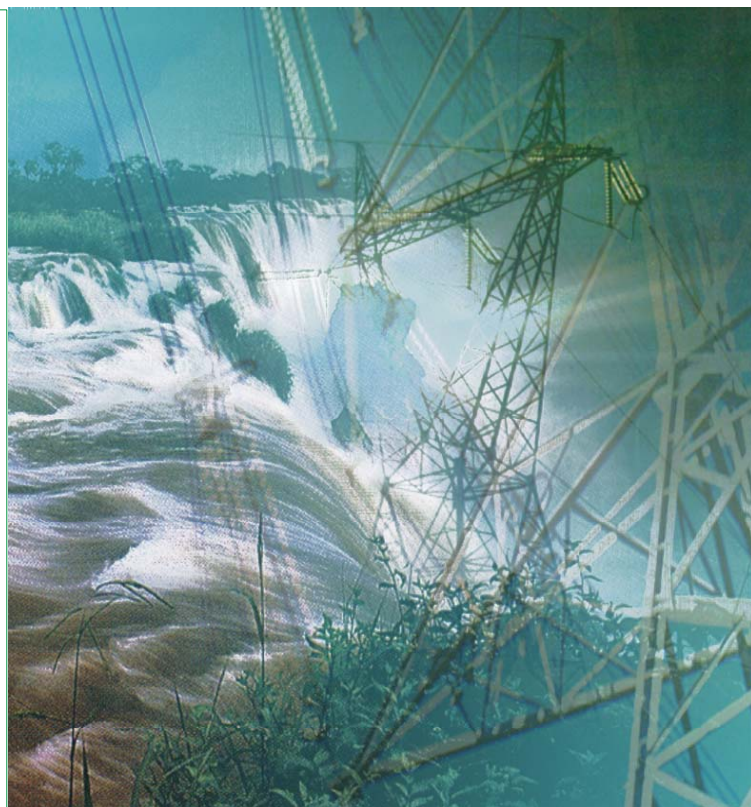


Licenciamento

Ambiental

Subsídios para Adequação do
Licenciamento Ambiental de
Instalações de Transmissão

Resumo Executivo



Divisão de Meio-Ambiente

Departamento de Engenharia e Meio-Ambiente

Diretoria de Engenharia

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás

Ministério de Minas e Energia - MME

Divisão de Meio-Ambiente - DEAA
Departamento de Engenharia e Meio Ambiente - DEA
Diretoria de Engenharia - DE
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS
Ministério de Minas e Energia - MME

**SUBSÍDIOS PARA ADEQUAÇÃO DO
LICENCIAMENTO AMBIENTAL
DE INSTALAÇÕES DE TRANSMISSÃO**

RESUMO EXECUTIVO

Rio de Janeiro
Agosto de 2000

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S/A – ELETROBRÁS

Presidente:

FIRMINO FERREIRA SAMPAIO NETO

Diretoria de Engenharia:

MARCO AURÉLIO PALHAS DE CARVALHO

Departamento de Engenharia e Meio Ambiente:

LUCIANO NOBRE VARELLA

Divisão de Meio Ambiente:

Rogério Neves Mundim

Elaboração:

CONSÓRCIO IESA/PROMON/THEMAG/ENGEVIX

Projeto Gráfico e Edição em CD-Rom:

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - PRC

Normatização:

DIVISÃO DE BIBLIOTECA E ARQUIVO

Edição:

JORGE LUIS PIRES COELHO

ELETROBRÁS. DEA. DEAA.

Subsídios para adequação do licenciamento ambiental de instalações de transmissão: resumo executivo / Centrais Elétricas Brasileiras S.A, DEA, DEAA; coordenado por Mirian Regini Nutti. – Rio de Janeiro : Eletrobrás, 2000. 20 p.

1. Meio ambiente. 2. Licenciamento ambiental . 3. Linha de transmissão. 4. Planejamento setorial. I. Nutti, Mirian Regini, coord. II. Título. III. Série.

Estudo realizado com recursos do contrato de empréstimo No. 1051/OC-BR – Projeto de Interligação Elétrica Norte-Sul, celebrado entre a Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. Executado pelo consórcio IESA/PROMON/THEMAG/ENGEVIX como parte integrante de um conjunto de atividades de reforço da área de meio ambiente da ELETROBRÁS.

Departamento de Engenharia e Meio Ambiente

Av. Pres. Vargas, 409 - 21º andar

CEP 20071-003 – Rio de Janeiro

DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS – EQUIPE TÉCNICA

Equipe: Edval de Oliveira Novaes
Sara Lia Werdesheim
Cassandra Gelsomino Molisani

Coordenação ELETROBRÁS: Mírian Regini Nutti

Acompanhamento: Alacir Borges Schmidt
Maria Luiza L. S. Milazzo
Sílvia Helena M. Pires
Americo Baptista Filho
Antonio Clebens Lisbôa
Carlos Eduardo de Oliveira Coutinho
Julio Praça
Paulo do Nascimento Teixeira
Rogério Neves Mundim

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	6
2.	LICITAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS E LICENCIAMENTO AMBIENTAL - ASPECTOS CONFLITANTES.....	7
3.	PROPOSTAS PARA INSERÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS NO CICLO DE PLANEJAMENTO DETERMINATIVO DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO	9
3.1.	COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS ETAPAS DE ENGENHARIA E DE MEIO AMBIENTE NO PLANEJAMENTO.....	10
3.1.1.	Conteúdos Básicos das Etapas Propostas.....	11
3.2.	PROPOSTAS	15
3.2.1.	Quadro-Resumo das propostas.....	13
3.2.2.	Licenciamento Ambiental do Corredor	18
3.2.3.	Habilitação de um Estudo Ambiental Prévio - EAP como instrumento de licenciamento	18
3.2.4.	Fornecimento de Termo de Referência como documento integrante dos processos licitatórios	19
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
5.	DOCUMENTOS CONSULTADOS.....	23

[Clique Aqui](#) para consultar ou imprimir apenas os diagramas “marcos temporais”

O presente documento tem por objetivo apresentar o resumo executivo dos principais resultados dos estudos realizados com vistas à proposição de alternativas para a adequação das disposições normativas para o licenciamento ambiental de instalações de transmissão, levando em conta o ciclo de planejamento que vem sendo implantado no Sistema Elétrico Brasileiro.

Os estudos foram solicitados pelo CCPE, através da ELETROBRÁS e desenvolvidos pelo Consórcio IESA–PROMON–THEMAG–ENGEVIX, sob a coordenação da ELETROBRÁS e com o apoio de técnicos da própria ELETROBRÁS e do CEPEL, além de consultores, ao longo do mês de julho de 2000.

A motivação para o desenvolvimento do estudo partiu da constatação da necessidade de se rever e avaliar os atuais dispositivos normativos sobre o processo de licenciamento ambiental de instalações de transmissão, de modo a agilizar o processo e proporcionar maior objetividade aos estudos ambientais. Dentre as interfaces institucionais prementes, as de cunho sócio-ambiental têm se caracterizado como as de maior incerteza quanto aos seus desdobramentos possíveis, representando indefinições capazes de afetar as alternativas de expansão do Setor. Desta forma, o tratamento, no momento oportuno, dos aspectos sócio-ambientais poderá auxiliar no estabelecimento de um quadro cujos riscos poderão estar adequadamente equacionados, resultando em maior atratividade para investimentos em Sistemas de Transmissão.

É importante ressaltar que, no atual momento, entre a conclusão dos estudos e trabalhos do já extinto GCPS e a estruturação do CCPE, ainda se verificam inúmeras indefinições, como é comum nos processos de transição. A superação desse quadro só se dará à medida em que o exercício dos novos procedimentos propostos venha a ser gradativamente concretizado.

1. LICITAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS E LICENCIAMENTO AMBIENTAL - ASPECTOS CONFLITANTES

No quadro atual do Setor, ainda em processo de transição, a expansão do sistema de transmissão deve ocorrer a partir dos estudos de planejamento, que resultam na indicação dos projetos prioritários, bem como das solicitações de acesso consolidadas e encaminhadas pelo ONS.

De acordo com a nova legislação, que prevê a licitação da concessão dos serviços do Setor de Energia Elétrica, dentre os quais a transmissão de energia, os empreendimentos previstos são então passíveis de licitação ou de autorização, a critério da ANEEL.

Atualmente, para fazer face às necessidades do mercado e permitir o adequado atendimento da população, os empreendimentos necessários à expansão do Setor vem sendo licitados cerca de 3 anos antes de sua entrada em operação. Neste mesmo período, devem ser obtidas as 3 licenças ambientais requeridas pelo atual processo de licenciamento ambiental.

No entanto, como os prazos requeridos pelo processo de licenciamento ambiental podem vir a ser superiores a 3 anos, isto pode acarretar a impossibilidade do cumprimento dos cronogramas originalmente previstos para a expansão do sistema de transmissão de energia elétrica.

Desta forma, na prática, o processo de licenciamento ambiental acaba por definir o prazo real no qual o empreendimento poderá efetivamente iniciar sua implantação física. Assim sendo, a determinação do momento em que deve ser iniciado o processo de licenciamento ambiental e a necessidade de sua compatibilização com as necessidades do mercado, passa assumir importância crucial no próprio ciclo do empreendimento.

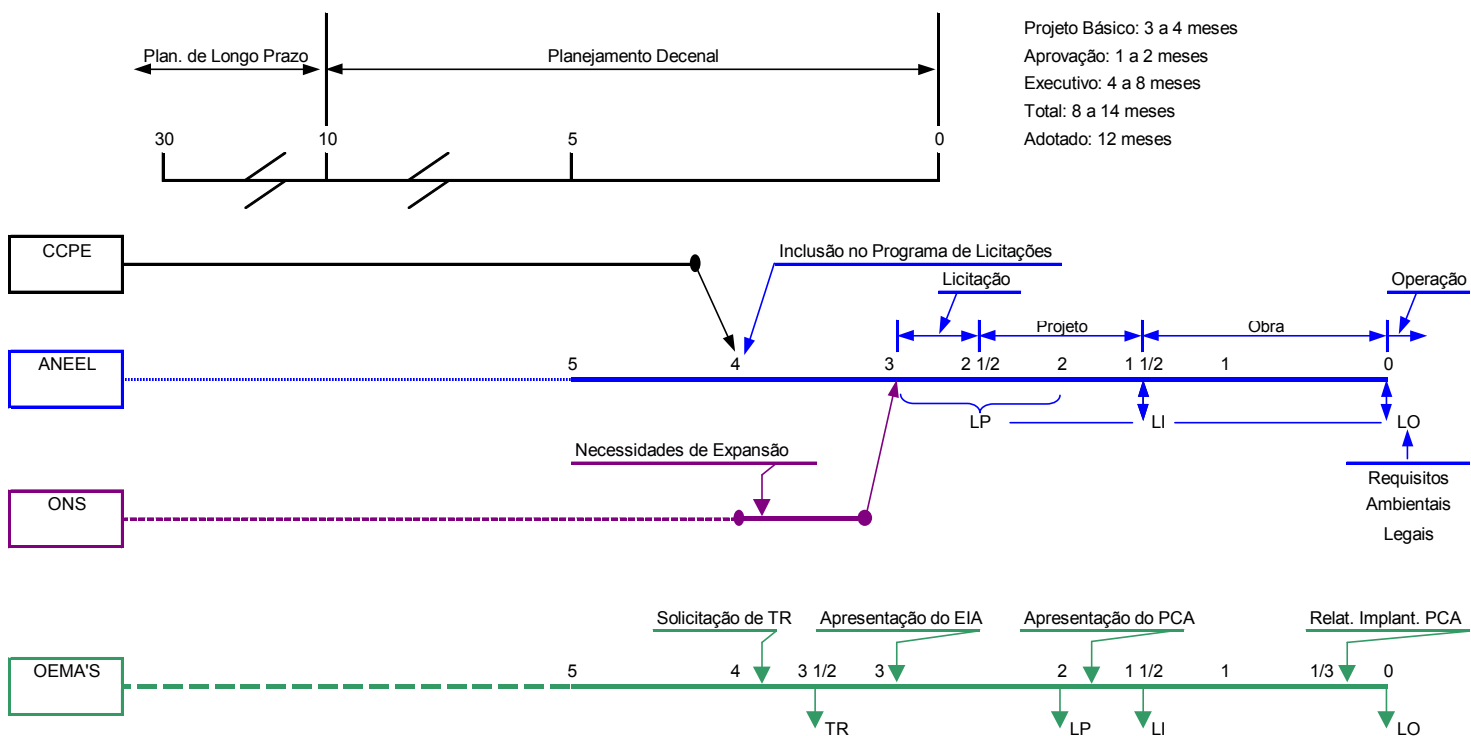
Com os prazos que vem sendo praticados nas licitações em andamento, as incertezas relacionadas ao processo de licenciamento ambiental tem surgido a partir do momento em que os vencedores das licitações se deparam com datas de entrada em operação dos empreendimentos que, na prática, são

muito inferiores e, portanto, incompatíveis com os prazos para concessão das licenças ambientais pelos órgãos responsáveis.

Assim sendo, observa-se a seguinte situação: por um lado, assume-se a viabilidade técnica do empreendimento para sua licitação e, por outro, sua viabilidade ambiental só encontra respaldo legal com a obtenção da Licença Prévia - LP.

Na Figura 1, a seguir, baseada na rotina ora vigente, onde a interação com o processo de licenciamento ambiental só ocorre após a licitação do empreendimento, constata-se a grande possibilidade de boa parte dos empreendimentos virem a se tornar inexecutáveis nos prazos estabelecidos pelos editais de licitação, em função da necessidade de apresentação de estudos ambientais e dos prazos necessários para análise dos mesmos e obtenção das indispensáveis licenças ambientais.

Figura 1 - Marcos Temporais



Especialmente no caso da obtenção das Licenças Prévia-LP e de Instalação-LI, constata-se que os prazos tornam difícil a compatibilização entre o licenciamento ambiental e o início da construção, de modo a viabilizar que o prazo de entrada em operação venha a ser cumprido.

Para empreendimentos passíveis de EIA/RIMA, por exemplo, a Resolução CONAMA 237/97 estipula um prazo de até 12 meses para que os Órgãos Ambientais efetuem suas análises e emitam seu parecer. Considerando que a edição e apresentação do EIA/RIMA do empreendimento ocorra após o Projeto Básico de Engenharia, a LP poderia estar sendo concedida numa data em que, de acordo com o cronograma original do edital de licitação, já estaria sendo necessária a LI, que é a autorização indispensável para a efetiva instalação do empreendimento, caracterizada pelo início das obras.

Por outro lado, observa-se também a concentração de várias atividades de cunho ambiental que só começam a ser tratadas a partir da conclusão da licitação, existindo um horizonte temporal durante a fase de planejamento que poderia, ou assumir ou propor um melhor encaminhamento de algumas dessas atividades atualmente previstas somente após a licitação.

De forma a agregar à viabilidade técnica alguns aspectos de viabilidade ambiental, caberá aos estudos de planejamento o desenvolvimento não apenas de metodologias de inserção de critérios ambientais, mas também de mecanismos de interação com a sociedade e de relacionamento institucional com os órgãos ambientais competentes, como indicado no capítulo seguinte.

2. PROPOSTAS PARA INSERÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS NO CICLO DE PLANEJAMENTO DETERMINATIVO DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO

Para que os estudos de planejamento da expansão da transmissão possam convergir para o estabelecimento de projetos técnica e ambientalmente viáveis, mostra-se necessário promover a interação dos aspectos de engenharia e de meio ambiente, bem como a incorporação dos mecanismos estabelecidos pela legislação. Neste sentido, são propostos, a seguir, alguns arranjos, identificados preliminarmente durante a elaboração do presente documento.

As possibilidades apresentadas constituem-se em propostas iniciais, a serem posteriormente melhor estudadas e detalhadas, relativas às etapas de planejamento e seus produtos, no que se diz respeito à inclusão dos

aspectos ambientais e ao estabelecimento de diretrizes mais claras de condução do processo de viabilização ambiental dos empreendimentos de transmissão de energia.

2.1. COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS ETAPAS DE ENGENHARIA E DE MEIO AMBIENTE NO PLANEJAMENTO

Para a adequação do processo de licenciamento ambiental ao atual quadro institucional do setor, mostra-se necessária a consolidação da correlação entre os estudos de engenharia e de meio ambiente, tal qual tem sido implementado já no PDE 2000/2009.

A sistemática de planejamento, considerando-se o conjunto de etapas que vislumbre o horizonte de entrada em operação do empreendimento, é indicada a seguir.

Figura 2 - Sistemática de Planejamento

Etapas de Engenharia	Estudos de Planejamento		Projeto Básico	Projeto Executivo	Construção	Operação
Etapas de Meio Ambiente	Alternativas de Corredor	Indicação do Corredor Preferencial	Avaliação de Impactos Ambientais - AIA da Diretriz	Plano de Controle Ambiental - PCA	Implantação do PCA	Monitoramento



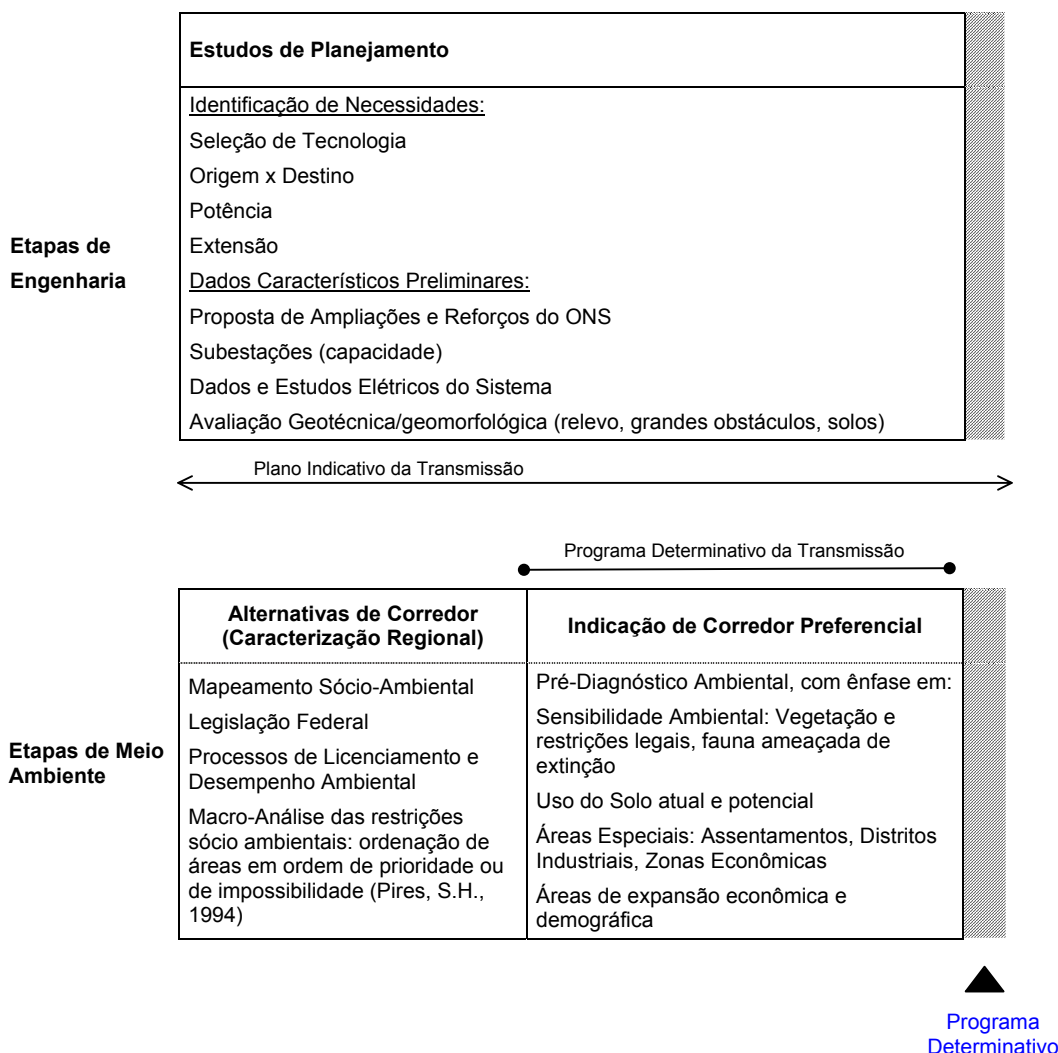
LICITAÇÃO

Tendo em vista as etapas indicadas nas Figuras 2 e 3, propõe-se que os Estudos de Planejamento sejam compostos por:

- Estudos de Planejamento, abrangendo a identificação de necessidades e a definição de dados característicos do sistema, entre outros, no caso dos estudos de engenharia, e
- Estudo de Alternativas de Corredor e Indicação do Corredor Preferencial, para os estudos ambientais.

Na Figura 3, a seguir, resume-se os conteúdos propostos para cada etapa.

**Figura 3- Etapas do Planejamento de Empreendimentos de Transmissão
(Adaptado de ELETROBRÁS, 2000)**



2.1.1. Conteúdos Básicos das Etapas Propostas

a. Alternativas de Corredor - Caracterização Regional

A caracterização regional, nesta etapa de planejamento, aproxima-se das questões que são normalmente levantadas pelos estudos de engenharia. Com a ampliação da dimensão ambiental, enquanto fator de relevância para o conjunto da sociedade, a inclusão de variáveis sócio - ambientais tem se tornado um processo cada vez mais necessário para o planejamento dos empreendimentos do Setor.

A composição dos estudos de caracterização regional, além dos macro - aspectos ambientais, como a presença de Unidades de Conservação, Terras Indígenas e Cidades, dentre outros, podem considerar também indicadores

ambientais que revelem a evolução dos principais aspectos do meio ambiente. Dentre estes destacam-se, a dinâmica de criação e consolidação das áreas sujeitas a restrições legais, os quantitativos de processos de licenciamento ambiental por Estado, a evolução da legislação ambiental e sua aplicabilidade, as pressões sobre os ecossistemas, os processos erosivos evidentes, os indicadores de qualidade ambiental e poluição do meio ambiente, a intensidade do uso de recursos naturais não renováveis e a expansão dos assentamentos humanos, dentre outros.

O objetivo dos estudos de caracterização regional associa-se ao estabelecimento de uma sistemática de obtenção, armazenamento e disponibilização de dados ambientais, tal como ocorre com outros indicadores de mercado, com dados energéticos e hidrológicos e com aspectos demográficos e econômicos.

Dada a natureza das informações ambientais, mostra-se de grande importância, desde já, o estabelecimento de bases georeferenciadas para a organização e apresentação dos dados.

Deverão ser incluídos nestes estudos, o acompanhamento de indicadores capazes de ilustrar a evolução das características e condições ambientais pertinentes e a influência dos empreendimentos do Setor sobre estas, de forma a, por exemplo, evidenciar a sustentabilidade sócio - ambiental dos desdobramentos das alternativas de expansão apontadas pelo processo de planejamento.

Objetiva-se assim, introduzir uma sistemática de avaliação dos desdobramentos do planejamento, o que poderá contribuir para maior credibilidade do Setor e estreitamento da relação com os Órgãos Ambientais e a sociedade civil, permitindo a redução dos riscos sócio - ambientais e a otimização dos processos de avaliação ambiental dos empreendimentos.

A caracterização regional subsidiará os estudos de Alternativas de Corredor, considerando-se um escopo de maior detalhamento das escalas de mapeamentos efetuados na etapa dos estudos regionais.

Como produto desta etapa, propõe-se a elaboração de uma Caracterização Regional, tendo como horizonte e escopo, os dados de macro - localização dos aspectos mais evidentes, enquanto espacialização dos grandes temas ambientais. Do mesmo modo, propõe-se o desenvolvimento de metodologias para a elaboração de indicadores ambientais, de forma a promover a efetivação de uma base de dados sócio - ambientais úteis aos agentes do Setor e à sociedade.

Embora a implantação inicial da base de dados e os primeiros exercícios de atualização necessitem de consideráveis esforços, a sistematização dos mesmos tende a reduzir os trabalhos, principalmente através da informatização e do apoio de sistemas em rede, bem como no estabelecimento de rotinas entre órgãos que eventualmente produzam indicadores ou dados estatísticos e qualitativos de interesse.

Destacam-se os estudos realizados para o PDE 2000/2009, onde foram desenvolvidas avaliações de Macro - Localização, através da sobreposição de temas como o mapeamento político - administrativo do Brasil, mapeamento da cobertura vegetal e das áreas de preservação, considerando-se indicadores como a articulação com outros programas de governo, a cronologia do processo de licenciamento ambiental, o porte dos impactos sócio-ambientais e a complexidade sócio - ambiental dos projetos.

As alternativas de Corredor, serão, desta forma, compostas por elementos que representem a exclusão de interferências identificáveis através da superposição de temas em macro - escala, bem como a consideração de avaliações acerca das magnitudes prováveis de impactos e a complexidade sócio - política dos empreendimentos, face à sua localização e características básicas.

b. Indicação de Corredor Preferencial

A indicação do Corredor Preferencial resultará da interação dos estudos de engenharia e de meio ambiente, aproximando as informações para uma proposta de projeto que contemple a melhor alternativa técnica e ambiental entre os pontos de origem e destino estabelecidos na etapa anterior.

Para tanto, é necessário o desenvolvimento de metodologias que afinem os dados advindos dos estudos de Caracterização Regional às necessidades apontadas pelo Sistema, através, principalmente, do ONS, bem como ampliem a incorporação de novas variáveis adicionadas pelos estudos de engenharia e pela melhor definição das características dos empreendimentos.

É importante ressaltar que esta perspectiva visa estabelecer os critérios mínimos a serem observados em todos os empreendimentos, homogeneizando as informações de acordo com o porte e as características comuns dos projetos. O resultado deste esforço será o fornecimento de informações sobre os projetos a serem incorporados no Programa Determinativo e posteriormente ao Programa de Licitações a ser definido pela ANEEL.

Caberá a esta etapa de planejamento indicar a presença de condicionantes e elementos sócio - ambientais e institucionais que possam representar a possibilidade de alterações técnicas, especialmente de caráter locacional, para o conjunto de empreendimentos vislumbrados.

Estes condicionantes devem subsidiar, também, as primeiras aproximações acerca da complexidade envolvida para a elaboração dos estudos ambientais subseqüentes, indicando quais os aspectos a serem detalhados e as possíveis implicações ambientais associadas aos impactos passíveis de ocorrência.

Aqueles empreendimentos não considerados no Planejamento Determinativo, mas que venham a ser solicitados através do ONS, deverão apresentar, para subsidiar a solicitação, a Caracterização e a Indicação do Corredor Preferencial, de modo a demonstrar a incorporação de critérios ambientais no planejamento do projeto. Caberá ao CCPE estabelecer as diretrizes e o escopo mínimo deste documento de subsídio às solicitações do ONS.

A indicação do corredor preferencial deve revelar os aspectos que reduzam as incertezas dos projetos eleitos para licitação/autorização, de forma a viabilizar o cronograma de entrada em operação dos novos empreendimentos necessários à expansão do sistema.

Para esta etapa propõem-se as alternativas para inserção dos estudos ambientais no ciclo de planejamento determinativo dos Sistemas de Transmissão, relacionadas no item a seguir.

2.2. PROPOSTAS

A partir da proposição das etapas de Alternativas de Corredor e Indicação de Corredor Preferencial, discutidas anteriormente, são relacionadas a seguir, as propostas de arranjos e de encaminhamento dos estudos, com vistas ao estabelecimento dos entendimentos institucionais relativos ao licenciamento ambiental dos empreendimentos de transmissão.

No Quadro-Resumo, adiante, são indicadas 3 propostas iniciais, a serem posteriormente detalhadas e mais amplamente discutidas, em face das implicações institucionais, políticas e legais envolvidas.

Em seqüência, são ilustrados os marcos temporais associados às mesmas. Tomando-se como base a Figura 1 - Marcos Temporais, gerou-se uma representação destes marcos de acordo com os resultados esperados para cada uma das propostas.

A elaboração das Figuras 4, 5 e 6, apresentadas nas respectivas descrições das propostas, considerou os seguintes critérios:

- Prazo médio adotado para o período de elaboração e aprovação do Projeto Básico e elaboração do Projeto Executivo, de cerca de 12 meses, sendo:
 - Elaboração do Projeto Básico em cerca de 3 a 4 meses.
 - Aprovação do Projeto Básico entre 1 e 2 meses;
 - Elaboração do Projeto Executivo entre 4 e 8 meses.
- Prazo de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, de 4 meses;
- Prazo de análise, pelos Órgãos Ambientais, do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, de 8 meses.
- No caso de Elaboração do Estudo Ambiental Prévio – EAP, prazo de 3 meses.

- Prazo de análise, pelos Órgãos Ambientais, do Estudo Ambiental Prévio – EAP, de 3 a 6 meses.
- Prazo de Elaboração do Plano de Controle Ambiental – PCA, de 3 meses.
- Prazo de análise, pelos Órgãos Ambientais, do Plano de Controle Ambiental – PCA, de 3 a 6 meses.

3.2.1 Quadro-Resumo das propostas

O quadro a seguir, resume as propostas consideradas, cuja descrição consta dos itens subseqüentes.

Quadro 1 - Resumo das Propostas

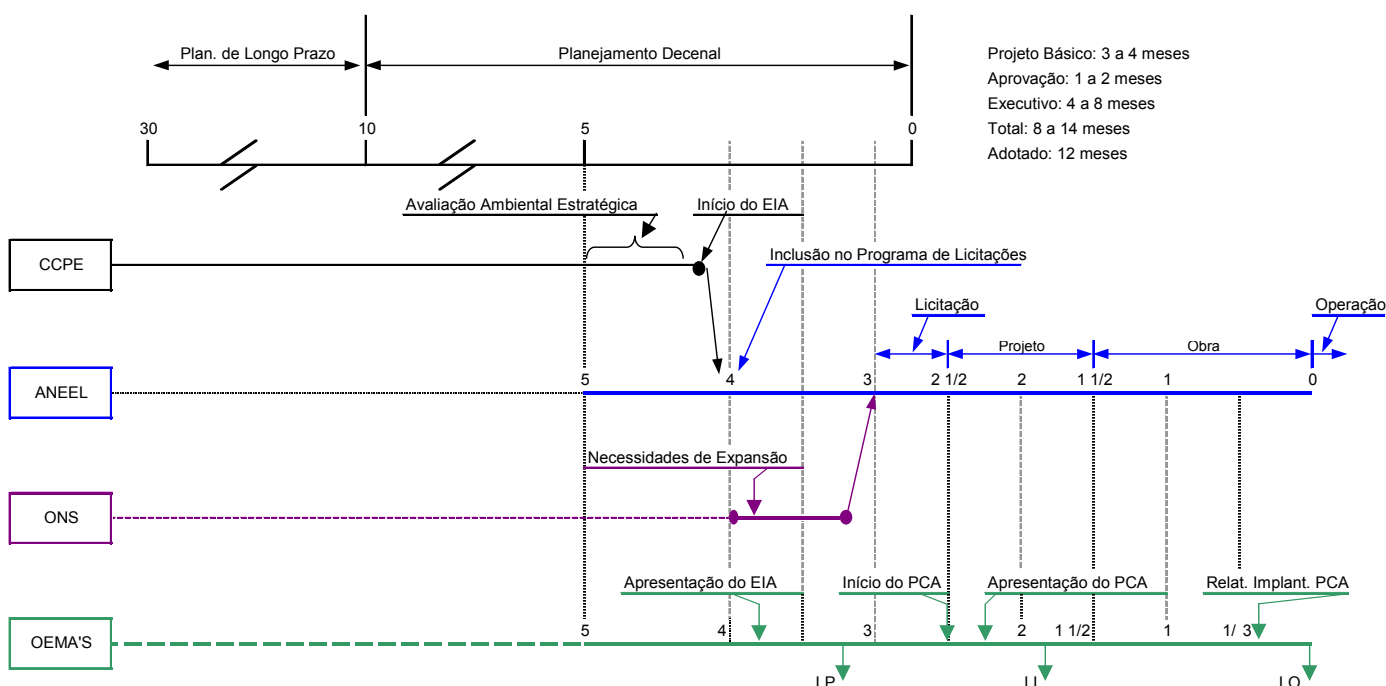
Proposta	Objetivo	Benefícios	Condições para Implementação	Observações
Licenciamento Ambiental do Corredor	Obtenção da LP com base em um estudo sócio-ambiental do corredor preferencial	Fornecimento da LP como documento integrante dos editais de licitação de empreendimentos de transmissão. A LP indica que os empreendimentos localizados no corredor são viáveis ambientalmente e pode permitir a compatibilização dos cronogramas de obras e do processo de licenciamento.	Caracterização Regional e Avaliação Ambiental Estratégica. Indicação de corredor preferencial. Acertos e ajustes com os Órgãos Ambientais sobre a viabilidade de licenciamento prévio de um corredor. Para subsidiar essa discussão com o Órgão Ambiental é importante destacar a densidade dos estudos ambientais a serem desenvolvidos pelo Setor. Aceitação pelos Órgãos Ambientais do licenciamento do corredor.	A responsabilidade sobre a produção dos estudos ambientais será do CCPE. A condução do licenciamento do corredor deverá ser efetuada pelo CCPE/ANEEL. A titulariedade da LP deverá ser da ANEEL. As demais licenças ambientais deverão ser obtidas para cada empreendimento e a titulariedade deverá ser do Empreendedor. Será necessária a definição do número de empreendimentos localizados no corredor e os respectivos cronogramas de implantação, no caso de empreendimentos múltiplos. A responsabilidade sobre a produção dos estudos ambientais poderá ser assumida por Empreendedores, através de um registro de estudos, tal qual ocorre para os projetos de geração
Habilitar o Estudo Ambiental Prévio – EAP- como instrumento de licenciamento ambiental para alguns tipos de empreendimentos de transmissão	Obtenção da LP através de um documento otimizado e de conteúdo direcionado.	Redução do tempo de preparação do estudo base para licenciamento. Redução dos prazos de análise dos Órgãos Ambientais e, consequentemente, dos prazos de obtenção da LP. Indicação dos empreendimentos passíveis de licenciamento através do EAP nos editais de licitação.	Necessidade de detalhamento dos critérios para definição das tipologias de projetos e de articulações institucionais com os Órgãos Licenciadores. Definição de tipologias de projetos passíveis de licenciamento através do EAP. Acertos e ajustes com os Órgãos Ambientais sobre as tipologias de projetos passíveis de serem licenciados através do EAP. Aceitação, pelos Órgãos Ambientais, do EAP como instrumento de licenciamento para alguns tipos de empreendimentos de transmissão. Necessidade de antecipação de alguns dados do projeto básico de engenharia (por ex.- diretriz).	A responsabilidade sobre a produção do EAP e a condução do licenciamento mantém-se com o Empreendedor. No entanto, os riscos associados a indefinições de escopo ou complexidade sócio-política são minimizados na medida em que os requisitos para os estudos passam a ser disponibilizados. A aceitação do EAP pelos Órgãos Ambientais poderá ocorrer através de diferentes arranjos legais e/ou institucionais
Fornecimento de Termos de Referência para a realização de EIA/RIMA como documentos integrantes dos processos licitatórios	Definição do escopo dos estudos necessários para obtenção da LP	Maior clareza de quais os estudos necessários para obtenção da LP. Redução das indefinições de conteúdo. Estabelecimento dos estudos necessários e informações existentes que podem ser disponibilizadas nos editais de licitação dos empreendimentos. Redução nos prazos de negociação com os Órgãos Ambientais. Agilização do Relatório de Planejamento Ambiental (Resolução CONAMA 6/87, artigo 8º). Início imediato dos estudos ambientais.	Definição de tipologias de projetos associáveis a Termos de Referência-Padrão. Acertos e ajustes com os Órgãos Ambientais para o estabelecimento dos Termos de Referência. Necessidade de antecipação de alguns dados do projeto básico de engenharia (por ex.- diretriz). Necessidade de detalhamento dos critérios para definição das tipologias de projetos e de articulações institucionais com os Órgãos Licenciadores.	A responsabilidade sobre a produção dos estudos ambientais e a condução do licenciamento mantém-se com o Empreendedor. No entanto, os riscos associados a indefinições de escopo ou complexidade sócio-política são minimizados, na medida em que os requisitos para os estudos passam a ser disponibilizados.

3.2.2 Licenciamento Ambiental do Corredor

A possibilidade de licenciamento para corredores abre perspectivas interessantes. Por um lado, pode permitir ao Poder Público atuar mais decididamente a favor da compatibilização dos cronogramas de obras e das necessidades do mercado e, por outro, também poderia vir a fomentar novas regras, que dinamizariam o processo de elaboração de estudos e projetos dos sistemas de transmissão.

Através da Figura 4, abaixo, se pode observar que o Licenciamento Ambiental de Corredores pode compatibilizar as etapas de elaboração do PCA e de Projeto Básico em cronogramas mais adequados e exequíveis para obtenção das licenças pertinentes.

Figura 4 – Licenciamento Ambiental do Corredor – Marcos Temporais



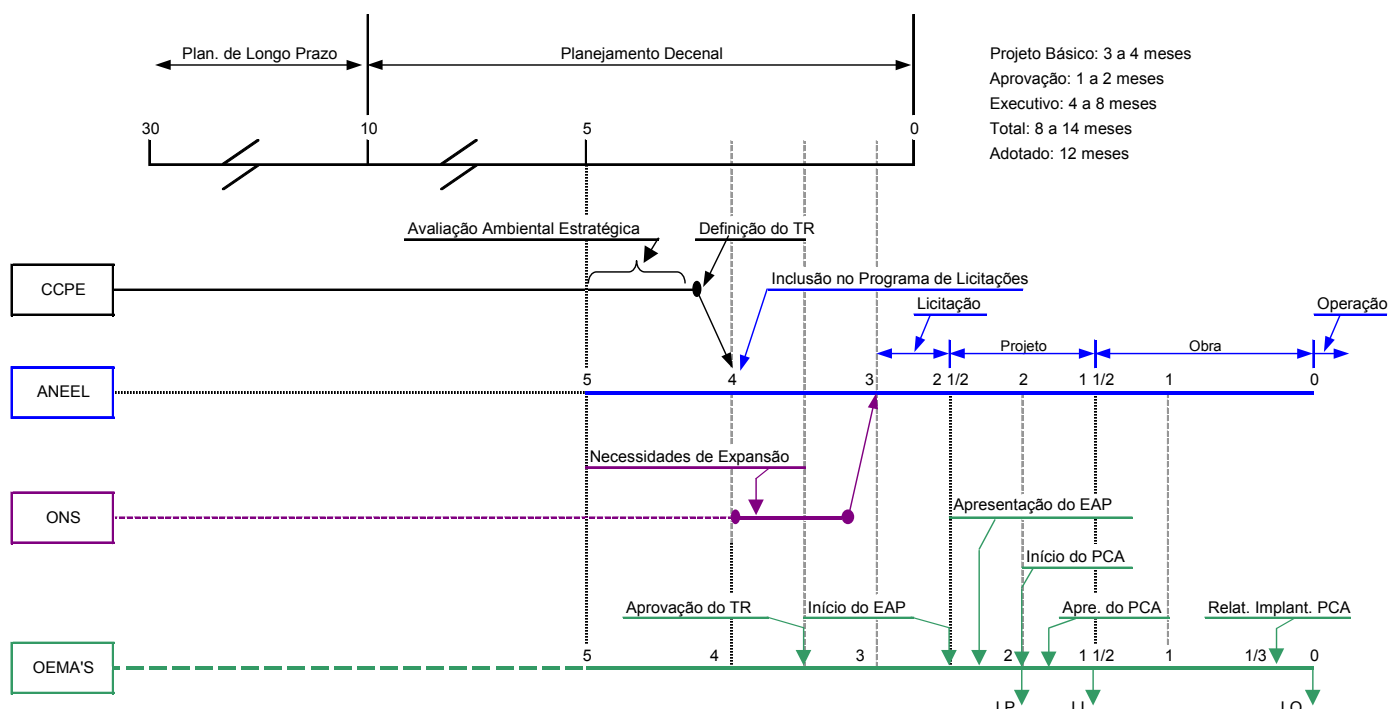
3.2.3 Habilitação de um Estudo Ambiental Prévio - EAP como instrumento de licenciamento

Para os empreendimentos onde o EAP venha a ser instituído como documento para obtenção da LP, torna-se viável a redução significativa dos prazos de análise, bem como são mais evidentes os procedimentos

necessários para o licenciamento ambiental. A Figura 5, a seguir sistematiza as etapas, considerando a elaboração do EAP.

No caso da elaboração de EAP, a definição dos projetos passíveis de serem licenciados com este documento deverá ocorrer pelo menos 6 meses antes da licitação para concessão do empreendimento. Considerando-se que os prazos do processo de licenciamento sejam otimizados, acredita-se que a LP possa ser obtida cerca de seis meses antes do início das obras.

Figura 5 – Elaboração do EAP – Marcos Temporais



3.2.4 Fornecimento de Termo de Referência como documento integrante dos processos licitatórios

Com a definição do escopo dos estudos ambientais acordado previamente com os Órgãos Ambientais, espera-se:

- redução das incertezas associadas às características ambientais do empreendimento e maior clareza dos fatores potenciais de complexidade sócio - política;
- redução nos prazos de negociação com os Órgãos Ambientais, pois já estaria previamente definido o escopo dos serviços. Para o Setor, mostra-se necessária a apresentação de um Relatório de Planejamento

Ambiental, para subsidiar a consulta sobre o escopo dos estudos pertinentes (Resolução CONAMA 6/87, artigo 8º). Com o prévio estabelecimento do Termo de Referência, esta etapa poderia ser agilizada.

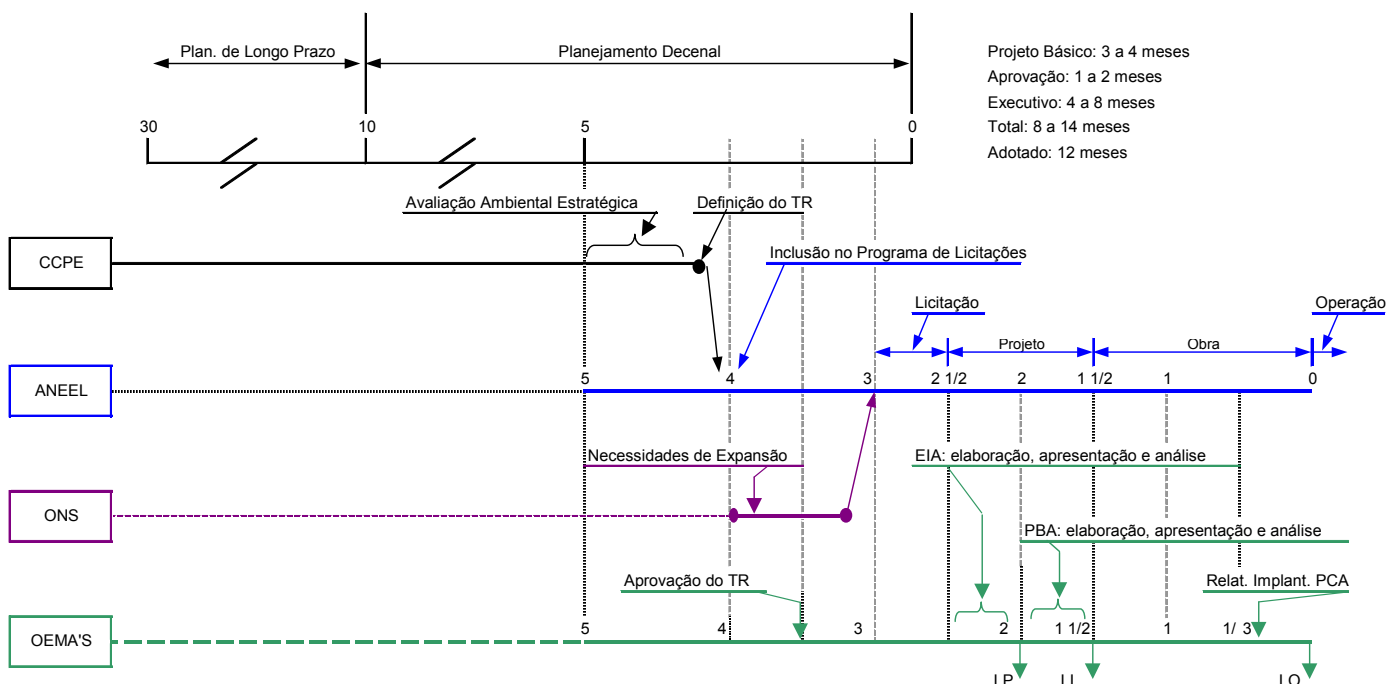
- Viabilização do início dos Estudos de Impacto Ambiental imediatamente após a assinatura do contrato.

A proposta de elaboração de Termos de Referência permitirá a agilização das negociações com os Órgãos Ambientais, de modo a disponibilizar, cerca de 6 meses antes da licitação, o escopo dos estudos que serão necessários para obtenção da LP.

No entanto, o início da elaboração dos estudos ambientais necessários à obtenção da LP só deverá ocorrer após a definição do Empreendedor, se constituindo em risco para a entrada em operação do Sistema, como indicado a seguir.

De acordo com a Figura 6, a seguir, para que as datas previstas para obtenção das Licenças Prévia - LP e de Instalação - LI, sejam atendidas, é necessário que o prazo total para elaboração, apresentação, análise e aprovação, respectivamente, do EIA / RIMA e do PCA, não ultrapassem 12 meses. Caso o prazo total requerido para obtenção destas duas licenças ambientais venha a ser superior a 12 meses, para que a data de entrada em operação possa ser mantida, é necessário que o prazo previsto para execução da obra seja reduzido. Caso esta redução não seja viável, a data de entrada em operação do empreendimento deverá ser convenientemente ajustada.

Figura 6 – Elaboração de Termos de Referência – Marcos Temporais



Observa-se, portanto, que esta proposta avança pouco nas condições atuais do processo de licenciamento. Mas, o desenvolvimento das negociações com os Órgãos Ambientais e o estabelecimento dos Termos de Referência, enquanto documentos que representarão boa parte dos resultados destas negociações, pode revelar-se uma atividade necessária a ser incorporada às propostas eventualmente encaminhadas aos Órgãos Ambientais, enquanto alternativas de otimização do processo de licenciamento.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos realizados ao longo do mês de julho de 2000 e apresentados neste documento, tornaram mais evidentes questões que já vem sendo diagnosticadas em face da implementação da reestruturação do Setor.

Dentre elas, constata-se a existência de incompatibilidades entre os cronogramas de licitação e os de licenciamento ambiental, onde os prazos ora vigentes para a obtenção das licenças demandariam a antecipação do início dos estudos ambientais.

Por outro lado, embora considerando a grande importância do processo administrativo do licenciamento ambiental, questões igualmente pertinentes, como a incorporação de critérios ambientais no planejamento e implantação

dos empreendimentos, promovem intensa repercussão na efetivação de ações de grande magnitude para a conservação do meio ambiente, mas tem sido pouco contempladas pelos Órgãos Ambientais no momento de avaliação dos projetos.

Neste sentido, as iniciativas de incorporação de critérios e condicionantes ambientais em políticas setoriais, bem como a adoção de posturas de prevenção e controle dos processos potencialmente impactantes, devem ser cada vez mais valorizados, enquanto elementos de respaldo técnico, legal e institucional na avaliação acerca da viabilidade ambiental dos empreendimentos do Setor Elétrico.

No documento ora apresentado, as três propostas formuladas, se constituem em alternativas para redução dos prazos de licenciamento ambiental atualmente praticados, considerando-se ainda a otimização do processo de planejamento, mediante integração dos aspectos ambientais e de projeto de engenharia.

A evolução do tema deve, obrigatoriamente, ser objeto de negociação entre representantes do Setor Elétrico e dos Órgãos Ambientais, o que exigirá, por parte do Setor, uma preparação e ordenação prévia das propostas a serem discutidas. Isso incluiria, por exemplo, a elaboração de tipologias de empreendimentos enquadráveis em cada uma das situações de licenciamento propostas e o preparo de padrões de Termos de Referência considerados adequados pelo Setor e pelos Órgãos Ambientais.

Como resultado das rodadas de negociações que venham a ser realizadas, espera-se que possam vir a ser geradas minutas de documentos de cunho legal que viabilizem a redução de prazos pretendida.

Além dos desafios inerentes ao estabelecimento de novas metodologias para o planejamento da expansão dos sistemas de transmissão, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de estreitamento do relacionamento institucional entre os agentes do Setor Elétrico e os Órgãos Ambientais.

4. DOCUMENTOS CONSULTADOS

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica - Edital Padrão para Concessão de Transmissão. Documento disponibilizado no *site* da ANEEL, www.aneel.gov.br

Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Energia. Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS. Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico 1991/1993.

Ministério de Minas e Energia - MME. Centrais Elétricas Brasileiras – ELETROBRÁS. Plano Decenal de Expansão 2000/2009. Rio de Janeiro, 2000.

Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Energia. A Assinatura do Acordo de Mercado e a Constituição do Operador Nacional do Sistema no Contexto da Restruturação do Setor Elétrico. Brasília, 1999.

Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Energia. Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos. Estruturação do CCPE - Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos. Relatório do Grupo de Trabalho. Brasília, 1 de dezembro de 1999.

Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Energia. Departamento Nacional de Desenvolvimento Energético. Coordenação Geral de Informações Energéticas. Setor Energético: Destaques em 1999 e Oportunidades de Negócios. Maio de 2000.

Ministério de Minas e Energia / ELETROBRÁS / DNAEE. Diretrizes para Projeto Básico de Sistemas de Transmissão - Linhas e Subestações. Novembro de 1997.

Nutti, Mírian. Sistemática de Planejamento e Autorização dos Empreendimentos de Transmissão. ELETROBRÁS, 2000. Apresentação CIER. Junho de 2000

Pires, Silvia Helena - A Incorporação da Avaliação de Impactos Ambientais ao Processo de Planejamento de Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica. Dissertação do Mestrado apresentada no PPE - Programa de Planejamento Energético, COPPE/UFRJ. Abril de 1994.

Protocolo de Entendimentos MME/ONS. Maio de 2000