



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia

**O Licenciamento Ambiental como instrumento da Política Ambiental:
o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria**

Luciana Isabor de Abreu Lima

Brasília

2013

Luciana Isabor de Abreu Lima

**O Licenciamento Ambiental como instrumento da Política Ambiental:
o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria**

Monografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientadora: Prof. Dra. Waleska Valença Manyari

Brasília
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

LIMA, Luciana Isabor de Abreu . *O Licenciamento Ambiental como instrumento da política ambiental: o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria.*

Distrito Federal, Brasília 12 de dezembro de 2013. 72 p. (IH/GEA/UnB, Licenciatura e Bacharelado, 2012).

Monografia, Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia. |IH/GEA/UnB|

I. Licenciamento Ambiental. II. Linhas de Transmissão. III. Política Ambiental.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

LIMA, Luciana Isabor de Abreu. **O Licenciamento Ambiental como instrumento da política ambiental:** o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria. Monografia de Prática e Pesquisa de Campo II. Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Brasília, 2013. 72 p.

CESSÃO DE DIREITOS

Autoria: Luciana Isabor de Abreu Lima

Título: O Licenciamento Ambiental como instrumento da política ambiental: o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria.

Grau: Bacharel, 2013.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e, ainda, emprestar e/ou vender cópias, desde que destinadas a propósitos acadêmicos ou científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a devida autorização, por escrito, por ela mesma.

O Licenciamento Ambiental como instrumento da Política Ambiental: o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria

Monografia de Prática e Pesquisa de Campo II
submetida ao Departamento de Geografia do
Instituto de Ciências Humanas da
Universidade de Brasília como parte dos
requisitos necessários para a obtenção do grau
de Bacharel/Licenciatura em Geografia.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Waleska Valença Manyari (Orientadora)
Universidade de Brasília – UnB

Prof. Dr. Valdir Adilson Steinke
Universidade de Brasília – UnB

Valdir Carlos Silva Filho
Perito em Geografia – Ministério Público Federal

Brasília

2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos meus pais, Fátima e Luís, pelo apoio incondicional em todas as escolhas e caminhos que decido seguir na vida e por darem sempre seu melhor por mim e para mim.

Agradeço aos meus irmãos Felipe e Ana Sabrina, por serem os maiores amigos que tenho e por estarem comigo em todas as situações. A minha avó Margarida por todo o carinho e dedicação. A minha avó Lourdes (in memoriam) por me mostrar o que é amor.

A toda a minha família, que apesar de torta, tem amor de sobra para dar. Tia Dalila, Tio Richard, Vó Iracy, primas Raíssa e Rayra e primo Breno: vocês são a melhor família do mundo!

Um obrigada especial a Tia-adotada Margô, de quem ganhei o primeiro livro de gente grande de que tenho lembrança e que me fez despertar para o mundo acadêmico e tomar gosto pelos estudos.

Aos amigos sempre presentes, sempre especiais, sempre fazendo rir na hora certa. Em especial ao Lucas Garcia, companheiro de todas as horas, vizinho, colega de trabalho e faculdade e sem o qual este trabalho não teria sido realizado. A Denise, companheira de curso, com quem dividi aflições e alegrias e que sempre compartilhou dos mesmos sentimentos e emoções. Ao Thiago, pelo abstract e por ser sempre maravilhoso. Stéfany, Leonardo Affonso, Gustavo, Taís: muito obrigada!

À professora Waleska, por ser sempre tão atenciosa e paciente e por me deixar sempre calma quando estava enlouquecendo.

Ao meu chefe e maior geógrafo que conheço: Valdir Filho, que ao longo do ano de 2013 foi chefe, pai, amigo, companheiro de profissão, mestre...

Ao Henrique, da Secretaria da GEA, que quebrou tantos galhos que é impossível contar e que foi fundamental no apoio às burocracias.

À Universidade de Brasília, que me proporcionou os melhores anos da vida, com aprendizados vindos de todos os lados.

RESUMO

Este trabalho pretende fornecer um breve panorama do processo de licenciamento ambiental brasileiro, que é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Objetiva-se realizar breve análise do processo, investigando suas principais características, seus pontos fortes, suas falhas e a importância deste - tanto para o desenvolvimento socioeconômico de uma nação quanto para a manutenção de um meio ambiente saudável. Para isso, é analisado o processo de licenciamento da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria, que interliga a estação de geração de energia elétrica da AHE Corumbá IV à subestação de energia da Companhia Energética de Brasília (CEB) localizada na RA Santa Maria - DF, através de um conjunto de torres e cabos que atravessam regiões com características físicas e sociais diversas. Com a análise do referido processo, foi possível concluir a importância do Licenciamento Ambiental e das políticas ambientais para garantir a proteção ao meio ambiente e a boa qualidade vida humana.

Palavras-Chave: Licenciamento Ambiental; Linha de Transmissão; Políticas Ambientais.

ABSTRACT

This work intends to give a brief overview of the Brazilian environmental licensing process, which is one of the tools from the National Environmental Policy. It aims to investigate the main characteristics of such process, as well as its strengths, failures and importance – to socioeconomic development of a nation and to the maintenance of a healthy environment. In order to do so, it is analyzed the licensing process of the Transmission Line Corumbá IV – Santa Maria, that connects the electric power generation of AHE Corubá IV to the Brasilia's Energy Company's (CEB) power substation, located in Santa Maria-DF, through a set of towers and cables that cross regions with diverse social and physical characteristics. With this analysis, it was concluded the importance of the environmental licensing and the environmental policies to guarantee the protection to the environment and the good quality of human life.

Keywords: Environmental Licensing; Transmission Lines; Environmental Policies

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico sobre opinião dos empreendedores a respeito da participação de outros órgãos no processo de licenciamento.....	37
Figura 2: Gráfico com a opinião dos empreendedores sobre a classificação das atividades que devem ser licenciadas.....	39
Figura 4: Opinião dos empreendedores sobre os Termos de Referência elaborados pelos órgãos ambientais.....	48
Figura 5: Sistema de Transmissão de Energia Elétrica.....	53
Figura 6: Sistema de Transmissão de Energia Elétrica.....	56
Figura 7: Localização e Área da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria.....	59
Figura 8: Ocupação Humana e com vegetação natural na área de influência da LT Corumbá IV – Santa Maria.....	63
Figura 9: Rodovia Lucena Roriz para AHE Corumbá IV. Passagem da LT ao em vegetação natural. Luziânia – GO.....	63
Figura 10: LT em vegetação natural. Luziânia – GO.....	64
Figura 11: LT em área rural no Novo Gama GO.....	64
Figura 12: LTs em área rural no Novo Gama – GO.....	65
Figura 13: LT em área urbana em Santa Maria – DF.....	65
Figura 14: RIDE do Distrito Federal.....	66
Figura 15: Principais datas do processo de licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria.....	70

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1: Evento com a temática ambiental ocorridos nos anos 1990.....	19
Quadro 2: Eventos com a temática ambiental ocorridos nos anos 2000-2012.....	20
Quadro 3: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1960.....	23
Quadro 4: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1970.....	24
Quadro 5: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1980.....	25
Quadro 6: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1990.....	27
Quadro 7: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil nos anos 2000 a 2012.....	29
Quadro 8: Média de dias do processo de licenciamento realizado pelo IBAMA.....	49
Quadro 9: Anexo da Resolução CONAMA 006/1987.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDIB - Associação Brasileira de Infra Estrutura e Indústria de Base

AIA - Avaliação de Impacto Ambiental

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

CEB - Companhia Energética de Brasília

CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear

CNI - Confederação Nacional das Indústrias

COEA - Coordenação Geral de Educação Ambiental

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiental

CTF - Cadastro Técnico Federal

DNAEE - Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional

LI - Licença de Instalação

LO - Licença de Operação

LP - Licença Prévia

LT - Linhas de Transmissão

MIT - Massachusset Institute of Tecnology

NEPA – National Environmental Policy Act

ONU - Organização das Nações Unidas

PBA - Projeto Básico Ambiental

PCA - Projeto de Controle Ambiental

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
PRAD - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
RAS - Relatório Ambiental Simplificado
RCA - Relatório de Controle Ambiental
RIDE - Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental
SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SPU - Secretaria do Patrimônio da União
TCFA - Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental
TCU - Tribunal de Contas da União
TR - Termo de Referência
UC - Unidades de Conservação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	POLÍTICAS AMBIENTAIS.....	16
2.1	CONTEXTO HISTÓRICO NO MUNDO.....	16
2.2	CONTEXTO HISTORICO-SOCIAL NO BRASIL.....	21
2.3	A POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE.....	29
3	O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	33
3.1	A COMPETÊNCIA SOBRE O LICENCIAMENTO.....	33
3.2	EMPREENDIMENTOS QUE PRECISAM SER LICENCIADOS.....	37
3.3	ESTUDOS AMBIENTAIS ASSOCIADOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	40
3.4	INSTRUMENTOS ASSOCIADOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	44
3.5	A EFICÁCIA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	46
3.5.1	Legislação e Marcos Regulatórios.....	47
3.5.2	Planejamento e Estudos	47
3.5.3	Procedimentos.....	49
3.5.4	Estrutura e Gestão	51
4	POR UM LICENCIAMENTO EFICAZ.....	52
4.1	O LICENCIAMENTO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO.....	52
4.2	A LINHA DE TRANSMISSÃO CORUMBÁ IV – SANTA MARIA.....	58
4.2.1	OS MUNICÍPIOS E AS RAs ATINGIDAS PELA LT	66
4.3	POR UM LICENCIAMENTO EFICAZ.....	69
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
6.	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	81

INTRODUÇÃO

As Políticas Ambientais vêm se consolidando cada vez mais no cenário político mundial. A preocupação com a preservação dos recursos naturais é recente e começou a ganhar destaque com a expansão da Revolução Industrial, que estabeleceu novas formas de produção, em larga escala, exigindo mais da natureza. Daí a necessidade de se estabelecer limites para a exploração dos recursos, bem como avaliar e acompanhar as atividades que oferecessem riscos ao equilíbrio natural do meio ambiente, como poluição e extinção de espécies da flora e fauna.

O Brasil acompanha as tendências mundiais e atualmente conta com um aparato legal concreto e forte o suficiente para garantir o desenvolvimento de uma relação saudável com o meio ambiente. Dentre os instrumentos de ação da política ambiental brasileira, encontra-se o Licenciamento Ambiental, considerado um dos mais importantes e eficazes no controle das modificações sofridas pela natureza em decorrência das atividades humanas, pois atua na prevenção de impactos, ou seja, seu objetivo não é reparar o impacto causado ao meio ambiente, é prever e prevenir. A prevenção é realizada através da Avaliação de Impacto Ambiental e outras ferramentas políticas importantes para uma eficaz proteção e preservação da natureza.

O processo de Licenciamento Ambiental brasileiro é considerado um dos mais eficazes do mundo, contando com uma legislação específica bem fundamentada e detalhista. No entanto, este mesmo processo é alvo de severas críticas por parte principalmente de empreendedores e instituições econômicas nacionais e internacionais, uma vez que pode representar ameaça ao desenvolvimento de uma nação, podendo a criação de empreendimentos considerados fundamentais para o desenvolvimento socioeconômicos de um país.

Os problemas que envolvem o licenciamento ambiental no Brasil são de diversa ordem e diversos graus. Existem críticas tanto ao processo em si quanto às normas regulatórias e aos órgãos ambientais responsáveis pela execução do processo, vindas dos mais diferentes atores, envolvidos direta ou indiretamente no processo.

OBJETIVOS

Este trabalho possui como objetivo principal apresentar um panorama sobre o processo de Licenciamento Ambiental no Brasil, considerando a importância deste tanto para o desenvolvimento econômico e social do país quanto para garantia da preservação dos recursos naturais e do equilíbrio do meio ambiente, uma vez que este estado de equilíbrio é fundamental para a garantia da qualidade de vida humana. Apresentando as principais etapas envolvidas, o histórico normativo, o contexto de surgimento, as características do processo e as falhas apontadas por pesquisas de instituições com interesses afins e tentando identificar os erros e acertos acerca do processo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos realizados para execução da pesquisa consistiram principalmente em levantamento bibliográfico da legislação aplicável ao licenciamento ambiental no Brasil e análise de estudos realizados por diversos órgãos brasileiros e internacionais sobre a eficácia do processo e dos resultados atingidos por este.

Para exemplificar o processo e fazer uma análise mais consolidada, foi realizada pesquisa sobre um dos empreendimentos licenciados. A escolha do empreendimento deu-se pela acessibilidade deste e pelas características que existiam em seu processo de licenciamento. Trata-se da Linha de Transmissão (LT) que interliga a estação de energia elétrica da Usina Hidrelétrica Corumbá IV com a subestação de energia da Companhia Energética de Brasília localizada na Região Administrativa de Santa Maria do Distrito Federal.

A pesquisa em torno da Linha de Transmissão objetivou mostrar explicitamente o processo de licenciamento em suas etapas, consequência e resultados. A LT escolhida teve seu processo encerrado em 2006, quando conseguiu a última licença, e atualmente funciona regularmente. Foram analisados documentos do processo como as licenças expedidas pelo órgão ambiental responsável, bem como as suas condicionantes e autorizações adicionais. Realizou-se também uma saída de campo em 07 de dezembro de 2013 para verificar as áreas atravessadas pela LT, as regiões em que se encontravam (se urbana, rural ou com vegetação natural), os conflitos existentes nestas regiões e os impactos ambientais e sociais provocados por esta.

As figuras com a área da LT e com a localização dos locais atravessados pela LT são ilustrativas e foram confeccionadas no software *Arcgis versão 9.3*, com imagens retiradas do

satélite Landsat 8 e processadas no software *Envi versão 4.7*. A malha municipal vetorial utilizada foi obtida no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Com esses elementos, foi possível realizar análise mais consistente sobre o licenciamento ambiental e suas características, identificar seus pontos fortes, pontos fracos e assim concluir seu papel como importante ferramenta de gestão e política ambiental.

2 AS POLÍTICAS AMBIENTAIS

2.1 Contexto Histórico-Social no Mundo

A preocupação com o meio ambiente faz parte de uma realidade recente no histórico da humanidade. Praticamente até o século XX, não se ouvia falar em preservação ambiental. Nesse século evidenciou-se a necessidade de controlar a extração de recursos naturais, com o percebimento de que esta sofria cada vez mais uma exploração ilimitada e intensa.

A Revolução Industrial provocou uma reviravolta na relação homem e natureza, em consequência do seu novo modo de produção. A partir da invenção da máquina a vapor, houve um considerável crescimento na produção em larga escala, logo, mais recursos se faziam necessários, o que gerou um desequilíbrio natural, uma vez que os recursos naturais não renováveis são limitados. As fábricas e indústrias que surgiram consumiam uma quantidade bem maior de matéria prima e contribuía para a poluição subsequente à produção, uma vez que seus resíduos não possuíam destinação adequada, acumulando-se nos rios, mares e lagos responsáveis pelo abastecimento de cidades inteiras. Isso resultou em uma degradação ambiental excessiva.

Com a expansão da produção e consumo pelo mundo, foi notável o desgaste sofrido pelo meio ambiente. Porém, ainda se estava longe de falar em políticas ambientais regulatórias que funcionassem para controlar e atenuar a exploração.

Então, no século XX, com o progresso tecnológico e aprimoramento do modo de produção, instalou-se a preocupação com a durabilidade dos recursos naturais e seu uso de forma adequada.

Na década de 1970 a temática ambiental atingiu o auge. Uma série de eventos foi realizada com o meio ambiente em pauta. O objetivo era gerar ideias que conciliassem desenvolvimento econômico e preservação da natureza. Começou-se a falar então num “desenvolvimento sustentável”: produzir mais com menos. Em 1971 aconteceram os Acordos de Copenhague, uma cooperação escandinava para a luta contra a poluição do mar, a Convenção de Bruxelas, que criou um fundo de indenização para danos ambientais e a Convenção de Ramsar, que discutiu sobre a conservação das zonas úmidas para o equilíbrio natural mundial. O primeiro documento importante

sobre o futuro do meio ambiente veio do Clube de Roma, em 1972. O Clube de Roma era uma ONG que se reunia para tratar de assuntos como economia, política e desenvolvimento. Publicou neste o ano o relatório *Os limites de Crescimento*, feito pelo Massachusset Institute of Tecnology (MIT), com previsões de catástrofes ecológicas e crises ambientais caso não fossem tomadas atitudes que regulassem e controlassem a exploração e a uso dos recursos naturais. Também em 1972, foi realizada a Convenção de Londres, com o objetivo de proteger as focas da Antártida. (TAKEDA, 2009, p.1).

Até então, essas convenções possuíam um pequeno alcance, com participação de poucos e específicos países, visando a objetivos específicos. No entanto, logo a Organização das Nações Unidas (ONU), em 1972, organizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, no mês de junho. Participaram da Conferência 400 instituições governamentais e não governamentais, e cerca de 113 países. Um quorum altamente expressivo. Contudo, nem todos os países participantes estavam tendentes a concordar com as propostas e discussões apresentadas na Conferência, em especial os países em desenvolvimento, que temiam uma freada em sua produção em decorrência das decisões estabelecidas.

A Conferência de Estocolmo 72 almejava estabelecer critérios que fossem seguidos com o intuito de melhorar a relação homem-natureza e a qualidade de vida. O singular do Evento foi colocar o meio ambiente como foco das discussões políticas e econômicas, voltar a atenção de quase todas as nações mundiais para este tema. Um documento contendo 26 princípios foi criado na Conferência. Os países concordantes deveriam adotar os princípios a partir daquela data, o que significaria adotar sugestões que valorizariam a relação com o meio ambiente, a extração e uso dos seus recursos, a preservação, o papel do estado nesse cenário, educação e conscientização ambiental, e uma atenção maior a possíveis danos provocados.

Em 1974, foi publicada pela ONU a Carta dos Direitos e Deveres Econômicos dos Estados, que trazia um discurso sobre a “liberdade de opção econômica e de direitos soberanos sobre os recursos naturais.” E, em 1979, aconteceu a Convenção de Berna, que tratava sobre a conservação da vida selvagem e que resultou num tratado entre países europeus sobre a poluição atmosférica a longa distância. (TAKEDA, 2009, p.1).

Passada a década de 1970, marcada fortemente pela Conferência de Estocolmo, os anos 80 foram mais específicos em sua demanda, tendo a questão ambiental mais atenção especial por parte

dos Estados e suas populações. Novas tecnologias acarretavam novos danos, como os resíduos químicos e radioativos originados das indústrias químicas e nucleares nascidas nos últimos anos.

Em 1982, houve a publicação da Carta Mundial da Natureza na Convenção Geral da ONU, pregando o respeito entre as espécies e preservação e proteção dos ecossistemas e recursos naturais. Neste mesmo ano, ocorreu a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em Montego Bay, na Jamaica. A camada de ozônio entrou em pauta com o tratado do Protocolo de Montreal, em 1987, assinado por 150 países que comprometeram-se a reduzir a produção de substâncias danosas à esta. No final na década, em 1989, aconteceu a Convenção de Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, na Suíça, refletindo a importância que estes resíduos alcançaram através dos anos.

Nos anos 1990 foi realizado o maior número de eventos com a temática ambiental. O pensamento ambiental estava, enfim, se consolidando, tanto nos Governos quanto na população. A RIO 92 foi a segunda Conferência da ONU para o Meio Ambiente, realizada 20 anos depois da primeira, em Estocolmo. Organizada no Rio de Janeiro, a Rio 92 contou com a presença de 172 países e com a participação de vários chefes de Estados, que demonstrava a importância da questão ambiental nos anos 90. Vários documentos e acordos foram fechados na Rio 92. Entre eles, cita-se a Agenda 21 como um dos mais influentes, assinada por mais de 170 países, continha planos e metas ambientais para os próximos anos. Outros eventos importantes sobre o tema ocorridos nos anos 90:

Quadro 1: Eventos com a temática ambiental ocorridos nos anos 1990.

EVENTO/ANO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA
Convenção de Londres (1990)	Sobre a Preparação, o Combate e a Cooperação em Matéria de Poluição por Hidrocarbonetos .	Controle de Poluição
Carta Europeia da Energia (1991)	Assinada na Convenção de Haia, sobre a cooperação no setor energético entre os países participantes.	Poluição/Preservação
Convenção de Salzburgo (1991)	Zelava pela proteção dos Alpes.	Proteção/Preservação
Convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima. (1992)	Sobre as mudanças climáticas e combate a desertificação. Ocorrida em Nova Iorque.	Preservação
Acordo Internacional de Madeiras Tropicais (1994)	Acordo entre os países membros da Organização Internacional de Madeiras Tropicais.	Sustentabilidade/Preservação
Protocolo de Oslo (1994)	Tratado sobre a redução de emissão de enxofre por parte os países signatários.	Poluição
Convenção de Roterdã (1998)	Sobre o Procedimento de Consentimento Prévio Informado Aplicado a Certos Agrotóxicos e Substâncias Químicas Perigosas Objeto de Comércio Internacional.	Poluição
Convenção de Aarhus (1998)	Sobre participação pública e acesso a informação nas tomadas de decisão sobre o meio ambiente.	Preservação/Sustentabilidade

Fonte: autora

O quadro-síntese mostra a crescente evolução da preocupação com a questão ambiental. É, enfim, o meio ambiente no centro das discussões políticas, econômica e sociais. Percebeu-se o papel fundamental da natureza para a vida, notou-se o descaso e negligência com o tema. E, a partir de então, começou-se a buscar formas para reverter danos e degradações, e prevenções e controles para estes. O Estado tem papel fundamental nesse caso. Pode, a partir de leis, normas e regulamentos, conduzir o tratamento dispensado a natureza e zelar pelo seu equilíbrio.

O século XXI iniciou-se já com o meio ambiente fixado nas agendas dos países de todo o mundo. Catástrofes ambientais de grande repercussão contribuíram para que o tema se fizesse presente na grande mídia e exigiram dos governantes uma dedicação maior ao assunto. A preocupação agora não se restringia ao sentido de preservar para poupar, mas para preservar para salvar. Era a busca pelo meio ambiente saudável e propício à qualidade de vida. A seguir, alguns dos principais eventos ocorridos nos primeiros anos do século XXI.

Quadro 2: Eventos com a temática ambiental ocorridos nos anos 2000-2012.

EVENTO	ASSUNTO	CATEGORIA
Acordos de Marrakesh (2001)	Regulava o procedimento para início imediato do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL.	Poluição
Convenção de Estocolmo (2001)	Sobre Poluentes Orgânicos Persistentes.	Poluição
Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (2002)	Fórum da ONU ocorrido em Joanesburgo para discutir as propostas e andamento das decisões da Rio 92.	Sustentabilidade/Preservação
Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (2012)	Fórum da ONU ocorrido em Joanesburgo para discutir as propostas e andamento das decisões da Rio 92.	Sustentabilidade/Preservação

Fonte: autora

O Brasil acompanhava as tendências mundiais. Em parte pela pressão internacional, em parte pelo desenvolvimento econômico que se sucedia, principalmente nas décadas de 70 e 80 e que obrigava de certo modo ao estabelecimento de uma legislação que protegesse o patrimônio natural do país.

2.2 Contexto Histórico-Social no Brasil

No Brasil, as políticas públicas ambientais eram pouco expressivas até a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente na década de 80. Até então, eram publicadas leis eventuais e sem um aporte legal eficiente. Com a mobilização internacional e sofrendo pressão de organismos internacionais e outros países, o Brasil procurou, principalmente a partir da década de 70, adequar sua legislação e suas condutas ao novo contexto ambiental surgido.

O presente histórico ambiental no Brasil baseou-se em documento apresentado a Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA) do Ministério do Meio Ambiente, que integrava o Parecer Técnico Jurídico sobre a PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

O período colonial (1500-1822): o Brasil era uma colônia, não contava com leis próprias nem que se adequassem à realidade local. A preocupação em preservar os recursos se fazia em nome dos interesses do Rei de Portugal, de maneira que só este poderia usufruir das riquezas naturais do país. O período foi marcado por uma forte deterioração do meio ambiente, uma vez que a agricultura se caracterizava por monoculturas extensivas, geralmente de cana e café, e eram realizadas queimadas com o objetivo de limpeza dos terrenos para as próximas culturas.

Primeiro e Segundo Império e República Velha (1822-1930): é um período marcado pela ocupação gradual e desordenada do território, bem como uma exploração sem limites dos recursos por parte dos ocupantes. No final XIX, começam a ser implantadas as primeiras fábricas e indústrias no país.

Década de 1930: nesta década o Governo brasileiro começa a voltar sua atenção para a questão ambiental, de maneira estratégica. Prova disso foi a criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1936, sob o nome de Instituto Brasileiro de Estatística, mudando para o atual logo depois, em 1938. A criação do IBGE demonstra o empenho por parte do Governo de conhecer mais adequadamente seu território e sua população, no sentido de que este item se apresentava de suma importância para o desenvolvimento econômico almejado na época. Dois parques naturais foram criados, tendo, porém, o objetivo de resguardar seus recursos para o futuro. No âmbito legal, a constituição de 1934 instituiu dois códigos importantes: o Código das Águas e o

Código Florestal. Contudo, ambos os códigos não escaparam do contexto sócio econômico vigente e se apresentavam como instrumentos para atingir as metas econômicas. Já em sua abertura, o Código das Águas declarava que o decreto instituído dotava “o país de uma legislação adequada que, de acordo com a tendência atual, permitiria ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas”. O Código nem mesmo assuntava sobre a qualidade da água fornecida para consumo, se preocupando em regular e tornar seu uso público. O Código Florestal, por sua vez, tratou de classificar as florestas e regular sua exploração bem como determinar infrações e penalidades acerca de desobediência à norma. Seu principal objetivo era proteger as florestas da devastação causada principalmente pelos grandes produtores agrícolas, que devido ao fraco ordenamento territorial presente à época não enxergavam limites para sua ocupação. No entanto, o foco do governo era a preservação da madeira, utilizada na produção de lenha e carvão, novamente um foco voltado para a produção industrial e desenvolvimento econômico do país.

Período entre 1940-1960: um período marcado pela busca do desenvolvimento econômico no mundo todo. Em nível internacional, destaca-se a criação da ONU, em 1945. O Brasil acompanhava as preocupações universais. O foco era consolidar o setor industrial do país; neste sentido, a preservação da natureza acompanhava a premissa do desenvolvimento econômico: era necessário preservar para poupar os recursos naturais para o futuro, não importando o nível de degradação e desequilíbrio ambiental obtido. Em nível nacional, foi promulgado o decreto-lei 1185/40, com o Código de Minas, que tratava sobre a pesquisa e lavra de minério, mas que foi revogada em 1967 pelo decreto-lei 227.

Década de 60: Em nível internacional, pode-se citar dois grandes acontecimentos: a NEPA – National Environmental Policy Act, primeira política americana voltada de fato para o meio ambiente, e o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, na Biosphere Conference, em Paris em 1968. Essas duas ocorrências foram consideradas marco na história de preservação ao meio ambiente. A primeira porque diz respeito a uma importante potência voltar a sua atenção para o tema e elaborar leis que ajam no sentido de prevenir danos ambientais, ao invés de apenas trabalhar no sentido de reverter o problema. A segunda, porque traz uma nova compreensão ao assunto: a ideia de que é possível produzir sem esgotar todos os recursos naturais possíveis, limitando-se e explorando novas formas de se relacionar com a natureza. Já no Brasil, uma série de ações por parte do governo marcou a década, principalmente a criação e promulgação de leis e decretos que se preocupavam em seguir a tendência mundial.

Alguns dos mais importantes marcos legislativos estão resumidos no quadro 3:

Quadro 3: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1960.

LEI	ASSUNTO
Lei nº 2.132/1954	Código Nacional de Saúde
Lei nº 4.771/1965	Código Florestal
Lei nº 4.132/1962	Trata da desapropriação por interesse social, visando bom uso e bem estar social.
Lei nº 5.197/1967	Lei de Proteção à Fauna Silvestre. Dispõe sobre a proteção à fauna.
Lei nº 4.504/1964	É o Estatuto da Terra. Traz a função social de uma propriedade: geração de riquezas para a coletividade; a terra é um bem de produção. Uso da terra deve visar à conservação do meio ambiente.
Decreto nº 58.054/1966	Convenção para a proteção da flora, fauna e das belezas cênicas naturais dos países da América.
Decreto nº 59.308/1966	Acordo Básico de Assistência Técnica com a Organização das Nações Unidas, suas agências especializadas e a Agência Internacional de Energia Atômica.
Decreto-Lei nº 227/1967	Código de Minas
Decreto-Lei nº 221/1967	Código de Pesca

Fonte: autora

Pode-se dizer que foi dado início, ainda que timidamente, à legislação brasileira com reflexos nítidos sobre qualidade ambiental. Com vistas a prever e prevenir possíveis danos, focando no planejamento e em ações que objetivem evitar a degradação ambiental. O Código Florestal de 65, por exemplo, cria Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais Obrigatórias e prevê ainda a criação de Reservas Biológicas, Parques e Florestas Nacionais. Além disso, o Código traz como novidade a “obrigatoriedade de autorização para exploração de florestas, e exige que indústrias mantenham os recursos que exploram equivalentes às suas necessidades de consumo” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2001). Isso já demonstra uma preocupação de controle e comando em fase de planejamento, apesar de o contexto ser predominantemente de regulação do uso.

Década de 1970: Época da primeira Conferência da ONU para o Meio Ambiente, em Estocolmo, em 1972. O Brasil participou da Conferência, e em resposta às recomendações feitas

por esta, criou, em 1973, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). No entanto, há de se considerar a realidade de pleno crescimento industrial, o que significava uma alta demanda por recursos naturais e flexibilidade em sua utilização. Não era agradável a ideia de limitações em formas de leis que fossem capazes de reduzir o desenvolvimento que estava ocorrendo. Por este motivo, a SEMA passou a “centralizar os programas de controle ambiental e a complementação da legislação ambiental”. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2001).

As leis brasileiras criadas nesta época têm como efeito controlar, principalmente, os males causados devido à produção industrial. São voltadas para controle da poluição provocada por fábricas e indústrias. É nesse contexto que surgem as primeiras leis voltadas para a obtenção de licença de funcionamento por parte das indústrias. Segue-se um resumo de leis, decretos e regulamentos no quadro 4.

Quadro 4: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1970.

LEI	ASSUNTO
Lei nº 6.766/1979	Lei Lehmann - sobre parcelamento do solo urbano e condições para o resguardo da saúde pública e do meio ambiente
Lei nº 6.803/1980	Sobre uso e critérios para a instalação de indústrias poluidoras implantando o zoneamento industrial.
Decreto-lei nº 1.413/1975	Adoção de medidas preventivas e corretivas por parte das indústrias.
Decreto nº 78.802/1976	Acordo para a Conservação da Flora e da Fauna dos Territórios Amazônicos do Brasil e do Peru.
Decreto nº 7.817/1976	Acordo para a Conservação da Flora e da Fauna dos Territórios Amazônicos do Brasil e da Colômbia.

Fonte: autora

Ressalta-se a relevância da Lei nº 6.803 de 1980, que determinava o zoneamento ambiental como forma de combater e prevenir a poluição ocasionada pelas indústrias. Neste sentido,

determinou como instrumentos para este fim a exigência da Avaliação de Impacto Ambiental anterior à instalação da atividade poluidora. Em seu artigo 9º também institui o Licenciamento Ambiental para atividades que se enquadrassem na categoria poluidoras em suas fases implantação e operação. Funcionou como uma prévia antes da legislação reguladora do Licenciamento Ambiental.

Década de 80: esta década representou um divisor na história ambiental brasileira. Foi instaurada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei 6.938 de 1981. Vale citar, entre outras ocorrências na década de 80:

Quadro 5: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1980.

LEI	ASSUNTO
Lei nº 6.902/1981	Regulamenta as Áreas de Proteção Ambiental e Estações Ecológicas.
Lei nº 7.347/1985	É a Lei de Interesses Difusos e Coletivos - que dava legitimidade ativa aos Ministérios Públicos, aos Partidos Políticos e às Associações legais, para atuarem pela preservação e proteção do patrimônio público ambiental, histórico e artístico, resultando uma desconcentração do poder de regulamentação ambiental.
Lei nº 7.661/1988	Sobre o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro que fornecia orientação para execução de múltiplos usos desde que assegurada a proteção ambiental.
Lei nº 7.802/1989	Regulamenta os agrotóxicos e obriga registro nos Ministérios da Agricultura; Saúde e Meio Ambiente.
Decreto nº 96.944/1988	Sobre o Programa de Defesa do Complexo de Ecossistemas da Amazônia Legal.

Fonte: autora

Uma rápida consulta às leis promulgadas na década de 80 revela a diferença explícita entre estas e as leis anteriores. Reflexo da mudança ocasionada pela PNMA. O foco a partir da PNMA se tornou muito mais abrangente, envolvia muito mais atores e visava medidas mais diversas. E, ainda

que a as políticas voltadas para o controle e prevenção de danos e poluição causados pela indústria estivessem presentes, iniciava-se uma tentativa de tratamento sistêmico da questão ambiental.

Período entre 1990 e 2000: leis, decretos e normas voltadas para o meio ambiente caracterizam este período, uma vez que este já é tema consolidado nos assuntos governamentais, tendo os governos se atentado para o fato de que o desenvolvimento econômico dos países poderia ser limitado pela degradação e exaustão dos recursos naturais. Além disso, foi realizada segunda Conferência da ONU para o Meio Ambiente, em 92, no Rio de Janeiro, que visava à discussão do progresso realizado pelos países na área ambiental desde a realização da primeira Conferência em Estocolmo em 72, além de ter resultado em mais inúmeros acordos e documentos gerados com a temática ambiental, como, por exemplo, para citar os mais relevantes: a Carta da Terra e a Agenda 21, bem como os Acordos sobre Desenvolvimento Sustentável e Convenções sobre mudanças climáticas. Entre as principais normas instauradas no período, destaca-se:

Quadro 6: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil na década de 1990.

LEI	ASSUNTO
Lei nº 8.974/1995	Estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza a criação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e outras providências.
Lei nº 9.433/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
Lei nº 9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 9.795/1999	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
Lei nº 9.985/2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.
Decreto nº 8/1991	Promulga a Convenção sobre Assistência no Caso de Acidente Nuclear ou Emergência Radiológica.
Decreto nº 1.905/1996	Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como habitat de aves aquáticas, conhecida como Convenção de Ramsar, de 02/02/71.
Decreto nº 2.652/1998	Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, adotada em Nova Iorque, a 09/05/92.
Decreto nº 2.959/1999	Dispõe sobre medidas a serem implementadas na Amazônia Legal, para monitoramento, prevenção, educação ambiental e combate a incêndios florestais.

Fonte: autora

Merece devido destaque a Lei nº 9433, da Política Nacional de Recursos Hídricos, que inovou a colocar as águas do território brasileiro como bens de domínio público e como recurso natural limitado e dotado de valor econômico. Priorizou seu consumo por parte de humanos e animais e trouxe o planejamento para o tema, de modo que foram adotadas divisões em bacias para facilitar a administração e manejo das águas. Além disso, descentralizou sua gestão, fazendo com que fosse responsabilidade de todos, Poder público, usuários e comunidades.

Outra lei importante foi a de Crimes Ambientais (Lei nº 9605/98), que finalmente enquadrou os danos causados ao meio ambiente como crime, com direito a sanções rigorosas e condizentes com a gravidade do crime e aplicável a qualquer um (pessoa física e/ou jurídica).

Ainda vale a pena destacar a Lei nº 9.795/99, sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, que demonstra a preocupação em conscientizar e educar as novas gerações para o respeito ao meio ambiente, assim como garantir a compreensão da importância deste tanto para o desenvolvimento do país, quanto para gozar uma boa qualidade de vida.

Nos anos 2000, a legislação brasileira se apresentava mais madura e consolidada. Com o desenvolvimento tecnológico e novas técnicas produtivas surgindo, legislações e regras voltadas para estas novidades se faziam necessárias. É o caso, por exemplo, dos alimentos geneticamente modificados e da energia nuclear. Abaixo um quadro-resumo com as principais normatizações da década.

Quadro 7: Principais Leis Ambientais instituídas no Brasil nos anos 2000 a 2012.

LEI	ASSUNTO
Lei nº 11.105/2005	Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança
Lei nº 11.284/2006	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF
Lei nº 11.428/2006	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
Lei nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
Lei nº 12.305 /2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Lei nº 12.651/2012	Novo Código Florestal Brasileiro; Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.
Medida Provisória nº 458/2009	Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal.

Fonte: autora

2.3 A Política Nacional do Meio Ambiente

Dando seguimento as políticas que surgiram para controlar/regular o meio ambiente, é necessário descrever melhor a Lei 9.638 de 31 de agosto de 1981, que instaurou a Política Nacional

do Meio Ambiente e que anos mais tarde foi incorporada a Constituição Federal de 1988, sistematizando assim as normas ambientais no eixo constitucional.

Entre os objetivos da PNMA, destacam-se aqueles mais relacionados ao controle de atividades efetivamente ou potencialmente poluidoras, conforme seu artigo 4º:

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Diferentemente de toda política que vinha sendo criada nos últimos anos no país, a PNMA objetivava, de fato, a um melhor relacionamento homem-natureza. E contava com artifícios inéditos para zelar pela preservação e qualidade ambiental, tal como o princípio do poluidor-pagador. A PNMA também dispõe de 10 princípios que nortearão as demais políticas e regulamentos ambientais. De acordo com o artigo 2º:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas; (Regulamento)

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Tais princípios nortearam o surgimento de regulamentos, normas e resoluções posteriores e que representam bem o interesse nacional no que concerne a temática ambiental. A PNMA instituiu, ainda, a criação de dois grandes órgãos responsáveis pela administração e discussões ambientais no país: o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

O CONAMA é um órgão com função consultiva, que tem como missão articular as discussões entre órgãos ambientais, governo e sociedade. Sua principal função é estabelecer normas e critérios que visem à regulamentação ambiental e proteção e preservação do meio ambiente.

O SISNAMA é um sistema composto por um conjunto de órgãos e entidades com a finalidade de administrar e coordenar órgãos e projetos voltados para a gestão do meio ambiente.

A PNMA conta, ainda, para que seus objetivos sejam garantidos, com instrumentos que possuem a função de destrinchar e facilitar a administração, a fiscalização, o acompanhamento, entre outras ações, de atividades voltadas ao meio ambiente. São eles, de acordo com o disposto no artigo 9º:

Art. 9º. São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

- I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II - o zoneamento ambiental;
- III - a avaliação de impactos ambientais;
- IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.
- X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.
- XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Dentre os instrumentos, pode-se citar dois que despontam como os mais importantes dentro do contexto ambiental brasileiro: o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais. Esses dois instrumentos funcionam como um conjunto: avaliação de impacto serve como base para

os rumos do licenciamento ambiental. Aparentemente são os mais eficazes da legislação ambiental. Atuam no sentido de promover o planejamento ambiental, com o objetivo de prever e prevenir.

O Licenciamento Ambiental diz respeito a uma atividade que consiste em avaliar e permitir o funcionamento de atividades potencialmente poluidoras e prejudiciais ao meio ambiente. Será alvo de investigação deste trabalho. Utiliza os a Avaliação de Impacto Ambiental como base para suas decisões. Logo, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é imprescindível para garantir a eficiência necessária ao processo de licenciamento ambiental.

3 O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

3.1 A Competência sobre o Licenciamento

Em 1981, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) principiou a organização das políticas ambientais brasileiras e estruturou os órgãos responsáveis pelo setor, permitindo a estes exercer as atividades previstas em Lei, relativas à fiscalização, autorização e sanção. Dentre os instrumentos instituídos pela PNMA, o licenciamento se destacou, pois se tratava de instrumento que objetivava a regulamentação ambiental de empreendimentos muitas vezes considerados básicos para o desenvolvimento do país.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 acolheu a PNMA e dedicou um capítulo inteiro ao tema meio ambiente, estabelecendo o direito a um meio ambiente saudável como um direito fundamental à vida. Assim, pode-se dizer que o licenciamento ambiental está amparado na mais alta instância normativa do país e se apresenta como um dos principais instrumentos de gestão ambiental da política ambiental brasileira.

Os principais marcos regulatórios acerca do licenciamento ambiental estão presentes na Lei 6.938/81; na Lei 9.605/98; na Lei Complementar 140/2011; na Resolução CONAMA 001/86 e na Resolução CONAMA 237/97. A Resolução Conama 001/86 diz respeito à elaboração de EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) no processo de licenciamento. A Resolução CONAMA 237/97 aborda o procedimento em si: critérios, classificação das atividades necessitadas de licenciamento entre outros tipos de orientações. Já a Lei 9605/98 é importante no âmbito do licenciamento porque instituiu sanções e penalidades àqueles que descumprirem a legislação e estabelece a obrigatoriedade do processo a todas as atividades listadas como efetiva ou potencialmente poluidoras. Por último, tem-se a Lei Complementar 140/2011, que trata principalmente da cooperação entre os entes federativos para que a proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora sejam garantidas, conforme consta em seu artigo 1º.

Pode-se destacar a Resolução CONAMA 237/97 como a principal regra norteadora do processo de licenciamento ambiental, que é definido em seu artigo 1º como “o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação

e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.” Isto é, ao licenciamento ambiental é atribuída a função de fornecer licenças para que empreendimentos se instalem e desenvolvam atividades poluidoras e/ou desgastantes para a natureza. Essas licenças são - do ponto de vista do Direito - atos administrativos realizados pelos órgãos ambientais competentes. A competência pelas licenças se divide entre as esferas político-administrativas do Brasil (União, Estados e DF e Municípios) e vai depender do tipo de empreendimento a ser licenciado. Por lei, cada empreendimento é licenciado por apenas um ente da Federação, dispondo os outros entes de liberdade para se manifestarem sobre, mas não podendo participar do processo em si.

A competência do licenciamento ambiental sempre foi questão de problema tanto para estudiosos do Direito quanto para órgãos ambientais licenciadores e empreendedores. O artigo 23 da CRFB/1988, em seus incisos VI e VII, coloca a proteção, a preservação e o combate a poluição como competência comum da União, Estados e DF e Municípios. Já a resolução 237/1998 do CONAMA habilitou todos os órgãos integrantes do SISNAMA como capacitados para realizar o licenciamento, tendo como objetivo descentralizar a política ambiental e desconcentrar o poder das mãos da União. A resolução destacou ainda o espírito de cooperação entre os entes da Federação no tocante a questões de políticas ambientais, como estabelece em seus artigos:

Art. 4º. Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental, a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

I - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.

II - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;

IV - destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

V- bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

§ 1º - O IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

§ 2º - O IBAMA, ressalvada sua competência supletiva, poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional, uniformizando, quando possível, as exigências.

Art. 5º - Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:

I - localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;

II - localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;

IV – delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Parágrafo único. O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

Art. 6º - Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.”

Art. 10º - 1º - No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

Logo, à União cabe licenciar empreendimentos que estejam localizados em um ou mais estados sob seu poder, ou em área de fronteiras, ou com assuntos específicos. Em regra geral, aos estados cabe a função de licenciar empreendimentos localizados em um ou mais municípios sob sua jurisdição, bem como que estejam localizados em Unidades de Conservação (UC) sob seu poder e cada estado possui seu órgão responsável pelo licenciamento ambiental com independência para implantar seus próprios sistemas de licenciamento, de acordo com a sua realidade e necessidade. Há de se esclarecer que os estados só poderão licenciar empreendimentos após concordância dos municípios em que estejam localizados, que deverão emitir parecer e/ou estudos técnicos sobre a viabilidade da implantação do empreendimento, bem como certidão emitida pela prefeitura, atestando a adequação do projeto às normas legais.

Os municípios têm responsabilidade legal sobre empreendimentos localizados em seus territórios. De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais realizadas pelo IBGE em 2008, “25,8% dos municípios realizam o licenciamento ambiental de impacto local e 27,9% realizam o licenciamento em cooperação com órgãos ambientais estaduais” (IBGE, 2008). Isso se dá devido à falta de profissionais qualificados para a realização do licenciamento nos municípios.

A Lei Complementar 140/2011 trouxe importantes avanços na questão da definição de competências para o licenciamento. Em seu artigo 13 determina que os empreendimentos sejam

licenciados apenas por um ente da federação, podendo os demais entes interessados manifestar-se durante o processo, obedecendo aos prazos estabelecidos pelo ente responsável pelo licenciamento. O artigo 4º da referida permite aos entes federativos a delegação de ações administrativas, como instrumentos de cooperação institucional; a medida contribui para a melhoria do processo de licenciamento uma vez que torna possível a delegação de processos complexos não compatíveis com a capacidade técnica disponível no ente responsável a princípio.

Os empreendimentos licenciados possuem a propriedade de transformar o meio em que se localizam, alterando não apenas o meio natural, mas também o meio social, motivo pelo qual outros órgãos do Estado têm o direito de participar do processo, emitindo suas próprias licenças, estudos e autorizações, entre outras manifestações. Entre os principais órgãos não propriamente ambientais, mas que são aptos a participar do processo, pode se citar, como principais:

Fundação Nacional do índio – FUNAI: é ouvida quando a localização do empreendimento ocorre em Terra Indígena, ou possua relações com esta.

Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional – IPHAN: se manifesta quando houver interferência de empreendimentos e atividades em sítios arqueológicos e patrimônio histórico cultural.

Fundação Cultural Palmares: terá influência nos casos em que os empreendimentos licenciados apresentem qualquer impacto ou influência sobre terras quilombolas, consideradas de importante valor histórico e cultural para a União.

Secretaria do Patrimônio da União – SPU: deve emitir parecer sobre empreendimentos licenciados em terras pertencentes à União, bem como a águas sob jurisdição nacional.

Pesquisa realizada pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI) mostra a opinião dos empreendedores sobre a participação de outros órgãos no processo, como reportado na figura 1, que demonstra que os empreendedores julgam que a participação de outros órgãos no processo influencia na decisão do órgão licenciador e alegam que contribui para a demora nas emissões das licenças e atraso do processo em si.

Figura 1: Gráfico sobre opinião dos empreendedores a respeito da participação de outros órgãos no processo de licenciamento.



Fonte: CNI, 2013.

3.2 Empreendimentos que precisam ser Licenciados

Empreendimentos e Atividades que precisam ser licenciados são aqueles considerados potencialmente ou efetivamente poluidores pela regulamentação normativa. Acerca do tema, pode-se citar como base legal a Lei 9638/1981 e as leis que a alteram 7.604/1989 e 10.165/2000, bem como as Resoluções CONAMA 001/1986 e 237/1997.

A legislação tem objetivo de listar e classificar atividades que possam causar algum dano ao meio ambiente, tal como as que utilizam recursos naturais em suas práticas. É seu objetivo também impor sanções e penalidades aos empreendimentos que não estejam em conformidade e estabelecer critérios para a proteção e preservação dos bens naturais, como a instituição de taxa, por exemplo.

A Resolução CONAMA 001/86 impõe a exigência de EIA para “atividades modificadoras do meio ambiente”, tais como, de acordo o artigo 2º:

Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA eIn caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;

II - Ferrovias;

III - Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;

IV - Aeroportos, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18.11.66;

V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;
- VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
- XI - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - Complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hídricos);
- XIII - Distritos industriais e zonas estritamente industriais - ZEI;
- XIV - Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - Projetos urbanísticos, acima de 100ha. ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;
- XVI - Qualquer atividade que utilize carvão vegetal, em quantidade superior a dez toneladas por dia.

Por sua vez, a Resolução CONAMA 237/97 fornece uma lista com atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental. As atividades relacionadas pela Resolução supracitada se assemelham as atividades listadas pela Lei 9.638/1981. No entanto, a elas não são atribuídas valores e nem classificações, existindo para que sejam consultadas por quem possuir interesse no licenciamento e para ditar a maneira de classificação utilizada pelos empreendedores para iniciarem seus processos de licenciamento nos órgãos ambientais. Ainda assim, é permitida ao órgão ambiental responsável a exigência de licenciamento para atividades não descritas na lista apresentada.

A Lei 9.638/ 1981, em seu anexo incluído pela lei 10.165/2000, traz uma lista com atividades potencialmente poluidoras e utilizadores de recursos naturais classificadas em categorias, a quem são atribuídos graus de poluição e utilização de recursos, que variam entre pequeno, médio e alto. A figura 2 apresenta a opinião de empreendedores associados à CNI sobre a classificação das atividades e demonstra que esta é importante para determinar o tipo de estudo e documentos que serão requeridos para expedição da licença.

Essa classificação foi imposta pela Lei 10.165/2000, que além de classificar o grau de poluição e utilização, instituiu ainda a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA), cujo valor varia de acordo com o grau de poluição e utilização do empreendimento. A TCFA atua num sentido mais de compensação: as empresas obrigadas a pagá-la o fazem como se estivessem recompensando financeiramente o dano ambiental.

Figura 2: Gráfico com a opinião dos empreendedores sobre a classificação das atividades que devem ser licenciadas.



Fonte: CNI, 2013.

Já a Lei 7.804/89 instituiu o Cadastro Técnico Federal (CTF), que torna obrigatório que os estudos ambientais realizados para o licenciamento sejam elaborados por técnicos e empresas devidamente registradas nos órgãos licenciadores através do CTF, sob responsabilidade do IBAMA, como está em seu artigo 17º:

Art. 17. Fica instituído, sob a administração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA:

I - Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, para registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais e à indústria e comércio de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

II - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, para registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora.

O cadastro funciona para tentar fazer com que os estudos ambientais sejam realizados por profissionais qualificados, evitando assim exigência de estudos complementares. Nesse sentido, se apresenta como um importante instrumento de apoio à eficácia do licenciamento ambiental.

3.3 Estudos Ambientais associados ao Licenciamento

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) despontam como os principais estudos ambientais do processo de Licenciamento Ambiental. Aos empreendedores, é exigido que apresentem um Estudo de Impacto Ambiental, originado de prévia Avaliação de Impacto Ambiental e um Relatório de Impacto Ambiental, com uma síntese do estudo. (FERREIRA, 2009).

A Avaliação de Impacto Ambiental foi introduzida no Brasil através da PNMA, considerada um de seus instrumentos de execução. Foi baseada na NEPA, a National Environmental Politic Act dos Estados Unidos, pioneira no assunto, promulgada em 1969. No Brasil, é a Resolução CONAMA 001/86 que regula a Avaliação de Impacto Ambiental. Considera impacto ambiental “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas.” (CONAMA, 1986). A resolução ainda define os órgãos competentes à realização de AIA e EIA/RIMA, bem como fornece diretrizes para a elaboração da mesma e lista as atividades e empreendimentos que, para serem licenciados, necessitam de uma Avaliação de Impactos. Com a AIA, torna-se possível mensurar possíveis impactos e danos causados ao meio ambiente antes que de fato ocorram. Para isso, é necessário que uma equipe capacitada de profissionais realize a avaliação e que as orientações fornecidas em lei sejam cumpridas. Neste sentido, pode-se afirmar que a AIA influencia diretamente o licenciamento ambiental, na medida em que fornece as bases para que os Estudos de Impactos Ambientais sejam realizados.

O EIA é obrigatório para o licenciamento da maioria das atividades modificadoras do meio ambiente. Deve apresentar aspectos como: diagnóstico da área de influência e descrição dos recursos naturais desta; análise dos impactos e alternativas para evitá-los; medidas mitigadoras no sentido de diminuir os impactos negativos e ainda um programa de acompanhamento e monitoramento das atividades durante todas as fases do empreendimento. O RIMA é um relatório simplificado do EIA, que trata dos pontos mais específicos deste e que tem como objetivo tornar as conclusões do EIA mais acessíveis ao público leigo. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2009) “o EIA é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental”.

O processo de Licenciamento Ambiental pode exigir estudos ambientais específicos, a depender do tipo de empreendimento a ser licenciado, que funcionam como subsídios à análise dos pedidos de licença. O CONAMA possui resoluções específicas para cada tipo de atividade que necessite de estudo adicional e fica a cargo do órgão responsável a solicitação de cada tipo de estudo de acordo com a necessidade de cada empreendimento. Alguns dos mais comuns exigidos pelos órgãos ambientais são:

Projeto Básico Ambiental – PBA: inicialmente exigido para o setor de empreendimentos energéticos, passou a ser utilizado para diversas outras atividades. É um projeto contendo todos os Planos e Estudos estipulados pelo EIA. É fundamental para a obtenção da LI.

Projeto de Controle Ambiental – PCA: é um documento exigido junto ao EIA/RIMA anterior a Licença Prévia para empreendimentos com atividades relacionadas à extração mineral de todas as classes.

Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD: a recuperação de áreas degradadas está legalmente presente no artigo 2º da PNMA e foi instituído pelo Decreto nº 97.632/89, que estipula a apresentação do plano para atividades de extração mineral, embora atualmente ele seja utilizado para diversos tipos de empreendimentos.

Relatório de Controle Ambiental – RCA: exigido para atividades mineradoras de classe III (jazidas de fertilizantes) e deverá conter informações como riscos ambientais, tipos de impactos provocados, tipos de perfurações e medidas mitigadoras. Deverá ser entregue conjuntamente com o EIA.

Relatório Ambiental Simplificado – RAS: substitui o EIA/RIMA para casos de empreendimentos considerados de baixo impacto ambiental.

Análise de Risco: é um estudo que se dedica exclusivamente aos riscos que o empreendimento pode oferecer ao meio ambiente e às pessoas. Deve apresentar planos de ação emergencial e programas de treinamento de pessoal.

Termo de Referência – TR: é um dos mais importantes documentos no processo de licenciamento ambiental. Ele é quem fornece orientações para os empreendedores e pode ser elaborado tanto por estes quanto pelo órgão licenciador. É o TR que vai determinar quais estudos devem ser apresentados.

As Licenças Ambientais se dividem em três fases, o que assegura um maior controle das atividades licenciadas, uma vez que para cada nova etapa do empreendimento é necessário uma nova solicitação de licença por parte do empreendedor, garantindo assim que impactos de todos os lados sejam avaliados. As licenças emitidas são:

Licença Prévia (LP): é expedida no início de cada empreendimento durante a fase de planejamento do projeto. Estabelece a viabilidade do projeto, condições para instalação e programas de mitigação para impactos negativos. A viabilidade do projeto considera aspectos socioambientais, tecnológicos e a realidade local. A validade da LP é de até 5 anos, passíveis de renovação.

Licença de Instalação (LI): é expedida depois de analisados e atendidos todos os planos e programas determinados pela LP. Permite a instalação das estruturas dos empreendimentos e sua validade é de até 6 anos, passíveis de renovação.

Licença de Operação (LO): permite aos empreendimentos darem início às suas atividades, desde que obedecidas todas as condicionantes impostas anteriormente. Possui validade de no máximo 4 anos, prorrogáveis.

As licenças podem ser expedidas juntas ou separadas, de acordo com a necessidade do empreendedor e do empreendimento apresentado, não havendo impedimentos para um empreendedor que necessite apenas da LO, por exemplo, obtê-la, desde que o caso seja analisado antes por órgão ambiental responsável. A maioria das licenças expedidas possui condicionantes: uma série de exigências que devem ser cumpridas pelos empreendedores como condição para obtenção da próxima licença ou da renovação da licença vigente. As condicionantes podem ser gerais ou específicas e uma licença pode possuir os dois tipos, onde as gerais se preocupam em definir procedimentos gerais relacionados aos procedimentos burocráticos e legais que devem ser realizados pelo empreendedor; já as específicas são exigências relacionadas ao empreendimento em si e ações e procedimentos que devem ser realizados com vistas a diminuir impactos, como elaboração de planos e estudos, por exemplo.

Sobre os prazos para expedição, é importante destacar que estes constituem um dos principais problemas apontados tanto por empreendedores quanto por especialistas da área. Legalmente, cada órgão responsável pelo licenciamento possui autonomia para estipular seu próprio prazo, conforme análise de cada pedido. No entanto, a Resolução CONAMA 237/97 estabelece que o prazo máximo para emissão de qualquer espécie de licença é de até seis meses, podendo ser prorrogado por até um ano, em caso onde o licenciamento exija a apresentação de EIA/RIMA ou realização de audiência pública.

Ainda o CONAMA definiu a necessidade de outros tipos de licença, em conformidade com o tipo de atividade tratada nos empreendimentos, como, por exemplo: Licença Prévia para Produção e Pesquisa em jazidas (CONAMA 23/94); Licença Prévia de Instalação para abatedouros (CONAMA 385/06); Licença Única de Instalação e Operação para atividades agroindustriais de pequeno porte (CONAMA 385/06); Licença Ambiental única de Instalação e Operação para o licenciamento de Sistemas de Esgotamento Sanitários (CONAMA 377/06); Licença de Instalação e Operação para implantação e operação de assentamentos da Reforma Agrária (CONAMA 289/2001); Licença Única para localização, instalação e operação de empreendimentos que lidem com a construção de habitações de interesses sociais; a Outorga de Uso de Recursos Hídricos, uma vez que “o uso de recursos hídricos necessita de outorga, a ser solicitada pelo empreendedor diretamente ao órgão gestor da bacia hidrográfica da qual utilizará os recursos ou onde executará lançamentos”. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009).

Existem ainda outras espécies de documentos que podem ser exigidos pelos órgãos licenciadores, porém, as autorizações se destacam como as freqüentes entre as solicitações. Pode-se citar:

Autorização de Supressão de Vegetação: para empreendimentos que necessitem da retirada da vegetação existente no local da implantação de suas atividades. É necessário que o pedido seja feito ao órgão ambiental responsável e que o empreendedor apresente estudo básico sobre a vegetação a ser suprimida.

Autorização de Uso de Áreas de Preservação Permanente: é permitido ao empreendedor instalar suas atividades em APPs, desde que observado algumas características, como o caráter social e de utilidade pública do projeto ou a impossibilidade do empreendimento ser instalado em outros locais.

Autorização de Gestores de Unidades de Conservação: para empreendimentos que afetem direta ou indiretamente Unidades de Conservação ou sua zona de amortecimento.

Autorização de Uso de Recursos Mineirais: são exigidos documentos próprios para este tipo de atividade, tendo em vista seu caráter agressivo para com o meio ambiente presente em todas as fases de suas práticas.

3.4 Instrumentos Ambientais de apoio ao Licenciamento

O Licenciamento Ambiental conta ainda com outros instrumentos políticos que trabalham para garantir e aumentar sua eficácia. São eles, entre outros: o Monitoramento Ambiental, a Auditoria Ambiental e os Padrões de Qualidade Ambiental.

Os Padrões de Qualidade Ambiental são estabelecidos por uma série de políticas e normas que ditam os limites e classificam o meio ambiente procurando estabelecer níveis aceitáveis para o desenvolvimento da vida humana. A qualidade do ambiente refere-se ao resultado dos processos dinâmicos e interativos dos componentes do sistema ambiental. “É também definida como o estado do meio ambiente, numa determinada área ou região, objetivamente em função da medição de qualidade de alguns de seus componentes, ou, subjetivamente, em relação a determinados atributos, como a beleza da paisagem, o conforto, o bem-estar e práticas redutoras do consumo de recursos naturais” (IBAMA, 2002). Os Padrões podem ser estabelecidos a nível federal, estadual e municipal, geralmente por meio de resoluções e normas reguladas pelos órgãos ambientais responsáveis. Os principais padrões estabelecidos pelas políticas são os de ruído, água e ar. Os Padrões dão bases para os requerimentos e estudos realizados acerca do Licenciamento Ambiental. Constituem um instrumento fundamental de auxílio e apoio ao licenciamento, na medida em que fornecem as orientações para basear os Estudos de Impacto Ambiental, que devem primar pela boa qualidade de vida humana. Quando não há referência nos Padrões Nacionais, os órgãos ambientais podem recorrer a normas internacionais que tratem do tema.

Monitorar o andamento do projeto proposto pelos empreendedores é uma ferramenta eficaz para acompanhar as fases de implantação do empreendimento, pois possibilita garantir que as recomendações e planejamentos estabelecidos pelos Estudos Ambientais sejam cumpridos. Também é a forma de controlar os impactos causados a cada novo momento do empreendimento, para que não exista exageros ou descumprimento do acordado. É responsabilidade tanto do órgão ambiental quanto do empreendedor, que deve apresentar Programa de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos ao longo de toda etapa de instalação e operação do empreendimento, relatando as atividades praticadas e as transformações provocadas. O órgão licenciador tem o dever de avaliar o Programa de Acompanhamento apresentado e fiscalizar o seu cumprimento, realizando vistorias objetivando elaboração de parecer para relatar, aprovar ou propor mudanças no projeto.

A Auditoria Ambiental é outra ferramenta de gestão e fiscalização que pode ser aproveitada para garantir o bom andamento da implantação dos projetos de licenciamento. De acordo com IBAMA (2002), a auditoria deve conter os seguintes aspectos:

- determinar a qualidade do desempenho das funções da gestão ambiental, dos sistemas e dos equipamentos utilizados pelo empreendedor;
- verificar o cumprimento das normas locais, estaduais e federais;
- propor medidas a serem adotadas para restaurar o meio ambiente e proteger a saúde humana;
- verificar o encaminhamento que está sendo dado à política, às diretrizes e aos padrões do empreendedor;
- comunicar os resultados da Auditoria Ambiental a todos os agentes sociais envolvidos no processo
- de avaliação de impacto ambiental do empreendimento, através da divulgação do Laudo de Auditoria Ambiental.

O Estado pode utilizar ainda outros instrumentos associado ao licenciamento ambiental, como o princípio “poluidor-pagador” ou “usuário-pagador”, que consiste na cobrança - por parte do Estado - pelo uso de recursos naturais que se mostrem escassos ou com reduzido acesso. Neste caso, o empreendedor que solicite permissão para o uso de determinado recurso com tais características será obrigado a pagar por isso, como forma de compensação. Ainda são cobradas taxas de uso para atividades que se mostrem potencialmente e efetivamente danosas ao meio ambiente, o que, do ponto de vista do Direito, corresponderia a uma indenização do empreendedor para a coletividade. É a própria PNMA que estabelece “a imposição, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos” e “a imposição ao poluidor e predador da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados”. Um exemplo de sucesso da implantação do Princípio poluidor-pagador pode ser visto na Política de Recursos Hídricos. A Lei 9.433/1997 institui o pagamento pelo uso dos recursos hídricos, esclarecendo que a cobrança objetiva a atribuir um valor econômico a água incentivar sua racionalização e utilizar os fundos arrecadados para investimentos em programas e planos visando à melhoria do sistema de recursos hídricos e preservação e proteção deste.

Um pressuposto fundamental relacionado ao licenciamento ambiental é a participação popular. Ouvir a sociedade diretamente ou indiretamente afetada pelos empreendimentos a serem implantados é de suma importância para a efetivação dos objetivos do licenciamento ambiental e a forma mais comum de se concretizar tal pressuposto é realizando audiências públicas com presença

da população. A Resolução CONAMA 009/1987 é quem estabelece os critérios para a realização de audiência pública. Em seu artigo 2º, diz que:

Art. 2º - Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o Órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública.

§ 1º - O Órgão de Meio Ambiente, a partir da data do recebimento do RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação de audiência pública.

§ 2º - No caso de haver solicitação de audiência pública e na hipótese do Órgão Estadual não realizá-la, a licença concedida não terá validade.

§ 3º - Após este prazo, a convocação será feita pelo Órgão Licenciador, através de correspondência registrada aos solicitantes e da divulgação em órgãos da imprensa local.

§ 4º - A audiência pública deverá ocorrer em local acessível aos interessados.

§ 5º - Em função da localização geográfica dos solicitantes, e da complexidade do tema, poderá haver mais de uma audiência pública sobre o mesmo projeto de respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

As audiências públicas são uma parte importante no processo de licenciamento. São através delas que é ouvida a população atingida, sendo realizadas a partir daí as modificações necessárias nos empreendimentos para que os impactos sociais e ambientais sejam minimizados.

3.5. A Eficácia do Licenciamento Ambiental

Embora o Brasil possua um dos processos de Licenciamento Ambiental considerado completo por muitos organismos internacionais, estudos apontam que há muito a se melhorar neste instrumento da política ambiental. As críticas vêm principalmente de instituições com fins econômicos, que tem finalidade de avaliar e medir o desenvolvimento socioeconômico dos países e de instituições nacionais, privadas ou públicas, voltadas para a produção econômica das suas nações e que defendem principalmente o interesse dos empreendedores. Existem inúmeros trabalhos e pesquisas de uma porção de organismos e instituições que atuam na área e que debatem o tema e colocam importantes contribuições e sugestões.

Os principais problemas que circundam o Licenciamento Ambiental brasileiro podem ser separados em três blocos temáticos: Legislação e Marcos Regulatórios, Planejamento e Estudos, Procedimentos e Estrutura e Gestão.

3.5.1. Legislação e Marcos Regulatórios

Neste ponto, a principal falha identificada diz respeito à falta de padronização das leis e normas que regem o Licenciamento Ambiental, uma vez que é permitida aos entes da Federação a elaboração de legislação própria envolvendo o tema. Assim, cada estado possui seu órgão licenciador e suas próprias normas. Ainda, a profusão de leis, normas e regulamentos que amparam o assunto é considerada excessiva e confusa.

A Confederação Nacional das Indústrias (CNI) afirma que “uma análise nas normas editadas pela União sobre o processo de licenciamento ambiental revela características de fragmentariedade e defasagem, causas de insegurança jurídica e de desconhecimento da legislação por parte dos agentes públicos e privados. São dezenas de atos, das mais variadas espécies”. Uma pesquisa realizada pela empresa RC Consultoria concluiu que gira em torno de 27 mil o número de normas federais e estaduais de meio ambiente. Instituições que prezam pelos empreendedores alegam que a dispersão da normatização sobre o Licenciamento Ambiental acarreta mais gastos para os empreendedores, uma vez que precisam de consultoria precisa acerca do que necessitam fazer.

O Banco Mundial chega a falar em “excesso de regulamentação” por parte do Estado no processo de Licenciamento Ambiental brasileiro, o que gera uma série de conflitos sem possibilidades de resolução. A questão da competência para licenciar também é motivo de crítica: são apontadas falhas da Legislação brasileira que somente em 2011, com a Lei Complementar 140 foram corrigidas concretamente pelo Poder Público. E mesmo com a promulgação da lei, é necessária ainda a instauração dos dispositivos que a faça valer.

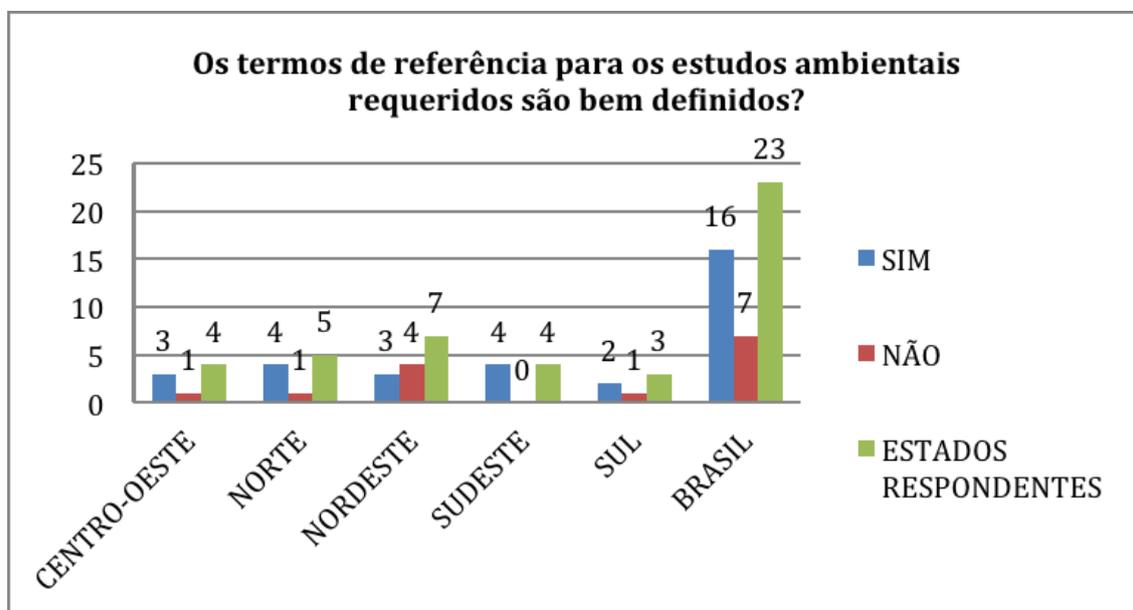
3.5.2. Planejamento e Estudos

Os Estudos e Projetos Ambientais realizados no Brasil são apontados como possuidores de um baixo padrão de qualidade, estando aquém de estudos realizados em outros países no mesmo patamar de desenvolvimento do Brasil.

Segundo as instituições que atuam em defesa dos empreendedores, a responsabilidade sobre a má qualidade dos EIA/RIMA é atribuída principalmente aos Termos de Referência (TR)

elaborados pelos órgãos ambientais, tidos como poucos claros, confusos e com exigências desmedidas e fora dos padrões. A má qualidade dos EIA/RIMA apresentados gera um custo adicional aos empreendedores, já que os órgãos ambientais precisam solicitar estudo complementar. Logo, o empreendedor precisará arcar com elaboração de estudos complementares e o tempo de espera pela licença aumenta. O empreendedor passar então a encarar o EIA/RIMA não como um documento que vai julgar a viabilidade do empreendimento, mas como um dos principais entraves burocráticos para a obtenção das licenças. O gráfico da figura 4 demonstra o resultado de uma pesquisa realizada pela CNI com empreendedores de todas as regiões brasileiras sobre os TRs.

Figura 3: Opinião dos empreendedores sobre os Termos de Referência elaborados pelos órgãos ambientais.



Fonte: CNI, 2013.

O Tribunal de Contas da União (TCU), em seu Relatório de Auditoria sobre o IBAMA, expõe os problemas relacionados à elaboração do TR e dos EIA/RIMA e estabelece atitudes a serem tomadas por parte do IBAMA, em vistas a melhorar esse quesito do processo. O TCU deixa claro que não julga a solicitação de estudos complementares uma pratica tão inconveniente quanto colocam os empreendedores, uma vez que demonstraria que “a entidade (Ibama) sinaliza ao mercado de consultoria ambiental que está atento e atuante na avaliação dos EIAs” (TCU, 2011).

3.5.3. Procedimentos

O Estado defende que o processo trifásico de licenciamento garante uma eficácia maior acerca das determinações que precisam ser cumpridas e assegura que os princípios que regem o Licenciamento como instrumento da PNMA seja respeitado, certificando assim que a proteção e o respeito ao meio ambiente sejam efetivos. Os empreendedores alegam que esta separação é muitas vezes responsável pela demora nas expedições das licenças. Há também uma queixa geral sobre a falta de articulação entre os órgãos responsáveis, ocorrendo muitas vezes repetição de pedido de documentos já apresentados entre outras situações. De acordo com a CNI “a transversalidade da questão ambiental é outro ponto de preocupação que reflete no processo de licenciamento”, com transversalidade, se quer dizer o número de atores envolvidos no processo, bem como o número considerado excessivo pela CNI de documentos solicitados para a obtenção das licenças.

A demora e os prazos são queixas contínuas de empreendedores: tanto os prazos das licenças quanto das renovações e de outros documentos como TR são alvos de reclamações. A CNI aponta que existe também pouco esclarecimento sobre a classificação de empreendimentos. A classificação das atividades depende do local em que estas serão instaladas dentre outros fatores. Devido a isto, não é possível que ocorra uma padronização nacional, uma vez que cada Estado vai avaliar a capacidade poluidora do empreendimento de acordo com a área em que este funcionará. A pouca clareza na classificação gera dúvidas nos empreendedores e ocasiona erros futuros que contribuem para o atraso do processo. O quadro 8 apresentada pelo Banco Mundial exemplifica o número de dias dos processos realizados pelo IBAMA:

Quadro 8: Media de dias do processo de licenciamento realizado pelo IBAMA.

	Dias até o envio do TdR pelo IBAMA ao empreendedor (n =20)	Dias até a entrega do EIA/RIMA ao Ibama (n =13)	Dias até a primeira audiência pública (n=13)	Dias até a última audiência pública (n=12)	Dias até a emissão da LP (n=11)	Dias até o empreendedor requerer a Licença de Instalação (n=13)	Dias até o Ibama emitir a Licença de Instalação (n=12)	Dias até a emissão da Licença de Operação (n=11)
Media ¹⁴ total	394	613	852	876	958	1103	1235	2335
Media etapa	394	220	239	24	82	144	132	1100
I.N ¹⁵ IBAMA A 65/2005	30	responsabilidade exclusiva empreendedor	270			responsabilidade exclusiva empreendedor	150	Depende essencialmente do prazo de construção

Fonte: BIRD, 2008

A tabela objetiva demonstrar os dias efetivos, em média, que necessitam para que um empreendimento seja Licenciado a nível federal, sob responsabilidade do IBAMA. Compara a média que corresponde à realidade com o prazo que é estabelecido pelo IBAMA na sua instrução normativa 065/2005. Tal instrução foi instituída com o objetivo de dar mais clareza ao processo de Licenciamento Ambiental realizado pelo IBAMA, bem como estabelecer regras gerais que garantissem isso.

O estabelecimento de prazos é um das normas que objetivam e tentam atingir esta clareza e maior eficiência. No entanto, como demonstrado na tabela, os prazos instituídos estão longe de serem cumpridos. O longo tempo necessário para emissão do TR se justifica pelo fato deste documento consistir num dos mais importantes acerca do processo de licenciamento, pois é o que orientará os empreendedores a elaborar o EIA/RIMA. É necessário que seja precisamente elaborado por uma equipe técnica de profissionais qualificados que entre outras providências, avaliam a área onde se instalará o empreendimento e analisam todos os fatores que a envolvem e para que isto ocorra dentro do prazo, precisa existir tanto no IBAMA quanto no órgão ambiental responsável pelo licenciamento uma eficiente gestão dos recursos, tanto humanos quanto materiais, assim como expansão da capacidade de trabalho, com contratação de mão-de-obra qualificada.

Mais um problema enfrentado pelos empreendedores diz respeito aos custos do processo, arcados por estes na maioria das vezes. O Banco Mundial estimou que a maior parte dos custos relacionados ao licenciamento ambiental diz respeito aos aspectos sociais do processo, como realocação da população, criação de assentamentos, apoio às comunidades atingidas, entre outras providências. A CNI aponta que as taxas cobradas pelos órgãos licenciadores possuem valores altos, mas que, entretanto, são válidas na medida em que correspondam ao valor dos serviços prestados. A CNI discute também sobre os custos da compensação ambiental, discussão que é compartilhada pela Associação Brasileira de Infra Estrutura e Indústria de Base (ABDIB). Ambas as instituições julgam que em alguns estados da federação existem irregularidades sobre o valor estipulado para compensação, devido ao fato de não existir uma padronização nos valores.

3.5.4. Estrutura e Gestão

A falta de interação e pouca articulação entre os órgãos habilitados ao licenciamento ambiental e àqueles que são convidados a dar parecer sobre os processos, o despreparo das equipes técnicas na maioria dos órgãos estaduais gerando dependência destes aos órgãos federais, problema de gestão de pessoal nos órgãos, a falta de fiscalização pós-licenciamento e a participação do MP no processo são alguns dos problemas de gestão apontados em estudos e pesquisas.

De acordo com o Banco Mundial, o Ministério Público “tem papel relevante no sistema ambiental do país. É, de maneira geral, entre os atores envolvidos no processo de licenciamento ambiental, o de equipe mais instruída, com mais recursos e amplos poderes. Em boa parte dos casos examinados, o MP não se limitou em empregar esses recursos para resolver problemas, mas, de fato, representou um estágio adicional – e bastante controverso – no processo”. Os empreendedores alegam que o Ministério Público representa mais um obstáculo no processo de obtenção das licenças, uma vez que possui o poder de revogar as licenças expedidas pelos órgãos ambientais, caso julgue improcedente, dando início a um novo processo dentro do processo de licenciamento e gerando mais despesas para os empreendedores.

O processo de licenciamento ambiental possui um lado burocrático envolvido que reflete a necessidade de se garantir ao máximo a preservação ambiental e expressa a preocupação em proteger os recursos naturais do país. No entanto, empreendedores e instituições econômicas alegam que um processo burocrático e longo como o existente no Brasil acaba se transformando em obstáculo ao desenvolvimento.

4 O PROCESSO DE LICENCIAMENTO DA LINHA DE TRANSMISSÃO CORUMBÁ IV – SUBESTAÇÃO SANTA MARIA

4.1 O Licenciamento de Linhas de Transmissão

Hoffman (2003) define Linhas de Transmissão (LT) como linhas aéreas de transmissão de energia elétrica que são destinadas ao transporte de energia elétrica das fontes geradoras, que podem ser uma usina, por exemplo, ao consumidor, este podendo ser fábrica, residência, ou outra subestação de distribuição de energia, entre outros. Sendo a energia elétrica fundamental para o desenvolvimento e sobrevivência das sociedades em todo o mundo, as linhas de transmissão desempenham papel importante nesse cenário. No Brasil, uma das principais fontes de energia elétrica se dá por meio das usinas hidrelétricas, que utilizam as linhas de transmissão para fazer a distribuição da energia, compondo assim a rede elétrica brasileira.

É extensa a legislação referente a linhas de transmissão, correspondendo às críticas dos empreendedores e instituições econômicas de que é necessário existir melhor organização e padronização das normas brasileiras para melhor compreensão dos que pretendem iniciar um empreendimento de grande porte e com impactos em diversos setores do meio. No entanto, é necessária e imprescindível, uma vez que se trata de uma obra que possui vasta área de domínio e influência, sendo capaz de modificar espaços humanos (urbanos e rurais), transformando sua cultura e modificando sua identidade, e atingindo áreas naturais, provocando mudanças em seus ecossistemas e ocasionando degradações ao meio ambiente. Por esta razão, a resolução CONAMA 237/98 inclui as Linhas de Transmissão entre as atividades modificadoras do meio que precisam de licença para funcionar.

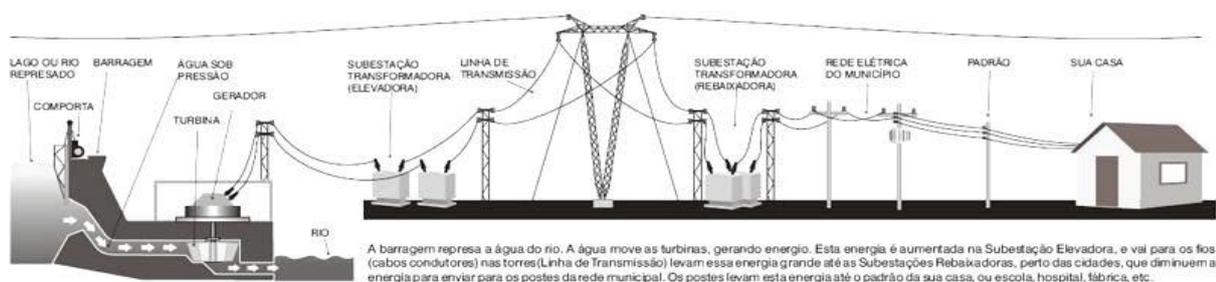
O histórico normativo sobre LTs no Brasil começa em 1904, como o decreto n° 5.407, que determinava levantamento topográfico da área por onde passariam linhas transmissoras. Tem-se os decretos n° 852/1932 e n° 62.228/1968 que tratam da competência sobre o reconhecimento e manifestação sobre os projetos de LTs. O primeiro atribuía a função ao Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica (DNAEE) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o segundo, delegava ao Ministério das Minas e Energia a competência. Outro decreto importante para a regularização das LTs é o decreto n° 84.398 de 1980, que traz orientações sobre as faixas ocupadas pelas LTs de energia elétrica, bem como normas para sua construção e competência dos atores

envolvidos. Linhas de Transmissão são empreendimentos que exigem bastante conhecimento técnico. No Brasil, há uma série de normas referentes a elas nas Normas Técnicas Brasileiras, onde se tem como uma das principais a NBR 5.422 de 1995, que, entre outras determinações, define cálculos e números necessários ao bom funcionamento das linhas de transmissão do setor elétrico, bem como o tamanho das faixas de servidão e das áreas necessárias a implantações das torres.

Inúmeros outros setores possuem normas e regulamento sobre o tema, por se tratar de obra abrangente e com interferência em diversas esferas da sociedade, pois, a princípio, linhas de transmissão podem ser úteis a diversos setores como meios de comunicação, energia elétrica, entre outros.

O sistema de distribuição de energia é extenso e complexo. Possui estruturas que se estendem por quilômetros de terras, atravessando diferentes territórios e paisagens. É constituído de uma estação onde é produzida a energia elétrica, uma rede de distribuição, uma subestação de distribuição e um transformador de distribuição. A figura 5 ilustra o caminho percorrido pela energia até chegar a seu destino consumidor final.

Figura 4: Sistema de Transmissão de Energia Elétrica.



Fonte: DOSSEL AMBIENTAL, 2010.

Uma Linha de Transmissão é composta por fios condutores metálicos com a função de transmitir a energia gerada em usinas para estações e subestações que a conduz para os consumidores finais através de outras linhas de transmissão de menor voltagem. Podem ser subterrâneas ou fixadas em altas torres também de estrutura metálica com configuração específica para este tipo de atividade. As torres são fixadas em solo em locais avaliados como oportunos para a passagem da LT, podendo ocupar regiões urbanas, rurais e com vegetação natural. No entanto, para sua implantação, é definida a Faixa de servidão administrativa: área de terra com restrição imposta à faculdade de uso e gozo do proprietário, cujo domínio e uso são atribuídos à

concessionária por meio de contrato ou escritura de servidão administrativa firmada com o proprietário, para permitir a implantação, operação e manutenção de linhas de transmissão ou distribuição de energia elétrica (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2011), sendo assim, o empreendedor adquirir, mediante pagamento de indenização ao então proprietário, faixa de terra necessária à fixação da torre.

Segundo a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica, as linhas de transmissão são organizadas em três conjuntos de cabos de cada lado das torres, acompanhados por um cabo mais alto, no topo, que é o cabo para-raios (ABRADEE, 2013). O nível de tensão das linhas de transmissão é medido em Kilo Volt, que significa milhares de Volts. São divididos em três faixas de tensão:

Faixa A1 – com tensão igual ou superior a 230 kV

Faixa A2 – Comte tensão entre 88 kV e 138 kV

Faixa A3 – com tensão 69 kV

A faixa A1 é considerada de transmissão propriamente dita, enquanto as faixas A2 e A3 são consideradas de subtransmissão.

Ainda, as linhas de transmissão são classificadas em LTs Urbanas e LTs Rurais, devido aos aspectos diferenciados entre estes dois meios, como por exemplo: a distribuição espacial da população e dos setores de atividades econômicas, a expressão da natureza, a diferença entre os níveis de poluição e principalmente a utilização da energia elétrica em cada meio.

No Licenciamento Ambiental de Linhas de Transmissão, somente as LTs da faixa A1 (com nível de tensão igual ou superior a 230 kV) estão sujeitas obrigatoriamente a apresentação de EIA/RIMA. Às demais, pode ser exigido Relatório Ambiental Simplificado, a critério do órgão ambiental responsável. Em geral, por ser uma obra que engloba diversos espaços de um ou mais território da federação, o processo de licenciamento é conduzido pelo IBAMA. A resolução CONAMA 006/1987 regula os elementos normativos voltados ao licenciamento no setor elétrico. Sobre LTs especificamente, seu artigo 6º dispõe que:

“No licenciamento de subestações e linhas de transmissão, a LP deve ser requerida no início do planejamento do empreendimento, antes de definida sua localização, ou caminhamento definitivo, a LI, depois de concluído o projeto executivo e antes do início das obras e a LO, antes da entrada em operação comercial.” A Resolução 006/1987 determina em seu anexo os documentos a

serem apresentados no processo de licenciamento de LT.

Quadro 9: Anexo da Resolução CONAM 006/1987.

Tipos de Licença	Linhas de Transmissão
Licença Prévia - LP	<ul style="list-style-type: none">▪ Requerimento de Licença Prévia.▪ Cópia de publicação de pedido de LP.▪ RIMA (sintético e integral).
Licença de Instalação - LI	<ul style="list-style-type: none">▪ Requerimento de Licença de Instalação.▪ Cópia da publicação da concessão de LP.▪ Cópia da publicação do pedido de LI.▪ Projeto Básico Ambiental
Licença de Operação - LO	<ul style="list-style-type: none">▪ Requerimento de Licença de Operação.▪ Cópia da publicação de concessão da LI.▪ Cópia da publicação do pedido de LO.▪ Cópia da Portaria DNAEE aprovando o Projeto.▪ Cópia da Portaria MME (Servidão Administrativa).

Fonte: CONAMA, 1987.

Para o processo de licenciamento de LT é exigida apresentação de Autorização de Supressão de Vegetação, uma vez que para a instalação das torres de suporte é necessária a remoção de camada vegetal significativa. A figura 6 resume o processo de licenciamento de LTs.

Figura 5: Sistema de Transmissão de Energia Elétrica.



Fonte: CAMPOS, 2010, p. 8.

Antes da obtenção da LP é necessária a apresentação do EIA/RIMA ou do RAS (facultativo). Estes estudos são elaborados a partir das orientações fornecidas no Termo de Referência elaborado pelo IBAMA após o empreendedor iniciar o processo com o pedido da licença prévia. Após análise do EIA/RIMA, caso seja necessário, são realizadas audiência públicas com a participação da população afetada e consultados órgãos públicos que possam ter interesses atingidos pelo empreendimento (como IPHAN, FUNAI, entre outros) e só então expedida a Licença Prévia. Para a LI, devem ser apresentados Plano Básico Ambiental e Inventário Florestal. Para a obtenção da LO, o empreendedor precisa possuir Autorização de Supressão de Vegetação fornecida pelo órgão ambiental. Sendo esta a última etapa a ser cumprida.

Os impactos causados pelas LTs são de diversa ordem e dimensão. As áreas atravessadas apresentam características físicas e sociais distintas, o que provoca o aumento e gravidade dos impactos. Dranka Junior (2009) classifica os impactos provocados por LTs de acordo com o meio em que esta está inserida: urbano ou rural. Dentro de cada meio, divide os impactos de acordo com o sistema que estes atingem: meio físico, meio biótico, meio arqueológico e cultural e aspectos econômicos e sociais.

Dentre o meio físico, pode-se colocar o solo como elemento que mais sofre impactos com a instalação da LT, sob forma de erosões e voçorocas nos mais diferentes graus.

O meio biótico é afetado principalmente pela retirada da cobertura vegetal, que pode gerar também deslocamento da fauna, ocasionando um desequilíbrio no ecossistema da região.

O cuidado acerca do patrimônio arqueológico e cultural se mostra necessário uma vez que este representa a herança e a história de um território. Deve-se atentar para possibilidade de impactos negativos a serem provocados em áreas que possuam acervo significativo.

Para os aspectos econômicos e sociais, os principais impactos identificados se resume principalmente ao deslocamento de população em função da necessidade da utilização de suas propriedades para a travessia da LT é um dos principais fatores que podem afetar o social. No entanto, aos empreendedores é exigido que apresentem estudo sobre a população das áreas atingidas, abordando elementos como educação, saúde, distribuição espacial, poder econômico, entre outros. Porém, na maioria dos casos o que ocorre é a implantação de faixas de servidão: áreas que serão adquiridas pela empresa que detém a concessão de exploração para a implantação da Linha, sem ser necessário, contanto, que haja desapropriação da terra utilizada, passando a existir convivência dos moradores com as torres. A desapropriação só ocorrerá em áreas com grande adensamento urbano. Também em Unidades de Conservação e Terras Indígenas – áreas protegidas por lei – pode haver existência de conflitos pela passagem de LTs. A população indígena pode não aceitar a ocupação de sua terra por torres com necessidade de manutenção e visitação regular. Já em Unidades de Conservação, a instalação de torres implica aberturas de vias de acesso e desmatamento que podem comprometer o equilíbrio do ecossistema presente e facilitar a invasão das terras por terceiros.

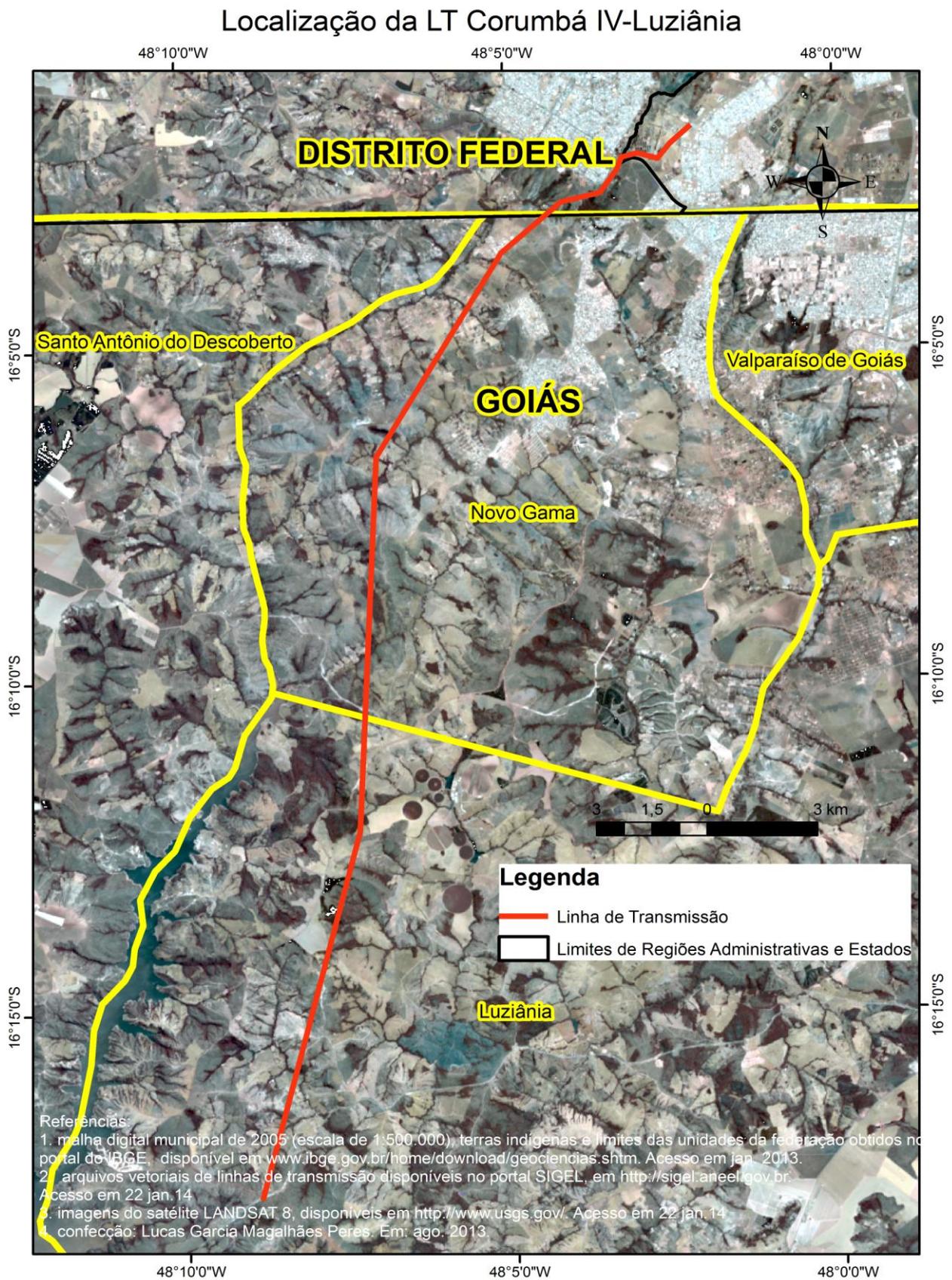
4.2 A Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria

O consórcio para explorar a Usina de Corumbá IV é formado pela Companhia Energética de Brasília (CEB), a empresa Serveng Civilsian S.A. e a C&M Construtora Ltda, que juntas formam a Corumbá Concessões S.A. O consórcio detém a permissão para explorar a UHE Corumbá IV, localizada no estado de Goiás e conseqüentemente suas linhas de transmissão e estações e subestações que se espalham pelo território goiano e chegam ao Distrito Federal, incluindo a Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria. Fundada em 06 de dezembro de 2000, a empresa foi criada com o objetivo de explorar o aproveitamento energético da Usina Corumbá IV, sendo responsável por sua construção e operação, tanto da UHE quanto das estações e subestações necessárias ao funcionamento da geração de energia.

A Linha de Transmissão 138 kV Corumbá IV- Santa Maria é um conjunto de torres e cabos que transmitem a energia gerada na Usina Hidrelétrica Corumbá IV para a subestação de energia elétrica de Santa Maria, figura 15. É responsável pelo abastecimento da rede elétrica de 15% do Distrito Federal. Possui 40 quilômetros de extensão e é composta por 120 torres e condutores que atravessam dois municípios do estado de Goiás: Luziânia e Novo Gama e duas Regiões

Administrativas do Distrito Federal: Gama e Santa Maria. Sua potência é estimada em 138 quilowatts. Portanto, requer apenas Relatório Ambiental Simplificado.

Figura 6: Localização e Área da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria.



Tecnicamente, a LT Corumbá IV – Santa Maria possui 1 circuito trifásico em disposição triangular entre estruturas autoportantes, ou seja, que se sustentam sem precisar de estruturas de concreto para portar os cabos. É chamado sistema trifásico porque possui três cabos transmissores: “dois cabos condutores *grosbeak* por fase e 1 cabo para-raio, do tipo OPGW” (ANEEL, 2004). Com essas características, a LT traz benefícios principalmente à rede de distribuição de energia do DF, uma vez que melhora os níveis de tensão do sistema.

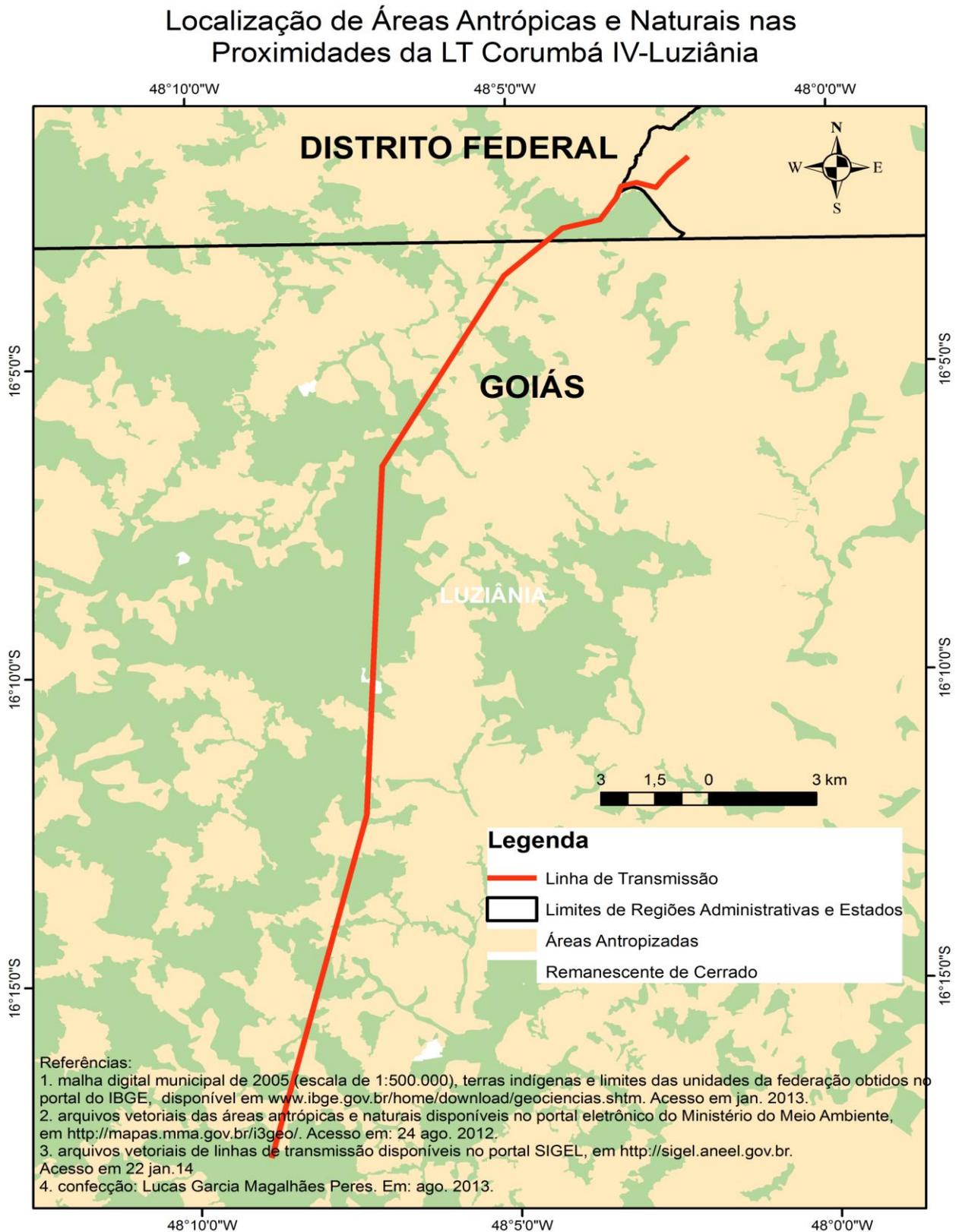
4.2 O Processo de Licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria

4.2.2 Unidades Administrativas sob a área de influência do projeto

De acordo com a resolução CONAMA 237/98, as Linhas de Transmissão necessitam de licença ambiental para serem instaladas e operadas, logo, a LT Corumbá IV – Santa Maria iniciou seu processo junto ao IBAMA em 2001, tendo obtido a última Licença – a de operação - em 2006, quando então passou a funcionar. Por se tratar de uma LT de 138 kV, a legislação não exige apresentação de EIA/RIMA para o processo de licenciamento, sendo necessário apenas o Relatório Ambiental Simplificado. Porém, ainda que não necessite EIA, a LT Corumbá IV – Santa Maria precisa de atenção e acompanhamento especializado, uma vez que se trata de instalação com alta voltagem elétrica, espalhada por um trecho com considerável ocupação urbana e biodiversidade aflorada.

A figura 8 apresenta determinação de áreas antropizadas e áreas com vegetação natural atingidas pela LT. A linha de transmissão passa tanto pelas áreas urbanas quanto pelas áreas rurais e com vegetação natural em todas as unidades atingidas. A LT não atravessa Unidades de Conservação nem Terra Indígenas. Os municípios goianos possuem maior parte dos seus territórios afetados pela LT e são áreas de vegetação natural que são cortados pela LT, tanto nos municípios quanto nas RAs. Por isso a necessidade de se elaborar planos com ações mitigadoras e compensatórias para a população residente nessas áreas e para o meio natural cortado pelas torres e cabos da LT.

Figura 7: Ocupação Humana e com vegetação natural na área de influência da LT Corumbá IV – Santa Maria.



Em visita de campo realizada, foi observado que a LT, ao atravessar áreas urbanas, rurais e com paisagem natural, apresenta poucos conflitos em relação a estes. As RAs são as que possuem mais presença da LT em áreas urbanas, principalmente por se tratar de área conurbada. Porém, poucos conflitos foram observados nas RAs. O município do Novo Gama possui tanto regiões urbanas quanto rurais atravessadas pela LT, embora a proximidade das torres com as residências rurais e urbanas seja muito pequena, não foi observado nenhum conflito em grande dimensão. Em Luziânia, a LT se restringe a áreas rurais e com vegetação natural.

Os solos da região onde se localizavam as torres da LT não apresentavam desgastes erosivos relacionados à instalação das torres. A vegetação circundante às torres se alternava entre três fitofisionomias do cerrado: cerrado, campo limpo e campo sujo. E nas áreas mais próximas às torres a vegetação era rasteira, sem a presença de árvores de maior porte ou em grandes quantidades.

As estradas e rodovias que davam acesso às torres possuíam diferenças de acordo com a região em que estas se encontravam: nas áreas rurais eram caminhos de terra entre fazendas; nas zonas urbanas, estradas asfaltadas em boa ou péssima qualidade, dependendo da localidade: em bairros mais pobres, as estradas estavam esburacadas e sem manutenção, nas áreas urbanas mais centrais, as estradas eram conservadas e sinalizadas. Nas regiões com vegetação natural, foram abertas estradas de terra. Porém a LT se localiza em área com bastante ocupação humana, logo caminhos e acessos já existiam antes de sua implantação, principalmente pela presença da AHE Corumbá IV, que originou dezenas de caminhos e estradas na região. As torres e cabos da LT apresentam bom estado de conservação.

Figura 8: Rodovia Lucena Roriz para AHE Corumbá IV. Passagem da LT ao em vegetação natural. Luziânia – GO.



Fonte: acervo da autora

Figura 9: LT em vegetação natural. Luziânia – GO.



Fonte: acervo da autora

Figura 10: LT em área rural no Novo Gama - GO.



Fonte: acervo da autora

Figura 11: LTs em área rural no Novo Gama – GO.



Fonte: acervo da autora

Figura 12: LT s em área urbana no Novo Gama – GO.



Fonte: acervo da autora

Figura 13: LT em área urbana em Santa Maria – DF.

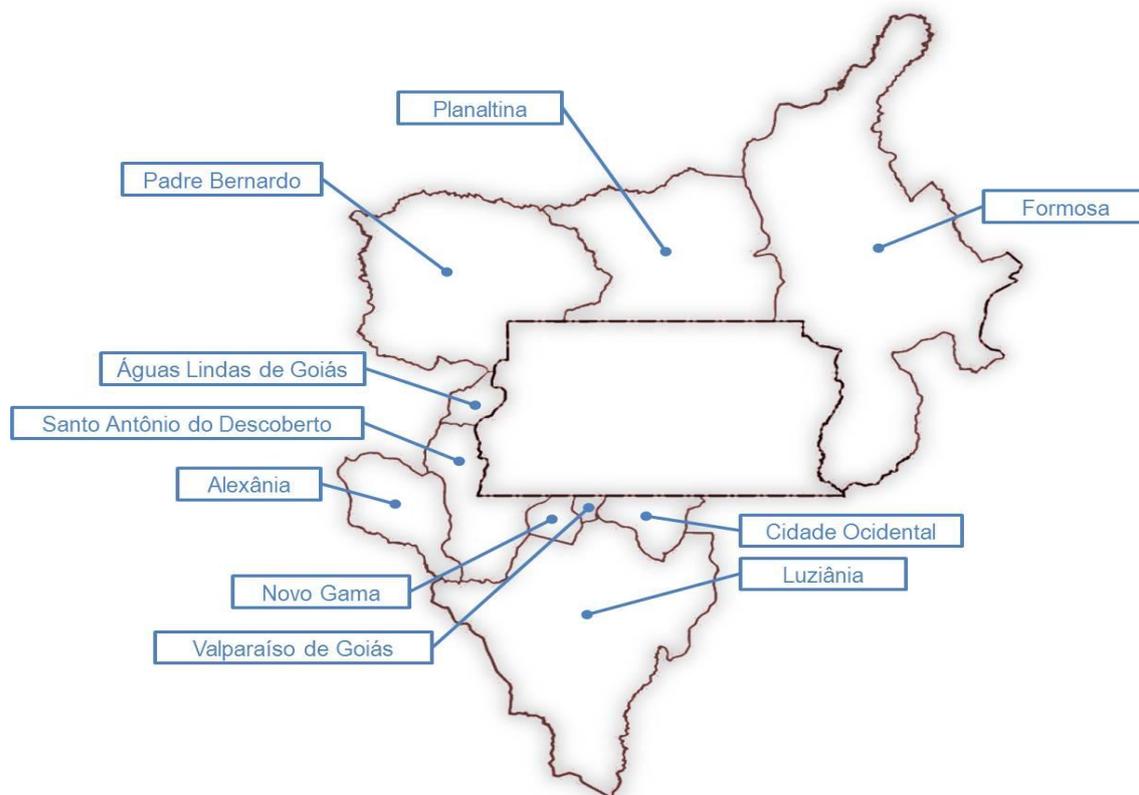


Fonte: acervo da autora

4.2.1. Os municípios e RAs atingidos pela LT

Os municípios goianos encontram-se na chamada Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE). Foram incluídos na RIDE em 1998, pelo decreto 2.710. RIDEs são regiões criadas para delimitar um região com forte processo de conturbação e onde haja fluxo de pessoas, comércio e serviço entre municípios situados em uma ou mais unidade da federação. A partir de sua criação, são definidas as competências para cada ente da federação em sua administração. A RIDE do DF e Entorno faz parte da Região Metropolitana de Brasília, que é integrada por outros 22 municípios dos estados de Goiás e Minas Gerais. A área em que se encontram os municípios de Luziânia e Novo Gama detém 12,9% da população da RIDE (juntamente com outros municípios goianos como Valparaíso de Goiás e Cidade Ocidental).

Figura 14: RIDE do Distrito Federal.



Fonte: CODEPLAN, 2012.

O município de Luziânia foi fundado em 1943, pelo decreto-lei estadual nº 8305 de 31 de

dezembro, que elevou a município a cidade que já existia e a nomeou com o nome atual. Sua formação não difere muito de outros municípios goianos, tendo se originado de vilas de mineração na região. Pode-se afirmar que a construção de Brasília tão próximo ao município foi o principal fator responsável pelo seu desenvolvimento. Luziânia é cortado por duas BRs: a BR 040 e BR 050, responsáveis por desenvolver pontualmente o município. Atualmente, Luziânia atua como cidade-dormitório do Distrito Federal, visto que muito da população que trabalha e estudo no Distrito Federal foi levada a procurar habitação no entorno do DF, por custo de vida mais acessível.

Luziânia está localizada nas coordenadas 16° 15' 10" S e 47° 57' 0" W no estado de Goiás, há cerca de 200 km de Goiânia e 60 km de Brasília, na mesorregião do Leste de Goiás e na microrregião do entorno do DF. Sua área total é de 3.961,536 km² e sua altitude de 930m. Faz limite com os municípios de Valparaíso ao norte e Cristalina ao Sul. Fisicamente falando, Luziânia localiza-se no bioma Cerrado. O solo do município tem predominância de latossolos vermelho-escuro, com traços de solo litossólico. O relevo é característico desta região do país: associado ao latossolo é plano e levemente ondulado, com vegetação diversificada de acordo com sua elevação. Já o relevo associado ao litossolo possui ondulação suave variando a montanhoso. A vegetação é características do Cerrado, com variação de fisionomias tais como cerrado, cerradão (principalmente ao longo de curso d'água), campo sujo e campo limpo (os dois últimos com ocorrência em regiões mais planam e ondulada) devido às diversas condições pedológicas e topográficas da área.

Luziânia é um dos maiores municípios do estado de Goiás. Sua população é estimada em 188.181 mil habitantes, estando 91% destes na zona urbana e 9% na zona rural. Sua densidade é de 47,5 hab./km². É um município com características urbanas. Sua economia é baseada em serviços terceirizados, mas apresenta também desempenho no setor agropecuário, com destaque para a produção de frutas. Seu comércio é considerado um dos mais consolidados do entorno, e é uma das poucas cidades do entorno que possui shopping Center, atraindo população de outras localidades e se transformando em centro de fluxo de pessoas e serviços.

O município do Novo Gama foi inaugurado em 08 de dezembro de 1978, a princípio vinculado à Luziânia. Somente em 1995 conseguiu sua emancipação.

Inicialmente, seu projeto consistia na construção de vilas para abrigar os trabalhadores do DF que, não possuindo condições de estabelecer moradia no DF, procuravam residência no entorno. Emancipado, o município demorou a ser reconhecido como tal pelo estado de Goiás, ao que se deve

sua precária infra estrutura urbana e desenvolvimento econômico, uma vez que é dependente de cidades próximas como Luziânia e Regiões Administrativas do DF.

O Novo Gama está localizado nas coordenadas 16° 3' 32" S e 48° 2' 20" W, na mesorregião Leste Goiano e na microrregião da RIDE. Faz fronteira com os municípios de Valparaíso (GO) e com o Distrito Federal. Sua área é de 194 km², bastante diminuta. Sua altitude varia entre 1.100m e 900m. Encontra-se na região do bioma cerrado e apresenta clima e vegetação típicos deste, tais como o município de Luziânia.

A população estimada do Novo Gama é de 103.085 mil habitantes, concentrados majoritariamente na zona urbana. Sua densidade é de 531,37 hab./km². O município é dependente do DF, não possui independia financeira, devido ao seu tamanho e ao fato de sua população trabalhar e estudar no DF. Possui algumas atividades agrícolas e um comércio local desenvolvido o suficiente para atender a sua população.

A RA de Santa Maria foi criada em 1993. Anteriormente era território da zona rural do Gama, somente em 1993 sendo elevada a categoria de RA, devido ao plano de moradia e habitação do Governo da época que, com o objetivo de acabar com as invasões de terra existentes principalmente no Gama, realocou a população das terras invadidas para a nova área.

A RA está localizada sob as coordenadas 15°59'47"S e 47°59'55"W, a 26 quilômetros do Plano Piloto, ao sul do DF. Possui uma área de 215,86 km² e faz seu limite faz fronteira com a RA do Gama e com o entorno do DF. Com altitude que varia entre 1.100m e 1.250m. A vegetação predominante em Santa Maria é a do bioma cerrado, sendo a maior ocorrência do cerradão e cerrado e campo limpo e campo sujo em menor ocorrência. No entanto, com a expansão da atividade agrícola na região, observa-se um crescente aumento de áreas de vegetação substituídas por campos de culturas.

Santa Maria tem população de 123.956 habitantes, dos quais a maioria trabalha e estuda em RAs centrais do DF, como Taguatinga e Plano Piloto e o Gama, pela proximidade. O comércio é o principal setor da economia, porém Santa Maria abriga um importante pólo de produção industrial, o Pólo de Desenvolvimento Juscelino Kubitschek, onde estão localizadas indústrias de grande porte que abastecem demandas de toda a região Centro-Oeste. São indústrias multinacionais de diversos ramos de produção, com destaque para a produção de alimentos. A atividade agrícola vem se desenvolvendo com destaque na região

Localizado sob as coordenadas 16° 1' 18" S e 48° 4' 3" W, o Gama é uma das RAs mais antigas do Distrito Federal, fundado em 12 de outubro de 1960, mesmo ano de fundação da capital. A RA fica a cerca de 40 km do Plano Piloto e faz limite com a RA de Santa Maria e com o entorno do DF. Sua origem não difere da origem das outras RAs do DF, inicialmente planejadas para receber os contingentes de trabalhadores empregados na construção da nova capital. A vegetação natural predominante no Gama é o bioma cerrado, embora na RA exista uma forte ocupação urbana, a fitofisionomia do cerrado existente varia de cerradão a campo limpo, principalmente na zona rural.

Atualmente, o Gama possui um forte comércio local, empregando mão-de-obra inclusive de outras RAs. Contém uma população de 127. 121 habitantes, onde parte considerável trabalha e estuda na própria RA, o que a torna mais independente de outras RAs. A região divide-se em cinco setores inicialmente programados para exercer diferentes tipos de função de urbana, porém em consequência da ocupação urbana desordenada estas perderam sua divisão original.

Os municípios e RAs mencionados são os principais atingidos pelas obras da LT Corumbá IV- Santa Maria, visto que a obra localiza-se diretamente em seus territórios, provocando impactos diretos e indiretos tanto em seus territórios como em suas áreas de influência.

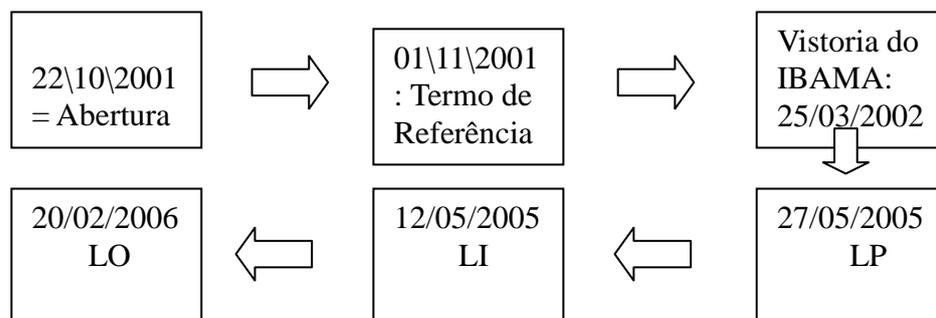
4.3. Por um Licenciamento Eficaz

A Corumbá Concessões S.A. iniciou o processo de solicitação das licenças para a construção da LT Corumbá IV – Santa Maria em 22 de outubro de 2001, com o envio do formulário de solicitação ao IBAMA. Em 01 de novembro de 2001, o IBAMA elaborou o Termo de Referência do empreendimento.

Uma das principais exigências do IBAMA ao empreendedor responsável pela LT foi a organização de programas na área ambiental, cultural, de educação e saúde para a população afetada. Quarenta e quatro propriedades rurais com finalidade de moradia foram atingidas pela obra. Houve negociação por parte da empresa com cada um dos 44 proprietários, para que esta pudesse adquirir as terras necessárias para a implantação das faixas de servidão. Para garantir que a conservação e proteção dos patrimônios culturais da região e das áreas de influências do empreendimento, foi solicitado relatório para ser apresentado ao IPHAN, a fim de que se avaliasse

o risco ao conjunto cultural da região. Foi necessário que o empreendedor apresentasse relatório com os processos erosivos ocorridos na área ao longo da instalação do empreendimento e após este estar instalado, de modo que se evitassem abalos de maior porte. O monitoramento da fauna também se torna uma exigência.

Figura 15: Principais datas do processo de licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria.



O Termo de Referência determinava a realização de estudo ambiental simplificado que deveria ser realizado acerca das características do empreendimento e do meio em que se instalaria. Foram requisitados quatro itens no TR que deveriam ser apresentados pelo empreendedor: apresentação do empreendimento, explicitando seu objetivo e fornecendo informações sobre seu porte e suas dimensões; a justificativa da existência do empreendimento, considerando principalmente o contexto socioeconômico em que ele se insere; a metodologia utilizada para a realização das etapas de implantação do empreendimento; e etapas de estudo e escopo, nesse item foi descrito a base para a elaboração dos estudos ambientais necessários. Foi dividido em 14 etapas, a saber:

- 1) Caracterização do empreendimento: descrever as características físicas do empreendimento, como altura das torres, tipos de cabos utilizados, largura da faixa necessária à instalação, profundidade das escavações, abertura de estradas, entre outros.
- 2) Normas Técnicas e Procedimentos Legais: o empreendedor precisará realizar uma revisão normativa acerca do Licenciamento e funcionamento de LTs, de modo que seja demonstrada a conformidade da LT em questão com a legislação.
- 3) Alternativas Locacionais: o empreendedor deve apresentar relatório com alternativas de outras locais para instalação da LT, contendo localização da área e mapas do lugar.

- 4) Definição da Faixa de Estudo: é a delimitação geográfica da área afetada pelo empreendimento. Deverão ser determinadas as áreas de influência direta e áreas de influência indireta.
- 5) Diagnóstico Ambiental da Faixa de Estudo: de acordo com o termo de referência, deve basear-se na análise integrada dos componentes bióticos, abióticos, sócio-econômicos e culturais (IBAMA, 2001). O diagnóstico deve ser feito de acordo com dados e fontes fornecidos por órgãos governamentais ou não, que contenham informações sobre as áreas atingidas. Deve considerar os meios físicos (clima, qualidade do ar, ruídos, recursos minerais, geologia, geomorfologia, solos, recursos hídricos), meio biótico (fauna e flora, caracterização dos ecossistemas em uma faixa de 10 km de AID), meio socioeconômico (caracterização da população, sua distribuição espacial, aspectos qualitativos e quantitativos, uso e ocupação do solo, infraestrutura urbana, população indígena se houver, identificação do patrimônio arqueológico e cultural).
- 6) Identificação das Áreas de Restrição à Implantação do Empreendimento: deverão ser analisadas as áreas com restrição à implantação do empreendimento, seja porque são áreas protegidas por lei ou porque o impacto provocado pelo tipo de empreendimento não é aceitável para determinadas áreas.
- 7) Identificação de Alternativas de Diretriz: são áreas escolhidas com base nas áreas de restrição, que se mostram alternativas a estas.
- 8) Avaliação e Análise dos Impactos Ambientais das Alternativas de Traçado: após traçadas as áreas alternativas, deveriam ser realizadas avaliações das mesmas para certificação de não restrições ou impedimentos à implantação da LT. É a apresentação dos resultados finais do estudo, depois de delimitada geograficamente a área correta para instalação do empreendimento.
- 9) Análise integrada: deverá ser realizada um análise global do empreendimento, integrando todos os meios analisados, sua áreas de influência e considerando as características destes meios.
- 10) Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas de Controle: o empreendedor deverá elaborar um plano sobre os impactos ambientais provocados pelo empreendimento, com “ações que venham minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los. Tais medidas deverão ser implantadas visando tanto a recuperação, quanto à conservação do meio

ambiente”. (IBAMA, 2001). Deverá também contar com a participação da população atingida para realização das medidas.

- 11) Equipe Técnica: apresentação da equipe técnica responsável pela elaboração do estudo ambiental.
- 12) Bibliografia
- 13) Glossário
- 14) Autenticação

Observa-se que o Termo de Referência elaborado pelo IBAMA está em conformidade com as exigências normativas acerca do tipo de empreendimento. Não há generalizações que acarretem prejuízo, uma vez que a linguagem utilizada e as determinações estabelecidas acerca do que deve ser apresentado pelo empreendedor estão claras. A equipe técnica responsável pela elaboração do estudo ambiental deve possuir nível técnico de tal forma a compreender o exposto no termo de referência citado, cuja linguagem está acessível e as determinações expostas com clareza técnica suficiente.

Foi julgada necessária a realização de vistoria técnica do IBAMA para determinar medidas que deveriam ser tomadas pelos empreendedores antes da entrega do estudo ambiental. A vistoria foi realizada em 25 de março de 2002, 5 meses após o Termo de Referência, devido à espera para decisão da vistoria, que ocorreu em mudança de ano (2001 para 2002), período de difícil administração para os órgãos públicos brasileiros. A vistoria foi executada por dois técnicos do IBAMA e representantes da Corumbá Concessões. A vistoria tinha como objetivo avaliar a área total que a LT tencionava ocupar. Para isso, foi feito sobrevôo sobre a área total da LT, observando aspectos urbanos e ambientais da área. O relatório de vistoria trouxe algumas recomendações e fez outras observações importantes para a proteção dos ecossistemas envolvidos, bem como da população e municípios e unidades administrativas cortadas pelas LT. As principais conclusões dos técnicos foram:

- A área é altamente urbanizada, principalmente mais próximo do entorno de Brasília. As áreas agrícolas são a maioria e destinam-se basicamente a plantação de soja e pecuária, não sendo registrado nenhum tipo de extração mineral.
- Não foram registrados terras indígenas ou quilombolas no traçado da LT.

- Foram realizados pequenos desvios nos projetos referentes aos trajetos da LT devido à declividade do relevo principalmente na parte localizada no estado de Goiás, nas áreas com maior adensamento populacional.
- Foram localizadas áreas de preservação que devem ser mantidas sem interferência da LT.
- Não será necessária a abertura de vias de acessos à obra pois a áreas é bem abastecida de vias e rodovias.
- Foi sugerido o alteamento dos cabos em áreas onde não seja possível realizar desvios para manter a vegetação, uma vez que esta medida colabora para diminuição dos impactos de modo a diminuir os impactos, uma vez que contribui para a prevenção de acidentes que envolvam rompimentos dos cabos e contato com o solo e evita problemas caso haja dilatação e abaixamento dos cabos, o que pode ocasionar contato com veículos mais altos, por exemplo.

O relatório de vistoria conclui que a obra deverá ocasionar impactos pontuais, com as características que geralmente possuem os impactos gerados por empreendimentos desse tipo: impactos na flora e fauna ocasionados por retirada de vegetação e deslocamento de espécies animais e aparecimento de processos erosivos, deslocamento de moradores das terras atravessadas para outras áreas. É recomendada a apresentação de medidas mitigadoras e compensatórias nos trechos mais relevantes.

Após apresentação do relatório de vistoria do IBAMA e dos estudos elaborados pelo empreendedor tendo o TR como base de orientação, o IBAMA emitiu a Licença Prévia para a LT. A LP foi emitida em 27 de maio de 2005, com validade de 1 ano e contendo 5 condicionantes gerais e 16 condicionantes específicas. Dentre as específicas, que dizem respeito ao empreendimento licenciado em si, destaca-se:

1. Apresentação de Projeto Básico Ambiental (PBA) e detalhamento dos programas propostos no estudo ambiental, sendo estes: Sistema de Gestão Ambiental, Plano Ambiental para Construção, Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental, Programa de Saúde dos Trabalhadores e População do Entorno, Programa de Prospecções Arqueológicas, Programa de Gestão das Atividades de Mineração, Programa para estabelecimento de Faixa de Servidão Administrativa de indenizações, Programa de Supressão de Vegetação, Programa de Proteção e

Prevenção contra Erosão, Programa de Conservação da Fauna e Flora, Programa de Salvação do Germoplasma, Programa de Recuperação de Áreas degradadas, Programa de Compensação Ambiental, Plano Ambiental de Emergência, Projeto de Alteamento de Cabos.

2. Apresentar consentimento do IPHAN para a implantação da Linha na Região.
3. Apresentar levantamento de processos erosivos e áreas de riscos já existentes na área da faixa de servidão e estradas.
4. Apresentar relatório sobre a fauna na área de influência direta e indireta.
5. Apresentar plano de monitoramento para a fauna nativa ao longo da faixa de servidão da LT.
6. O Projeto de Alteamento deverá indicar os locais em que será implantada a medida, bem como apresentar relatório das Áreas de Preservação Permanente (APPs) existentes e caracterização detalhada da vegetação nos locais interceptados pela LT.
7. O Programa de Supressão de Vegetação deve conter o volume e a área em hectares da vegetação que será suprimida, apresentando as coordenadas dos locais onde ocorrerá, de modo que forneça ao IBAMA subsídios que permitam a emissão de autorização de Supressão Vegetal.

Com o cumprimento das condicionantes da LP, o IBAMA expediu a segunda licença, a de Instalação. Expedida em 12 de agosto de 2005 e com validade de 2 anos. A LI continha 5 condicionantes gerais e 10 condicionantes específicas. Dentre as específicas, destaca-se:

1. A apresentação do resultado acerca das negociações realizadas entre as empresas e os proprietários das terras atingidas, uma vez que as obras só poderão ser iniciadas nas áreas com negociação completa.
2. Apresentação dos detalhes acerca das palestras realizadas para a população, previstas nos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Saúde. Os temas das palestras devem abordar, entre outros: combate ao tabagismo, controle do alcoolismo, prevenção de acidentes com animais peçonhentos e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

3. Apresentar relatório sobre os processos erosivos existentes na área de influência direta e indireta contendo medidas para solucionar os que podem colocar em risco a execução do empreendimento.
4. Apresentar relatório das áreas degradadas pelo empreendimento, com seu georreferenciamento e medida corretivas para as mesmas, ao final da implantação da LT.
5. Apresentar relatórios trimestrais do Programa de Salvamento de Germoplasma, com documentação fotográfica georreferenciada, contendo os resultados das coletas, bem como o cronograma executivo das atividades a serem executadas.
6. Implementar o Programa de Monitoramento da Fauna existente nos fragmentos florestais da área de influência direta durante a instalação do empreendimento, a fim de se retratar a fauna da região, apresentando ao IBAMA relatórios trimestrais com os resultados obtidos no período.
7. Encaminhar, tão logo o DNPM se manifeste quando ao pleito, o bloqueio das lavras minerais existentes na faixa de servidão.
8. Informar quais as estruturas a serem alteadas, visando preservar fragmentos florestais significativos, dentre os quais mata ciliar interceptadas.
9. No Programa de Supressão de Vegetação deverá ser quantificada a vegetação nativa que será suprimida por fitofisionomia, contendo as coordenadas iniciais e finais de todos os fragmentos interceptados e o Decreto de Utilidade Pública do Empreendimento, para que o IBAMA possa se manifestar quanto à emissão da Autorização de Supressão Vegetal.

O intervalo de quase três anos entre a realização da vistoria do IBAMA e a emissão da LP deu-se devido à demora do empreendedor em entregar o estudo ambiental solicitado. É importante frisar que o processo de licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria ocorreu ao mesmo tempo do processo de licenciamento da AHE Corumbá IV, sendo ambos da mesma empresa e sendo o primeiro realizado para complementar um dos objetivos do segundo. Por muitas vezes a prioridade da Corumbá Concessões se voltava para a UHE, ficando o processo da LT suspenso por um tempo.

Em 21 de setembro de 2005, foi expedida a Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)

pelo IBAMA, com 3 condicionantes gerais e 11 condicionantes específicas. A autorização possuía validade de 365 dias. O IBAMA autorizou o empreendedor a retirar a vegetação nativa do Cerrado obedecendo o disposto na NBR 5422, tendo em vista que as áreas desmatadas não se tratavam de Áreas de Preservação Permanentes (APPs) nem de Áreas de Preservação Ambiental (APAs).

A Licença de Operação foi emitida pelo IBAMA em 20 de fevereiro de 2006, com validade de 4 anos, 6 condicionantes gerais e 10 condicionantes específicas, em que destacam-se:

1. Apresentar os resultados de todas as negociações com os proprietários atingidos pela faixa de servidão da linha.
2. Dar continuidade às ações de Comunicação Social e Educação Ambiental, de acordo com as Licenças e ofícios expedidos por este Instituto, intensificando as medidas de segurança e convivência com a LT e Subestações e os contatos com os poderes públicos para o bom desenvolvimento de ações relativas à adequada destinação do lixo doméstico e o tratamento de água e esgoto.
3. Apresentar Programa de apoio à saúde, direcionado à população das áreas de influência direta e indireta do empreendimento, que deverá compreender vigilância epidemiológica, e apoio à rede regional pública e privada em medidas de promoção de saúde e tratamento de casos.
4. O Programa de Apoio à Saúde deverá ser realizado por equipes multidisciplinares especialmente contratadas, compostas por médicos, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, pedagogos e agentes de saúde e, em conjunto com a rede pública, deverá iniciar, através de atividades em escolas, creches, empresas, templos religiosos e outras associações das comunidades/povoados envolvidos, subprograma de educação continuada em higiene, proteção ao meio ambiente, prevenção de prostituição infanto-juvenil, prevenção de DST, educação sexual planejamento familiar, acesso à contracepção, prevenção e tratamento de alcoolismo, educação para prevenção e treinamento de equipes de saúde para atendimento à vítimas de animais peçonhentos, monitoramento da presença e medidas corretivas necessárias para prevenção e tratamento de doenças transmitidas por vetores.
5. Implementar o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas no traçado da LT, com apresentação de relatórios semestrais das atividades executadas, acompanhamento com material fotográfico.

6. Apresentar ao IBAMA relatórios anuais com todas as atividades de poda e de corte seletivos executadas no período, com o georrefereciamento das áreas e documentação fotográfica.
7. Apresentar relatório técnico conclusivo, com os resultados da última campanha do resgate de germoplasma.
8. Dar continuidade ao Programa de Conservação da Flora, com a apresentação de relatórios semestrais com a conclusão do Programa.
9. Dar continuidade ao Programa de Monitoramento da Fauna existente nos fragmentos florestais da área de influência durante a operação do empreendimento, por no mínimo 01 ano, apresentando ao IBAMA relatórios semestrais com os resultados obtidos. O Programa também deve avaliar a mortalidade de aves por choques e colisões com a LT.
10. Encaminhar, tão logo o DNPM se manifeste quanto ao pleito, o bloqueio de lavras minerárias existentes na faixa de servidão.

Em geral, os problemas que circundam o processo de licenciamento ambiental no Brasil não se apresentam em níveis alarmantes no licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria, estando presentes em doses insignificantes para comprometer a eficácia do processo.

No entanto, há de se questionar as exigências das condicionantes, que foram generalizadas e não houve separação entre as condicionantes da Linha de Transmissão e da Usina Corumbá IV, sendo as mesmas exigências para os dois empreendimentos. Isso resultou em algumas exigências não cabíveis em relação ao processo de implantação da LT, como programas sociais e de gestão de elementos que não seriam prejudicados nem afetados pela instalação das torres e das linhas. Dentre as exigências mais importantes e aplicáveis, encontram-se os Programas de Recuperação de Áreas degradadas, tendo em vista que ao longo do tempo o desgaste nas áreas utilizadas pelas torres serão inevitáveis, é necessário que exista um plano de ação que vise à recuperação destas áreas.

Observa-se que no licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria os prazos para emissão das Licenças foram cumpridos: entre a emissão da LP em 27 de maio de 2005 e a emissão da LO em 20 de fevereiro de 2006 do mesmo ano, passaram-se menos de 9 meses, muito abaixo do prazo de seis meses para cada licença estabelecido em lei. Neste caso, os problemas relacionados a prazos não se mostraram presentes. Com os prazos cumpridos, os custos do processo não representaram problema para o empreendedor.

O termo de referência trouxe orientações padrões, generalizadas, que se aplicavam tanto ao projeto da LT como da Usina Corumbá IV. No entanto, seu entendimento foi compreendido por parte do empreendedor, o que dispensou a entrega de estudos complementares. Um dos problemas mais aparentes foi a demora para entrega do estudo ambiental por parte do empreendedor, compreensível devido a complexidade e dimensão do empreendimento, que atravessa diversas áreas com diferentes características humanas e naturais e exigiu estudo ambiental para cada área e criação de programas com medidas compensatórias para toda a população atingida.

Sobre as condicionantes, estas estão de acordo com a lei e são necessárias para que os impactos ambientais e sociais sejam amenizados na área, não podendo ser exigido menos do que o exposto, sob forma de comprometer os objetivos aos quais o licenciamento ambiental se presta. As licenças do empreendimento contavam com 16 condicionantes para a LP, 10 condicionantes para a LI e 10 condicionantes para a LO, um número diminuto em relação a outros empreendimentos. As condicionantes exigiam ações parecidas por parte dos empreendedores, não sendo necessário realizar novos esforços a cada nova licença e condicionante. O empreendimento foi implantando com sucesso e se mantém em operação regular atualmente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Políticas Ambientais se mostram indispensáveis para a garantia da qualidade de vida humana e proteção ao meio ambiente. É através delas que são estabelecidas diretrizes com o objetivo de limitar a exploração da natureza e evitar a degradação em massa da mesma. No Brasil, a legislação que regula o meio ambiente é extensa, pois aborda uma boa parte dos fatores que são possíveis de provocar desequilíbrio na natureza.

O histórico das políticas ambientais no Brasil e no Mundo se iniciou com a preocupação voltada ao desenvolvimento econômico dos países, muito mais que à proteção e preservação do meio ambiente. Até os anos de 1980, basicamente toda lei promulgada sobre meio ambiente tinha como objetivo a preservação dos recursos naturais, sendo pouco interessante a proteção pela proteção. Somente a partir desta década é que as políticas e leis começaram a se voltar para a proteção do meio ambiente em si, entendido que este é fundamental para a sobrevivência humana e do nível de qualidade de vida. Atualmente, as políticas ambientais são sólidas e ocupam posição importante na agenda de todas as nações do mundo.

O licenciamento ambiental brasileiro é um processo relativamente longo e bem amparado legalmente. É o único do mundo que é trifásico, ou seja, com três licenças expedidas independentemente e separadamente. Possui uma série de outras ferramentas que contribuem para seus objetivos, como estudos complementares e ferramentas de gestão ambiental.

A análise da legislação referente ao tema permitiu concluir que existem problemas principalmente no que concerne à competência para realizar o licenciamento. Demonstrando serem válidas as críticas apontadas em estudos e pesquisas sobre essa ocorrência.

No entanto, após análise do processo de licenciamento da LT Corumbá IV – Santa Maria, pode-se concluir que muitas das críticas feitas ao licenciamento ambiental no Brasil não são encontradas neste. O processo de licenciamento da referida LT foi relativamente tranquilo, tendo como maior problema ocorrido a demora para entrega do estudo ambiental por parte da empresa; demora esta que ocorreu devido a extensão da área, ao fato do empreendimento se localizar em diversas regiões com características e dinâmicas distintas e ao fato de seu processo ocorrer conjuntamente ao da AHE Corumbá IV, empreendimento pertencente a mesma empresa responsável pela LT, o que a deixou em segundo plano.

Os outros problemas e falhas do licenciamento identificados na pesquisa deste trabalho não foram encontrados em larga dimensão no processo de licenciamento da LT analisada, sendo pontuais ou em pequena escala. Os prazos foram respeitados pelo IBAMA, responsável pelo licenciamento da obra. As condicionantes de licença, os estudos e autorizações exigidas condiziam com o nível de complexidade da obra. O TR estava claro e objetivo, com exigências cabíveis.

O campo realizado na área demonstrou que a LT hoje funciona em harmonia com as regiões em que se localiza, tanto com a população quanto com a natureza. Não foram registrados processos erosivos provocados por esta, nem grandes impactos na vegetação. Mesmo as propriedades que precisaram ter suas terras utilizadas pela faixa de servidão demonstram possuir boa relação com as torres.

Por fim, conclui-se que o Licenciamento Ambiental - tendo como base a análise do processo da LT Corumbá IV – Santa Maria - cumpre sua função de instrumento da política ambiental brasileira para garantir a boa relação do homem com a natureza e amenizar os impactos que empreendimentos necessários ao desenvolvimento socioeconômico de um país podem provocar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Allan Ribeiro et al. FATORES ECONÔMICOS RELACIONADOS À INTERVENÇÃO NA VEGETAÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO NO ESTADO DE RONDÔNIA. **Ciência Florestal**, Brasília, v. 12, n. 1, p.153-158, set. 2012.

AGUIAR, Graziela de Toni. **Análise do tempo de tramitação de processos de licenciamento ambiental**: Estudo de casos de termelétricas no Estado de São Paulo. São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos/USP, 2008.

Banco Mundial. **Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate**. São Paulo: Escritório do Banco Mundial no Brasil, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 34 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011.

BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Brasília: 1967.

BRASIL. Constituição (1946). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946**. Rio de Janeiro: 1946.

BRASIL. Constituição (1937). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937**. Rio de Janeiro: 1937.

BRASIL. Constituição (1934). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937**. Rio de Janeiro: 1934.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: ago. 2013.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. (Org.). **Cartilha de Licenciamento Ambiental**. 2. ed. Brasília: Secretaria-geral de Controle Externo, 2007. 83 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Proposta da Indústria para o Aprimoramento do Licenciamento Ambiental**. Gerência Executiva do Meio Ambiente e Sustentabilidade. Brasília, 2013.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Empresas enfrentam dificuldades no Licenciamento Ambiental. **Sondagem Especial**, Brasília, v. 5, n. 2, p.1-2, jun. 2007.

C.B. CARLETTI; E.C. BONOME; C. BOLFARINI. **Determinação de Propriedades Mecânicas dos Condutores CAA – Gossbeak para o Processo de Retracionamento.** São Paulo, 2010. Disponível em <<http://ctee.p.riweb.com.br/Download.aspx?Arquivo>>. Acesso nov 2013.

DOSEL AMBIENTAL. **Relatório de Impacto Ambiental da LT de Montes Claro.** Outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.montesclaros.mg.gov.br/semma/rima-lt-mc-1.pdf>>. Acesso Nov. 2013.

DRANKA JUNIOR, Ivo Marcos. **Linhas de transmissão compactas urbanas a adequação de uma evolução tecnológica a parâmetros de licenciamento ambiental existentes.** 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento de Tecnologia, Instituto de Engenharia do Paraná, Curitiba, 2009.

FERREIRA, Paulo. **O sistema de licenciamento ambiental e o desafio econômico – proposta para o estado de São Paulo.** 2010. 244 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

IGLECIAS, Patrícia. **Direito Ambiental.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013. 189 p.

INSTITUTO ACENDE BRASIL (Org.). **Licenciamento Ambiental: a busca da eficiência.** Brasília: Acende Brasil, 2011. Color.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS. **Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental Federal.** Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento>>. Acesso em set. 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental.** Disponível em <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/portal-nacional-de-licenciamento-ambiental>>. Acesso set. 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Manual de Licenciamento Ambiental: procedimentos passo a passo.** Março de 2004. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/arquivos/cart_sebrae.pdf>. Acesso ago 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal.** Brasília, 2002. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/arquivos/Procedimentos.pdf>. Acesso ago 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno de Licenciamento Ambiental.** Brasília, 2009. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/dai_pnc/arquivos/pnc_caderno_licenciamento_ambiental_0176.pdf>. Acesso ago 2013

NASCIMENTO, Loretha Almeida do. **Subsídios para o desenvolvimento de um sistema de informações ambientais aplicados ao licenciamento ambiental no Estado de São Paulo.** São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos/USP, 2012

NICOLAIDIS, Denise Christina de Rezende. **A Avaliação de Impacto Ambiental: Uma análise de eficácia.** Brasília: Universidade de Brasília, 2005.

OLIVEIRA, Frederico Fonseca Galvão de; MEDEIROS, Wendson Dantas de Araújo. **Bases teórico-conceituais de métodos para avaliação de impactos ambientais em EIA/RIMA.** São Paulo: Revista de Geografia da UFC, 2007.

RUI, José. **Sistemas Elétricos de Energia: Linhas de Transmissão.** Disponível em: <<http://paginas.fe.up.pt/~mam/Linhas-01.pdf>>. Acesso Nov. 2013.

SILVA FILHO, Valdir Carlos. **Área de influência nos estudos de impacto ambiental: uma heurística a partir da geografia.** 2011. 121 f. Monografia de Especialização - Curso de Geografia, Faculdades Integradas da Grande Fortaleza, Brasília, 2011.

SILVA, Rogério Santana da. **Apostila de Direito Ambiental.** 2010. 65 f. Monografia (Especialização) - Curso de Direito, Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.

TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento Ambiental.** 5. ed. Niterói: Editora Impetus, 2013. 557 p.

XXI CONFERÊNCIA NACIONAL DE ADVOGADOS DO BRASIL (Org.). **Dificuldades Relacionadas ao Licenciamento Ambiental e à Avaliação de Impactos Ambientais no Brasil.** Curitiba: Stcp Engenharia de Projetos Ltda, 2011. Color.

