

## Índice

12 - Conclusões.....	1
----------------------	---



## 12 - Conclusões do Empreendimento

A Linha de Transmissão (LT) 500 kV Marimbondo II – Campinas e Subestações Associadas é um empreendimento da ATE XXII Transmissora de Energia S.A a ser implantado ao longo de 33 municípios, nos estados de MG e SP. O empreendimento tem como objetivo atender à demanda de interligação das diferentes regiões do Brasil, e mais precisamente de fornecer os reforços necessários na região sudeste associados à entrada em operação do primeiro bipolo de corrente contínua de + 800 kV, 4000 MW, Xingu – Coletora Minas, previsto para 2017.

O presente traçado adotado no Estudo de Impacto Ambiental já contempla otimizações em relação à versão apresentada no leilão (ANEEL nº007/2013). No presente traçado foi priorizado a escolha de locais com presença de acessos e rodovias, evitando, desta forma, a abertura de novos acessos. Além disso, foram desviadas áreas mais sensíveis socioambientalmente, como fragmentos florestais, Unidades de Conservação, adensamentos populacionais urbanos e projetos de assentamento. Apesar desse esforço em redução de interferências, ressalta-se que a região impõe algumas limitações às alternativas locais para este empreendimento, com destaque para os municípios de São Carlos e Campinas, devido ao adensamento urbano.

O presente Estudo Ambiental foi elaborado com base nas características da LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas, considerando: o seu traçado; suas alternativas tecnológicas e locais; seus custos; equipamentos, áreas de apoio e obras civis. Foram apreciadas a legislação ambiental e setorial e a interação do empreendimento com planos de desenvolvimento relacionados à região. Com o dimensionamento das características do projeto e de sua região de inserção, foram definidas áreas de influência pertinentes à avaliação de seus impactos ambientais potenciais.

Após a definição das metodologias utilizadas para realização dos estudos, adequadas à região de estudo, foram diagnosticados os fatores ambientais e suas condições atuais nas áreas de influência, bem como suas tendências de evolução e fragilidades.

O diagnóstico do meio físico apontou que a área de interferência do empreendimento tem clima variando de quente a temperado e baixa densidade de raios (nível cerâmico). Registros fósseis e cavidades naturais não ocorrem na área de influência do empreendimento. O relevo é de topografia pouco movimentada onde predominam colinas amplas e suaves. Além disso, verificou-se que a vulnerabilidade geotécnica da região é baixa a moderada.

Com relação à flora local, verifica-se que o empreendimento se insere em uma região cuja cobertura vegetal é bastante fragmentada, onde há grande pressão antrópica. A travessia da LT em cobertura vegetal nativa corresponde a 5,11% da faixa de servidão. No que concerne ao aspecto sucessional da vegetação da AID do empreendimento, é observada a predominância dos estágios iniciais de Florestas Estacionais Semidecíduais, em cerca de 88,5% da área de formações florestais. Considerando as espécies florestais mais abundantes na AID pode ser observado o predomínio de espécies pioneiras ou de ocorrência em estágios mais iniciais de sucessão florestal, possivelmente por se apresentarem como espécies mais adaptáveis a ambientes perturbados. Não foram identificados fragmentos em estágio avançado no eixo da LT. Em uma estimativa de supressão de vegetação, considerando abertura de picada em uma faixa de 7,5 metros, essa supressão equivale a 0,75% da faixa de servidão, sendo que essa é uma estimativa conservadora, pois o projeto será detalhado de modo a se suprimir a menor quantidade possível de vegetação.

Quanto à fauna, o estudo conclui que a grande estiagem somada à antropização dos fragmentos florestais analisados durante a primeira campanha para o levantamento da fauna, identificou que a maior parte das espécies faunísticas registradas é generalista e pouco exigente em relação ao habitat. Ressalta-se também que não houve o incremento de novas espécies para a ciência ou de aumento da área de distribuição geográfica, sendo que, a maioria das espécies registradas em campo tem ampla área de distribuição e era esperada para a região. Apesar de terem sido identificadas espécies em diferentes níveis de ameaça, nenhuma delas foram consideradas concomitantemente com endemismo restrito à região.

A socioeconomia da região apontou um crescimento populacional estabilizado. O uso predominante do solo é composto por áreas de cultivos agrícolas, formados por setores de abastecimento de indústrias sucroalcooleiras e alimentícias, como de sucos. A região é formada por grandes propriedades e a maiorias dos residentes são trabalhadores do setor primário. A implantação da LT não implicará na remoção de população que implique na inviabilização da comunidade e/ou sua completa remoção. Nos casos de passagem da LT por propriedades, haverá indenização no valor de terras. Além disso, não foram identificadas interferências em Terras Indígenas e Comunidades Quilombolas.

A partir do Diagnóstico Ambiental da Área de Influência e das intervenções ambientais pressupostas para o empreendimento, foram identificados os prováveis impactos decorrentes das atividades de planejamento, implantação e operação da LT e SEs.

A avaliação de impactos do empreendimento identificou um total de 23 impactos, sendo 19 negativos e 4 positivos.

Com a avaliação de impactos e o prognóstico ambiental da área de estudo, considerando o novo cenário ambiental com a implantação do empreendimento, foram propostas medidas mitigadoras ou amenizadoras dos impactos ambientais identificados, bem como a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental – SGA. Este sistema contempla 16 programas e ações ambientais, voltados ao controle dos impactos das obras, manejo e monitoramento ambiental e a compensação daqueles impactos cuja mitigação não é possível, a maior parte dos quais permanentes. Estes, focados em controlar ou potencializar a eficácia das medidas propostas e integrar o empreendimento de forma permanente ao cenário regional.

Independentemente das especificidades da área de influência e do seu grau de alteração ambiental, deve haver a preocupação primordial em atenuar os efeitos das obras civis sobre o ambiente local. Isso envolve um projeto de engenharia adequado ao local; planejamento sazonal da execução das obras civis e das áreas de apoio.

No que concerne aos aspectos da implantação do empreendimento, são impactantes as emissões atmosféricas de poeira e gases de combustão, ruídos decorrentes das obras civis e os efeitos de poluição do solo e das águas por aporte de efluentes domésticos, resíduos sólidos, entre outros, aos corpos d'água. No sentido de controlar e reduzir estes efeitos, são propostas medidas de saneamento ambiental, umedecimento dos acessos, planejamento e controle das emissões de ruídos e a adequação das obras aos requisitos de segurança no trabalho. Complementam essas medidas o constante treinamento e educação ambiental aos trabalhadores e à comunidade do entorno.

Recomenda-se que o controle ambiental se dê desde a fase de planejamento até a fase de operação, sob forma do SGA proposto, dando caráter permanente às ações e programas em que for cabível.

Considera-se, portanto, a LT 500 kV Marimbondo II – Campinas e Subestações Associadas um empreendimento ambientalmente viável na locação e tecnologia propostos. Os estudos que geraram este documento enfocaram os impactos ambientais potenciais e efetivos, assim como, as medidas necessárias à mitigação de curto e longo prazo, relacionados ao empreendimento.

Nas temáticas em que a conformação natural é sensível em função de aspectos regionais, foram propostos programas de monitoramento constante para a antecipação e prevenção

de quaisquer adversidades. Com relação ao meio físico salienta-se que os impactos são localizados e em grande parte passíveis de mitigação. Dos impactos sobre o meio biótico observa-se que o ambiente a ser modificado é uma amostra de pequena dimensão de uma região já bastante antropizada. Do meio socioeconômico conclui-se que as ações ambientais do empreendimento poderão agir como impulsionador para o desenvolvimento econômico local, por meio da geração de empregos e aumento nas arrecadações municipais.

Por fim, ressalta-se que a diretriz de traçado usada para este estudo apresentou o menor conjunto de interferências socioambientais. Haverá modificações permanentes no cenário atual, provocadas pelas obras e posterior operação da LT, contudo, a grande maioria dos impactos negativos cessará com o término das obras. O acompanhamento ambiental de todas as etapas da obra garantirá o cumprimento das medidas e programas propostos, atuando de forma preventiva e buscando soluções eficazes na resolução de possíveis problemas relacionados aos conteúdos abordados neste estudo.