

**Instituto Brasiliense de Direito Público – IDP**  
**Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em**  
**Direito da Regulação do Setor Elétrico**

**Débora da Costa Ferreira**

**ATUAÇÃO DAS DIVERSAS INSTITUIÇÕES DO SETOR  
ELÉTRICO BRASILEIRO NO PROCESSO DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS DE  
TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA QUE INTEGRARÃO  
O SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL**

**Brasília – DF**

**2012**

**Débora da Costa Ferreira**

**ATUAÇÃO DAS DIVERSAS INSTITUIÇÕES DO SETOR ELÉTRICO  
BRASILEIRO NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS  
EMPREENDIMENTOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
QUE INTEGRARÃO O SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL**

Monografia submetida como requisito à obtenção do título de Especialista, no curso de Pós-Graduação Lato Sensu de Direito da Regulação do Setor Elétrico do Instituto Brasiliense de Direito Público – IDP.

Orientador: Prof. Ricardo Brandão

**Brasília – DF**

**2012**

**Débora da Costa Ferreira**

**ATUAÇÃO DAS DIVERSAS INSTITUIÇÕES DO SETOR ELÉTRICO  
BRASILEIRO NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS  
EMPREENDIMENTOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
QUE INTEGRARÃO O SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL**

Monografia submetida como requisito à obtenção do título de Especialista, no curso de Pós-Graduação Lato Sensu de Direito da Regulação do Setor Elétrico do Instituto Brasiliense de Direito Público – IDP.

Aprovado pelos membros da banca examinadora em \_\_/\_\_/\_\_, com menção \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Banca Examinadora:

\_\_\_\_\_  
Presidente: Prof.

\_\_\_\_\_  
Integrante: Prof.

\_\_\_\_\_  
Integrante: Prof.

## RESUMO

Para implantação dos empreendimentos de transmissão elétrica integrantes da rede básica faz-se necessária a realização de um certame licitatório, mediante o qual será concedida a um empreendedor – sozinho ou em parceria – a prestação do serviço público de transmissão de energia elétrica. Finalizada essa etapa, o empreendedor, para que possa implantar e operar o empreendimento objeto da concessão, deverá proceder ao processo de licenciamento ambiental, o qual tem por finalidade a análise da viabilidade socioambiental do empreendimento. Não obstante a importância dessa etapa de licenciamento, verifica-se a necessidade de mitigação dos constantes atrasos na obtenção dessas licenças e dos impactos negativos que são gerados para os demais agentes do setor e para os consumidores. Dessa forma, ao longo deste trabalho será apresentada uma análise da atuação das instituições do setor elétrico no processo de licenciamento dos empreendimentos de transmissão, bem como serão propostas novas diretrizes para adequação do procedimento licitatório desses empreendimentos aos objetivos e interesses do planejamento energético.

Palavras-chave: Licenciamento Ambiental. Sistema de Transmissão de Energia Elétrica. Instituições do Setor Elétrico.

## ABSTRACT

For implementation of the electrical transmission projects on the Brazilian Integrated System (SIN), it is necessary to carry out a bidding process, by which is granted to an entrepreneur - alone or in partnership - the provision of the electric power transmission service. On the next step, to deploy and operate the service, the entrepreneur shall proceed to the licensing process, in order to analyze the environmental viability of the project. Despite the importance of this process, it is observed that the frequent delays and the adverse impacts to stakeholders and consumers need to be mitigated. Thus, this work presents an analysis of the Brazilian government institutions' roles in the environmental licensing of electrical transmission projects, and also proposes some guidelines to improve the bidding process in order to achieve the aims and interests of the national energy planning.

Keywords: Environmental licensing. Electrical transmission projects. Brazilian government institutions' roles.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>1 SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO: COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS</b>	<b>15</b>
1.1 Conselho Nacional de Política Energética – CNPE.....	16
1.2 Ministério de Minas e Energia – MME.....	18
1.3 Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE .....	20
1.4 Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel .....	22
1.5 Empresa de Pesquisa Energética – EPE .....	23
1.6 Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.....	26
1.6.1 Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.....	27
1.7 Interação e Atuação das Instituições do Setor Elétrico Brasileiro .....	27
1.7.1 Interação entre as Instituições do Setor Elétrico Brasileiro.....	27
1.7.2 Participação dos Órgãos Ambientais .....	29
1.7.3 Propostas de Diretrizes.....	29
<b>2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO REQUISITO PARA REALIZAÇÃO DO LEILÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO</b>	<b>30</b>
2.1 Legislação aplicada ao licenciamento ambiental .....	30
2.1.1 Novos Procedimentos para o Licenciamento Ambiental dos Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica no Âmbito Federal.....	33
2.2 Proposta de alteração de requisitos .....	33
2.2.1 A Proposta .....	33
2.2.2 Exposição de Motivos .....	34
2.2.3 Previsão Legal .....	35
2.2.4 Responsabilidades e Custos Incorridos.....	38

<b>3</b>	<b>COMPATIBILIZAÇÃO DOS CRONOGRAMAS</b>	<b>39</b>
3.1	Análise de casos reais .....	41
3.1.1	Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira .....	42
3.1.2	UHE Belo Monte .....	45
3.2	Recomendações .....	46
	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>48</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>50</b>
	<b>ANEXO I</b>	<b>53</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Percentual de Atraso na Emissão de Licença Ambiental de Instalação.....	12
Figura 2 – Agentes Institucionais do Setor Elétrico .....	16
Figura 3 - Esquema de interação entre as instituições.....	28
Figura 4 - Esquema de encaminhamento das propostas de diretrizes.....	28
Figura 5 – Prazos estimados para execução do planejamento e implantação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica. ....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais atribuições do MME .....	19
Tabela 2 – Previsões para os empreendimentos relacionados ao Complexo do rio Madeira .....	44
Tabela 3 - Principais alterações nos procedimentos de licenciamento ambiental introduzidas pela Portaria MMA no 421/2011.....	53

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES**

**Aneel** – Agência Nacional de Energia Elétrica

**CCEE** – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

**CMSE** – Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

**CNPE** – Conselho Nacional de Política Energética

**CONAMA** – Conselho Nacional de Meio Ambiente

**EIA/RIMA** – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental

**EPE** – Empresa de Pesquisa Energética

**EVTE** – Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica

**LI** – Licença de Instalação

**LO** – Licença de Operação

**LP** – Licença Prévia

**MMA** – Ministério de Meio Ambiente

**MME** – Ministério de Minas e Energia

**ONS** – Operador Nacional do Sistema Elétrico

**PAR** – Plano de Ampliação e Reforços

**PDE** – Plano Decenal de Expansão de Energia

**PET** – Programa de Expansão da Transmissão

**SISNAMA** – Sistema Nacional de Meio Ambiente



## INTRODUÇÃO

No cenário atual de desenvolvimento econômico e tecnológico, a energia elétrica tem papel fundamental e estratégico na sobrevivência de uma sociedade. Dessa forma, é imprescindível que os órgãos responsáveis pela governança de nosso país se atentem à estruturação de um setor elétrico que promova a inclusão social, o fomento ao desenvolvimento e o respeito ao meio ambiente.

Observa-se, contudo, que, somente a partir da crise energética ocorrida em 2001<sup>1</sup>, o setor elétrico brasileiro foi reestruturado de forma a garantir a segurança no suprimento, a modicidade tarifária e a universalização dos serviços de energia elétrica.

O marco regulatório para essa reestruturação do setor elétrico brasileiro foi a implantação do Novo Modelo que, segundo Tolmasquim<sup>2</sup>, baseou-se em quatro grandes medidas: *“criação de dois ambientes de contratação e consequente modificação do modo de contratação de energia por parte das distribuidoras, retomada do planejamento do setor; criação de programas efetivos de universalização e reorganização institucional.”*

Para fins de esclarecimento quanto à área de atuação de cada agente econômico do setor elétrico brasileiro, apresentam-se as definições<sup>3</sup> das principais atividades relacionadas aos serviços de energia elétrica:

---

<sup>1</sup> Conforme o Relatório da Comissão de Análise do Sistema Hidrotérmico de Energia Elétrica, a crise energética deveu-se a um desequilíbrio entre oferta e demanda de energia elétrica, causado não somente pela hidrologia adversa do ano de 2001, mas principalmente pelos seguintes fatores: (a) atraso na geração já programada; (b) não implementação de novas usinas; (c) superdimensionamento das energias asseguradas das usinas; (d) problemas na estruturação e comunicação entre as instituições do setor elétrico; e (e) legislação setorial conflitante. Relatório disponível em [http://www.kelman.com.br/pdf/relatorio\\_da\\_comissao.pdf](http://www.kelman.com.br/pdf/relatorio_da_comissao.pdf) acessado em 1º de novembro de 2011.

<sup>2</sup> TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. *Novo modelo do setor elétrico brasileiro*. Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011. p. 22.

<sup>3</sup> BRASIL. Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957. Regulamenta os serviços de energia elétrica. Artigos 2º a 5º. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 12 mar. 1957. Seção 1, p. 5657.

- i. Geração de Energia Elétrica: consiste na transformação em energia elétrica de qualquer outra fonte de energia, cujas principais são: hidrelétrica, termelétrica e eólicas;
- ii. Transmissão de Energia Elétrica: consiste no transporte dessa energia do sistema produtor às subestações distribuidoras, ou na interligação de dois ou mais sistemas geradores;
- iii. Distribuição de Energia Elétrica: consiste no fornecimento de energia a consumidores finais (em média e baixa tensão); e
- iv. Comercialização de Energia Elétrica<sup>4</sup>: engloba as atividades de compra e venda de energia elétrica. A comercialização pode ser realizada diretamente entre os agentes – no ambiente conhecido como livre – ou por meio de leilões – em um ambiente conhecido como regulado.

Não obstante a importância da geração, distribuição e comercialização de energia elétrica, no decorrer deste trabalho será dada ênfase às atividades relacionadas aos empreendimentos de transmissão de energia elétrica integrantes da rede básica, mais especificamente ao processo de licenciamento ambiental desses empreendimentos.

Com o intuito de melhor caracterizar o regime de prestação dos serviços de transmissão de energia elétrica, dispõe Tolmasquim<sup>5</sup>:

Os agentes de transmissão e distribuição atuam em mercados em que a competição reduz a eficiência econômica, que, por esse motivo, são denominados “monopólios naturais”. Nesse caso, o regime de monopólio é de interesse social, mas a essencialidade dos serviços de eletricidade impõe a necessidade de trazer para seu regime uma série de regras de ordem pública, inclusive a fixação de tarifas pelas Agências Reguladoras.

Diante do exposto, constata-se que, em sendo serviço público, a transmissão de energia elétrica será exercida pelo Poder Público, direta ou indiretamente, mediante

---

<sup>4</sup> BRASIL. Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004. Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 2004. Seção 1, p. 2.

<sup>5</sup> TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. *Novo modelo do setor elétrico brasileiro*. Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011. p. 51.

a celebração de contratos de concessão. Esses contratos serão firmados entre o Poder Concedente e o vencedor da licitação<sup>6</sup> promovida pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel.

Uma vez licitada e concedida a prestação dos serviços de transmissão, caberá ao empreendedor, por sua conta e risco, a obtenção das licenças ambientais<sup>7</sup> para o empreendimento de transmissão integrante da rede básica. Para tanto, o empreendedor deverá percorrer as seguintes etapas do licenciamento<sup>8</sup>:

- i. Licença Prévia (LP): concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua localização e concepção, atesta a viabilidade ambiental e estabelece os requisitos básicos e condicionantes a ser atendidos nas fases seguintes de sua implementação;
- ii. Licença de Instalação (LI): autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante; e
- iii. Licença de Operação (LO): autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Observa-se, no entanto, que o ônus da não obtenção ou do atraso do licenciamento ambiental não se restringe ao concessionário do serviço público de transmissão de energia elétrica. Onera-se também a sociedade – consumidora do

---

<sup>6</sup> Licitação realizada na modalidade leilão.

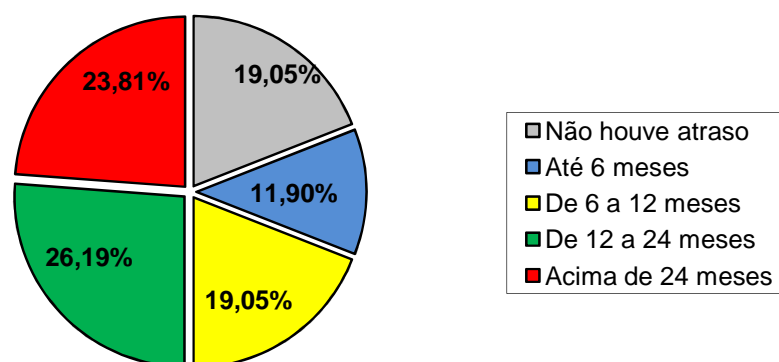
<sup>7</sup> A Resolução CONAMA nº 237/1997, em seu Anexo I, classifica os serviços de transmissão de energia elétrica como atividade sujeita ao licenciamento ambiental.

<sup>8</sup> BRASIL. CONAMA. Resolução nº 237, de 22 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. artigo 8º. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez. 1997. Seção 1, p. 30841.

serviço público, o Poder Concedente e os outros agentes do setor, principalmente os geradores de energia elétrica<sup>9</sup>.

De forma a quantificar o impacto desse atraso na implantação dos empreendimentos, apresenta-se na Figura 1 o percentual dos empreendimentos de transmissão inseridos no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e sob responsabilidade das empresas do Sistema Eletrobras<sup>10</sup> que tiveram atrasos na obtenção de suas licenças ambientais de instalação.

**Figura 1 – Percentual de Atraso na Emissão de Licença Ambiental de Instalação**



Da análise da Figura 1 é possível perceber que 50% dos empreendimentos de transmissão sob responsabilidade de empresas do grupo Eletrobras e incluídos no PAC, ou seja, considerados essenciais ao desenvolvimento do país, sofreram atrasos superiores a 12 meses na obtenção da licença ambiental de instalação, requisito essencial para início das obras de implantação do empreendimento.

Ressalta-se ainda que, na maioria dos casos de implantação dos empreendimentos estruturantes, as usinas hidrelétricas são licitadas cerca de 12 meses antes dos empreendimentos de transmissão que as conectarão ao Sistema Interligado

<sup>9</sup> Cumpre destacar que, diferentemente do que se observa nas concessões para empreendimentos de transmissão, o processo licitatório dos empreendimentos hidrelétricos é precedido de licenciamento ambiental prévio.

<sup>10</sup> Dados obtidos do Relatório mensal de acompanhamento das obras de transmissão do PAC das empresas do Sistema Eletrobras, emitido em novembro de 2011.

Nacional – SIN. Dessa forma, é possível perceber que o atraso no licenciamento ambiental dos empreendimentos de transmissão já concedidos ou até mesmo a sua não obtenção gerará um enorme prejuízo – utilização de fontes energéticas mais caras e racionamento, por exemplo – à sociedade brasileira.

Ademais, em virtude dos riscos inerentes à prestação desse serviço público, é plausível que haja diminuição da participação privada no Setor Elétrico, o que comprometeria o modelo de regulação previsto.

Cumpre salientar, no entanto, que, apesar da importância do tema para a atualidade e dos significativos impactos observados no processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos de transmissão já licitados, pouco se tem questionado sobre a função das instituições integrantes do setor elétrico brasileiro na melhoria desse processo, de forma que o foco no tratamento dessa questão tem sido a simplificação do licenciamento ambiental, ou até mesmo a sua dispensa.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo questionar de que modo as instituições integrantes do setor elétrico brasileiro poderiam participar do processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica que integrarão o Sistema Interligado Nacional a fim de otimizar a obtenção das licenças necessárias e de cumprir as premissas definidas no Novo Modelo do setor elétrico.

Nessa seara, o trabalho será desenvolvido buscando estudar detalhadamente as seguintes propostas de melhoria do processo de implantação de linhas de transmissão da rede básica:

- i. Revisão das competências das diversas instituições do setor elétrico brasileiro, de forma a melhor identificar a participação de cada uma delas nesse processo;
- ii. Maior participação dos órgãos ambientais na elaboração dos planos de expansão e na definição dos projetos prioritários;

- iii. Inclusão da Licença Ambiental Prévia como um dos requisitos para realização do processo licitatório, semelhante ao que já ocorre para os empreendimentos de geração;
- iv. Adequação dos cronogramas dos leilões de geração e transmissão, de modo a evitar que o atraso na execução dos empreendimentos de transmissão prejudique a geração de energia elétrica.

O desenvolvimento deste trabalho está dividido em mais quatro capítulos: no primeiro, será realizada uma análise da legislação aplicável ao setor elétrico brasileiro, principalmente a que se refere às instituições e suas competências. Nesse capítulo será abordada a forma de participação dessas instituições e dos órgãos ambientais brasileiros no processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos de transmissão integrantes do SIN.

Com o objetivo de propor alterações no processo que antecede a realização do leilão dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica, no capítulo 2 será analisado o processo atual para obtenção das licenças ambientais desses empreendimentos e a maneira como a dilatação dos prazos e os riscos e custos dos empreendedores podem ser mitigados.

Já no capítulo 3, será apresentada uma proposta de adequação entre os cronogramas dos processos licitatórios dos empreendimentos de geração e de transmissão.

Por fim, na conclusão serão apresentadas as propostas de melhoria do processo de licitação dos serviços de transmissão de energia elétrica.

## 1 SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO: COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS

O setor elétrico brasileiro é composto por diversas instituições políticas e técnicas com atribuições específicas, que em conjunto são responsáveis, direta ou indiretamente, pelas atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

Segundo Tolmasquim<sup>11</sup>, essas instituições do setor elétrico brasileiro podem ser classificadas, de acordo com critérios de natureza jurídica e de competências institucionais, em três níveis:

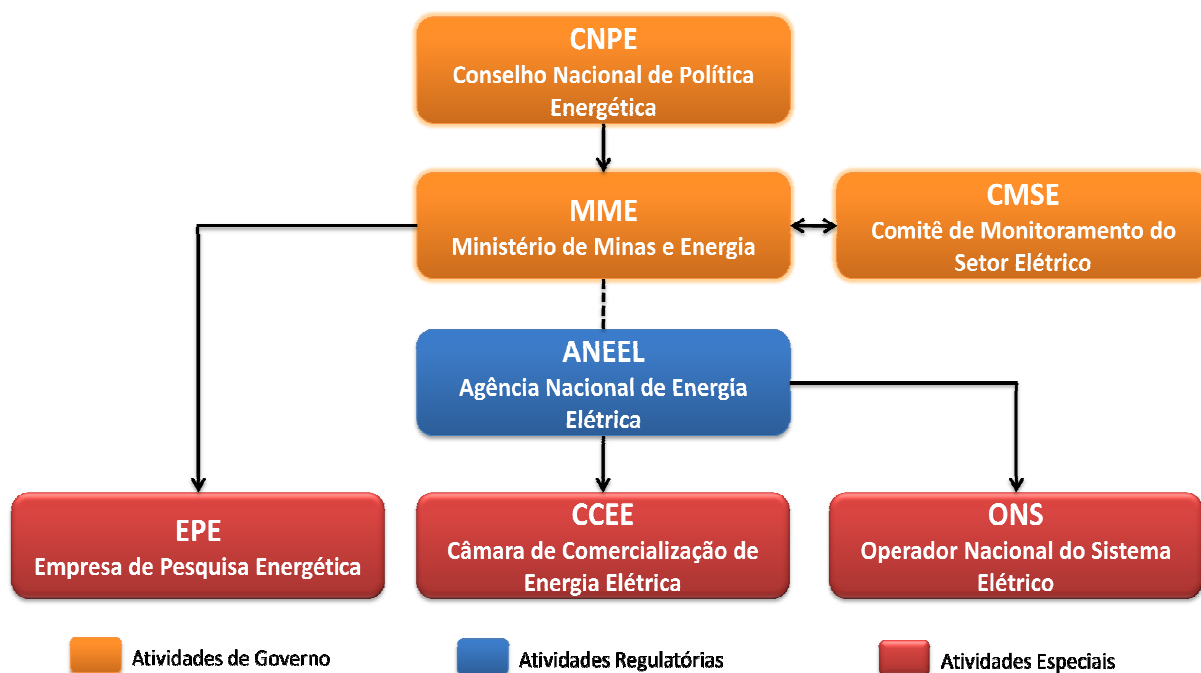
- i. Agentes que executam as atividades de governo: são instituições que exercem as atividades de fixação de políticas e objetivos: Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, Ministério de Minas e Energia – MME e Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE.
- ii. Agentes que executam atividades regulatórias: têm a função de assegurar que os serviços públicos e as atividades econômicas sejam norteadas por critérios não exclusivamente políticos. No setor elétrico, as atividades regulatórias fundamentais são desempenhadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel;
- iii. Entidades de direito privado que executam atividades especiais: englobam as funções de elaboração de estudos de planejamento, operação do sistema elétrico e a viabilização das transações de comercialização de energia elétrica. São representantes desse nível: a Empresa de Pesquisa Energética – EPE, o Operador Nacional do Setor Elétrico – ONS e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.

A Figura 2, a seguir, apresenta o organograma das instituições do setor elétrico brasileiro:

---

<sup>11</sup> TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. Novo modelo do setor elétrico brasileiro. Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011. p. 30.

Figura 2 – Agentes Institucionais do Setor Elétrico



Fonte: Tolmasquim

Para o contexto deste trabalho, apresentar-se-ão, a seguir, as atribuições e a forma de relação entre essas instituições do setor elétrico brasileiro.

### 1.1 CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA – CNPE

O Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, criado pela Lei nº 9.478/1997 e regulamentado pelo Decreto nº 3.520/2000, é órgão vinculado à Presidência da República e presidido pelo ministro de Minas e Energia.

Integram o CNPE os seguintes membros: os ministros de Estado de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia, do Planejamento, Orçamento e Gestão, da Fazenda, do Meio Ambiente, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, da Integração Nacional, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o ministro-chefe da Casa Civil da Presidência da República, um representante dos Estados e do Distrito Federal, um representante da sociedade civil especialista em matéria de energia, um representante de universidade brasileira especialista em matéria de energia, o presidente da Empresa



de Pesquisa Energética – EPE e o secretário-executivo do Ministério de Minas e Energia.

De acordo com a sua lei de criação, o CNPE tem como atribuição a proposição de políticas nacionais e medidas específicas relacionadas ao setor energético ao Presidente da República.

Entre essas medidas específicas, cujas matérias, em sua maioria, versam sobre a geração de energia elétrica e suas diferentes fontes, cabe destacar o seguinte inciso<sup>12</sup>:

VI - sugerir a adoção de **medidas necessárias** para garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos, podendo indicar empreendimentos que devam ter prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e de interesse público, de forma que tais projetos venham assegurar a otimização do binômio modicidade tarifária e confiabilidade do Sistema Elétrico. (Incluído pela lei nº 10.848, de 2004) (Grifei)

Verifica-se, no entanto, que o CNPE, no exercício da competência disposta no artigo anteriormente citado, apenas editou resoluções que indicaram empreendimentos de geração como prioritários para licitação e implantação, não entrando no mérito das medidas necessárias para garantia do atendimento à demanda nacional de energia elétrica.

Ainda com relação a essa atribuição do CNPE, entende-se que os sistemas de transmissão que são necessários ao escoamento da energia proveniente dos empreendimentos declarados como prioritários pelo CNPE também deveriam ser considerados prioritários e estruturantes por esse Conselho, medida essa que tornaria o processo mais coerente e claro para as instituições envolvidas.

Para o exercício de suas funções, o CNPE criou, por meio da Resolução nº 7 de 5/12/2001, sete comitês técnicos, dentre os quais, destacam-se o de Planejamento do suprimento de energia (CT-2) e o de Energia e meio ambiente (CT-5) que têm como

---

<sup>12</sup> BRASIL. Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, artigo 2º. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 ago. 1997. Seção 1, p. 16925.

objetivos principais a proposição de políticas e planejamento de metas para expansão do setor e proposição de políticas de gestão ambiental para o setor de energia.

Diante dessa Resolução, sugere-se que o CNPE, por meio de seus comitês, tenha como meta a proposição de medidas que garantam a implantação, em tempo hábil e de forma viável, dos empreendimentos de transmissão necessários ao atendimento da demanda nacional de energia elétrica.

Para tanto, é essencial que o CNPE esteja alinhado com os trabalhos desenvolvidos pelas demais instituições do setor elétrico brasileiro, principalmente, com o planejamento energético executados pelo MME e pela EPE e com as propostas de ajustes do CMSE.

## **1.2 MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME**

O Ministério de Minas e Energia – MME é um órgão de governo criado pela Lei nº 8.422/1992 e regulamentado pelo Decreto nº 5.267/2004, que definiu sua estrutura e suas atribuições.

De acordo com Tolmasquim<sup>13</sup>, o MME é o órgão de governo responsável pela formulação e implantação de políticas do setor energético em consonância com as diretrizes do CNPE.

Dentre as atribuições definidas no Decreto que aprova a estrutura organizacional do MME, destacam-se, para o objetivo deste trabalho, as competências – atribuídas aos diferentes órgãos do MME – apresentadas na Tabela 1:

---

<sup>13</sup> TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. Novo modelo do setor elétrico brasileiro. Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011. p. 33.

Tabela 1 – Principais atribuições do MME

ATRIBUIÇÃO	PREVISÃO LEGISLATIVA
Prestação de assistência ao CNPE e ao CMSE	Decreto 5.267/2004: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 4º, Inciso V;</li> <li>• Artigo 9º, Inciso XII;</li> <li>• Artigo 13, Inciso XII;</li> <li>• Artigo 15, Inciso X</li> </ul>
Implementação de políticas do setor energético	Decreto 5.267/2004: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 4º, Inciso VI;</li> <li>• Artigo 9º, Inciso I;</li> <li>• Artigo 10, Inciso I;</li> <li>• Artigo 14, Inciso XI;</li> <li>• Artigo 15, Inciso VIII</li> </ul>
Articulação com os demais órgãos do setor elétrico brasileiro e órgãos ambientais	Decreto 5.267/2004: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 5º, Inciso V;</li> <li>• Artigo 9º, Inciso VII;</li> <li>• Artigo 13, Inciso IX;</li> <li>• Artigo 10, Inciso XI</li> </ul>
Coordenação e acompanhamento do planejamento energético	Decreto 5.267/2004: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 9º, Inciso VI;</li> <li>• Artigo 10, Inciso IV;</li> <li>• Artigo 16, Incisos I e II</li> </ul>
Atividades relacionadas à concessão dos empreendimentos (função de Poder Concedente)	Decreto 5.267/2004: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 9º, Inciso VIII;</li> <li>• Artigo 10, Inciso V;</li> <li>• Artigo 16, Inciso III</li> </ul>
Monitoramento dos sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica	Decreto 5.267/2004 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 9º, Inciso XV;</li> <li>• Artigo 13, Inciso II;</li> <li>• Artigo 15, Inciso II</li> </ul>

Entende-se, portanto, que uma das principais funções do MME é a articulação com os demais entes, a qual é exercida de modo a compatibilizar as atividades de diversas instituições do setor elétrico brasileiro e do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.

Adicionalmente, observa-se que o MME coordena e acompanha as atividades de planejamento energético, ficando responsável pela prestação de informações que subsidiarão as decisões do CNPE e pela elaboração do Plano de Outorgas e Licitações, o qual indicará os sistemas de transmissão necessários para garantir o atendimento à demanda de energia elétrica dos próximos anos.

Ademais, verifica-se que uma importante atribuição do MME seria o levantamento dos entraves para implantação dos empreendimentos necessários ao atendimento da demanda por energia elétrica<sup>14</sup> e a articulação junto ao CNPE, CMSE e aos órgãos ambientais, de forma a adotar estratégias que minimizassem ou até mitigassem os efeitos desses entraves.

Consoante ao que será melhor detalhado nas atribuições do CMSE, é importante que os obstáculos enfrentados pelos empreendimentos que já foram licitados sejam analisados e suas propostas de melhorias agregadas às diretrizes do setor elétrico.

Por fim, ressalta-se que estão diretamente vinculadas ao MME, dentre outras instituições, a Empresa de Pesquisa Energética – EPE e a Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel.

### **1.3 COMITÊ DE MONITORAMENTO DO SETOR ELÉTRICO – CMSE**

O Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE, criado pela Lei nº 10.848/2004 e regulamentado pelo Decreto nº 5.174/2004, é um órgão sob coordenação direta do Ministério de Minas e Energia – MME com a função de acompanhar e avaliar permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético em todo o território nacional.

---

<sup>14</sup> Para o escopo deste trabalho, destacam-se principalmente os empreendimentos de transmissão.

Dispõem a sua lei de criação que o CMSE será composto, de forma permanente, por representantes das entidades responsáveis pelo planejamento da expansão, operação eletroenergética dos sistemas elétricos, administração da comercialização de energia elétrica e regulação do setor elétrico nacional.

De acordo com o Decreto nº 5.174/2004<sup>15</sup>, cabe ao CMSE acompanhar e avaliar as condições de atendimento e abastecimento das atividades de geração, transmissão, distribuição, comercialização, importação e exportação de energia elétrica, gás natural e petróleo e seus derivados. Dessa forma, destacam-se, no âmbito deste trabalho, os seguintes incisos:

IV - identificar dificuldades e obstáculos de caráter técnico, **ambiental**, comercial, institucional e outros que afetem, ou possam afetar, a regularidade e a segurança de abastecimento e **atendimento à expansão dos setores de energia elétrica**, gás natural e petróleo e seus derivados; e

V - **elaborar propostas de ajustes**, soluções e recomendações de ações preventivas ou saneadoras de situações observadas em decorrência da atividade indicada no inciso IV, visando à manutenção ou restauração da segurança no abastecimento e no atendimento eletroenergético, encaminhando-as, quando for o caso, ao Conselho Nacional de Política Energética - CNPE. (Grifei)

Infere-se, portanto, que todos os obstáculos para a implantação dos empreendimentos e atendimento à demanda são de conhecimento desse Comitê e que, de posse dessas informações, o CMSE deve, em conformidade com a legislação que definiu suas atribuições, elaborar propostas de ajustes, soluções e recomendações de ações preventivas ou saneadoras das situações observadas e encaminhá-las, quando necessário, ao CNPE.

Em virtude do cenário atual para obtenção de licenças ambientais dos empreendimentos de transmissão, vislumbra-se que os obstáculos enfrentados pelos concessionários dos empreendimentos já licitados devam receber atenção especial do CMSE, o que, na opinião desta autora, facilitaria a proposição de ajustes para as

---

<sup>15</sup> BRASIL. Decreto no 5.174/2004, artigo 3o, incisos I e II. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF.

diretrizes dos empreendimentos que ainda serão licitados e a mediação dos conflitos já existentes.

Por fim, não obstante o CMSE busque identificar periodicamente os obstáculos ambientais para atendimento das demandas por energia elétrica, verifica-se que não há em sua composição permanente<sup>16</sup> nenhum representante do SISNAMA, o que pode prejudicar o entendimento da situação apresentada e a elaboração de propostas para sua resolução.

#### **1.4 AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL**

A Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, órgão regulador do setor elétrico brasileiro, foi instituída pela Lei nº 9.427/1996 e atua como autarquia de regime especial vinculada ao MME.

A finalidade precípua da Aneel é regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal<sup>17</sup>.

Caberá à Aneel, além da operacionalização dos procedimentos para licitação dos empreendimentos, a gestão e fiscalização dos contratos de concessão e permissão dos serviços públicos de energia elétrica.

Nesse sentido, entende-se que a Aneel, de posse das informações fornecidas pelos seus agentes regulados, deve propor ao o MME e ao CNPE<sup>18</sup> a reformulação das políticas públicas para o setor elétrico brasileiro e atuar com o CMSE no encaminhamento de informações que subsidiarão o trabalho dessa entidade.

---

<sup>16</sup> Adicionalmente à composição prevista no artigo 2º do Decreto nº 5.174/2004, a legislação dispõe ainda que, para o exercício de suas atribuições, poderá o CMSE requisitar dos órgãos e entidades da administração pública federal, bem como daqueles da iniciativa privada vinculados às atividades previstas neste Decreto, estudos e informações necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

<sup>17</sup> BRASIL. Lei no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, artigo 2o. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 dez. 1996. Seção 1, p. 28653.

<sup>18</sup> A Lei no 9.478/1997 dispõe, em seu artigo 2o, inciso X, § 1º, que, para o exercício de suas atribuições, o CNPE contará com o apoio técnico dos órgãos reguladores do setor energético.

Ademais, cumpre ressaltar que, segundo a legislação vigente<sup>19</sup>, quando da elaboração do Plano de Outorgas e Licitações e das diretrizes para os procedimentos licitatórios, o Poder Concedente (MME) ouvirá previamente à Aneel, o que demonstra a importância do conhecimento e da análise crítica dos técnicos dessa Agência.

## 1.5 EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE

A Empresa de Pesquisa Energética – EPE é uma empresa pública, vinculada ao MME, que tem como finalidade a prestação de serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento governamental do setor energético, aí incluído também o setor elétrico.

A EPE foi criada pela Lei nº 10.847/2004 e tem a missão de elaborar análises que nortearão as escolhas do Estado com vistas à promoção da prestação eficiente do serviço público e do desenvolvimento eficaz do setor de energia, para melhor atender o bem-estar social, o interesse coletivo e o desenvolvimento sustentável<sup>20</sup>.

Entre as atribuições da EPE, destacam-se os seguintes incisos<sup>21</sup>:

“VI - **obter a licença prévia ambiental** e a declaração de disponibilidade hídrica necessárias às licitações envolvendo empreendimentos de geração hidrelétrica e de **transmissão de energia elétrica**, selecionados pela EPE;

VII - elaborar estudos necessários para o desenvolvimento dos **planos de expansão** da geração e transmissão de energia elétrica de curto, médio e longo prazos;

X - desenvolver estudos de impacto social, **viabilidade** técnico-econômica e **socioambiental** para os empreendimentos de energia elétrica e de fontes renováveis;” (Grifei)

<sup>19</sup> BRASIL. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, artigo 3-Aº, § 2º, incluído pela Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 dez. 1996. Seção 1, p. 28653.

<sup>20</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Exposição de motivos da Medida Provisória nº 145, de 10 de dezembro de 2003**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Exm/2003/EMI-93-MME-MPO-03.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Exm/2003/EMI-93-MME-MPO-03.htm). Acesso em: 9 nov. 2011.

<sup>21</sup> BRASIL. Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, artigo 4º. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 2004. Seção 1, p. 1.

Observa-se, no entanto, que apesar de haver previsão legal para a obtenção da Licença Prévia Ambiental, os empreendimentos de transmissão que integrarão a rede básica são licitados sem que haja a emissão de qualquer documento referente ao licenciamento ambiental do projeto. Em virtude da sua abrangência, esse assunto será melhor detalhado no capítulo 2 do presente trabalho.

Com base na competência prevista no inciso VII do artigo 4º da sua lei de criação, a EPE elabora os estudos necessários para o desenvolvimento dos planos de expansão de curto, médio e longo prazo para a geração e a transmissão de energia elétrica, os quais<sup>22</sup> são essenciais para auxiliar o CNPE na definição dos empreendimentos prioritários de licitação e na formulação de políticas e diretrizes de energia para o desenvolvimento nacional equilibrado.

Para o desenvolvimento deste trabalho, tratar-se-á a seguir do Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE, do Programa de Expansão da Transmissão – PET e dos estudos adicionais elaborados pela EPE.

De acordo com a apresentação do Plano Decenal de Expansão de Energia 2020<sup>23</sup>, esse estudo *“incorpora uma visão integrada da expansão da demanda e da oferta de recursos energéticos para um período de dez anos, definindo um cenário de referência, o qual sinaliza e orienta decisões dos agentes no mercado de energia, visando assegurar a expansão equilibrada da oferta energética, com sustentabilidade técnica, econômica e socioambiental”*.

Os estudos de expansão da transmissão constantes no PDE são elaborados a partir das projeções de carga elétrica e do plano referencial de geração e apresentam como resultado uma previsão das obras que deverão ser realizadas, as datas previstas para entrada em operação e os estudos complementares que deverão ser realizados em cada região.

---

<sup>22</sup> Dos quais destacam-se o Plano Decenal de Energia (PDE), o Plano Nacional de Energia (PNE), o Balanço Energético Nacional (BEN) e o Programa de Expansão da Transmissão (PET).

<sup>23</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2020**. Brasília: MME/EPE, 2011.



Já o Programa de Expansão da Transmissão – PET é elaborado com base nos estudos adicionais de viabilidade técnico-econômica e de detalhamento que permitem dimensionar e especificar as instalações de transmissão da Rede Básica dos cinco anos a frente<sup>24</sup>.

Após a conclusão do PET, caberá ao MME a elaboração e o encaminhamento à Aneel do Plano de Outorgas e Licitações, que é o resultado da compatibilização do PET com o Plano de Ampliação e Reforços – PAR, elaborado pelo ONS.

Quando da realização dos processos licitatórios para a expansão do sistema de transmissão, caberá à EPE o encaminhamento dos seguintes estudos adicionais por ela elaborados<sup>25</sup>, com o apoio dos concessionários:

- i. R1: estudos de viabilidade técnico-econômica e socioambiental, os quais subsidiarão a elaboração do PET;
- ii. R2: o detalhamento técnico da alternativa de definida no R1;
- iii. R3: a caracterização e análise socioambiental do corredor selecionado para o Empreendimento;
- iv. R4: a definição dos requisitos do sistema circunvizinho de forma a se assegurar uma operação harmoniosa entre a nova obra e as instalações existentes.

Especificamente quanto ao documento R3, verifica-se que a EPE dispõe<sup>26</sup> que essa avaliação socioambiental servirá como subsídio para os estudos necessários para o futuro licenciamento ambiental.

---

<sup>24</sup> TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Novo modelo do setor elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011. p. 91.

<sup>25</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENÉRGÉTICA. **Diretrizes para elaboração dos relatórios técnicos referentes às novas instalações da rede básica**. Brasília: MME/EPE, 2005.

<sup>26</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENÉRGÉTICA. **Diretrizes para elaboração dos relatórios técnicos referentes às novas instalações da rede básica**. Brasília: MME/EPE, 2005.

No entanto, apesar de destacar a importância do critério socioambiental na definição da viabilidade do empreendimento e na determinação do cronograma da obra, não foi observada nenhuma participação formal dos órgãos ambientais integrantes do SISNAMA na elaboração desse estudo.

Novamente, cabe destacar que, no entendimento desta autora, a participação dos órgãos ambientais neste primeiro momento da identificação dos projetos estruturantes é essencial para garantir um processo de licenciamento ambiental claro e ágil, no qual as características do projeto e as diretrizes para se obter o licenciamento já foram identificadas em um momento anterior ao certame licitatório.

Por fim, ressalta-se que os estudos e pesquisas desenvolvidos pela EPE subsidiarão a formulação, o planejamento e a implementação de ações do MME, no âmbito da política energética nacional.

## **1.6 OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS**

O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS foi criado pela Lei nº 9.648/1998 e visa à coordenação e controle da operação da geração e da transmissão de energia elétrica, integrantes do Sistema Interligado Nacional – SIN. A instituição de um operador independente é uma das premissas básicas do modelo de livre comercialização instituído desde a Lei 9.648/98, razão pela qual o ONS é constituído como uma associação civil sem fins lucrativos, com natureza jurídica de direito privado.

A atuação do ONS é autorizada pelo Poder Concedente, fiscalizada e regulada pela Aneel e integrada pelos diversos concessionários, permissionários, autorizados ou consumidores livres que estejam conectados à rede básica.

Finalmente, destaca-se que, conforme detalhado no Decreto nº 5.081/2004, as atribuições do ONS estão diretamente ligadas à operação dos sistemas elétricos e ao despacho centralizado da geração.

### **1.6.1 Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE**

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica teve sua criação autorizada pela Lei nº 10.848/2004 e tem como finalidade a viabilização da comercialização de energia elétrica no SIN. Semelhante ao que ocorre com o ONS, a CCEE é autorizada pelo Poder Concedente, regulada e fiscalizada pela Aneel.

Essa entidade, com personalidade jurídica de associação civil sem fins lucrativos, de direito privado, tem suas atribuições definidas pelo Decreto nº 5.177/2004, o qual estabelece também que os agentes da CCEE serão divididos em três categorias: geração, distribuição e comercialização.

Não obstante à essencialidade dos serviços da CCEE, o detalhamento das atribuições da CCEE não será objeto do presente trabalho.

## **1.7 INTERAÇÃO E ATUAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

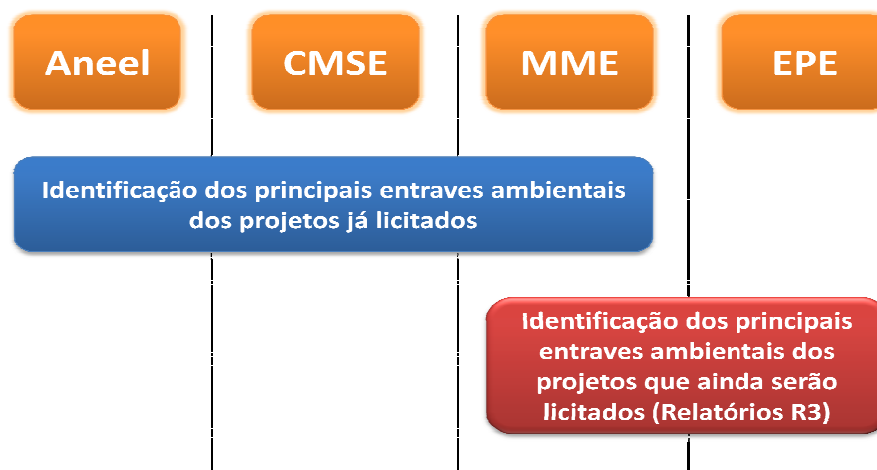
Com o objetivo de garantir um processo de licenciamento ambiental mais ágil, seguro e objetivo, pretende-se, neste item, apresentar uma proposta de interação entre as diversas instituições do setor elétrico.

Adicionalmente, será apresentada também uma proposta de maior participação dos órgãos ambientais nas atividades ligadas ao setor elétrico.

### **1.7.1 Interação entre as Instituições do Setor Elétrico Brasileiro**

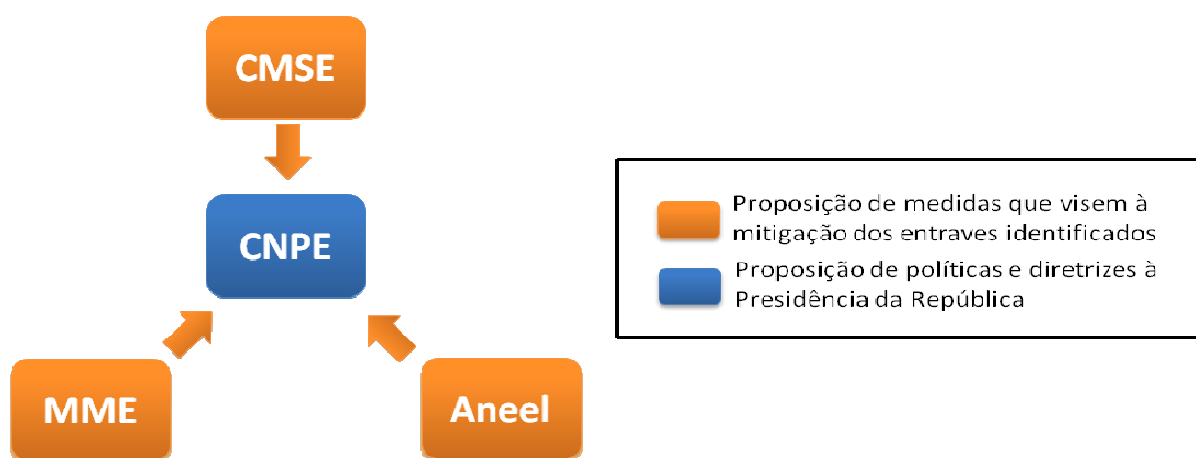
Com base nas atribuições já definidas para cada instituição do setor elétrico brasileiro, é possível propor um esquema de interação entre essas instituições que englobe as experiências já verificadas com os empreendimentos licitados e as especificidades ambientais identificadas nos relatórios complementares elaborados pela EPE. Dessa forma, apresenta-se na Figura 3 a seguir esse esquema de interação entre as instituições:

**Figura 3 - Esquema de interação entre as instituições**



Depois de identificados os principais entraves ambientais para implantação dos empreendimentos de transmissão, caberá aos órgãos responsáveis pelo subsídio de informações ao CNPE – quais sejam CMSE, MME e Aneel – encaminhar propostas de medidas que visem à mitigação dos entraves identificados. Finalmente, caberá ao CNPE, por meio de seus comitês técnicos, a análise das medidas apresentadas e proposição à Presidência da República das diretrizes e políticas nacionais para implantação dos empreendimentos de transmissão. A Figura 4 a seguir ilustra o esquema descrito.

**Figura 4 - Esquema de encaminhamento das propostas de diretrizes**



### **1.7.2 Participação dos Órgãos Ambientais**

De forma a garantir que os entraves ambientais sejam corretamente identificados e as propostas de resolução elaboradas pelas instituições do setor elétrico estejam de acordo com as políticas para redução de impacto ambiental, sugere-se que os órgãos ambientais tenham uma participação permanente nos trabalhos desenvolvidos pela EPE e pelo CMSE, principalmente na elaboração do Relatório R3 ou quaisquer outros documentos referentes ao licenciamento ambiental.

### **1.7.3 Propostas de Diretrizes**

Nos capítulos seguintes, serão apresentadas e detalhadas duas propostas de diretrizes para a licitação dos empreendimentos, quais sejam: obtenção de Licença Prévia Ambiental em um momento anterior à realização do leilão de concessão e adequação dos cronogramas dos leilões de geração e transmissão.

## 2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO REQUISITO PARA REALIZAÇÃO DO LEILÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO

### 2.1 LEGISLAÇÃO APLICADA AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Com o objetivo de rever o processo de licenciamento ambiental para os empreendimentos de transmissão, destacar-se-ão ao longo deste item os dispositivos atuais das legislações que versam sobre o licenciamento ambiental, quais sejam: as Resoluções CONAMA n<sup>os</sup> 001/1986 e 237/1997 que versam sobre os procedimentos para licenciamento ambiental; a Resolução CONAMA n<sup>o</sup> 006/1987 que dispõe, de forma complementar, sobre o licenciamento dos empreendimentos do setor elétrico; a Resolução CONAMA n<sup>o</sup> 279/1987 que trata do licenciamento ambiental simplificado dos empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental; e, em um subitem específico, a Portaria MMA n<sup>o</sup> 421/2011.

Inicialmente, observa-se que a Resolução CONAMA n<sup>o</sup> 001/1986 estabeleceu, em seu Artigo 2<sup>o</sup>, que as linhas de transmissão de energia elétrica com tensão acima de 230kV são atividades modificadoras do meio ambiente e, como tais, dependerão de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo relatório – RIMA.

Essa primeira Resolução dispõe ainda sobre as matérias que serão abrangidas no EIA/ RIMA, enumerando as atividades técnicas que deverão ser executadas para submissão ao órgão ambiental competente.

No ano seguinte, com o intuito de “*harmonizar conceitos e linguagem entre os diversos intervenientes*”<sup>27</sup>, o CONAMA publicou a Resolução n<sup>o</sup> 006, a qual versa sobre a forma e o momento da elaboração de cada licença ambiental para os empreendimentos de grande porte do setor elétrico. Destaca-se, no entanto, que a obtenção da Licença Prévia do empreendimento não está atrelada ao certame licitatório

---

<sup>27</sup> BRASIL. CONAMA. Resolução n<sup>o</sup> 006, de 16 de setembro de 1987. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1987. Seção 1, p. 17500.

da concessão, estando relacionada apenas ao início do planejamento do empreendimento e à definição de sua localização ou caminhamento definitivo<sup>28</sup>.

Posteriormente, verifica-se que o CONAMA, por meio de sua Resolução nº 237/1997, estabeleceu de forma mais completa os procedimentos utilizados no licenciamento ambiental e os critérios para o exercício dessa atividade entre os órgãos do SISNAMA.

Dessa forma, em seu Artigo 10, a Resolução CONAMA nº 237/1997 dispôs que, para obtenção do licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores<sup>29</sup>, deve-se obedecer às seguintes etapas:

- i. definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais<sup>30</sup>, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- ii. requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- iii. análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- iv. solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA;
- v. audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

---

<sup>28</sup> BRASIL. CONAMA. Resolução nº 006, de 16 de setembro de 1987, artigo 6º. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1987. Seção 1, p. 17500.

<sup>29</sup> Em consonância ao disposto na Resolução CONAMA nº 001/1986, o Anexo 1 da Resolução CONAMA nº 237/1997 define a transmissão de energia elétrica como atividade sujeita ao licenciamento ambiental.

<sup>30</sup> De acordo com o parágrafo único do artigo 3º da Resolução CONAMA nº 237/1997, o órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

- vi. solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber;
- vii. emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
- viii. deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Cumprido destacar ainda que a citada Resolução prevê que o órgão ambiental competente – que será definido com base na abrangência do empreendimento, na localização e na sua destinação – poderá definir procedimentos específicos para a emissão das licenças ambientais<sup>31</sup>.

Ademais, em virtude da crise energética ocorrida em 2001 e da necessidade de se garantir a celeridade dos processos de licenciamento ambiental, foi publicada a Resolução CONAMA nº 279/2001. Essa Resolução visa ao estabelecimento de um procedimento simplificado – redução de prazos e abrangência dos estudos ambientais – para o licenciamento ambiental dos empreendimentos elétricos com impacto ambiental de pequeno porte.

Não obstante os sistemas de transmissão de energia elétrica estarem elencados como passíveis de serem licenciados de forma simplificada, pela Resolução de 2001, o enquadramento do empreendimento dependerá de declaração do responsável técnico pelo Relatório Ambiental Simplificado – RAS e de decisão técnica do órgão ambiental competente.

Por fim, uma vez que os empreendimentos de transmissão de energia elétrica integrantes do sistema interligado nacional, em sua maioria, são licenciados pelo IBAMA, discutir-se-á, no subitem a seguir, os novos procedimentos definidos pela Portaria MMA nº 421/2011 de 26/10/2011.

---

<sup>31</sup> Ressalta-se, no entanto, que nos casos de licenciamento no âmbito estadual ou municipal, os procedimentos não podem ser menos restritivos que as normas federais.



### **2.1.1 Novos Procedimentos para o Licenciamento Ambiental dos Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica no Âmbito Federal**

Buscando modernizar e agilizar o processo de licenciamento ambiental no âmbito federal, o MMA publicou a Portaria nº 421/2011 de 26/10/2011, a qual prevê procedimentos simplificados para empreendimentos com pequeno potencial de impacto ambiental e alteração nos prazos para emissão das licenças ambientais.

A título de comparação com a legislação já existente, o ANEXO I do presente trabalho apresenta as principais alterações introduzidas pela recente Portaria do MMA.

No entanto, não obstante a referida Portaria do MMA ter reduzido os prazos para obtenção das licenças ambientais e definido os critérios para elaboração de cada estudo ambiental, observa-se que ainda existe o risco para o vencedor do certame licitatório de ter seu projeto considerado inviável ambientalmente ou ter que cumprir exigências impostas pelo órgão ambiental que não estavam previstas no escopo do relatório R3.

## **2.2 PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DE REQUISITOS**

De modo a garantir a viabilidade da implantação dos empreendimentos de transmissão no prazo necessário ao atendimento da demanda, será apresentada, ao longo deste item, uma proposta de alteração dos procedimentos prévios ao leilão dos empreendimentos de transmissão, bem como sua justificativa e forma de implantação.

### **2.2.1 A Proposta**

Com o objetivo de tornar o processo licitatório mais transparente quanto aos riscos dos futuros concessionários de transmissão de energia elétrica, apresenta-se como proposta de melhoria a inclusão da Licença Ambiental Prévia do empreendimento de transmissão como requisito obrigatório para realização do certame licitatório.

Dessa forma, o empreendimento de transmissão de energia elétrica somente seria incluído no Leilão realizado pela Aneel se já tivesse sua viabilidade ambiental – e suas condicionantes – atestadas pelo órgão ambiental competente.

### 2.2.2 Exposição de Motivos

Conforme disposto na Introdução deste trabalho, observa-se que nos procedimentos atuais para concessão dos serviços de transmissão de energia elétrica, a obtenção do licenciamento ambiental prévio acontece após o certame licitatório, o que acaba por transferir os riscos da não viabilização ambiental do empreendimento para o concessionário.

Esse risco de inviabilização e/ou de atraso na entrada em operação por motivos relacionados à questão ambiental acaba por afetar também os demais concessionários – sejam eles de geração e distribuição – e a sociedade em geral.

Ademais, insta destacar que a Resolução CONAMA nº 001/1986 estabelece que o estudo de impacto ambiental deve “*contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.*”<sup>32</sup>

Dessa forma, entende-se que a *hipótese de não execução do projeto* deveria ser analisada em um momento anterior à realização do certame licitatório do empreendimento de transmissão, e até, mesmo do certame licitatório do empreendimento de geração que dependerá dessa transmissão para escoar a energia produzida.

Destaca-se ainda que o estabelecimento prévio das condicionantes ambientais a serem cumpridas e a sinalização positiva do órgão ambiental agregam maior confiabilidade à visão econômico-financeira dos participantes da licitação, o que pode

---

<sup>32</sup> BRASIL. CONAMA. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, artigo 5º, inciso I. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Seção 1, p. 2548.

determinar o aumento na concorrência e um ganho para o principal pilar do novo modelo do setor elétrico: a modicidade tarifária.

### 2.2.3 Previsão Legal

Inicialmente, ao analisar a legislação ambiental que versa sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos potencialmente poluidores, verifica-se que não há definição quanto ao início do processo de licenciamento ambiental – se antes ou depois do processo licitatório. As Resoluções analisadas citam apenas que o licenciamento prévio deve ser requerido no “*início do planejamento do empreendimento*”<sup>33</sup> ou ainda define que haja a “*compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.*”<sup>34</sup>

Dessa forma, acredita-se que o licenciamento prévio deva ser iniciado em paralelo à elaboração do Relatório R1, o qual contempla a “*análise de viabilidade técnico-econômica do empreendimento, demonstrando a sua competitividade frente a outras alternativas e estabelecendo as características básicas preliminares das instalações do empreendimento.*”<sup>35</sup>

Adicionalmente, destaca-se que o Relatório R1 também contemplará uma análise socioambiental das alternativas propostas, concluindo pela alternativa que melhor atender aos requisitos técnicos, econômicos e socioambientais.

Finalizada essa etapa de análise das alternativas, a EPE – instituição responsável pela elaboração dos relatórios técnicos referentes às novas instalações da rede básica – elaborará, com o apoio dos concessionários, os Relatórios R2, R3 e R4, que detalham tecnicamente a alternativa escolhida.

---

<sup>33</sup> BRASIL. CONAMA. Resolução nº 006, de 16 de setembro de 1987, artigo 6º. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1987. Seção 1, p. 17500.

<sup>34</sup> BRASIL. CONAMA. Resolução nº 237, de 22 de dezembro de 1997, artigo 12. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez. 1997. Seção 1, p. 30841.

<sup>35</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENÉRGÉTICA. **Diretrizes para elaboração dos relatórios técnicos referentes às novas instalações da rede básica**. Brasília: MME/EPE, 2005.

Ao analisar detalhadamente a composição do Relatório R3, é possível perceber que a EPE justifica sua relevância para o processo licitatório com o seguinte argumento<sup>36</sup>:

Para que uma nova instalação seja licitada ou autorizada pela ANEEL, faz-se necessário prover, àquela Agência, **informações da viabilidade de execução da obra, também do ponto de vista socioambiental**. Para tal, deve ser feita uma avaliação das possíveis dificuldades a serem solucionadas pelo proponente vencedor da licitação ou pelo agente autorizado a implantar a nova instalação.

Estes estudos envolvem a caracterização socioambiental do corredor de passagem selecionado nos estudos realizados para a elaboração do R1. A análise dos aspectos ambientais do corredor deve permitir a identificação dos pontos de destaque, sob a ótica socioeconômica e ambiental, que **possam aportar maior complexidade para a implantação da linha de transmissão, refletindo-se em maiores custos ambientais e maiores prazos no processo de licenciamento do empreendimento**. Observa-se que esta avaliação servirá de subsídio aos estudos necessários ao futuro licenciamento ambiental.

Reitera-se aqui a importância da avaliação prévia da solução proposta, conduzida pela EPE na fase inicial de planejamento, sob a ótica socioambiental. **Tal prática irá minimizar, ou mesmo evitar, que restrições desta natureza sejam identificadas tardiamente, impondo custos adicionais ao projeto ou mesmo inviabilizando-o**. Neste caso, ter-se-ia que reavaliar a viabilidade econômica do empreendimento e, eventualmente, buscar outra solução, o que, certamente, contribuirá para atrasos no cronograma de implantação. (Grifei)

No entanto, verifica-se que a não participação do órgão ambiental competente na elaboração desses estudos e a falta de emissão de um documento formal do aceite desses estudos – que seria a Licença Prévia – acabam por não garantir que os itens e custos apontados pela EPE serão realmente viabilizados. Nesse sentido, Odette Campos<sup>37</sup> apresenta a seguinte observação:

“Contudo, é motivo de preocupação a licitação de linhas de transmissão sem a existência de licença prévia atestando a viabilidade do empreendimento e, principalmente, indicando a magnitude das ações preventivas, mitigatórias e compensatórias que deverão ser adotadas. Se não é possível avaliar com precisão os custos ambientais que serão incorridos, não há garantias de que as estimativas de custos realizadas serão suficientes para executar com qualidade todas as medidas necessárias a correta implantação do empreendimento, em especial em regiões com elevado grau de complexidade socioambiental.”

---

<sup>36</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENÉRGÉTICA. Diretrizes para elaboração dos relatórios técnicos referentes às novas instalações da rede básica. Brasília: MME/EPE, 2005.

<sup>37</sup> CAMPOS, Odette Lima. Estudos de Caso sobre impactos ambientais de linhas de transmissão na Região Amazônica. BNDES Setorial, 32, p. 231-266, set. 2009.

Ademais, no que tange às atribuições da EPE, insta destacar que o Artigo 4º da sua lei de criação elenca como competência dessa Empresa a obtenção da Licença Prévia Ambiental dos empreendimentos de transmissão<sup>38</sup>. Trata-se de uma prerrogativa da EPE que, na prática, não tem sido utilizada.

Com relação à legislação do setor elétrico, verifica-se que a o CNPE, em sua Resolução nº 15 de 22/11/2002, criou um Grupo de Trabalho com o objetivo de propor procedimentos que assegurassem que todos os empreendimentos destinados à expansão da oferta de energia elétrica disporem de Licença Prévia Ambiental como condição para serem autorizados ou licitados.

Apesar de ser possível interpretar que no rol dos empreendimentos destinados à expansão da oferta de energia elétrica também possam constar empreendimentos de transmissão de energia elétrica, uma vez que esses são essenciais para permitir que a energia elétrica produzida possa ser ofertada aos consumidores, os procedimentos propostos pelo CNPE foram aplicados apenas aos empreendimentos de geração hidrelétrica.

Cabe ressaltar ainda que, na opinião desta autora, as justificativas<sup>39</sup> apresentadas para criação do Grupo de Trabalho também se aplicam aos empreendimentos de transmissão de energia elétrica:

“que a viabilidade de um empreendimento pressupõe a comprovação da viabilidade técnica e econômica, assim como a comprovação da viabilidade ambiental, conferida pela Licença Prévia; e que a necessidade de oferecer aos candidatos às autorizações ou aos participantes das licitações de concessões os elementos e condições explícitas que sirvam de referência para a elaboração das propostas de forma a torná-las mais consistentes e realistas”.

---

<sup>38</sup> BRASIL. Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, artigo 4o, inciso VI. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 2004. Seção 1, p. 1: obter a licença prévia ambiental e a declaração de disponibilidade hídrica necessárias às licitações envolvendo empreendimentos de geração hidrelétrica e de transmissão de energia elétrica, selecionados pela EPE.

<sup>39</sup> BRASIL. CNPE. Resolução no 15, de 22 de novembro de 2002.

#### **2.2.4 Responsabilidades e Custos Incorridos**

Em que pese a experiência dos empreendedores seja determinante para o planejamento dos projetos de transmissão de energia elétrica, sugere-se que, em um primeiro momento, a execução dos estudos necessários à obtenção da Licença Prévia Ambiental fique sob responsabilidade da EPE.

Desse modo, apenas uma instituição integrante da Administração Pública Federal e responsável por subsidiar o planejamento do setor elétrico realizaria os estudos de viabilidade do projeto sob todos os aspectos (técnico, político, financeiro e socioambiental).

Com relação a esses estudos de viabilidade, cabe frisar que não mais seria necessária a elaboração do Relatório R3, uma vez que seu objetivo principal – analisar a viabilidade socioeconômica da alternativa escolhida – seria cumprida pelo EIA/RIMA e atestada pela LP.

Destaca-se ainda que a realização dos estudos pela EPE não exclui a possibilidade de futuramente, desde que de acordo com os interesses dos agentes de governo e com as premissas estabelecidas na regulamentação, o estudos de viabilidade técnica e ambiental (EIA/RIMA) dos empreendimentos de transmissão que conectaram projetos de geração estruturantes sejam realizados pelos mesmos agentes responsáveis pelo EVTE dos aproveitamentos hidrelétricos.

Nesse caso, há de se verificar a forma de atuação da EPE e do MME de modo a garantir que as soluções adotadas pelos agentes responsáveis pelo EVTE e pelo EIA/RIMA dos empreendimentos de geração atendam aos interesses dos demais agentes que conectaram à rede básica.

Quanto aos custos incorridos, propõe-se que, semelhante ao que é adotado atualmente para os estudos técnicos de transmissão e de geração, o vencedor do certame licitatório reembolse os responsáveis pela realização dos estudos prévios ambientais.

### 3 COMPATIBILIZAÇÃO DOS CRONOGRAMAS

Além da revisão dos procedimentos prévios à realização da licitação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica, ressalta-se que é necessária, também, a adequação do cronograma de planejamento e implantação desses empreendimentos à oferta de energia elétrica.

Com o objetivo de esclarecer as atividades que envolvem cada etapa do planejamento de um empreendimento, Odette Campos<sup>40</sup>, em seu artigo, apresenta um detalhamento das atividades que antecedem o certame licitatório dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica, quais sejam:

- i. Finalização do documento Consolidação de obras da rede básica e da rede básica de fronteira: apresenta uma consolidação do Plano de Ampliações e Reforços – PAR, elaborado pelo ONS, e do Programa de Expansão da Transmissão – PET, elaborado pela EPE. Esse documento permite que se tenha uma referência dos empreendimentos que serão licitados na modalidade leilão e dos empreendimentos que serão autorizados pela Aneel<sup>41</sup>;
- ii. Elaboração e disponibilização dos relatórios Rs para a Aneel: conforme já descrito nos capítulos anteriores, os relatórios R1, R2, R3 e R4 são elaborados pela EPE, com o apoio dos concessionários, e visam à apresentação das características técnicas dos empreendimentos a serem licitados;
- iii. Elaboração e publicação do edital do leilão: de posse dos dados técnicos elaborados pela EPE, a Aneel procederá aos trâmites legais necessários à publicação do edital do leilão.

---

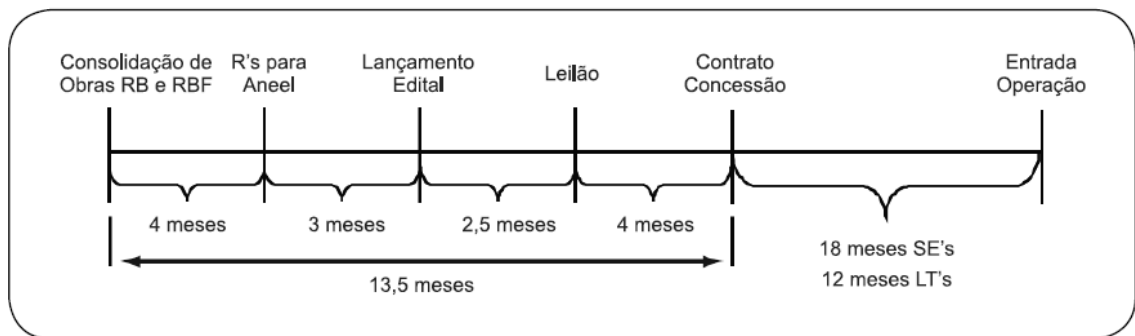
<sup>40</sup> CAMPOS, Odette Lima. Estudos de Caso sobre impactos ambientais de linhas de transmissão na Região Amazônica. **BNDES Setorial**, 32, p. 231-266, set. 2009.

<sup>41</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Consolidação de obras de rede básica e rede básica de fronteira**: Período 2009 a 2011. MME, dez. 2008.

- iv. Assinatura do contrato de concessão: compromisso firmado entre o Poder Concedente, na maioria dos casos representado pela Aneel, e o vencedor do certame licitatório, ou empresa por ele constituída.

Adicionalmente, a referida autora apresenta a Figura 5 a seguir, na qual podem ser visualizados os prazos previstos para planejamento e implantação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica da rede básica.

**Figura 5 – Prazos estimados para execução do planejamento e implantação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica.**



Fonte: MME

Verifica-se, no entanto, que a estimativa apresentada pela autora para o prazo de implantação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica que integrarão a rede básica encontra-se subdimensionado, uma vez que os contratos de concessão mais recentes têm apresentado prazos para entrada em operação de 24 e 48 meses, a depender das especificidades do empreendimento.

Ainda nesse diapasão, verifica-se, com base nos procedimentos para licenciamento ambiental não simplificado<sup>42</sup> contidos nas Resoluções CONAMA<sup>43</sup>, que se forem considerados apenas os prazos limites para emissão das licenças ambientais<sup>44</sup> a estimativa para entrada em operação do empreendimento seria de 24

<sup>42</sup> Em função de sua complexidade e magnitude, os empreendimentos estruturantes, em sua maioria, acabam por não atender aos requisitos para licenciamento ambiental simplificado.

<sup>43</sup> Resolução CONAMA n<sup>os</sup> 001/1986 e 237/1997.

<sup>44</sup> Para uma estimativa realista do projeto, seria necessário estimar o prazo para emissão do Termo de Referência – TR, para a elaboração do EIA/RIMA, elaboração do PBA, respostas aos possíveis questionamentos, prazo para construção do empreendimento, dentre outros.



meses (12 meses para a emissão da LP, 6 meses para emissão da LI e 6 meses para emissão da LO).

Considerando as mesmas premissas da análise anterior e adotando os prazos limites estabelecidos na Portaria MMA nº 421/2011, verifica-se que o prazo estimado é reduzido para 17 meses (9 meses para a emissão da LP, 4 meses para emissão da LI e 4 meses para a emissão da LO).

Dessa forma, é possível observar que, em se tratando de licenciamentos ambientais no âmbito federal<sup>45</sup>, a estimativa de prazos regulamentares para o planejamento e implantação dos próximos empreendimentos será de no mínimo 30,5 meses<sup>46</sup> (13,5 meses para etapa pré-concessão e 17 meses para a etapa de licenciamento).

Por fim, para que se possa melhor analisar a estratégia do CNPE de considerar empreendimentos estruturantes apenas empreendimentos de geração hidráulica, será apresentado no item a seguir a compatibilização entre a previsão de cronograma de implantação das UHEs Santo Antônio, Jirau e Belo Monte e a das linhas de transmissão necessária ao escoamento da energia gerada por essas usinas.

### 3.1 ANÁLISE DE CASOS REAIS

Após análise detalhada das Resoluções emitidas pelo CNPE que indicam as UHEs Santo Antônio, Jirau, Belo Monte e os aproveitamentos do Complexo Tapajós como empreendimentos “*com prioridade de licitação e implantação*”, destaca-se abaixo o tratamento estabelecido para os empreendimentos de transmissão que escoarão a energia produzida:

- i. Resolução nº 4 de 28/09/2007 (referente à UHE Santo Antônio): estabelece que o “*MME deverá assegurar que o Leilão das Linhas de Transmissão de*

---

<sup>45</sup> E que siga o procedimento ordinário de licenciamento ambiental com elaboração de EIA/RIMA.

<sup>46</sup> Novamente, ressalta-se que o prazo para elaboração dos estudos ambientais não foram contabilizados nesses prazos regulamentares.

*Rede Básica a partir da Subestação coletora de Porto Velho às demais instalações do Sistema Interligado Nacional - SIN, necessárias para escoar a energia da UHE Santo Antônio, **será realizado em 2008.***” (grifei)

- ii. Resolução nº 1 de 11/02/2008 (referente à UHE Jirau): estabelece que o “MME deverá assegurar que o Leilão das Linhas de Transmissão da Rede Básica a partir da Subestação coletora de Porto Velho às demais instalações do Sistema Interligado Nacional - SIN, necessárias para escoar a energia da UHE Jirau, **será realizado antes do início da construção da referida Usina.**” (grifei)
- iii. Resolução nº 5 de 3/9/2009 (UHE Belo Monte): não há referência quanto ao momento de realização do leilão do sistema de transmissão. Cita apenas que está “assegurada sua conexão à Rede Básica na Subestação de Xingu, no Estado do Pará.”
- iv. Resolução nº 3 de 3/5/2011 (Complexo Tapajós): não há referência quanto ao momento de realização do leilão do sistema de transmissão.

Observa-se que, não obstante os empreendimentos tenham caráter estratégico e de interesse público, não há um tratamento padrão para a licitação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica que conectarão os projetos prioritários à rede básica.

Dessa forma, no item a seguir será verificada a compatibilidade dos cronogramas de implantação das UHEs Santo Antônio, Jirau e Belo Monte – que já foram objeto de licitação – e seus respectivos sistemas de transmissão da rede básica.

### **3.1.1 Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira**

O Complexo Hidrelétrico do rio Madeira é composto pelas UHEs Santo Antônio e Jirau, localizadas no Estado de Rondônia e com aproximadamente 3.150 MW e 3.300 MW, respectivamente.

Conforme descrito no item anterior, em função dos benefícios propostos para a população local, regional e nacional, as duas UHEs integrantes do Complexo Madeira foram indicadas pelo CNPE como projetos prioritários para licitações, as quais foram realizadas pela Aneel em 10/12/2007<sup>47</sup> e 19/5/2008<sup>48</sup>, respectivamente.

Com relação a esses projetos estruturantes, Tolmasquim<sup>49</sup> expôs em seu trabalho que os esses leilões constituíram um marco do setor elétrico, na medida em que retomaram o desenvolvimento de projetos hidrelétricos a preços competitivos na Região Amazônica.

Tal qual a realização dos leilões das UHEs Santo Antônio e Jirau, os estudos de transmissão também constituíram um marco do setor, uma vez que foi adotada tecnologia distinta das demais linhas de transmissão – corrente contínua – e conceito de estações coletoras. O leilão desses empreendimentos de transmissão que conectarão o Complexo do rio Madeira à rede básica ocorreu em 26/11/2008<sup>50</sup>.

Com o objetivo de melhor visualizar os prazos definidos pelo edital do leilão e pelos contratos de concessão, será apresentada na Tabela 2 a seguir os empreendimentos, as datas de assinatura do contrato de concessão e as datas de operação previstas nesses contratos.

---

<sup>47</sup> Leilão nº 005/2007 – Aneel.

<sup>48</sup> Leilão nº 005/2008 – Aneel.

<sup>49</sup> TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Novo modelo do setor elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011. p. 206.

<sup>50</sup> Leilão nº 007/2008 – Aneel.

**Tabela 2 – Previsões para os empreendimentos relacionados ao Complexo do rio Madeira**

EMPREENHIMENTO	DATA DO LEILÃO	DATA CONTRATO DE CONCESSÃO	DATA ENTRADA EM OPERAÇÃO
UHE Santo Antônio	10/12/2007	13/6/2008 <sup>51</sup>	15/12/2011 <sup>52</sup>
UHE Jirau	19/5/2008	13/8/2008 <sup>53</sup>	31/3/2013 <sup>54</sup>
Sistema de Transmissão	26/11/2008	26/2/2009	26/12/2012 <sup>55</sup>

Observa-se, assim, que os prazos estabelecidos nas Resoluções CNPE para realização do certame licitatório, bem como os prazos previstos, no edital do leilão e nos contratos de concessão, para entrada em operação do sistema de transmissão atenderiam à entrada em operação das usinas do Rio Madeira.

Contudo, ao se analisar o balanço das obras que integram o Programa de Aceleração do Crescimento<sup>56</sup>, verifica-se que, em função principalmente do licenciamento ambiental, as linhas de transmissão<sup>57</sup> não entrarão em operação na data prevista no contrato de concessão.

De acordo com esse relatório, apenas a SE Porto Velho estaria concluída em 20/12/2011. As demais instalações, SE Araraquara e principalmente os circuitos 1 e 2

<sup>51</sup> Além do Contrato de Concessão nº 001/2008 – MME assinado em 13 de junho de 2008, foram assinados 3 Termos Aditivos ao Contrato de Concessão.

<sup>52</sup> Essa data foi definida no 2º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, assinado em 23 de agosto de 2010, e diz respeito à entrada em operação comercial da 1ª unidade. A última unidade tem sua operação comercial prevista para 1º de novembro de 2015.

<sup>53</sup> Contrato de Concessão nº 002/2008 – MME

<sup>54</sup> Essa data diz respeito à entrada em operação da 1ª unidade. A última unidade tem sua operação prevista para 31 de outubro de 2016.

<sup>55</sup> Essa data refere-se ao prazo mínimo, estabelecidos nos contratos de concessão, para entrada em operação de alguns componentes do sistema de transmissão, isto é, 36 meses.

<sup>56</sup> BRASIL. **2º Balanço do PAC – Transmissão de Energia Elétrica**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/2011-pac-2/2o-balanco/2o-balanco-transmissao-de-energia-eletrica/view>. Acesso em: 10 jan. 2012.

<sup>57</sup> A linha de transmissão responsável pela interligação Madeira – Porto Velho – Araraquara (LT Porto Velho – Araraquara 2) é composta por 2 circuitos em corrente contínua.

da LT Porto Velho – Araraquara 2, entrariam em operação apenas em 26/4/2012, 6/1/2013 e 26/4/2013, respectivamente.

Já os empreendimentos de geração hidrelétrica<sup>58</sup> do rio Madeira se planejaram para uma significativa antecipação de cronograma, o que acabou não sendo possível em função dos atrasos no sistema de transmissão.

Dessa forma, observa-se que o atraso na obtenção das licenças ambientais – principalmente a Licença de Instalação – e, conseqüentemente, o atraso na entrada em operação comercial do sistema de transmissão acabará por prejudicar o escoamento da energia produzida para o SIN e descaracterizar o caráter prioritário das UHEs Santo Antônio e Jirau.

### **3.1.2 UHE Belo Monte**

A UHE Belo Monte, com aproximadamente 11.233MW, é a segunda maior hidrelétrica do Brasil<sup>59</sup> e será implantada no rio Xingu, no Estado do Pará.

O projeto atual da UHE Belo Monte é resultado de anos de estudos, discussão com os envolvidos e readequações das alternativas, o que tornou a nova concepção da usina<sup>60</sup> viável do ponto de vista técnico e socioambiental.

Embora ainda seja alvo de questionamentos e discussões, a UHE Belo Monte foi licitada em 20/4/2010 e tem o início de sua operação comercial prevista para 28/2/2015<sup>61</sup>.

---

<sup>58</sup> Informações retiradas do 2º Balanço do PAC – Geração de Energia Elétrica. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/2011-pac-2/2o-balanco/2o-balanco-geracao-de-energia-eletrica/view>. Acesso em: 10 jan. 2012.

<sup>59</sup> Em termos de potência instalada, a maior usina hidrelétrica é a UHE Tucuruí, localizada no rio Tocantins, no Estado do Pará.

<sup>60</sup> As principais adequações foram a adoção do regime de fio d'água, redução da área alagada, não remoção das comunidades indígenas de suas terras e a garantia de condições adequadas para preservar o transporte fluvial e oferta de peixes para as comunidades Juruna e Arara.

<sup>61</sup> Previsão de operação comercial da 1ª unidade da Casa de Força Secundária: 28 de fevereiro de 2015. Previsão de operação comercial da 1ª unidade da Casa de Força Principal: 31 de janeiro de 2016.

Com relação aos estudos de conexão do empreendimento, a EPE destaca no Plano Decenal de Expansão 2020 que, em decorrência de uma alteração na concepção dos estudos já realizados<sup>62</sup>, está em fase de elaboração uma reavaliação desse projeto.

Dessa forma, infere-se que após a conclusão da referida reavaliação será necessário um prazo de aproximadamente 13,5 meses para realização do certame licitatório, assinatura do contrato de concessão e início dos trabalhos de implantação do empreendimento.

Cumprido destacar que, tendo em vista a magnitude e importância dos assuntos relacionados à UHE Belo Monte, considera-se como temerária a postergação da data de realização do leilão de transmissão, uma vez que, qualquer atraso no processo de licenciamento ambiental – que tem sido cada vez mais comum em empreendimentos desse porte –, pode comprometer o escoamento da energia produzida.

### **3.2 RECOMENDAÇÕES**

Ao longo dos itens anteriores, foi possível observar a importância de se definir estratégias técnicas e políticas para que sejam compatibilizados os cronogramas de implantação dos empreendimentos de transmissão e a necessidade de atendimento à demanda por energia elétrica.

Nesse contexto, entende-se que as propostas apresentadas neste estudo trabalham com duas vertentes complementares: a primeira propõe uma nova forma de atuação dos entes do setor elétrico brasileiro e do SISNAMA, sem alterar, contudo, as competências já estabelecidas na legislação; e, a segunda propõe alterações nos requisitos e prazos para realização do certame licitatório

---

<sup>62</sup> Estudos anteriores indicavam a conexão do AHE Belo Monte à Rede Básica através de dois circuitos de 751 km, em 765 kV, para a SE Colinas, além de um aumento da capacidade de intercâmbio entre Colinas e a região Sudeste de cerca de 7.000 MW. Observa-se, entretanto, que os estudos mencionados foram realizados antes da concepção da subestação Xingu em 500 kV (integrante do sistema Tucuruí-Manaus-Macapá, licitado em junho/2008), situada a aproximadamente 17 km da usina, que passa a ser o ponto de conexão, envolvendo circuitos mais curtos e na tensão de 500 kV.

Com relação à atuação dos entes envolvidos no processo de implantação dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica, destacam-se as seguintes proposições detalhadas no capítulo 1:

- i. maior integração entre os diversos entes do setor elétrico brasileiro e os órgãos ambientais competentes, de forma a tornar o planejamento do setor e o processo de licenciamento ambiental mais claros e adequados às realidades dos empreendimentos já licitados;
- ii. declaração, pelo CNPE, de empreendimentos de transmissão como projetos estruturantes e prioritários, bem como, proposição, por meio de seus comitês técnicos, de medidas que garantam a implantação desses.

Adicionalmente às proposições apresentadas, sugere-se, ao longo deste trabalho, que os critérios para realização do certame licitatório sejam alterados de forma a mitigar os atrasos na entrada em operação dos empreendimentos de transmissão licitados ou, até mesmo, a evitar a sua não implantação.

Nesse diapasão, propõe-se que a licitação para concessão dos empreendimentos de transmissão de energia elétrica seja precedida de licenciamento ambiental prévio e que seja realizada na mesma época da realização do leilão de venda da energia proveniente das usinas que serão conectadas.

Dessa forma, acredita-se que possíveis antecipações na entrega dos empreendimentos possam ser melhor negociadas e compatibilizadas entre os agentes de geração e transmissão, evitando ônus aos consumidores de energia elétrica.

## CONCLUSÃO

O processo de licenciamento ambiental de empreendimentos de grande porte, tal quais as linhas de transmissão de energia elétrica e subestações, são de extrema relevância para o desenvolvimento continuado de nosso país.

Aliado a esse pilar socioambiental, foi proposto ao longo deste trabalho maneiras de se aliar as premissas e exigências do licenciamento ambiental instituído pelos órgãos competentes às diretrizes técnicas e governamentais de implantação de empreendimentos necessários ao crescimento do Brasil.

Cumpramos ressaltar que, em nenhuma hipótese, o licenciamento deve ter o seu valor diminuído ou seus critérios simplificados a ponto de ignorar os interesses socioambientais de uma região. Orienta-se que as atividades hoje executadas pelas instituições do setor elétrico sejam melhor coordenadas – e compatibilizadas – a ponto de se optar sempre pela melhor solução técnica, econômica e socioambiental para os empreendimentos estruturantes que possibilitarão o desenvolvimento do país.

Para tanto, foi proposto que as instituições integrantes do setor elétrico brasileiro e os órgãos ambientais, no limite de suas atribuições, tivessem uma maior interação, de forma a possibilitar que os entraves observados nos empreendimentos em fase de implantação ou operação pudessem ser mitigados nos projetos a serem licitados.

Apresentaram-se ainda propostas de diretrizes a serem discutidas pelo CNPE e os demais órgãos envolvidos, quais sejam: (a) inclusão da licença prévia ambiental dos empreendimentos de transmissão como requisito obrigatório à realização do certame licitatório e (b) realização do leilão de transmissão dos empreendimentos estruturantes na mesma época do leilão para venda de energia oriunda dos novos empreendimentos que serão conectados à rede básica.



Observa-se, portanto, que para concretização das propostas apresentadas neste trabalho, será imprescindível a atuação da EPE, como órgão responsável por subsidiar o planejamento do setor elétrico e elaborador dos estudos de viabilidade dos empreendimentos de transmissão, da Aneel, como ente responsável pela operacionalização dos procedimentos licitatórios, e pelo MME, na figura de agente de governo e responsável pela coordenação e formulação dessas diretrizes do setor energético.

Por fim, observa-se que além do risco de inviabilização do empreendimento e do aumento dos custos para o empreendedor, os procedimentos propostos também auxiliariam na redução dos prazos para entrada em operação e otimização dos estudos realizados, uma vez que para constatação da viabilidade ambiental não mais seria realizado o R3, mas somente, do EIA/RIMA.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CNPE. Resolução nº7, de 5 de dezembro de 2001.

———. CNPE. Resolução nº 15, de 22 de novembro de 2002.

———. CONAMA. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986.

———. CONAMA. Resolução nº 006, de 16 de setembro de 1987.

———. CONAMA. Resolução nº 279, de 27 de junho de 2001.

———. CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997

———. Decreto nº 41.019, de 25 de fevereiro de 1957. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 mar. 1957. Seção 1, p. 5657.

———. Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jun. 2000. Seção 1, p. 8.

———. Decreto nº 5.081, de 14 de maio de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 maio 2004. Seção 1, p. 1.

———. Decreto nº 5.174, de 9 de agosto de 2004.

———. Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 ago. 2004. Seção 1, p. 5.

———. Decreto nº 5.267, de 9 de novembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 nov. 2004. Seção 1, p. 6.

———. Lei nº 8.422, de 13 de maio de 1992. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 maio 1992. Seção 1, p. 6025.

———. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 dez. 1996. Seção 1, p. 28653.

———. Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 ago. 1997. Seção 1, p. 16925.

———. Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 1998. Seção 1, p. 1.

———. Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 2004. Seção 1, p. 1.

———. Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 1998. Seção 1, p. 2.

———. Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA nº 421, de 26 de outubro de 2011. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 out. 2011. Seção 1, p. 92.

———. **2º Balanço do PAC – Geração de Energia Elétrica**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/2011-pac-2/2o-balanco/2o-balanco-geracao-de-energia-eletrica/view>. Acesso em: 10 jan. 2012.

———. **2º Balanço do PAC – Transmissão de Energia Elétrica**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/2011-pac-2/2o-balanco/2o-balanco-transmissao-de-energia-eletrica/view>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CAMPOS. Odette Lima. Estudos de Caso sobre impactos ambientais de linhas de transmissão na Região Amazônica. **BNDES Setorial**, 32, p. 231-266, set. 2009.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Exposição de Motivos da Medida Provisória nº 145, de 10 de dezembro de 2003**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Exm/2003/EMI-93-MME-MPO-03.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Exm/2003/EMI-93-MME-MPO-03.htm). Acesso em: 9 nov. 2011.

COMISSÃO DE ANÁLISE DO SISTEMA HIDROTÉRMICO DE ENERGIA ELÉTRICA. **Relatório da Comissão de Análise do Sistema Hidrotérmico de Energia Elétrica**. Disponível em [http://www.kelman.com.br/pdf/relatorio\\_da\\_comissao.pdf](http://www.kelman.com.br/pdf/relatorio_da_comissao.pdf). Acesso em: 01 de novembro de 2011.

CONTRATO de Concessão nº 01/2008 – MME – UHE Santo Antônio. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/contrato/contrato.cfm?idramo=1>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 02/2008 – MME – UHE Jirau. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/contrato/contrato.cfm?idramo=1>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 01/2010 – MME – UHE Belo Monte. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/contrato/contrato.cfm?idramo=1>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 012/2010 – Aneel. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/siget/index.cfm>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 013/2010 – Aneel. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/siget/index.cfm>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 014/2010 – Aneel. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/siget/index.cfm>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 015/2010 – Aneel. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/siget/index.cfm>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONTRATO de Concessão nº 016/2010 – Aneel. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/siget/index.cfm>. Acesso em: 10 jan. 2012.

ELETROBRAS. **Relatório mensal de acompanhamento das obras de transmissão do PAC das empresas do Sistema Eletrobras.** Emitido em nov. 2011.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Consolidação de obras de rede básica e rede básica de fronteira:** Período 2009 a 2011. MME, dez. 2008.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Diretrizes para elaboração dos relatórios técnicos referentes às novas instalações da rede básica.** Brasília: MME/EPE, 2005.

———. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2020.** Brasília: MME/EPE, 2011.

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Novo modelo do setor elétrico brasileiro.** Rio de Janeiro: Synergia; EPE: Brasília, 2011.

## ANEXO I

**Tabela 3 - Principais alterações nos procedimentos de licenciamento ambiental introduzidas pela Portaria MMA no 421/2011**

ITEM	RESOLUÇÕES ANTERIORES	PORTARIA MMA Nº 421/2011
<b>PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO</b>		
Enquadramento do empreendimento	<b>Resolução CONAMA nº 279/2001</b> Não há, de forma explícita, os critérios para enquadramento dos empreendimentos no licenciamento ambiental simplificado.	O Artigo 5º estabelece os critérios para o não enquadramento do projeto no licenciamento ambiental simplificado.
Prazo para manifestação do IBAMA quanto à aceitação do procedimento simplificado.	<b>Resolução CONAMA nº 279/2001</b> Define que o órgão ambiental competente deverá comunicar o não enquadramento ao empreendedor em até 10 dias úteis. (Art. 4º, Parágrafo 1º)	Define que o IBAMA deverá comunicar o não enquadramento ao empreendedor em até 10 dias úteis a partir do requerimento da <u>Licença Prévia</u> . (Art. 7º, Parágrafo 2º)
Prazo para manifestação por escrito da sociedade.	<b>Resolução CONAMA nº 279/2001</b> 40 (quarenta) dias a partir da publicação do requerimento da licença (Art. 8º, Parágrafo 4º)	20 (vinte) dias a partir da publicação do requerimento da licença (Art. 9º, Parágrafo 1º)
Prazo para emissão da Licença Prévia.	<b>Resolução CONAMA nº 279/2001</b> 60 (sessenta) dias a partir da protocolização do requerimento da licença (Art. 6º)	60 (sessenta) dias a partir da ratificação do enquadramento pelo IBAMA (Art. 10).
Solicitação de informações ao empreendedor	<b>Resolução CONAMA nº 279/2001</b> Não especificado o limite de vezes em que é possível solicitar complementação.	Solicitação de informações em uma única vez e garantido o prazo de 30 (trinta) dias para resposta do empreendedor (Art. 10, Parágrafos 1º, 2º e 3º).
Licenciamento ambiental de novas subestações de energia elétrica, adjacentes ou não às subestações existentes	<b>Resolução CONAMA nº 279/2001</b> Não há previsão	Desde que atenda às condicionantes da Portaria, terá procedimento simplificado (Art. 15).

ITEM	RESOLUÇÕES ANTERIORES	PORTARIA MMA Nº 421/2011
<b>PROCEDIMENTO ORDINÁRIO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL COM EIA/RIMA</b>		
Enquadramento do empreendimento	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há definição de quais atividades efetivas ou potencialmente causadoras de degradação do meio ambiente deverão apresentar o EIA/RIMA.	O Artigo 19 estabelece os critérios para o enquadramento do empreendimento no procedimento de licenciamento ordinário com EIA/RIMA.
Prazo e validade do Termo de Referência.	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há previsão.	O Artigo 20 estabelece o prazo de 50 (cinquenta) dias para consolidação do Termo de Referência e a validade de 2 (dois) anos. (Art. 20, Parágrafos 2º e 3º)
Prazo para manifestação do IBAMA quanto à aceitação do EIA/RIMA	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há previsão.	Define que o IBAMA deverá apresentar manifestação técnica sobre a aceitação do EIA/RIMA em até 30 (trinta) dias (Art. 22, Parágrafo 1º)
Solicitação de informações ao empreendedor	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não especificado o limite de vezes em que é possível solicitar complementação. Quanto ao prazo de resposta do empreendedor, o Art. 15 define 4 (quatro) meses como prazo máximo.	Solicitação de informações em uma única vez e garantido o prazo de 30 (trinta) dias para resposta do empreendedor (Art. 24, Parágrafos 1º e 2º).
Prazo para emissão da Licença Prévia.	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> 12 (doze) meses a contar do ato de protocolar o requerimento. (Art. 14)	9 (nove) meses a contar do ato de aceite do EIA/RIMA, prorrogáveis por mais 3 (três) meses mediante justificativa motivada. (Art. 25)
Prazo para emissão da Licença de Instalação	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento. (Art. 14)	4 (quatro) meses a contar do protocolo de requerimento. (Art. 27)
Prazo para emissão da Licença de Operação	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento. (Art. 14)	4 (quatro) meses a contar do protocolo de requerimento, desde que cumpridas as condicionantes da LI. (Art. 28)
Licenciamento ambiental de novas subestações de energia elétrica, adjacentes ou não às subestações existentes	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Previsão de licenciamento ambiental único para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados (Art. 12, Parágrafo 2º)	Desde que enquadrável como de significativo impacto ambiental dependerá da elaboração de EIA/RIMA (Art. 29).

ITEM	RESOLUÇÕES ANTERIORES	PORTARIA MMA Nº 421/2011
<b>PROCEDIMENTO ORDINÁRIO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL COM RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL – RAA</b>		
Enquadramento do empreendimento	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há definição de quais atividades efetivas ou potencialmente causadoras de degradação do meio ambiente deverão apresentar o RAA.	O Artigo 33 estabelece os critérios para o enquadramento do empreendimento no procedimento de licenciamento ordinário com RAA.
Prazo e validade do Termo de Referência.	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há previsão.	O Artigo 33 estabelece o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para consolidação do Termo de Referência e a validade de 2 (dois) anos. (Art. 33, Parágrafos 2º e 3º)
Prazo para manifestação do IBAMA quanto à aceitação do RAA	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há previsão.	Define que o IBAMA deverá apresentar manifestação técnica sobre a aceitação do EIA/RIMA em até 20 (vint <sup>63</sup> e) dias (Art. 34, Parágrafo 3º)
Realização de Reuniões Técnicas.	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não há previsão.	Estabelece os procedimentos e prazos para realização de reuniões técnicas.
Solicitação de informações ao empreendedor	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> Não especificado o limite de vezes em que é possível solicitar complementação. Quanto ao prazo de resposta do empreendedor, o Art. 15 define 4 (quatro) meses como prazo máximo.	Solicitação de informações em uma única vez e garantido o prazo de 30 (trinta) dias para resposta do empreendedor (Art. 36, Parágrafos 1º e 2º).
Prazo para emissão da Licença Prévia.	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento. (Art. 14)	6 (seis) meses a contar do ato de aceite do RAA. (Art. 37)
Prazo para emissão da Licença de Instalação	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento. (Art. 14)	4 (quatro) meses a contar do protocolo de requerimento. (Art. 39)
Prazo para emissão da Licença de Operação	<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b> 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento. (Art. 14)	4 (quatro) meses a contar do protocolo de requerimento, desde que cumpridas as condicionantes da LI. (Art. 40)