomento Uso Sust.	Maracás (BA)	Nova	0,00	19,19
Ca014	Bom Jesus da Lapa	2.656	Insuficientemente conhecida	Extremamente alta	Recuperação	Bom Jesus da Lapa (BA)	Nova	0,00	57,33
Ca015	Paramirim	3.710	Alta	Alta	Recuperação	Livramento de N. Senhora (BA)	Nova	0,00	9,22
Ca016	Serra da Jibóia	1.473	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Amargosa (BA)	Nova	0,00	56,07
Ca018	Milagres	949	Muito alta	Extremamente alta	Recuperação	Ipirá (BA)	Nova	5,77	0,00
Ca019	Oliveira dos Brejinhos	6.274	Insuficientemente conhecida	Extremamente alta	Criar UC - Indef.	Bom Jesus da Lapa (BA)	Nova	0,25	0,00
Ca021	Orobó	10833	Muito Alta	Muito Alta	Recuperação	Feira de Santana (BA)	Nova	10,69	0,00
Ca228	PN da Chapada Diamantina	1532	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Criar UC - PI	Ibicoara (BA)	Protegida	14,08	0,00
Ce192	Baianópolis - Tabocas do Brejo Velho	12.250	Alta	Muito alta	Criar UC - Indef.	Barreiras (BA)	Nova	0,00	92,19
Ce196	Bacia do rio Grande	11.124	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Barreiras (BA)	Nova	0,00	35,36
Ce202	Médio São Francisco	9.869	Alta	Alta	Inventário	Bom Jesus da Lapa (BA)	Nova	0,00	4,21
Ce206	Dianópolis	5467	Muito Alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Barreiras (BA)	Nova	132,81	0,00
Ce207	Rio Preto (BA)	13.324	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - US	Santa Rita de Cássia (BA)	Nova	0,00	12,84
Ce210	Lagoa do Paranaguá	9.988	Extremamente alta	Extremamente alta	Mosaico/Corredor	Santa Rita de Cássia (BA)	Nova	0,00	108,75
Ce212	Serra Vermelha (PI)	7635	Insuficientemente conhecida	Extremamente alta	Criar UC - PI	Pilão Arcado (BA)	Nova	41,21	0,00
Ce213	Rio Caracol	2.558	Alta	Muito alta	Criar UC - US	Alto Parnaíba (MA)	Nova	58,23	0,00
Ce214	Nascente do Rio Uruçuí-Preto	9.895	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - Indef.	Corrente (PI)	Nova	0,00	172,15
Ce215	Lizarda	2.725	Alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Balsas (MA)	Nova	8,51	0,00
Ce216	Dois Irmãos	4.040	Alta	Muito alta	Criar UC - PI	Miracema do Tocantins (TO)	Nova	25,67	0,00

Cod	Nome	Área (km ²)	Importância	Prioridade	Ação Prioritária	Município Principal	Tipo	Distância da AP com a LT (km)	Extensão da interseção da AP com a LT (km)
Ce218	Alto Parnaíba	7.352	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - US	Balsas (MA)	Nova	0,00	212,84
Ce220	Ribeirão Tranqueira	9.974	Muito alta	Muito alta	Criar UC - PI	Miracema do Tocantins (TO)	Nova	0,00	113,5
Ce222	Ribeiro Gonçalves	3497	Muito Alta	Muito Alta	Criar UC - PI	Baixa Grande de Ribeiro (PI)	Nova	75,66	0,00
Ce223	Sambaíba-Fragoso	4523	Muito Alta	Muito Alta	Criar UC - PI	Alto Parnaíba (MA)	Nova	17,38	0,00
Ce224	Campos Lindos	4051	Muito Alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Balsas (MA)	Nova	42,96	0,00
Ce225	Rio Balsas	3568	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - PI	Balsas (MA)	Nova	56,40	0,00
Ce393	APA Estadual do Rio de Janeiro	575	Alta	Muito Alta	Área Protegida	Barreiras (BA)	Protegida	88,02	0,00
Ce397	ESEC Rio Preto	2165	Extremamente alta	Muito alta	Área Protegida	Santa Rita de Cassia (BA)	Protegida	0,00	44,91
Ce404	APA Lago de Palmas	3510	Insuficientemente conhecida	Muito Alta	Área Protegida	Porto Nacional (TO)	Protegida	0,00	37,85
Ce407	PN Nascentes do Parnaíba	7372	Extremamente alta	Extremamente alta	Área Protegida	Corrente (PI)	Protegida	11,06	0,00
Ce411	TI Xerente	1661	Alta	Alta	Área Protegida	Pedro Afonso (TO)	Protegida	9,81	0,00
Ce413	ESEC Uruçui - Una	2058	Extremamente alta	Muito Alta	Área Protegida	Bom Jesus (PI)	Protegida	39,42	0,00
Ma440	Planalto de Maracás	2.419	Extremamente alta	Extremamente alta	Criar UC - Indef.	Jequié (BA)	Nova	6,30	0,00
Ma443	Vale do Jiquiriçá	2.555	Muito alta	Extremamente alta	Mosaico/Corredor	Jaguaquara (BA)	Nova	7,12	0,00
Ma449	Serra Da Pioneira / Serra Da Jiboia	370	Muito alta	Extremamente alta	Mosaico/Corredor	Castro Alves (BA)	Nova	0,76	0,00

7.2.2.1 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Alta

Ao longo do traçado da LT estão presentes 08 (oito) Áreas Prioritárias de Importância Alta, sendo que, dessas, apenas 03 (três) são interceptadas pela LT (Ce202 - Médio São Francisco, Ce192 - Baianópolis - Tabocas do Brejo Velho e Ca015 - Paramirim). As demais localizam-se nos municípios interceptados pela LT (All do Meio Socioeconômico) (**Quadro 7-4**). A descrição dessas áreas de Importância Alta, suas ameaças e ações sugeridas pelo Ministério do Meio Ambiente encontram-se a seguir (MMA, 2007):

7.2.2.1.1 - Ca015 - Paramirim

Esta área é representada por ecótono entre Caatinga e Floresta Estacional, e apresenta a ocorrência de espécies endêmicas, além de ser importante pela presença de mananciais.

As ameaças à região estão relacionadas principalmente a barragem de Paramirim e ao desmatamento. Por isso, são sugeridos inventários ambientais, recuperação de área degradada, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.1.2 - Ce192 - Baianópolis - Tabocas do Brejo Velho

A região apresenta remanescentes bem preservados e áreas de transição de Cerrado-Caatinga. São encontradas algumas espécies endêmicas do Cerrado e espécies ameaçadas, como o tamanduá-mirim e o lobo-guará.

Existem os mesmos elementos da chapada do oeste baiano, havendo possibilidade de conectividade com esta. Além disso, a região pode contribuir na revitalização do São Francisco.

Dentre as ameaças para a região estão as monoculturas de soja, eucalipto, queimadas, carvoaria e a caça predatória.

As ações sugeridas são a fiscalização das carvoarias, a criação de Comitê de Bacia, o reconhecimento das populações tradicionais, a adequação ao Código Florestal, a criação de UC, realização de Inventário Ambiental e do Meio Físico para incrementar o conhecimento sobre a área.

7.2.2.1.3 - Ce202 - Médio São Francisco

Esta área está localizada em área navegável na calha do rio São Francisco, em transição com mata seca, oferecendo oportunidade na revitalização do rio. A área possui lagoas marginais importantes, dunas interiores, além de espécies ameaçadas, presença de patrimônio artístico e arquitetônico, comunidades quilombolas e potencial ecoturístico.

O plantio de cânhamo, atividade de carvoaria e mineração, o assoreamento, desmatamento, a captura de aves e a pesca predatória e o uso inadequado dos recursos hídricos são as principais ameaças para a região.

As ações propostas são a identificação e regularização das comunidades quilombolas, o incentivo ao turismo ecológico, a implementação da APA Dunas e Veredas, proteção de brejos, inventário ambiental, adequação ao Código Florestal, fiscalização e implantação de atividades de educação ambiental.

7.2.2.1.4 - Ce213 - Rio Caracol

Na região há espécies endêmicas, não descritas e ameaçadas, na maior área de Cerrado melhor conservado. Apresenta grande beleza cênica, onde há nascentes e populações de capim dourado, que é utilizado por comunidades tradicionais.

Existe possibilidade de conservação em larga escala, pois a área é propícia ao estabelecimento de corredores ecológicos. Além disso, tem o potencial de desenvolvimento do ecoturismo, e produção sustentável de artesanato típico. A área é considerada prioritária para o estado do Ceará.

As monoculturas de soja e cana são as principais ameaças, assim como o fogo descontrolado, a erosão, a desertificação e o assoreamento dos rios.

Como ações prioritárias é incentivada a criação de RPPNs, estabelecimento de corredor ecológico, criação de estrada parque entre Mateiros, São Félix e Novo Acordo, ações de regularização fundiária, criação de UC de Uso Sustentável, criação de Mosaicos / Corredores, fomento a atividades econômicas sustentáveis, fiscalização e Educação Ambiental.

7.2.2.1.5 - Ce215 - Lizarda

Compreende uma área contínua de Cerrado conservado, onde há baixa densidade demográfica, espécies endêmicas, não descritas e ameaçadas. Região de grande beleza cênica, nascentes e comunidades tradicionais que exploram o capim dourado de forma sustentável.

Existe possibilidade de conservação em larga escala, pois a área é propícia ao estabelecimento de corredores ecológicos. Além disso, tem o potencial de desenvolvimento do ecoturismo e produção sustentável de artesanato típico. A área é considerada prioritária para o estado do Ceará.

As monoculturas de soja e cana são as principais ameaças assim como o fogo descontrolado, a erosão, a desertificação e o assoreamento dos rios.

Como ações prioritárias são incentivados a criação de RPPNs, criação de UC de Proteção Integral, fiscalização, fomento a atividades econômicas sustentáveis, bem como Educação Ambiental.

7.2.2.1.6 - Ce216 - Dois Irmãos

Paisagem única, considerada um centro de endemismo de aves. Apresenta grande número de agricultores familiares que cultivam babaçu e buriti. Encontra-se dentro da APA Bananal-Cantão, faz parte de uma região de ecótono entre Cerrado-Amazônia com remanescentes florestais, e é cortada pelo rio Caiapó.

O Artesanato com capim dourado constitui oportunidade na região. É considerada área prioritária, definida pelo governo do TO, como de relevância para criação de UC.

O avanço da fronteira agrícola, desmatamento e as monoculturas são as principais ameaças.

A regularização fundiária, a implantação de Comitê de Bacia, o incentivo às práticas agroecológicas, o monitoramento da biodiversidade, a criação de UC de Proteção Integral, inventário ambiental e a fiscalização são algumas das ações propostas.

7.2.2.1.7 - Ce393 - APA estadual do Rio de Janeiro

Consiste em uma região rica em cachoeiras e que atua como recarga de aquífero. É composta por formação de Cerrado único, com endemismos e espécies ameaçadas, podendo propiciar a conectividade com outras regiões.

O turismo desordenado, a monocultura, o uso inadequado dos recursos hídricos, o tráfico de animais silvestres e o desmatamento, são as principais ameaças a biodiversidade da região.

Para a área são propostos adequação ao Código Florestal, implementação de APA, preservação do afloramento do aquífero Urucuia, inventário ambiental e manejo.

7.2.2.1.8 - Ce411 - TI Xerente

Não foram encontradas informações disponíveis nos dados do MMA (2007), portanto, são apresentados dados compilados da ONG Instituto Socioambiental (ISA, 2013).

Na Terra Indígena Xerente, no município de Tocantínia, vivem os índios da etnia Xerente, com uma população de 2.693 indivíduos. Os índios costumam fazer suas roças próximas às aldeias, perto de rios e córregos, especialmente perto do rio Tocantins. Ultimamente, a atividade de pesca, importante fonte de proteína para os indígenas, tem ficado mais difícil devido à construção de empreendimentos hidrelétricos no rio Tocantins. Outra importante fonte de alimento, a caça, também tem sido dificultada pelas diversas pressões exercidas sobre os recursos naturais, tanto das fazendas das vizinhanças como por empreendimentos de infraestrutura, notadamente rodovias (ISA, 2013).

Devido a estes fatos os "Xerentes" têm buscado outras fontes de renda, como a venda de artesanato (cestaria, bordunas, arcos e flechas, colares, etc.). Além disso, alguns segmentos residenciais Xerente, atualmente, obtêm recursos financeiros em cargos conquistados junto à FUNAI (motoristas, ajudantes de postos), ao Estado (professores indígenas, agentes de saúde), ou provenientes da aposentadoria dos mais velhos (ISA, 2013).

Em relação às condições de vida dos "Xerentes", vale notar que as principais doenças que ocorrem são verminoses, gripes, disenteria, bronquite, pneumonia, reumatismo, conjuntivite, escabiose e amigdalite. Febre Amarela e Malária, que já foram doenças

preocupantes, não mais estão presentes (ISA, 2013). O atendimento básico de saúde é feito nas próprias aldeias por agentes indígenas capacitados por cursos conveniados entre a FUNAI, Prefeitura de Tocantínia e Governo do Estado.

7.2.2.2 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Muito Alta

Ao longo do traçado da LT, estão presentes 09 (nove) Áreas Prioritárias de Importância Muito Alta, porém, apenas 01 (uma) delas é interceptada pela LT (Ce220 - Ribeirão Tranqueira) e 01 (uma) está sobreposta a AID do Meio Biótico (Ma449 - Serra da Pioneira / Serra da Jiboia). As demais localizam-se apenas nos mesmos municípios interceptados pela LT (All do Meio Socioeconômico) (**Quadro 7-4**). A descrição dessas áreas de Importância Muito Alta, suas ameaças e ações sugeridas pelo Ministério do Meio Ambiente encontram-se a seguir (MMA, 2007):

7.2.2.2.1 - Ca018 - Milagres

A região caracteriza-se por apresentar grande diversidade de fisionomias e, conseqüentemente, espécies ameaçadas e endêmicas, além de ser rica em sítios arqueológicos. Destaca-se o potencial para o turismo de aventura e para o artesanato organizado.

Dentre as ameaças à conservação regional, está o tráfico de animais silvestres, introdução de espécies exóticas, meeiros, retirada de flora ornamental e retirada de pedras.

Algumas ações prioritárias podem ser tomadas e dentre elas destacam-se a recuperação de área degradada, fomento às atividades econômicas sustentáveis, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.2.2 - Ca021 - Orobó

A região de Orobó é representada por fisionomia de Caatinga Arbórea, com presença de Campo Rupestre e cavernas. Abriga espécies raras e endêmicas de anfíbios, entretanto, faltam estudos sistematizados das áreas baixas. Há registros de assentamentos.

Verificou-se a oportunidade de continuação de estudos realizados na UEFS (Universidade Estadual de Feira de Santana), contemplação de beleza cênica e aproveitamento para viveiro de plantas nativas de Orobó.

O turismo desordenado, desmatamento e pecuária extensiva ameaçam a conservação da biodiversidade da região.

Inventário ambiental, recuperação de área degradada, fomento a atividades econômicas sustentáveis, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico são recomendados pelo MMA (2007).

7.2.2.2.3 - Ce206 - Dianópolis

A região apresenta fisionomias e espécies únicas, como a Floresta Semidecidual, com afloramentos calcáreos, além de espécies novas e endêmicas. Apresenta, ainda, cavernas e cachoeiras.

Está conectada com a Estação Ecológica Serra Geral de Tocantins onde foram feitos levantamentos preliminares de grupos biológicos (herpetofauna, isópteras, *drosophilas*, mastofauna e avifauna).

Dentre as ameaças, destacam-se a exploração de calcário (mineração), contaminação do lençol freático, monocultura de soja, exploração de madeira nativa para produção de carvão, erosão, propostas de implementação de hidrelétricas.

MMA (2007) propõe, para conservação da biodiversidade da região, a criação de UC de Proteção Integral com a máxima urgência.

7.2.2.2.4 - Ce220 - Ribeirão Tranqueira

A área apresenta Floresta Ombrófila de dimensões consideráveis, bem preservada no ribeirão Tranqueira, monocultura de soja e pastagem e a presença de bacuri em área de transição entre os biomas. Estão presentes espécies ameaçadas, como a onça-pintada (*Panthera onca*). Como ameaças foram identificadas as monoculturas de soja, a implantação de áreas de pastagem e a presença de assentamentos humanos.

Existe a possibilidade de conectividade com terra indígena, comercialização de produtos agroflorestais, conservação dos recursos hídricos (bacia hidrográfica) e criação de UC. Dentre as ações propostas para serem implantadas estão a adequação ao Código Florestal, incentivo à criação de RPPNs, criação de comitê de bacias, incentivo às práticas agroecológicas, criação de UC de proteção integral, além da realização de estudos ambientais, de Meio Físico, e a fiscalização da área.

7.2.2.2.5 - Ce222 - Ribeiro Gonçalves

Na região de Ribeiro Gonçalves há terras devolutas com alta biodiversidade e espécies ameaçadas, tanto da flora quanto da fauna. Na região existe uma Estação Ecológica com grande potencial para conhecimento científico. O extrativismo é uma das atividades possíveis.

A caça, o desmatamento, a expansão agrícola e as queimadas são consideradas ameaças a conservação da biodiversidade regional.

É recomendada pelo MMA (2007) a criação de UC, inventário ambiental, recuperação de área degradada e educação.

7.2.2.2.6 - Ce223 - Sambaíba - Fragoso

Sambaíba-Fragoso apresenta beleza cênica com a maior parte da serra de Mangabá, além de espécies ameaçadas e endêmicas.

Oferece oportunidades para extrativismo, ecoturismo e pesca. As principais ameaças são a caça e o desmatamento.

É recomendada a regularização fundiária, criação de UC, inventário ambiental, recuperação de área degradada, recuperação de espécies, criação de Mosaicos/Corredores, fomento a atividades econômicas sustentáveis e educação ambiental.

7.2.2.2.7 - Ce224 - Campos Lindos

Campos Lindos está em proximidade com a Terra Indígena dos Krahô, além de possuir populações tradicionais. É uma área relevante para os recursos hídricos. Apresenta áreas fragmentadas, porém, com campos de grande importância para a biodiversidade onde há a presença de espécies ameaçadas.

Pode-se destacar a redução da renda familiar devido ao cultivo de soja como uma das principais ameaças, bem como problemas com agrotóxicos, trabalho escravo e envenenamento dos rios causando mortandade dos peixes e assoreamento.

O MMA (2007) recomenda a adequação ao Código Florestal, reconhecimento das populações tradicionais, incentivo / fomento à criação de RPPNs, regularização fundiária, criação de UC, inventário ambiental, recuperação de área degradada, fiscalização e estudos do Meio Físico.

7.2.2.2.8 - Ma443 - Vale do Jiquiriçá

O Vale do Jiquiriçá é conhecido pela presença, em Jaguaquara, de populações de gravatazeiro (*Rhopornis ardesiacus*). Destaca-se, ainda, o potencial para turismo e estudos com a presença de instituições atuando na bacia do rio Jiquiriçá.

O uso intenso de agrotóxico na agricultura, desmatamento e fogo são as principais ameaças a conservação da região.

Ações de adequação de técnicas de produção agrícola, criação do Comitê da Bacia do Rio Jiquiriçá, fomento, em especial, nos assentamentos, inventário ambiental, recuperação de áreas degradadas, criação de Mosaicos/Corredores, fomento a atividades econômicas sustentáveis são propostas para a conservação da biodiversidade regional.

7.2.2.2.9 - Ma449 - Serra da Pioneira/Serra da Jiboia

A área é composta por um ecótono de Caatinga e Mata Atlântica com grande diversidade de fitofisionomias. Dentre as oportunidades para a área estão a presença de instituições de pesquisa e de um posto avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a presença de organizações civis atuantes e programas de recuperação de áreas degradadas.

As principais ameaçadas são o desmatamento, a caça, o tráfico de animais e o extrativismo de essências florestais.

Como ações propostas estão o incentivo de criação de RPPNs, criação de UC e de Mosaicos/Corredores, além da fiscalização e a implantação de programas de educação ambiental.

7.2.2.3 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Extremamente Alta

Ao longo do traçado da LT, estão presentes 17 Áreas Prioritárias de Importância Extremamente Alta, das quais 10 são interceptadas pela LT (Ca009 - Serra do Barbado, Ca012 - Itaeté Iramaia, Ca013 - Maracás, Ca016 - Serra da Jibóia, Ce196 - Bacia do rio Grande, Ce207 - Rio Preto (BA), Ce210 - Lagoa do Paranaguá, Ce214 - Nascente do Rio Uruçuí-Preto, Ce218 - Alto Parnaíba e Ce397 - ESEC Rio Preto), uma está sobreposta a All do Meio Biótico (Ca006 - Lagoa Real) e as demais se localizam apenas nos municípios interceptados pela LT (All do Meio Socioeconômico) (**Quadro 7-4**). A descrição das áreas de Importância Extremamente Alta, suas ameaças e ações sugeridas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2007) encontram-se a seguir.

7.2.2.3.1 - Am097 - Interflúvio Araguaia - Tocantins

O interflúvio Araguaia - Tocantins é considerado uma área prioritária com grau máximo de insustentabilidade. É uma região de nascentes, e divisora de bacias. Apresenta ainda remanescentes florestais nas encostas mantendo os serviços ambientais e conectividade entre as UCs.

Tem potencial para promover a conectividade entre áreas ambientais com corredores ecológicos. A região apresenta grande potencial para ecoturismo.

A expansão agrícola e o desmatamento ilegal ameaçam a conservação da biodiversidade regional. Recomendam-se ações prioritárias que incentivem a averbação de reservas legais, educação ambiental na área de entorno, inventário ambiental, recuperação de área degradada, criação de Mosaicos/Corredores, fiscalização, educação ambiental e estudos do meio físico.

7.2.2.3.2 - Ca006 - Lagoa Real

A região faz parte do bioma Caatinga com espécies endêmicas e enclave de Cerrado bem preservado. A vegetação é caracterizada por Floresta Estacional, manancial e espécies tipo.

A exploração de urânio, desmatamento, assoreamento de nascentes e fruticultura são as principais ameaças.

Conter a expansão da fruticultura, criar UC de Proteção Integral, inventariar o ambiente, recuperar áreas degradadas são algumas das ações propostas à conservação, além do fomento a atividades econômicas sustentáveis, a educação ambiental, estudos Socioantropológicos e estudos do Meio Físico.

7.2.2.3.3 - Ca009 - Serra do Barbado

Região de mosaico vegetacional com ecótono de Caatinga/Floresta Estacional com espécies endêmicas e novas. É localidade-tipo de espécies de anfíbios e presença de quilombo.

Existe oportunidade de demanda social para proteção do Pico do Barbado, que possui beleza cênica, e de organização das comunidades tradicionais. A área compreende produção orgânica em curso e estudos da UEFS.

A expansão agrícola e as queimadas são as principais ameaças.

É proposto o zoneamento da APA, redefinição da poligonal da APA, criação de UC de Proteção Integral, inventário ambiental, manejo, educação ambiental, estudos Socioantropológicos, estudos do Meio Físico e fomento a atividades econômicas sustentáveis.

7.2.2.3.4 - Ca012 - Itaeté Iramaia

Faz parte de um complexo de cavernas, com sítios paleontológicos. Possui um gênero endêmico de peixe, além de espécies novas de peixes, porém a região é carente de estudos sistematizados. Região de beleza cênica com potencial para o artesanato ordenado.

As principais ameaças são: mineração, turismo desordenado, expansão da pecuária e desmatamento.

Ações prioritárias sugeridas: inventário ambiental, recuperação de área degradada, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e estudos do Meio Físico.

7.2.2.3.5 - Ca013 - Maracás

É localidade tipo de diversas espécies de anfíbios e da flora, apresentando diversidade de fisionomias, tais como a mata de cipó. Faz parte do bioma Caatinga com zonas de ecótono Caatinga/Mata Atlântica. Possui a REBIO Estadual de Maracás.

Apresenta potencial para desenvolvimento de estudos e para REBIO, além de oferecer oportunidade para o principal programa de flores da Bahia.

Algumas ameaças podem ser destacadas para a região, tais como a expansão da pecuária e agricultura; retirada de matas de galeria; ameaças às nascentes do rio Jiquiriçá; uso de agrotóxicos. São propostos para a área inventário ambiental, manejo, fomento às atividades econômicas sustentáveis, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.3.6 - Ca016 - Serra da Jibóia

A Serra da Jibóia é um divisor de águas e se caracteriza pela transição de Caatinga e Mata Atlântica, possuindo uma grande diversidade de fisionomias e pela presença de espécies endêmicas e ameaçadas, além de sítios arqueológicos.

A área possui uma RPPN onde são realizadas pesquisas e que apresenta potencial para turismo de aventura.

Dentre as ameaças estão a retirada de flora ornamental, o desmatamento e a atividade de meeiros. Como ações propostas para sua conservação estão a criação de UC de Proteção Integral, o fomento às atividades econômicas sustentáveis, além de estudos para um melhor conhecimento sobre a área, englobando inventários ambientais, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.3.7 - Ca228 - PN da Chapada Diamantina

A região é conhecida por ser uma área de garimpo secular. Apesar disso, apresenta muitas espécies endêmicas e/ou ameaçadas de extinção, além de grande diversidade de aves. Tem conselho estabelecido com Plano de Manejo em elaboração. Grande aproveitamento relativo à beleza cênica, projeto sempre vivas, mobilização dos garimpeiros por intermédio das ONGs e comunidades para a mobilização a conservação.

As ameaças são referentes ao turismo desordenado, queimadas, garimpo, draga nos rios, falta de regularização fundiária, rodovia cortando o Parque, expansão da cultura de mamona e esgotamento sanitário.

Dentre as recomendações estão implementação do Parque, ordenamento do turismo, regularização fundiária, inventário ambiental, manejo, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.3.8 - Ce196 - Bacia do rio Grande

A região se caracteriza pela recarga do aquífero Urucuia, maior lago subterrâneo do Brasil, rios e riachos superficiais, pinturas rupestres; cavernas em São Desidério, e contém acidentes geográficos e beleza cênica. É localizada na maior sub-bacia da margem esquerda do rio São Francisco (rio Grande). Ressalta-se, ainda, a presença de espécies ameaçadas, estuário de reprodução do Surubim (rio Branco) e presença de índios Aricobés.

A área proporciona projetos de revitalização do rio São Francisco e a conectividade entre a Área de Proteção Ambiental Bacia do Rio de Janeiro e o Refúgio da Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano.

As principais ameaças são as monoculturas de soja, eucalipto, algodão e cana, o uso indevido dos recursos hídricos, a concentração fundiária e a grilagem, atividades de carvoaria, tráfico de animais, contaminação da área por agrotóxicos, pesca predatória, mineração e desertificação.

Dentre as ações propostas para a área, identifica-se o incentivo à criação de RPPNs, a criação de Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Grande, o incentivo ao ecoturismo sustentável e a criação de Unidade de Conservação de Proteção Integral.

7.2.2.3.9 - Ce207 - Rio Preto (BA)

A área apresenta em sua porção leste região de ecótono com a Caatinga e é uma região de Floresta Estacional onde há interligação de bacias. Possui potencial de recarga de aquífero. Destaca-se a presença de capim dourado, utilizado em artesanato, pinturas rupestres, areias coloridas, árvores fossilizadas, remanescentes indígenas e grutas.

As possibilidades de desenvolvimento da área estão na presença de populações tradicionais, seu potencial de turismo ecológico e cultural, e em atividades de artesanato, além da revitalização do rio São Francisco.

As ameaças identificadas para a região são a agricultura intensiva na chapada, extração de madeira para produção de carvão, grilagem de terras, rota de tráfico de animais silvestres e caça predatória.

É sugerida a realização das seguintes ações na área: fiscalização e adequação ao Código Florestal nas chapadas, identificação e regularização das comunidades tradicionais, estudos espeleológicos, criação de mosaico de UCs, incluindo a criação de UC de Uso Sustentável, fomento a atividades econômicas sustentáveis e estudos Socioantropológicos.

7.2.2.3.10 - Ce210 - Lagoa do Paranaguá

A área permite a manutenção dos serviços ambientais em ecossistemas aquáticos e a proteção de espécies ameaçadas e possui grande beleza cênica, apresentando potencial para turismo que deve ser compatível com a preservação dos recursos naturais.

Dentre as ameaças, estão poluição e assoreamento dos corpos d'água e utilização de agrotóxicos. As ações propostas são o ordenamento territorial, monitoramento e combate às queimadas e ao desmatamento, criação de comitê, realização de inventário ambiental, recuperação de áreas degradadas, criação de mosaicos de Unidades de Conservação e/ou corredores, desenvolvimento de atividades de educação ambiental e estudos do Meio Físico.

7.2.2.3.11 - Ce214 - Nascente do Rio Uruçuí-Preto

A área se caracteriza pela presença da nascente do rio Uruçuí-Preto, corredor ecológico e alta biodiversidade, sendo de grande importância para manutenção de serviços ambientais.

Dentre as possibilidades para a área estão o uso sustentável da biodiversidade e o desenvolvimento de atividades de extrativismo de fava-d'anta.

As ameaças para a área são a perda da diversidade biológica, desmatamento, assoreamento dos afluentes do rio Uruçuí-Preto, desenvolvimento intensivo das atividades agropecuárias e minerais (calcário), rio com grande potencial para instalação de PCHs e ameaça de desertificação.

É sugerida a criação de Comitê da Bacia do rio Uruçuí-Preto, ordenamento territorial, controle da desertificação, criação de mosaicos de UC/Corredores, inventário ambiental, estudos do meio físico, recuperação de áreas degradadas, fomento a atividades econômicas sustentáveis e de educação ambiental.

7.2.2.3.12 - Ce218 - Alto Parnaíba

A área apresenta alta biodiversidade, com a ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas, sendo importante na proteção de ecossistemas. Além disso, possui aspectos cênicos e paisagísticos, como cânions, tendo potencial para turismo ecológico. Outra atividade que pode ser realizada na área é o extrativismo de buriti, pequi e fava-d'anta.

O desmatamento, assoreamento, caça e expansão agrícola são as maiores ameaças para a área. Como ações propostas estão criação de UC de Uso Sustentável e de Mosaicos/Corredores, recuperação de áreas degradadas, estudos ambientais e do meio físico e a implantação de atividades de educação ambiental.

7.2.2.3.13 - Ce225 - Rio Balsas

Região de importante corredor ecológico que propicia a manutenção de espécies endêmicas e ameaçadas, além de ajudar a manter os recursos hídricos e serviços ambientais. Apresenta oportunidades para o ecoturismo e sofre com ameaças relativas à expansão agrícola, caça e desmatamento.

Dentre as recomendações destacam-se: criação de UC, inventário ambiental, recuperação de área degradada, recuperação de espécies, criação de Mosaicos/Corredores, estudos do meio físico e educação ambiental.

7.2.2.3.14 - Ce397 - ESEC Rio Preto

A ESEC Rio Preto faz parte de um complexo de tipologias vegetacionais, com Floresta Estacional Semidecidual que apresenta espécies da flora endêmicas e ameaçadas. A criação de UC no limite com o Piauí propiciaria a conectividade com outros fragmentos.

Ameaças conflitantes giram em torno do carvão, pecuária e soja.

São recomendadas a implementação de UCs, plano de manejo, regulamentação do uso do entorno, estudos para a ampliação da UC, pois existem bons remanescentes no

entorno. Além dessas, inventário ambiental, criação de Mosaicos/Corredores, manejo e estudos do Meio Físico.

7.2.2.3.15 - Ce407 - PN Nascentes do Parnaíba

A região caracteriza-se como divisor de águas onde se encontram as nascentes do rio Parnaíba com presença de Cerrado ralo. É considerada importante para proteção de espécies endêmicas e não descritas da fauna, de populações de capim dourado, de veredas, áreas inundáveis, de mananciais, de pinturas rupestres e áreas de grande beleza cênica. Trata-se da maior UC do Cerrado, localizada em área de transição com a Caatinga. A área do parque está sub judice.

O Parque oferece oportunidades para pesquisa científica com grande área contínua e conectada de Cerrado protegido, formando um mosaico de UCs que permite conservação em grande escala. Além disso, apresenta potencial para ecoturismo.

Tanto as queimadas (pasto) quanto a monocultura, a grilagem, os conflitos fundiários, o turismo desordenado, ação judicial, falta de implementação, super-exploração do capim dourado, caça e o tráfico de animais silvestres são consideradas as maiores ameaças à conservação da biodiversidade.

Como forma de atenuar essas ameaças são recomendados a regularização fundiária, a implementação de programas de manejo do fogo e estudos de capacidade de carga do ambiente, além da integração do manejo com outras UCs e ordenamento do turismo.

7.2.2.3.16 - Ce413 - ESEC de Uruçui - Una

A ESEC de Uruçui-Una é de grande importância por possuir importantes mananciais e apresentar espécies endêmicas e ameaçadas. Além disso, há a presença de comunidades quilombolas. Oferece grande oportunidade para pesquisas científicas.

Representam ameaças à conservação da biodiversidade a pressão de atividades agropecuárias, desmatamentos e queimadas. Como ações são propostas a proteção da região, a regularização fundiária, a recuperação de área degradada, o manejo e a educação ambiental.

7.2.2.3.17 - Ma440 - Planalto de Maracás

Á área é representada pelo maior bloco significativo de remanescentes de Mata de Cipó. Região com grande substituição de espécies com populações viáveis de gravatazeiro (*Rhopornis ardesiacus*).

Diversos são os potenciais encontrados para a região, dentre eles pode-se destacar a atuação do consórcio interestadual do Vale do Jiquiriçá, a produção de mel com espécies de abelhas nativas, iniciativas do poder público em educação ambiental e criação de UC, nascente do rio Jiquiriçá, ocorrência de espécies frutíferas nativas com potencial econômico, atuação de ONGs, existência de plano diretor urbano e ecoturismo.

Dentre as ameaças ressalta-se a contaminação por defensivos agrícolas e desmatamento devido à monocultura de café e tomate, além disso, destaca-se, a extração para lenha, a caça, o fogo, o tráfico de animais e de plantas ornamentais (bromélias e cactáceas), sobre-exploração de plantas medicinais nativas e introdução de espécies exóticas de peixes.

Como ações para a conservação da área sugere-se a implantação de Unidades de Conservação de Proteção Integral com remanescentes de Mata de Cipó, a criação do Comitê de Bacias do rio de Contas, o fomento em especial nos assentamentos e de meliponicultura e flores, inventário ambiental, a criação de Mosaicos/Corredores, o fomento a atividades econômicas sustentáveis, fiscalização e educação ambiental.

7.2.2.4 - Áreas Prioritárias para Conservação de Importância Insuficientemente Conhecida

Ao longo do traçado da LT, estão presentes 10 Áreas Prioritárias de Importância Insuficientemente Conhecida, sendo que 06 (seis) são interceptadas pela LT (Ca004 - Guanambi, Ca008 - Igaporá, Ca010 - Riacho de Santana, Ca011 - Ibicoara, Ca014 - Bom Jesus da Lapa e Ce404 - APA Lago de Palmas) e 01 (uma) encontra-se na AID do Meio Biótico (Ca019 - Oliveira dos Brejinhos). As demais localizam-se nos municípios interceptados pela LT (AII do Meio Socioeconômico) (**Quadro 7-4**). A descrição das áreas de Importância Insuficientemente Conhecida, suas ameaças e ações sugeridas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2007) encontram-se a seguir.

7.2.2.4.1 - Ca002 - Jacaraci

Jacaraci faz parte de uma área de ecótono com áreas altas insuficientemente conhecidas. Em Montezuma (MG) há ainda a presença de águas termais, conferindo oportunidades para o ecoturismo.

A pecuária e a retirada de madeira configuram as maiores ameaças a região. Recomenda-se o incentivo aos estudos e pesquisas, bem como inventário ambiental, recuperação de áreas degradadas, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.4.2 - Ca004 - Guanambi

A área apresenta buritizais, tendo potencial para exploração sustentável deste recurso, nascentes, regiões de Caatinga e de transição de Cerrado/Floresta Estacional. Dentre as ameaças está a agricultura de algodão.

Foi sugerida para a área a realização de estudos/pesquisa, como inventários ambientais, além de fomento a atividades econômicas sustentáveis, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e estudos do Meio Físico.

7.2.2.4.3 - Ca007 - Contendas do Sincorá

Na região existe a FLONA do Sincorá com vegetação de Floresta Estacional que apresenta alto grau de endemismos tanto da flora quanto da fauna, inclusive com a presença de guigó (*Callicebus* sp.). Oferece oportunidades no entorno da FLONA.

As principais ameaças à região são desmatamento e caça predatória.

Dentre as recomendações destacam-se inventário ambiental, recuperação de área degradada, criação de Mosaicos/Corredores, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.4.4 - Ca008 - Igaporá

Área de ecótono Cerrado/Floresta Estacional, classificada como insuficientemente conhecida, desta forma é sugerida a realização de estudos ambientais, socioantropológicos e de meio físico, assim como a recuperação de áreas degradadas e o fomento a atividades econômicas sustentáveis.

7.2.2.4.5 - Ca010 - Riacho de Santana

Área com sítios arqueológicos, sítio histórico, canyon e quilombo. Não apresenta conhecimento sistematizado da área. É ecótono entre Cerrado/Floresta Estacional com presença de espécies ameaçadas.

A falta de regularização das terras de quilombo é a grande ameaça para a região.

Estudos/pesquisas são propostos, bem como a criação de UC, inventário ambiental, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico.

7.2.2.4.6 - Ca011 - Ibicoara

Presença de cachoeiras, campos rupestres, mata estacional e espécies ameaçadas. Área de contribuição para nascente do rio Paraguaçu.

Existe grande potencial para turismo de aventura por conta das cachoeiras e beleza cênica. Há trabalho de ONGs e OEMAs para educação e recuperação.

O turismo desordenado, coleta de flora ornamental, polo agrícola e desmatamento para cafeicultura ameaçam a região.

O ordenamento do polo agrícola, inventário ambiental, recuperação de área degradada, fomento às atividades econômicas sustentáveis, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico são propostos como ações prioritárias.

7.2.2.4.7 - Ca014 - Bom Jesus da Lapa

Destaca-se para a área a presença de sítios arqueológicos, canyons, quilombos, regiões de ecótono entre Cerrado e Floresta Estacional, Floresta Montana/Submontana, sítio histórico e espécies ameaçadas.

A área apresenta potencial para turismo cultural e religioso e aptidão para implantação de UCs. Como ameaças estão a falta de regularização das terras de quilombo e o turismo desordenado.

Como ações são propostos ordenamento do turismo, criação de UC, recuperação de áreas degradadas, fomento a atividades econômicas sustentáveis, implantação de atividades de educação ambiental e a realização de estudos Socioantropológicos, ambientais e de Meio Físico.

7.2.2.4.8 - Ca019 - Oliveira dos Brejinhos

A região faz parte do complexo de serra com nascentes do Paramirim no qual é zona de ecótono entre Cerrado, Caatinga e Floresta Estacional. Apresenta sítios arqueológicos, além de comunidades tradicionais com projetos relacionados a fundo de pasto. Possui grande potencial para projetos com fundo de pasto e turismo arqueológico.

A produção de carvão, mineração de pedras ornamentais e desmatamento são algumas das ameaças para a região. Estudos e pesquisa, formação de agentes ambientais, criação de UC, inventário ambiental, educação ambiental, estudos Socioantropológicos e do Meio Físico são algumas das ações propostas.

7.2.2.4.9 - Ce212 - Serra Vermelha (PI)

O conhecimento sobre a região ainda é considerado insuficiente. O MMA (2007) recomenda criação de Unidade de Conservação e inventário ambiental.

7.2.2.4.10 - Ce404 - APA Lago de Palmas

A APA Lago de Palmas apresenta formações vegetais únicas, terrenos arenosos com espécies ameaçadas e endêmicas da fauna.

Tem potencial para ecoturismo além de estar conectada com outras áreas prioritárias ao norte. Sofre com a pressão antrópica, ocupação desordenada, expansão urbana e com a Ferrovia Norte-Sul.

São recomendados ordenamento da ocupação do território, implementação de APA do Lago de Palmas, monitoramento da fauna pós-enchimento do Lago de Lajeado, criação de Comitê de Bacia, inventário ambiental e manejo.

7.3 - Considerações Finais

Considerando a extensão do traçado proposto (1.854,51 km) da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, percebe-se que houve grande esforço para evitar que o traçado interceptasse Unidades de Conservação, tanto na fase de estudos preliminares, durante a elaboração do R3 (TAESA/ENGEMAB, 2012a; TAESA/ENGEMAB, 2012b; e ELETROBRAS, 2012), quanto durante os estudos para o licenciamento ambiental, para elaboração do presente EIA/RIMA. Apesar dos esforços de desvios, o traçado utilizado no presente estudo intercepta duas UCs, atravessando a APA do Rio Preto em um total de 10,65 km e a Zona de Amortecimento da ESEC do Rio Preto em 30,07 km, com conseqüente risco de perda e fragmentação do habitat.

Do total de 12 UCs identificadas na Área de Influência da LT, considerando as esferas federal, estadual e municipal, apenas 01 (uma) UC Federal (PARNA da Chapada Diamantina) possui Plano de Manejo preliminar, ainda não regulamentado na forma de Decreto, o que corrobora, na atualidade, as colocações de Medeiros & Garay (2006), quando sugerem que no que tange à efetividade do manejo no Brasil, boa parte das áreas protegidas continuam ainda distante da sociedade e, praticamente, não incorporada aos processos de desenvolvimento local e regional.

Neste contexto, cabe ainda destacar que o Plano de Manejo preliminar do PARNA da Chapada Diamantina foi elaborado com os recursos oriundos de medidas compensatórias do setor elétrico, que apoiou a realização de alguns estudos complementares (ICMBio, 2007). Tal fato reforça a necessidade de realização de parcerias, que a despeito dos impactos locais gerados pelos empreendimentos, como pode ser o caso da LT em tela, pode também gerar benefícios em maior escala, promovendo a efetividade de manejo destas áreas, fator este preponderante para a manutenção da biodiversidade em nível local e regional.

No âmbito das Áreas Prioritárias para a Conservação da biodiversidade, 44 áreas foram identificadas na Área de Influência, dentre elas, 08 (oito) são consideradas de Alta Importância para a biodiversidade, totalizando uma área de 37.338 km², 09 (nove) de importância Muito Alta, abrangendo uma área de 42.219 km², 17 de importância Extremamente Alta, com 95.927 km² de área e, por fim, 10 (dez) que são Insuficientemente Conhecidas e totalizam uma área de 33.057 km².

Deste total, considerando as ações prioritárias, existem 06 (seis) áreas (13,6%) que já possuem UC, sendo recomendado pelo MMA (2007), dentre outras ações, a ampliação das UCs, regularização fundiária, inventários e manejo. Destas, 02 (duas - Ce397 e Ce404) são interceptadas pela LT, em um total de 82,76 km; outras 22 (50%) possuem como ações prioritárias a implementação de UC, sendo 05 (cinco) sem definição, 14 para Proteção Integral e 03 (três) para o Uso Sustentável. Destas, 09 (nove - Ca009, Ca010, Ca016, Ce192, Ce196, Ce207, Ce214, Ce218 e Ce220) são interceptadas pela LT, em um total de 759,45 km; para 02 (duas - 4,5%) é indicado o fomento no uso sustentável da região de inserção, sendo ambas as áreas (Ca004 e Ca013) interceptadas pela LT, em um total de 21,90 km; 01 (uma - 2,2%) tem como ação inventários, sendo interceptada pela LT (Ce202) em apenas 4,21 km; 04 (quatro - 9%) destinadas à criação de mosaicos/corredores, das quais apenas uma (Ce210) é interceptada pela LT em 108,75 km; e 09 (nove - 20,4%) possuem como ações prioritárias a recuperação. Destas, 05 (cinco - Ca008, Ca011, Ca012, Ca014 e Ca015) possuem sobreposição com a LT em um total de 136,26 km.

O TR do IBAMA solicita, além da relação das áreas prioritárias com potencial para estabelecimento de UCs (parágrafo anterior), que sejam indicadas áreas com prioridade à aplicação da compensação ambiental, considerando-se a similaridade entre o ecossistema impactado (formações de Cerrado *strictu sensu*, Savana Estépica, Vegetação Ripária, Floresta Estacional e tipologias vegetacionais relacionadas a estas formações). No **item 12**, do EIA, onde constam os Planos e Programas sugeridos para mitigação dos impactos, há um específico para tratar da Compensação Ambiental. Neste documento constará a indicação mencionada.

A despeito do elevado percentual de intercessão da LT com as Áreas Prioritárias (60% da LT), dentro destas, o caminhamento foi também otimizado para interceptar o mínimo possível os fragmentos remanescentes, uma vez que a maior parte das áreas por onde a LT passará encontra-se altamente antropizada, reduzindo, desta forma, o impacto sobre as mesmas.

