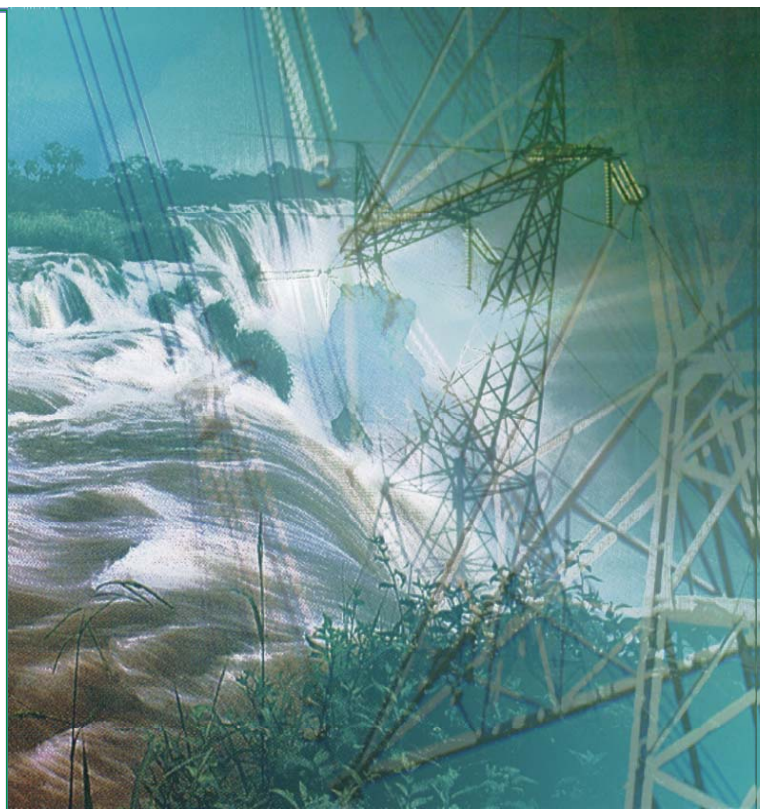


Licenciamento

Ambiental

Subsídios para Adequação do
Licenciamento Ambiental de
Instalações de Transmissão



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**

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: relatório final / Centrais Elétricas Brasileiras S.A, DEA, DEAA; coordenado por Mírian Regini Nutti. – Rio de Janeiro : Eletrobrás, 2000.

40 p.

1. Meio ambiente. 2. Licenciamento ambiental . 3. Linha de transmissão. 4. Planejamento setorial. I. Nutti, Mírian 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
Silvia 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. | PRINCIPAIS EVENTOS DO PROCESSO DE RESTRUTURAÇÃO DO SETOR | 7 |
| 3. | PLANEJAMENTO DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO - QUADRO ATUAL | 10 |
| 3.1. | PREMISSAS..... | 10 |
| 3.2. | MACRO - FLUXOS PROPOSTOS PELO CCPE..... | 11 |
| 3.3. | AVALIAÇÃO PRELIMINAR DOS MACRO-FLUXOS INDICADOS PELO CCPE..... | 14 |
| 3.4. | FLUXOS DO PLANEJAMENTO | 16 |
| 4. | MARCOS DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO E ASPECTOS CONFLITANTES | 19 |
| 5. | PROPOSTAS PARA INSERÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS NO CICLO DE PLANEJAMENTO DETERMINATIVO DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO | 22 |
| 5.1. | COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS ETAPAS DE ENGENHARIA E DE MEIO AMBIENTE NO PLANEJAMENTO | 23 |
| | 5.1.1. Etapas..... | 23 |
| | 5.1.2. Conteúdos Básicos das Etapas Propostas | 24 |
| 5.2. | PROPOSTAS | 28 |
| | 5.2.1. Licenciamento Ambiental do Corredor | 29 |
| | 5.2.2. Habilitação de um Estudo Ambiental Prévio - EAP como instrumento de licenciamento..... | 32 |
| | 5.2.3. Fornecimento de Termo de Referência como documento integrante dos processos licitatórios | 34 |
| 5.3. | QUADRO RESUMO DAS PROPOSTAS..... | 38 |
| 6. | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 40 |
| 7. | DOCUMENTOS CONSULTADOS | 41 |

[Clique aqui](#) para consultar ou imprimir apenas os Diagramas “Marcos Temporais”

INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar os 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 apresentado 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.

Este relatório compõe-se de 7 capítulos, incluindo esta introdução. No capítulo 2 apresenta-se uma descrição dos principais eventos relacionados à reestruturação do Setor. O capítulo 3 descreve as atuais características do planejamento dos sistemas de transmissão, decorrentes dos procedimentos vigentes ao período anterior à criação do CCPE. No capítulo 4, são indicados os principais conflitos, evidentes a partir dos aspectos descritos no capítulo anterior.

No capítulo 5, relacionam-se as propostas para o estabelecimento de um novo ciclo de planejamento, considerando-se as novas etapas e as alternativas de encaminhamento do processo de relacionamento entre o Setor Elétrico e as instituições integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente.

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.

O capítulo 6 apresenta a redação das considerações finais do documento, ressaltando os aspectos mais presentes ao longo das discussões contidas nos estudos. Os documentos consultados, que subsidiaram a elaboração deste trabalho, são relacionados no capítulo 7.

PRINCIPAIS EVENTOS DO PROCESSO DE RESTRUTURAÇÃO DO SETOR

Objetivando um resgate sucinto dos principais eventos pertinentes às mudanças ocorridas no Setor, são indicados no quadro 1, a seguir, aqueles que contribuem para a compreensão do quadro atual e seus reflexos no processo de planejamento dos sistemas de transmissão.

Para o aprofundamento dos temas relativos a reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro, são relacionados no capítulo 5 alguns documentos que fornecem maiores detalhes sobre o processo.

Quadro 1 - Principais Eventos Influentes no Processo de Planejamento dos Sistemas de Transmissão

| Ato | Embasamento Legal | Efeito | Reflexos no processo de planejamento |
|---|--|--|---|
| Regulamentação do Regime de Concessão e Permissão da Prestação de Serviços Públicos no Artigo 175 da Constituição Federal | Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, regulamentada pelo Decreto 1.717, de 24 de novembro de 1995. | <p>Extinguiu as concessões de serviços públicos de obras não iniciadas e sem licitação anteriormente à Constituição de 1988</p> <p>Instituiu a licitação como procedimento para abertura concessões e permissões de prestação de serviços públicos.</p> <p>Instituiu o contrato de concessão</p> | <p>Introduziu um novo marco para o planejamento, que corresponde ao momento da realização da licitação.</p> <p>Introduziu a competitividade no Setor, dinamizando o processo de planejamento.</p> |
| | Lei 9.074, de 07 de julho de 1995. Decreto 2.003/96 | <p>Instituiu a figura do produtor independente de Energia Elétrica e autorizou a venda da energia excedente gerada por autoproductor.</p> <p>Assegurou aos fornecedores e respectivos consumidores, livre acesso ao sistema de distribuição e transmissão, mediante ressarcimento do custo de transporte.</p> <p>Estabeleceu a necessidade de classificação das instalações de transmissão em: rede básica; de âmbito próprio do concessionário e de interesse exclusivo das centrais de geração</p> | Possibilitou uma maior abertura para a participação de novos agentes e, conseqüentemente, de novos demandantes e ofertantes de informações necessárias ao planejamento. |
| Instituição da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL | Lei 9.427, de 26 de dezembro de 1996. | <p>Disciplinou o regime de concessões dos serviços de energia elétrica.</p> <p>Subordinou à ANEEL a autorização para compra e venda de energia por agente comercializador</p> | <p>A ANEEL passou a ser responsável pela indicação dos aproveitamentos ativos e postos em licitação, sendo portanto, o maior cliente dos esforços de planejamento.</p> <p>Os estudos de viabilidade dos aproveitamentos ou potenciais hidrelétricos passam a ser informados à ANEEL, introduzindo novos elementos a serem coordenados no processo de planejamento.</p> |
| Instituição e Regulamentação do MAE – Mercado Atacadista de Energia Elétrica | Lei 9.648, de 27 de maio de 1998 Decreto nº 2.655, de 02 de julho de 1998. | O acesso à rede básica passa a ser mediado pelo Contrato de Prestação de Serviços de Transmissão, através do ONS. | <p>Insere um novo elemento a ser considerado no planejamento - os acordos do mercado e as conseqüências de sua dinâmica sobre os cenários e tendências do Setor.</p> <p>Por depender de informações dos agentes participantes do MAE, o processo de planejamento passa a assumir maiores incertezas face a possíveis dificuldades de obtenção de dados.</p> |
| Instituição do ONS-Operador Nacional do Sistema | Lei 9.648, de 27 de maio de 1998 Resolução nº 351 / ANEEL, de 11 de novembro de 1998 Resolução nº 66 / ANEEL, de 16 de abril de 1999 | Assumiu as atividades do GCOI e a parte correspondente do CCON. | <p>Como agente responsável pela operação, o ONS deve interagir com o planejamento, de modo a executar a operação do sistema, sinalizando possíveis diferenças no balanço entre oferta e demanda de energia. O ONS passa a elaborar anualmente uma proposta de ampliação e reforços das instalações da rede básica, para um horizonte de até 3 anos.</p> <p>O custo marginal de energia, por ser um dos elementos norteadores da atuação do ONS, deverá considerar, cada vez mais, os custos ambientais, apesar de seu aspecto de curto prazo. Para tanto, devem ser desenvolvidas, cada vez mais, metodologias para dimensioná-lo e incorporá-lo ao processo.</p> |
| Instituição do CCPE – Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos | Portaria MME 150, de 10 de maio de 1999 | Constitui-se em mais uma etapa do processo de reestruturação do Setor, que já está vivenciando as etapas de regulamentação, privatizações e organização do mercado | <p>Introduziu, no novo modelo do Setor Elétrico, o agente responsável pelo planejamento da expansão da oferta e dos sistemas elétricos.</p> <p>Promoveu a retomada da discussão sobre os rumos do processo de planejamento, quais os atores, quais os instrumentos, metodologias e critérios, considerando-se a nova constituição do Setor.</p> |

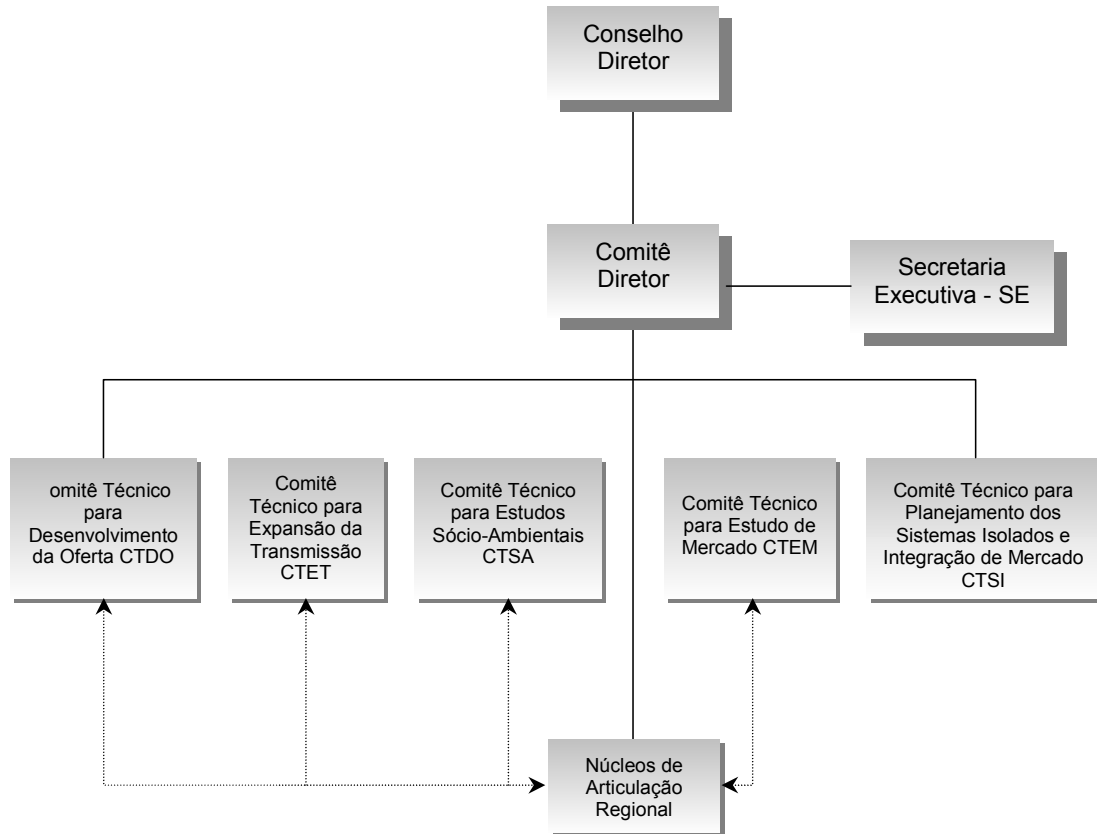
A constituição do CCPE - Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos representa, portanto, a inserção do planejamento no contexto do

novo modelo do Setor. De acordo com o Plano de Trabalho do CCPE, são suas atribuições:

- Elaborar, de forma integrada, o planejamento de longo prazo do Setor Elétrico;
- Elaborar e manter atualizados os Planos Indicativos de Expansão e o Programa Determinativo da Transmissão;
- Estruturar e manter atualizado o Sistema de Informações Técnicas do planejamento da expansão do Setor de Energia Elétrica, disponibilizando-o aos agentes que atuam no Setor e à sociedade em geral;
- Estimar os investimentos de capital para expansão da oferta e da transmissão de energia elétrica, subsidiando as ações de governo na busca de adequação ou viabilização dos mesmos;
- Acompanhar pró-ativamente as condições de atendimento ao mercado de energia elétrica, sugerindo ações para manter este atendimento em níveis de qualidade preestabelecidos;
- Propor à ANEEL, os critérios, normas, procedimentos e referências de qualidade para o desempenho do sistema elétrico na realização da atividade de planejamento; e
- Examinar e emitir pareceres sobre assuntos técnicos e estratégicos que lhe forem encaminhados pelo Conselho Nacional de Política Energética – CNPE ou pelo Excelentíssimo Senhor Ministro de Minas e Energia.

A composição do CCPE é indicada no organograma ilustrado na Figura 1, a seguir.

Figura 1 - Composição do CCPE



Fonte: CCPE - Relatório do Grupo de Trabalho, 1999

Embora os procedimentos, critérios e metodologias a serem adotados no processo de planejamento e sua articulação com os demais componentes do Setor ainda estejam em fase de definição, no item a seguir buscou-se sistematizar as informações disponíveis.

PLANEJAMENTO DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO - QUADRO ATUAL

1.1. PREMISSAS

Os documentos que apresentam a reestruturação do Setor ressaltam que, ao buscar, dentre outros aspectos, o estabelecimento de um ambiente concorrencial, será necessário que o processo de planejamento se torne adequado às novas etapas, agentes e interesses envolvidos.

Por sua vez, o ambiente concorrencial reflete-se no planejamento em dois sentidos:

- Na elaboração e reunião de dados e informações, fundamentais para o processo de planejamento. Informações antes compartilhadas com maior fluidez, passam a assumir conotações estratégicas, vitais em ambientes concorrenciais;
- Na finalidade dos cenários a serem propostos, de caráter indicativo para a expansão da geração e determinativo para os sistemas de transmissão.

Para o Sistema de Transmissão, estes aspectos repercutem em crescentes desafios no processo de planejamento, pois:

- A expansão da transmissão deve acompanhar a expansão da geração, que dependerá da tomada de decisão dos agentes do mercado. Esta é influenciada por um conjunto de sinalizações de domínio público, mas também de informações estratégicas nem sempre passíveis de compartilhamento. Caberá ao planejamento efetuar, sistematicamente, as correções necessárias face ao dinamismo esperado para a indústria de geração de energia;
- O planejamento da expansão da interface entre a distribuição e a rede básica ainda será regulamentada, especialmente no que se refere à responsabilidade pelo planejamento e às metodologias e critérios, a serem estabelecidos pelo CCPE. Este deverá proporcionar, além da otimização do sistema e a consideração de uma série de critérios técnicos e ambientais, o desenvolvimento do ambiente concorrencial almejado na reestruturação do Setor.

1.2. MACRO - FLUXOS PROPOSTOS PELO CCPE

No âmbito da elaboração de novas propostas para o planejamento do Setor, o Grupo de Trabalho do CCPE desenvolveu a visualização das sistemáticas de planejamento, consolidados em 3 Macro-Fluxos: o Macro-Fluxo do Planejamento de Longo Prazo, o Macro-Fluxo do Planejamento Indicativo da Expansão e o Macro-Fluxo do Planejamento Determinativo da Expansão da Transmissão, os quais são resumidos a seguir.

a. Planejamento de Longo Prazo

O principal produto do processo de Planejamento de Longo Prazo caracteriza-se pela consolidação de um conjunto de informações a serem produzidas, tomando como premissas a política econômica, diretrizes de política energética e de política ambiental, política industrial, viabilização comercial de novos avanços tecnológicos, etc.

O cliente principal desse produto é o próprio Governo, que tomará seus resultados e recomendações como subsídios para a definição de políticas de longo prazo e que afetem o setor energético. Os demais agentes do Setor, centros de ensino e pesquisa e a indústria, têm no Plano de Longo Prazo fonte de consulta para formulação das suas estratégias de desenvolvimento, alinhando-se àquelas a serem adotadas para a atuação de Governo.

Revestido de caráter de longo prazo, o horizonte avaliado deverá cobrir a evolução dos sistemas, de forma a permitir a incorporação de grandes obras de geração e a avaliação da exploração das fontes energéticas prospectadas e dos troncos de transmissão associados.

b. Planejamento Indicativo da Expansão

Os produtos da elaboração do Planejamento Indicativo da Expansão deverão contemplar um conjunto amplo de informações, que cubram desde a contextualização do ambiente de suporte ao Planejamento Indicativo (oriundo do Plano de Longo Prazo), até os dados básicos de planejamento, incorporando o conjunto mais abrangente possível de informações, como sejam, premissas, análises e propostas de alternativas para expansão do sistema e que considerem o rol dos empreendimentos hidrelétricos e seu estágio de implementação (inventário, viabilidade e apto à licitação), os grandes troncos de transmissão, as importações de energia, os empreendimentos termelétricos e a possibilidade de emprego de fontes alternativas de energia. Em resumo, constitui-se em um processo contínuo e permanentemente reavaliado, descaracterizando o ciclo anual tradicional, com início e término definidos.

A partir das informações reunidas e analisadas, será composto o programa de licitação de concessão de usinas hidrelétricas e o programa de realização de estudos de inventário e viabilidade do potencial hidrelétrico.

A filosofia de realização dos trabalhos admite a incorporação de outros agentes, além da equipe própria do CCPE, considera que os dados e fundamentos utilizados durante o planejamento devem ser, sempre que possível, de conhecimento público e estabelece que as principais premissas do planejamento devem ser avaliadas sistematicamente, de modo a identificar alterações que venham a ocorrer nas recomendações que já tenham sido efetuadas.

A divulgação do resultado dos estudos é feita em documento impresso denominado “Plano Indicativo da Expansão”, sendo ainda disponibilizada, no *site* do CCPE na Internet, a estrutura de dados, simulações e cenários utilizados nos estudos.

São clientes diretos dos produtos deste processo: a ANEEL, que utilizando-se destas informações formulará os procedimentos de licitação ou autorização das expansões indicadas, e o ONS. Os demais agentes do Setor e a indústria também devem demonstrar grande interesse nos resultados deste processo, uma vez que os mesmos influenciam diretamente suas decisões no nível tático.

c. Planejamento Determinativo da Expansão da Transmissão

O planejamento da expansão da transmissão terá caráter determinativo no que se refere às obras consideradas como inadiáveis, de modo a garantir o atendimento do mercado. Estas obras constituem o Programa Determinativo da Transmissão, as quais deverão compor os programas de licitação ou autorização a serem conduzidos pela ANEEL.

Os principais produtos do CCPE, no âmbito do planejamento determinativo de transmissão, são a consolidação dos diversos estudos de integração da expansão entre rede básica e sistemas regionais de distribuição (a serem elaborados com a participação das empresas interessadas), as justificativas técnicas e econômicas dos empreendimentos (como suporte aos processos licitatórios) e o Programa Determinativo da Transmissão.

O horizonte de análise do planejamento determinativo deverá ser superior ao prazo mínimo necessário para a implantação de expansões de transmissão. Considerando-se esta restrição, poder-se-ia adotar horizontes de três ou cinco anos, dependendo do porte e grau de dificuldade que venham a ser antevistos para os projetos.

Os produtos deste processo deverão apresentar características diferenciadas quanto à periodicidade, sendo que os primeiros deverão ter emissão semestral, o último deverá ser elaborado anualmente divulgado em conjunto com o Plano Indicativo da Expansão. A divulgação deverá ser ampla, mediante distribuição de relatórios impressos e disponibilização dos dados no *site* do CCPE na Internet.

1.3. AVALIAÇÃO PRELIMINAR DOS MACRO-FLUXOS INDICADOS PELO CCPE

a. Quadro comparativo

No Quadro 2 apresentado na folha a seguir, são resumidos os principais dados e informações reunidos pelo Grupo de Trabalho formado para Estruturação do CCPE, dados constantes no protocolo de entendimentos MME/ONS (maio/2000) e as principais conclusões resultantes das contribuições dos técnicos envolvidos no desenvolvimento deste documento.

Quadro 2 - Planejamento do Setor Elétrico segundo o Relatório do Grupo de Trabalho para Estruturação do CCPE

| Plano | Horizonte | Produtos | Agentes | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
| | | | SEN/MME | ANEEL | ONS | Sociedade | Órgãos Ambientais |
| Planejamento de Longo Prazo (anteriormente denominado Plano Nacional de Energia Elétrica) | Não especificado pelo GT (Horizonte estabelecido pelo GCPS correspondia a 30 anos) | Definidos parcialmente pelo GT. O CGPS tinha como principais produtos os Planos de longo prazo (2015), atualizados a cada 5 anos. | Responsabilidade pela elaboração da política energética e do Plano de Longo Prazo. | Os cenários apresentados pelo plano subsidiam a atuação da ANEEL, como por exemplo o balizamento dos custos de expansão de longo prazo na determinação do preço de tarifas | Perspectivas do mercado e da indústria de eletricidade. Perspectivas de longo prazo podem afetar preços no curto prazo | Discussão das opções estratégicas para o Setor Elétrico Nacional. Para as empresas, representa novas oportunidades de investimento no Setor | O planejamento de longo prazo disponibiliza informações que podem subsidiar a análise da influência das ações do Setor sobre os recursos naturais |
| Plano Decenal de Expansão do Setor Elétrico | Dez anos, atualizado anualmente | <p>A partir de 1996, o Plano Decenal passou a ser aprovado como planejamento indicativo da expansão de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.</p> <p>O Plano apresenta as previsões de mercado e os empreendimentos indicados para a expansão do sistema elétrico.</p> <p>No caso da transmissão, aqueles considerados inadiáveis possuem caráter determinativo, sendo apresentados no Programa Determinativo da Transmissão.</p> | <p>Monitora os programas de expansão da oferta para verificar ou assegurar sua consistência e a de seus cronogramas com as necessidades do mercado (Portaria MME150/99)</p> | <p>A partir das informações do planejamento, a ANEEL compõe o Programa de Licitação. Além dos empreendimentos indicados pelo planejamento, a ANEEL considera as solicitações dos agentes interessados para empreendimentos constantes ou não no Planejamento Indicativo.</p> <p>A ANEEL, de acordo com o GT de 01/12/99, receberá apoio do CCPE para:</p> <p><u>Geração</u>: apoio na análise dos estudos de inventário, viabilidade, definição do aproveitamento ótimo e cálculo de energia assegurada.</p> <p><u>Transmissão</u>: justificativa técnica e econômica da expansão recomendada;</p> <p>Relatório sintético sobre os estudos preliminares de avaliação de impacto ambiental;</p> <p>Definição de características básicas e pré-especificação dos principais itens de transmissão.</p> | <p>O ONS utilizará como insumo as previsões e cenários de mercado elaborados pelo CCPE.</p> <p>Por outro lado, o ONS deve elaborar Proposta de Ampliações e Reforços das Instalações da rede básica no horizonte de 3 anos, encaminhando-a ao MME</p> | <p>Previsão de audiências públicas para apresentação dos Planos Indicativo e Determinativo.</p> | <p>Deveriam interagir estrategicamente prevendo os efeitos ambientais sinérgicos e cumulativos.</p> |

b. Propostas do Grupo de Trabalho de Estruturação do CCPE para o Desenvolvimento de Novos Critérios, Ferramentas e Metodologias para os Estudos Sócio - Ambientais

Embora os Macro-Fluxos de planejamento não evidenciem a integração dos aspectos energéticos e de meio ambiente, são propostas pelo CCPE linhas gerais a serem desenvolvidas para consolidar a introdução destes aspectos no âmbito mais global do processo de planejamento. Estas diretrizes são transcritas a seguir e se constituem em propostas a serem implementadas no Setor, enquanto atividades relacionadas ao Comitê Técnico para Estudos Sócio-Ambientais – CTSA:

- desenvolvimento metodológico que trate os aspectos energéticos e ambientais de maneira integrada, tanto para o planejamento da geração quanto para o da transmissão, e, em particular, para o Programa Determinativo da Transmissão, de tal forma que o processo de implantação destes empreendimentos possa transcorrer sem empecilhos de natureza sócio - ambiental;
- integração de procedimentos com os demais Comitês, evidenciando-se a necessidade de se criar formas de acompanhamento dos grupos e dos demais Comitês, para que se garanta a integração proposta;
- desenvolvimento metodológico para a elaboração dos planos indicativos e de longo prazo;
- consolidação de um sistema de informações sócio - ambientais, com informações individualizadas por empreendimentos de geração e de transmissão, com base nas fichas e no banco de dados para o planejamento;
- investimentos para o georeferenciamento do sistema de informações;
- elaboração da Política Ambiental para o CCPE no que diz respeito às estratégias e compatibilização com a Política Nacional de Meio Ambiente; e
- elaboração de estudos de Avaliação Ambiental Estratégica para subsidiar a formulação dos planos de expansão.

1.4. FLUXOS DO PLANEJAMENTO

O planejamento dos Sistemas de Transmissão incorpora dois enfoques diferenciados em seus objetivos e propósitos, mas que estão intimamente liga-

dos. O primeiro, deve retratar o fluxo de planejamento global do sistema, onde a viabilização de sua expansão é dada pela articulação e compatibilização de um conjunto de projetos. O segundo, refere-se exatamente ao ciclo de planejamento de um projeto, considerado isoladamente e cujos elementos para sua viabilização dependem de marcos próprios, suscetíveis a escalas de detalhamento acerca de sua maturação como empreendimento concreto.

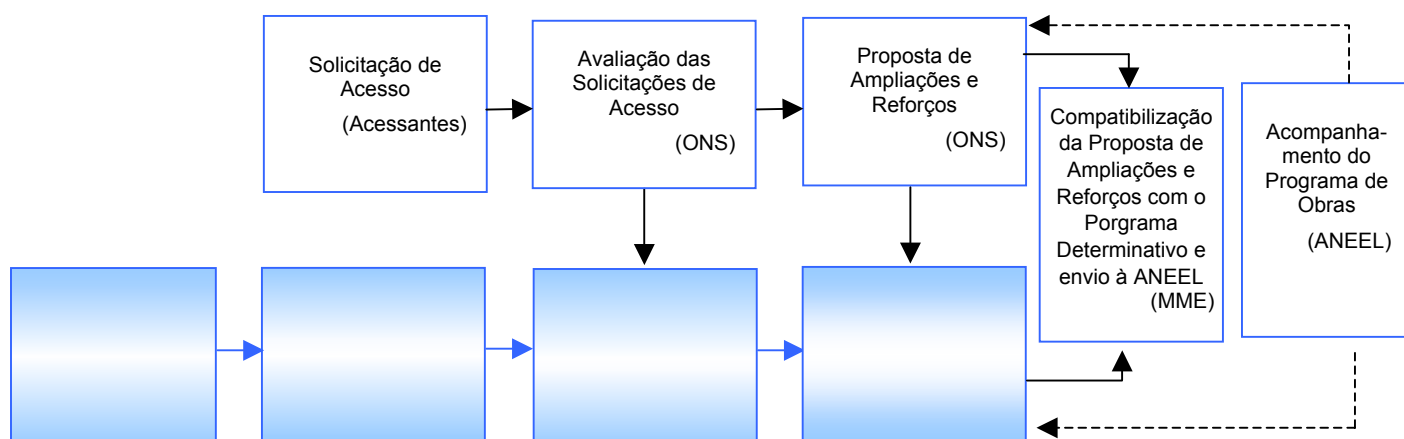
Nos itens a seguir, buscou-se estabelecer os fluxos de planejamento do sistema global e as etapas de projetos individualizados, tal como são percebidas atualmente, mesmo considerando-se a existência de lacunas e indefinições face ao momento de transição ora vivenciado.

A indicação dos mesmos objetiva facilitar a identificação de possíveis deficiências ou de aspectos que merecem novas considerações e detalhamentos, mediante as transformações a serem procedidas para a reestruturação do Setor.

a. Fluxo do Planejamento do Sistema

Na Figura 2, reproduz-se a sistemática prevista para o desenvolvimento das ações relacionadas ao processo de planejamento da expansão dos sistemas de transmissão, observando-se a participação e a articulação dos agentes do Setor.

Figura 2 – Fluxograma do Planejamento da Expansão dos Sistemas de Transmissão



FONTE: Protocolo de Entendimentos MME/ONS - Maio/2000

Com relação às atividades gerais de planejamento e à atualização de seus produtos, constata-se a preocupação com um maior dinamismo do processo de planejamento, considerando a interação com os novos agentes, especialmente o ONS, cuja representatividade incorpora as demandas do mercado.

Ao Ministério das Minas e Energia caberá a compatibilização das propostas de expansão do sistema, de modo a otimizar os cronogramas com as necessidades da sociedade. A ANEEL, enquanto agência executiva, é responsável pelo acompanhamento do Programa de Obras, com destaque para a realização das licitações, leilões e autorizações para implantação dos empreendimentos do Setor.

b. Etapas de Projeto

A visualização das etapas de um projeto, desde o seu planejamento até a entrada em operação, suscita os aspectos pertinentes aos passos que devem ser seguidos relativos aos compromisso com o cumprimento da legislação brasileira - tanto no que se refere a prestação de serviços públicos de energia elétrica, quanto as questões ambientais, especialmente o processo de licenciamento ambiental.

Para os empreendimentos de transmissão, as etapas de engenharia e de meio ambiente, supõem, atualmente, o esquema apresentado a seguir.

Figura 3 - Etapas de Projetos de Transmissão - Situação Atual

| | | | | | |
|---------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------|
| Engenharia | Estudos de Planejamento | Projeto Básico | Projeto Executivo | Construção | Operação |
| Meio Ambiente | | Estudo de Impacto Ambiental | Plano de Controle Ambiental - PCA | Implantação do PCA | Monitoramento |

LICITAÇÃO

Entretanto, as licitações e autorizações realizadas não se enquadram necessariamente em um único esquema ou seqüência e em produtos associados pré - definidos. Considerando o novo modelo do Setor, onde os empreendimentos podem ser licitados ou autorizados, cabe ao Governo o planejamento da expansão do sistema, proporcionando o funcionamento adequado do processo de licitação/autorização, de modo a cumprir a legislação brasileira, bem como o atendimento das necessidades de expansão, permitindo a prestação dos serviços de energia elétrica de forma satisfatória.

As questões que se colocam diante do esquema indicado, voltam-se principalmente para:

- O planejamento da expansão da transmissão, agora dissociado de uma referência determinativa de geração, encontra novas variáveis, ampliando os cenários possíveis;
- Os aspectos relacionados ao processo de licenciamento ambiental podem trazer incertezas quanto aos seus desdobramentos e, principalmente, quanto aos prazos para a conclusão de cada uma de suas etapas.

Diante destas considerações, são relacionados a seguir os marcos do processo de planejamento e identificados os aspectos potencialmente conflitantes.

MARCOS DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO E ASPECTOS CONFLITANTES

Com base no fluxo do planejamento da expansão de sistemas de transmissão, apresentado na Figura 2, e nas etapas de projeto, objeto da Figura 3, são evidenciados a seguir os marcos do processo de maturação de um empreendimento, desde sua concepção, nos estudos de planejamento, até a sua entrada em operação.

Entre estas situações - planejamento e entrada em operação - colocam-se as etapas de licitação ou autorização, bem como o desenvolvimento do processo de licenciamento ambiental do empreendimento. A importância de se considerar as etapas de um empreendimento encontra rebatimentos no estabelecimento futuro dos novos procedimentos de planejamento para o Setor como um todo, pois, de acordo com as políticas que possam vir a ser adotadas, as etapas e os produtos do planejamento setorial poderão ser diferenciadas e adequadas a cada situação então identificada.

Os parágrafos a seguir apresentam as premissas adotadas no presente relatório:

P 1 - Os principais marcos do ciclo de um empreendimento, aqui considerados são:

1º - a realização da Licitação ou obtenção da Autorização e,

2º - a obtenção da Licença Prévia ou o início do processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

P 2 - Como o processo de licenciamento ambiental acaba por definir o prazo no qual o empreendimento poderá efetivamente iniciar sua implantação física, a determinação do momento em que deve ser iniciado o processo de licenciamento e a necessidade de compatibilização com as necessidades do mercado, torna-se um elemento crucial no próprio ciclo do empreendimento.

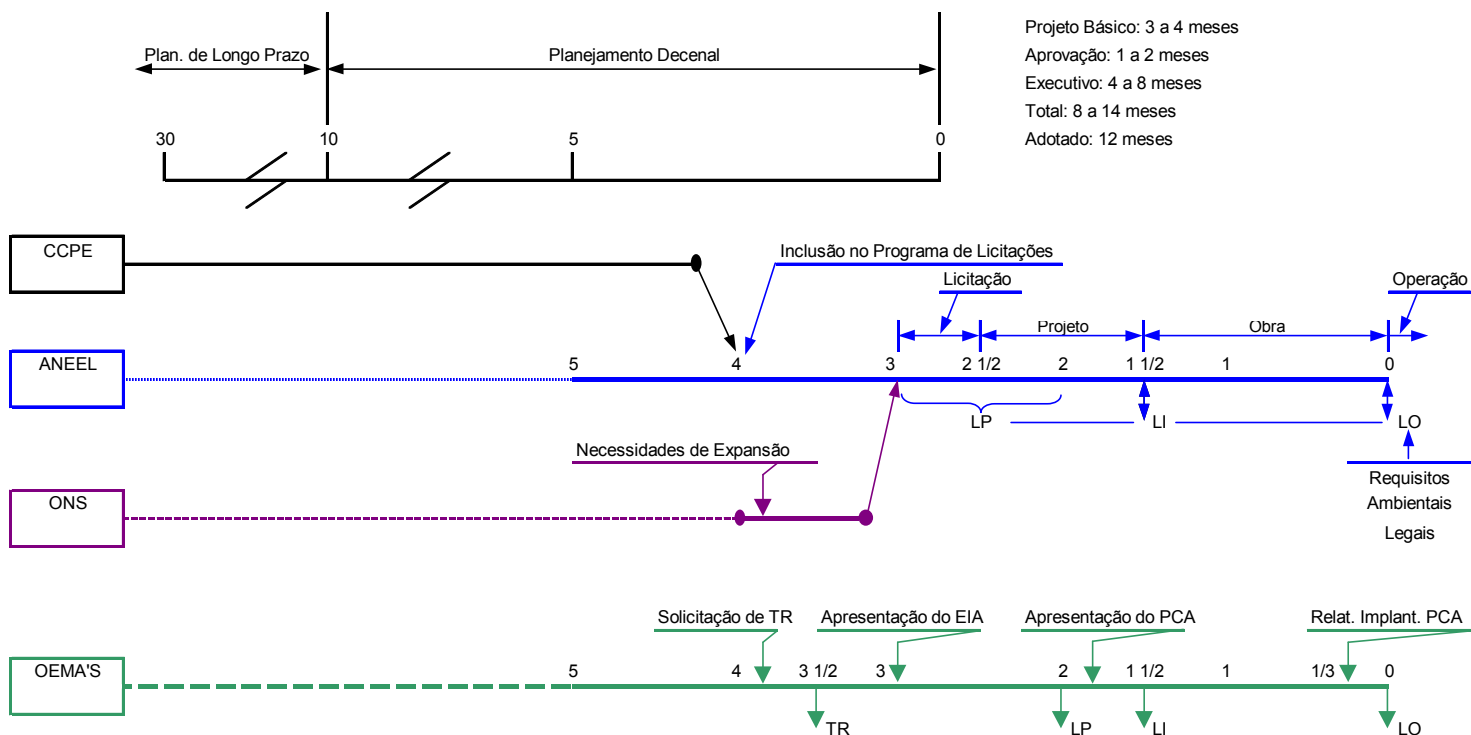
P 3 - As incertezas relacionadas ao processo de licenciamento ambiental surgem, dentre outros aspectos, a partir do momento em que os vencedores de licitações se deparam com datas para entrada em operação do empreendimento mas, simultaneamente, passam a assumir os riscos inerentes ao licenciamento ambiental, especialmente no que diz respeito aos prazos para concessão das licenças ambientais.

P 4 - Se por um lado, assume-se a viabilidade técnica do empreendimento para sua licitação, sua viabilidade ambiental, mesmo sendo reconhecida, só encontra respaldo legal com a obtenção da Licença Prévia - LP.

Na Figura 4, a seguir, baseada no cenário atual, onde a interação com o processo de licenciamento ambiental ocorre após a licitação do empreendimento, constata-se a grande possibilidade de boa parte dos empreendimentos virem a

se tornar inexecutáveis nos prazos estabelecidos, em função da necessidade de apresentação de estudos ambientais e dos prazos necessários para análise dos mesmos e obtenção das licenças cabíveis serem superiores aos considerados nos editais de licitação.

Figura 4 - Marcos Temporais



Especialmente no caso de obtenção das LP e 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 seja 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 do EIA/RIMA do empreendimento ocorra após o Projeto Básico de Engenharia, a LP poderia estar sendo concedida numa data em que, na verdade, 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 etapas a partir da licitação, existindo um horizonte temporal durante a fase de planejamento que poderia antecipar algumas das etapas ou propor um melhor encaminhamento das atividades que, atualmente, estão previstas somente após a licitação.

Para que a viabilidade técnica de um empreendimento seja cada vez mais reconhecida como viabilidade ambiental, caberá aos estudos de planejamento o desenvolvimento não apenas de metodologias de inserção de critérios, ambientais, mas também de mecanismos prévios de interação com a sociedade e de relacionamento institucional com os órgãos competentes.

Diante destas considerações, e tomando como base as Figuras 3 e 4, avaliou-se a possibilidade de inserção, no processo, de marcos diferenciados para as etapas de Licitação e Licenciamento. Na análise efetuada, evidenciam-se alguns cenários possíveis, apresentados em seqüência.

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 caminhar de forma a interagir os aspectos de engenharia e de meio ambiente, bem com incorporar os mecanismos estabelecidos pela legislação, são propostos alguns arranjos, identificados preliminarmente durante a elaboração deste documento, os quais são apresentados a seguir.

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.

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

1.5.1. Etapas

Antes de serem apresentados os arranjos propostos para a inserção dos estudos ambientais no processo de planejamento dos sistemas de transmissão, são indicadas inicialmente as etapas correlatas entre os estudos de engenharia e de meio ambiente, enquanto proposta de estabelecimento das diretrizes das atividades pertinentes em cada etapa, tal qual tem sido implementadas 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 5 - 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 |



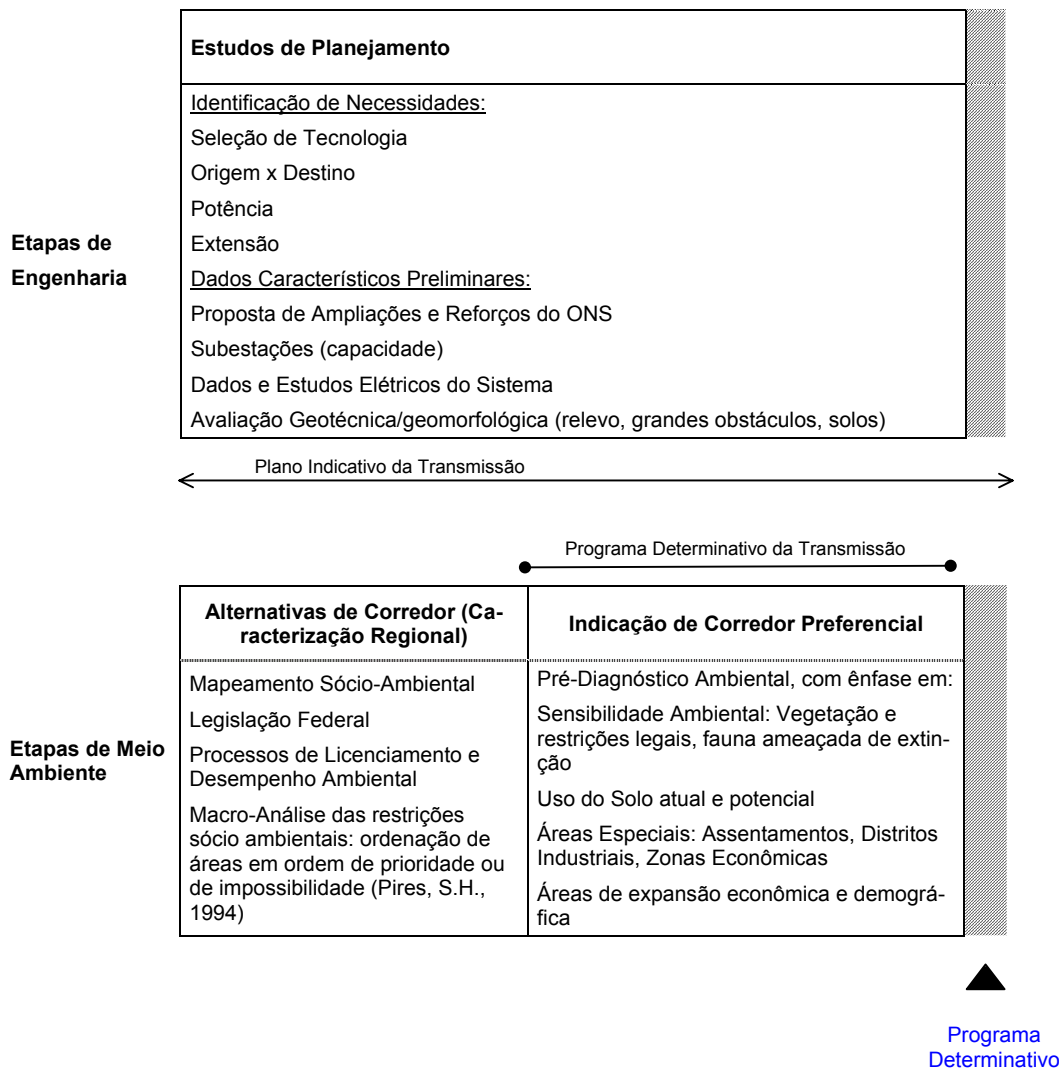
LICITAÇÃO

Tendo em vista as etapas indicadas nas Figuras 3 e 5, os Estudos de Planejamento podem ser compostos por:

- Estudos de Planejamento, abrangendo identificação de necessidades e 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 6, a seguir, resume-se os conteúdos propostos para cada etapa.

**Figura 6- Etapas do Planejamento de Empreendimentos de Transmissão
(Adaptado de ELETROBRÁS, 2000)**



1.5.2. 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 revelassem 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 mapeamento efetuados na etapa dos estudos regionais.

Como produto desta etapa, propõe-se a elaboração de uma Caracterização Regional, com horizonte e escopo os dados de macro - localização dos aspectos mais evidentes, enquanto espacialização dos grandes temas ambien-

tais. 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 o 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 ampli-

em 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 subsidiam, também, as primeiras aproximações acerca da complexidade envolvida para a elaboração dos estudos ambientais subsequentes, 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 sejam 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 a solicitações.

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.

1.6. 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.

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 ilustradas os marcos temporais associados as mesmas. Tomando-se como base, a Figura 4 - Marcos Temporais, gerou-se uma representação destes marcos de acordo com os resultados esperados para cada uma das propostas.

A elaboração das Figuras 10, 11 e 12 apresentadas na descrição respectivas das propostas, considerou os seguintes critérios:

- Prazo adotado para o período de elaboração do Projeto Básico, aprovação 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 em 1 a 2 meses;
 - Elaboração do Projeto Executivo em 4 a 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 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 6 meses.

1.6.1. Licenciamento Ambiental do Corredor

a. Objetivo

O licenciamento ambiental do corredor terá com objetivo a obtenção da Licença Prévia para empreendimentos localizados em seu interior, entre os pontos de origem e destino definidos pelos estudos de planejamento da expansão.

b. Justificativa

De acordo com a Resolução CONAMA 006/87, em seu artigo 6º "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 adoção do licenciamento ambiental de corredores, enquanto estratégia a ser implementada para o planejamento da expansão dos sistemas de transmissão, abstraindo-se das implicações operacionais associadas, poderia representar uma antecipação dos estudos ambientais com efeitos positivos na sinalização de empreendimentos atrativos para a participação de novos agentes.

Para esta proposta, os estudos de planejamento, ao indicarem o corredor preferencial, estabeleceriam aqueles cujo licenciamento ambiental deveria ser iniciado, tendo-se em vista os horizontes para entrada em operação de empreendimentos localizados em seu interior.

O responsável pela condução do licenciamento ambiental estaria definido no âmbito dos agentes governamentais, independentemente da definição do Empreendedor, o que só ocorreria a partir do término dos processos de licitação ou autorização. Desta forma, no momento da realização da licitação, a

Licença Ambiental Prévia já deveria estar concedida, agilizando, em princípio, a viabilização do empreendimento nos cronogramas estabelecidos.

Pode-se admitir, alternativamente, que o responsável pelo processo de licenciamento seja um agente privado. Nesse caso, torna-se necessário o estabelecimento de regras e compromissos que associem os interesses nos projetos ao desenvolvimento de estudos pertinentes, inclusive, e principalmente, os de caráter ambiental.

c. Condições Necessárias para Implementação

Para o desenvolvimento de processos de licenciamento ambiental de corredores, de responsabilidade de agentes governamentais, será necessário o estabelecimento de procedimentos para sua efetivação, especialmente envolvendo recursos financeiros e humanos, além da sistematização e institucionalização de novas normas do Setor.

Considerou-se, para efeito da proposta ora apresentada, a responsabilidade pela elaboração do EIA bem como a titularidade da LP, do CCPE/ANEEL.. Desta forma, caberá ao CCPE/ANEEL, a estruturação de procedimentos capazes de abarcar esta responsabilidade e desenvolver os estudos e ações relacionadas.

Mesmo que os estudos e ações necessárias ao processo de licenciamento sejam delegadas a terceiros, este investimento demandará a mobilização de recursos. Para que o licenciamento ambiental possa ser conduzido por agentes privados, poderá ser necessário o estabelecimento de etapas de estudos e de registro dos mesmos, tal como já ocorre para os empreendimentos de geração.

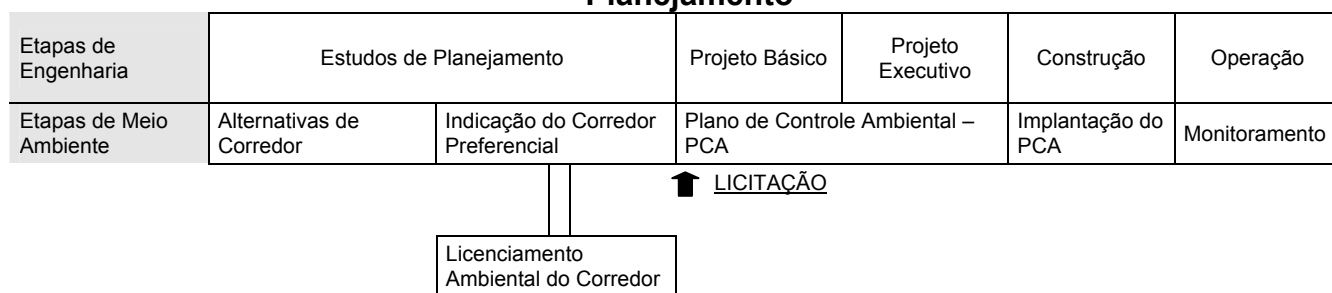
Assim como a ANEEL autoriza estudos de potencial hidrelétrico dos recursos hídricos nacionais, poderiam ser estabelecidas normas e procedimentos para autorização de estudos de viabilidade de corredores de transmissão de energia elétrica, que seriam, então, conduzidos por agentes interessados nas diversas esferas da sociedade.

d. Resultados Esperados

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 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 exeqüíveis para obtenção das licenças pertinentes.

Figura 7 - Licenciamento Ambiental do Corredor na Sistemática de Planejamento

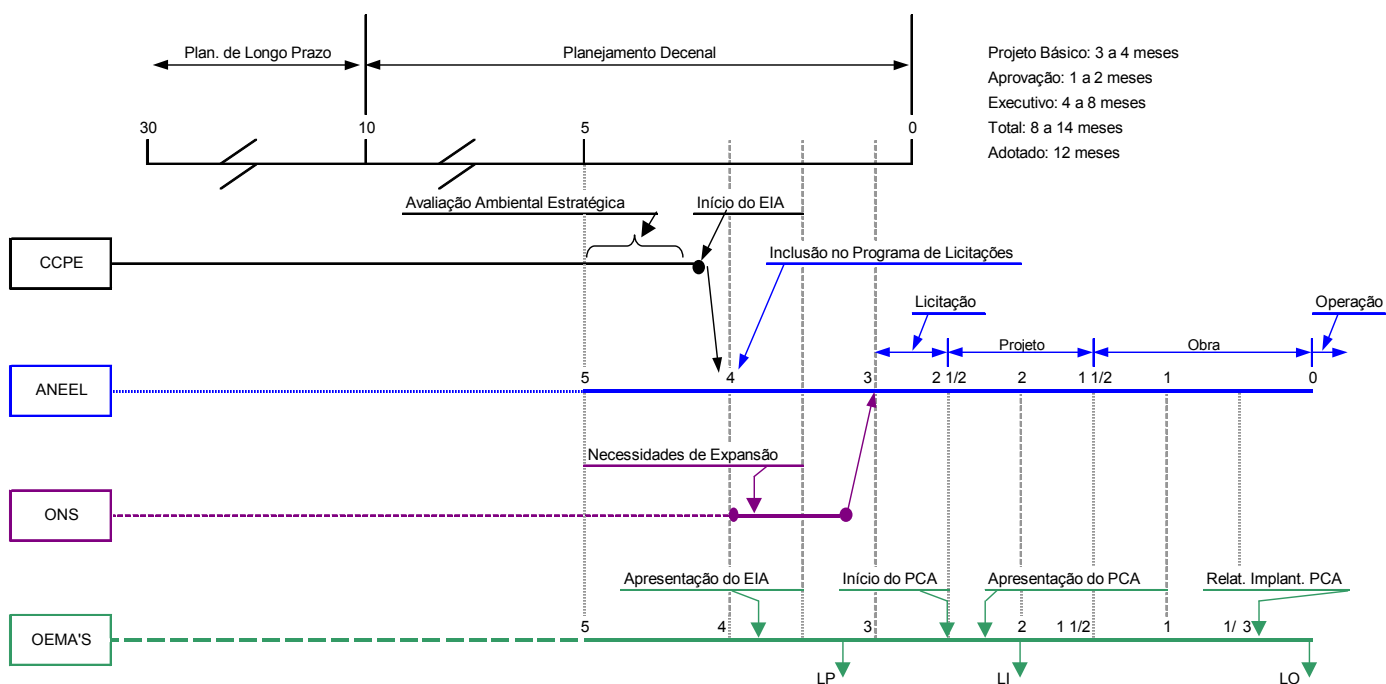


Para o Licenciamento Ambiental do Corredor, considerou-se a responsabilidade pela elaboração do EIA do CCPE, a partir dos estudos de planejamento e também de estudos de Avaliação Ambiental Estratégica, de forma a subsidiar a avaliação do conjunto de empreendimentos e do planejamento do setor, e seus efeitos ambientais associados.

A elaboração do EIA seria iniciada ao final do ano 5, portanto cerca de 1 ano e 4 meses antes da realização da licitação para concessão do projeto. Desta forma, a LP poderia estar disponível cerca de 4 a 2 meses antes da licitação supracitada.

É importante ressaltar que os aspectos relacionados a titularidade da LP (CCPE/ANEEL), deve ser discutida em seus condicionantes e desdobramentos legais e institucionais, definido-se desta forma, o encaminhamento adequado, na etapa .

Figura 8 – Licenciamento Ambiental do Corredor – Marcos Temporais



1.6.2. Habilitação de um Estudo Ambiental Prévio - EAP como instrumento de licenciamento

a. Objetivo

Utilização do EAP - Estudo Ambiental Prévio no licenciamento de empreendimentos cujo porte, magnitude ou complexidade não impliquem na realização de EIA/RIMA.

b. Justificativa

De acordo com a Resolução CONAMA 237/97, empreendimentos de menor porte, magnitude ou complexidade, podem ser objeto de processos de licenciamento onde não há necessidade de elaboração de EIA/RIMA.

Nessa situação, ainda de acordo com a Resolução CONAMA 237/97, em que não ocorra a necessidade de elaboração de EIA/RIMA e possa até mesmo ser dispensada realização de audiências públicas, o prazo de análise dos empreendimentos pode ser reduzido em 50%, ou seja, passando a ser, no máximo, de 6 meses, com sensível otimização dos prazos previstos para o processo de licenciamento ambiental.

c. Condições Necessárias para Implementação

A indicação dos empreendimentos nos quais a elaboração do EAP seria suficiente para obtenção da LP, com a dispensa do EIA/RIMA, apresenta-se como informação a ser elaborada no processo de planejamento.

Para tanto, é necessário o estabelecimento de critérios para a determinação de tipologias de empreendimentos cujo EAP poderia representar o documento para obtenção da LP, com dispensa de EIA/RIMA.

Tal classificação, após elaborada pelo CCPE, deverá ser submetida a um processo de negociação com os Órgãos Ambientais, para definição de critérios comuns no entendimento de quais seriam as características básicas que enquadrariam projetos em escopos suscetíveis de licenciamento através do EAP.

Uma vez estabelecidos tais critérios, os estudos de Planejamento Determinativo indicariam quais os empreendimentos suscetíveis a processos de licenciamento fundamentados pelo EAP, diferenciando-se daqueles onde o EIA/RIMA seja evidenciado enquanto documento pertinente.

Destaca-se a necessidade da disponibilização de alguns dados de engenharia que normalmente só seriam gerados por ocasião do Projeto Básico, como por exemplo, a definição da diretriz da linha de transmissão.

Ressalta-se, no entanto, que à luz da legislação atual, as decisões sobre a dispensa de EIA/RIMA são potencialmente passíveis de questionamentos judiciais e, portanto, o processo assim encaminhado poderia vir a ser dificultado caso ocorressem intervenções neste sentido.

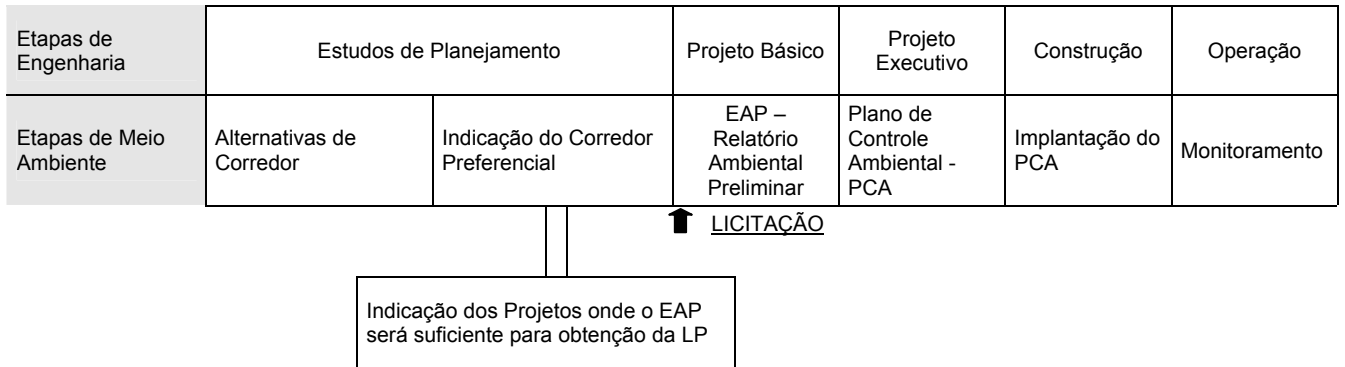
Assim sendo, para a implementação deste procedimento como norma, será necessário o estabelecimento de instrumentos legais e administrativos específicos, definindo claramente os projetos a que se aplica e relacionando detalhadamente os documentos necessários a cada etapa do processo de licenciamento ambiental.

d. Resultados Esperados

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

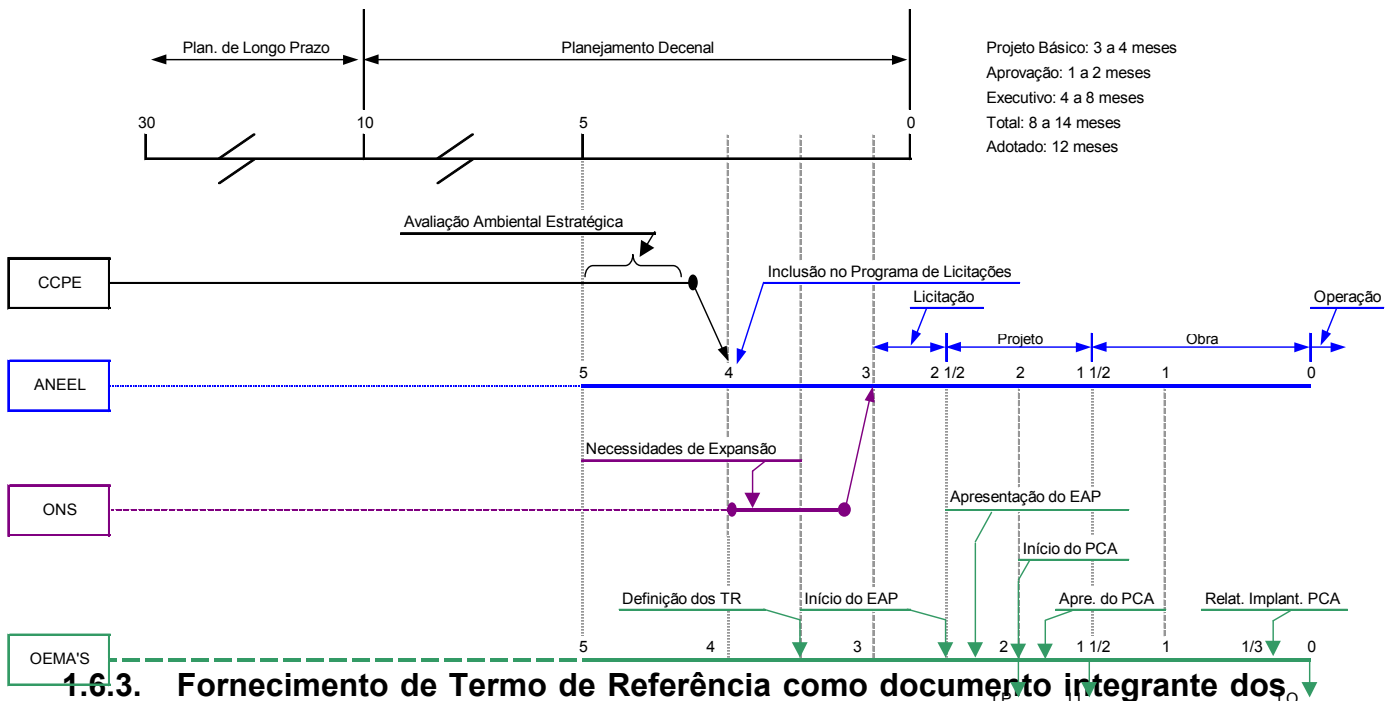
análise, bem como são mais evidentes os procedimentos necessários para o licenciamento ambiental. A figura a seguir sistematiza as etapas, considerando a elaboração do EAP.

Figura 9 - Elaboração do Estudo Ambiental Prévio na Sistemática de Planejamento



No caso da elaboração do Estudo Ambiental Prévio – EAP, a definição dos projetos passíveis de serem licenciados com este documento deverá ocorrer 6 meses antes da licitação para concessão do empreendimento. O processo de licenciamento otimizado permitirá a obtenção da LP seis meses antes do início das obras.

Figura 10 – Elaboração do EAP – Marcos Temporais



a. Objetivo

Disponibilizar Termos de Referência nos processos licitatórios, permitindo a definição do escopo dos estudos necessários para obtenção da LP

b. Justificativa

Os Termos de Referência para Estudos Ambientais consolidaram-se como instrumentos técnicos onde são estabelecidos os critérios e estudos pertinentes, solicitados pelos Órgãos Ambientais. O escopo por ele definido será alvo de avaliação para deferimento dos pedidos de licenciamento efetuados.

O estabelecimento de Termos de Referência permite maior clareza dos estudos necessários e a ênfase, abrangência e escalas de análise que deverão ser desenvolvidas pelo solicitante de uma licença ambiental.

De acordo com o porte, localização, características técnicas e potencial poluidor dos empreendimentos, os Termos de Referência refletem os critérios e condicionantes a serem observados no processo de licenciamento.

Assim sendo, dado o conhecimento adquirido pelo Setor Elétrico, em face dos diversos processos de licenciamento ambiental desenvolvidos e em andamento, pode-se propor que sejam estabelecidos Termos de Referência específicos para tipologias características de projetos.

Desta forma, aqueles empreendimentos constantes no Programa Determinativo da Transmissão, poderiam ser previamente classificados de modo a associá-los um Termo de Referência padrão, definindo-se quais os estudos necessários para proceder seu licenciamento ambiental, previamente referendados pelos Órgãos Ambientais competentes.

c. Condições Necessárias para Implementação

Caberá ao CCPE estabelecer os critérios para classificação dos empreendimentos e associá-los, preliminarmente, a um escopo de estudos necessários, definidos a partir da experiência do Setor em empreendimentos semelhantes.

Minutas de Termos de Referência, baseadas nos vários tipos de empreendimentos característicos do Setor, seriam então elaboradas e apresentadas

aos Órgãos Ambientais para análise e comentários. Caso as propostas venham a ser aceitas, após os ajustes que se façam necessários, poderá ser estabelecido um acordo institucional de modo que, uma vez caracterizado o empreendimento, o Termo de Referência para os estudos ambientais a ele associados já esteja previamente conhecido.

Assim sendo, uma vez concluído o Programa Determinativo da Transmissão, os projetos que venham a ser definidos pela ANEEL para Licitação ou Autorização, conteriam, em seus editais, o Termo de Referência a ser seguido para elaboração dos estudos ambientais.

Nesta alternativa seria mantida a responsabilidade do investidor por todos os estudos e ações ambientais e, obviamente, pelo processo de licenciamento.

O estabelecimento do escopo dos estudos pertinentes a empreendimentos característicos buscará um passo adiante ao estabelecimento de manuais ou procedimentos próprios ao Setor, por proporcionar um maior intercâmbio institucional em seu processo de planejamento.

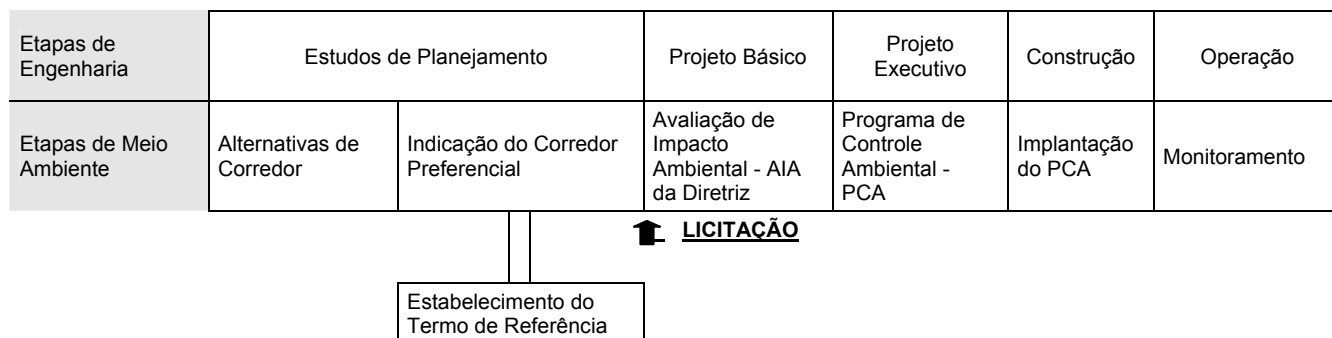
d. Resultados Esperados

Com a definição do escopo dos estudos ambientais acordados 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 necessário 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 Ambientais imediatamente após a assinatura do contrato.

Na figura a seguir, ilustra-se a inserção dos Termos de Referência para a Sistemática de Planejamento.

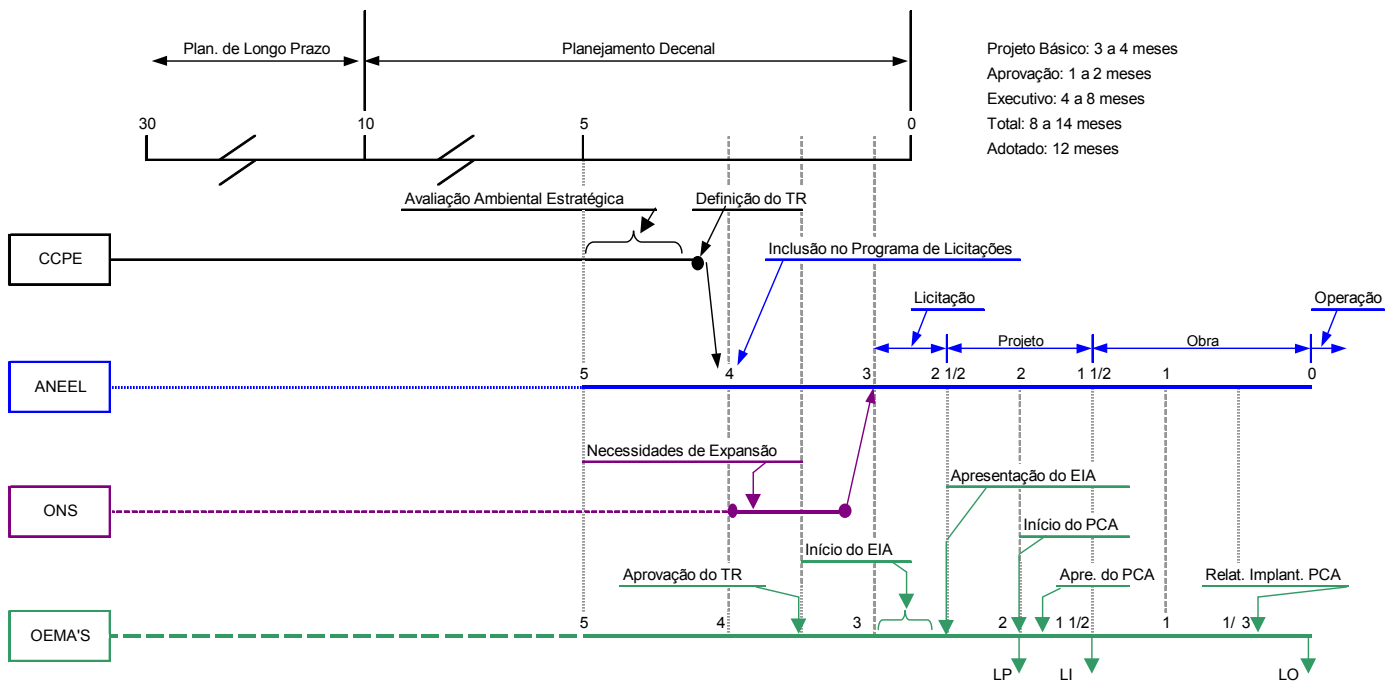
Figura 11 - Estabelecimento de Termo de Referência na Sistemática de Planejamento



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 a obtenção da LP só deverá ocorrer após a definição do empreendedor, o que representará, ainda, riscos para o pleno atendimento das metas de operação do Sistema.

Figura 12 – 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.

1.7. QUADRO RESUMO DAS PROPOSTAS

No quadro a seguir, resumem-se as propostas apresentadas.

Quadro 3 - 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 mantêm-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 mantêm-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. |

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 estabelecidos para 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.

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, integrando os aspectos ambientais e 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 a 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 e os Órgãos Ambientais.

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/ELETROBRAS/DNAEE - Diretrizes para projeto Básico de Sistemas de Transmissão - Linhas e Subestações, novembro de 1997.

Nutti, Miriam - Sistemática de Planejamento e Autorização dos Empreendimentos de Transmissão. ELETROBRAS, 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 Programa de Planejamento Energético, COPPE/UFRJ, abril/1994.

Protocolo de Entendimentos MME/ONS – Maio de 2000