

SENDI 2004
XVI SEMINÁRIO NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Licenciamento Ambiental dos Empreendimentos de Subtransmissão da CEB

Manoel Clementino Barros Neto
Companhia Energética de Brasília – CEB
mbarros@ceb.com.br

José Francisco Raimundo
Companhia Energética de Brasília – CEB
jfrancis@ceb.com.br

PALAVRAS-CHAVE – Distribuição de Energia. Licenciamento Ambiental. Meio-Ambiente.

RESUMO

O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a instalação, ampliação, modificação e operação de atividades e empreendimentos que utilizam recursos naturais, que sejam potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.

O licenciamento ambiental surgiu na Lei nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, sendo regulamentada posteriormente pelas resoluções do CONAMA 001/86 e 237/97, onde se estabelecem os critérios básicos e diretrizes gerais para o EIA/RIMA e são estabelecidos os procedimentos e critérios como forma de efetivar a utilização do sistema de licenciamento ambiental, listando as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento.

Embora a atividade de distribuição de energia elétrica não seja citada em nenhuma das resoluções anteriores, existe o entendimento dos órgãos licenciadores de que se trata de uma atividade cujo licenciamento ambiental é necessário.

Este trabalho visa apresentar os conceitos básicos envolvidos no processo de licenciamento ambiental, fazer um apanhado geral da legislação federal e distrital sobre o assunto, mostrar a experiência da CEB no processo de licenciamento de suas novas instalações de subtransmissão, e apresentar as ações decorrentes desse processo no sentido de estabelecer uma política de meio ambiente para a companhia.

1. INTRODUÇÃO

Em meados de 1999, a equipe de planejamento da expansão do sistema elétrico lançava o plano quinquenal de expansão do sistema de subtransmissão da CEB. Nesse plano estavam previstas uma série de linhas e de subestações em vários pontos do Distrito Federal, visando atender ao crescimento do mercado e melhorar a qualidade do fornecimento de energia aos consumidores da nossa cidade.

Para a concretização da expansão prevista foi necessário iniciar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos apresentados no plano de expansão. Em dezembro de 1999 a CEB formaliza junto ao Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal – IEMA a intenção de licenciar as obras previstas no plano de expansão. E em fevereiro/2000 o IEMA encaminha à CEB o Termo de Referência onde estabelece as diretrizes para elaboração dos estudos ambientais necessários. Uma empresa foi contratada para elaboração dos estudos, encaminhados à SEMARH em janeiro de 2001. A partir daí uma série de etapas foram cumpridas, até a emissão da primeira licença pelo IBAMA em fevereiro de 2003.

Este trabalho visa apresentar os conceitos básicos envolvidos no processo de licenciamento ambiental, fazer um apanhado geral da legislação federal e distrital sobre o tema, mostrar a experiência da CEB no processo de licenciamento de suas novas instalações, e apresentar as ações decorrentes desse processo no sentido de estabelecer uma política de meio ambiente para a companhia.

2. CONCEITOS BÁSICOS

O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, que pode ser federal, estadual ou municipal, licencia a instalação, ampliação, modificação e operação de atividades e empreendimentos que utilizam recursos naturais, que sejam potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.

Na licença ambiental o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor para localizar, instalar, ampliar e operar atividades e empreendimentos que utilizam recursos naturais, que sejam potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.

No licenciamento ambiental são avaliados impactos causados pelo empreendimento, tais como: seu potencial ou sua capacidade de gerar líquidos poluentes (despejos e efluentes), resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos e o potencial de risco, como por exemplo, explosões e incêndios.

A resolução CONAMA 001, de 17 de fevereiro de 1986, estabelece os critérios básicos e diretrizes gerais para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Nessa resolução, são indicadas as atividades cujo licenciamento ambiental está sujeito a elaboração do EIA/RIMA. Podem ser destacadas as atividades ligadas ao setor elétrico:

- Linhas de transmissão de energia elétrica, 230 kV e acima;
- Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

A resolução 237, de 19 de dezembro de 1997, do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), regulamenta os procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental, como forma de efetivar a utilização do sistema de licenciamento ambiental como instrumento de gestão ambiental.

Na resolução CONAMA 237/97, estão indicadas, em seu anexo 1, as atividades ou empreendimentos sujeitas ao licenciamento ambiental. Entre elas, podemos destacar as relacionadas ao setor elétrico:

- barragens e diques
- produção de energia termoelétrica
- transmissão de energia elétrica

Percebe-se que a atividade de distribuição de energia elétrica, redefinida no atual modelo estrutural do Setor Elétrico como os sistemas de tensões abaixo de 230 kV, não é citada em nenhuma das resoluções anteriores.

O procedimento de licenciamento ambiental obedece as seguintes etapas:

- I. Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, 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, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- V. Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- VI. Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- 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 o trâmite legal, o órgão ambiental competente emitirá as seguintes licenças, de acordo com cada etapa do empreendimento:

Licença Prévia (LP) - Licença que deve ser solicitada na fase de planejamento da implantação, alteração ou ampliação do empreendimento. Aprova a viabilidade ambiental do empreendimento, não autorizando o início das obras;

Licença Instalação (LI) - Licença que aprova os projetos. É a licença que autoriza o início da obra/empreendimento. É concedida depois de atendidas as condições da Licença Prévia;

Licença de Operação (LO) - Licença que autoriza o início do funcionamento do empreendimento/obra. É concedida depois de atendidas as condições da Licença de Instalação.

3. PREVISÃO LEGAL

O Estudo de Impacto Ambiental - EIA foi introduzido no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei nº 6.803, de 1980, que estabelece diretrizes federais para o zoneamento industrial em áreas críticas de poluição e que, em seu art. 10, torna obrigatória a apresentação de “estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto” para a localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos e instalações nucleares.

O licenciamento ambiental surgiu na Lei nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. O art. 9º da lei cita expressamente “o licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras”, como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente foi regulamentada pelo Decreto nº 88.351, de 1983. Nessa regulamentação, explicitam-se os três tipos de licença ambiental: Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. A previsão desses três tipos de licença foi mantida no Decreto nº 99.274, de 1990, que substituiu o Decreto 88.351/83.

As normas gerais sobre o EIA surgem com a Resolução CONAMA 01/86, editada com base na competência do conselho, estabelecida pelo art. 8º da Lei 6.938/81, de estabelecer normas e critérios para o licenciamento ambiental, bem como na competência a ele expressamente delegada, pelo art. 18 do Decreto 88.351/83, de fixar os critérios segundo os quais se exigem EIA.

Além da Resolução 01/86, referem-se aos temas licenciamento ambiental ou EIA os seguintes atos:

- a Resolução CONAMA 02/85, que trata de providência no sentido de assegurar que a construção de barragens seja objeto de licenciamento ambiental;
- a Resolução CONAMA 05/85, que explicita que o transporte, a estocagem e o uso do pentaclorofenol e pentaclorofenato de sódio (“Pó da China”) demandam licenciamento ambiental;
- a Resolução CONAMA 06/86, que aprova os modelos de publicação de pedidos de licenciamento ambiental, sua renovação e respectiva concessão;
- as Resoluções CONAMA 23/86 e 24/86, que tratam de providências no sentido de assegurar a elaboração de EIA/RIMA para fins de licenciamento das usinas hidrelétricas;
- a Resolução CONAMA 06/87, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos de exploração, geração e distribuição de energia elétrica, especificando, entre outros pontos, a relação entre as diferentes fases de planejamento e implantação e a requisição de LP, LI e LO;
- a Resolução CONAMA 09/87, que regula as audiências públicas referidas na Resolução 01/86; e
- a Resolução CONAMA 05/88, que define os empreendimentos referentes a sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e limpeza urbana que demandam licenciamento ambiental.

A constituição Federal de 1988, no § 1º do art. 225 estabelece:

“Art. 225.

“§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

.....

“IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

.....”.

Logo após a Constituição, editou-se novo regulamento para a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, o Decreto nº 99.274, de 1990. Esse decreto praticamente não inovou no que se refere a licenciamento ambiental, mantendo o conteúdo do Decreto 88.351/83. As inovações sobre o tema foram trazidas por resoluções do CONAMA. Há uma extensa série de resoluções sobre o tema, dentre elas:

- a Resolução CONAMA 36/94, que se refere a providência sobre o licenciamento ambiental da Usina Nuclear de Angra II;
- a Resolução CONAMA 237/97, que traz normas detalhadas sobre o sistema de licenciamento ambiental como um todo;
- a Resolução 279/01, que prevê licenciamento ambiental simplificado para empreendimentos elétricos de pequeno porte;
- a Resolução 281/01, que traz novas regras sobre a publicação dos pedidos de licenciamento;

Entre as resoluções mencionados, a que merece maior atenção é, sem dúvida alguma, a Resolução 237/97, uma vez que ela em princípio comporta, hoje, a disciplina básica do licenciamento ambiental.

No campo da legislação distrital, não só aspectos ambientais devem ser considerados, mas também aspectos relativos ao ordenamento territorial de ocupação do solo.

A Lei Distrital nº 041, de 19 de setembro de 1989, dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal, e em seu artigo 15 define:

“Art. 15 - Para a instalação de obra ou atividade potencialmente poluidora que possa causar significativa degradação ambiental deverá ser realizado estudo prévio de impacto ambiental, a ser efetuado por equipe multidisciplinar, independente do requerente do licenciamento e do órgão público licenciador, sendo obrigatória a informação adequada e a posterior audiência pública convocada com prazo mínimo de quinze dias de antecedência, através de edital, pelos órgãos públicos e privados de comunicação.”

Já o Decreto nº 19.176, de 17 de abril de 1998, regulamentou a Lei nº 1.869, de 21 de janeiro de 1998, a qual dispõe sobre os instrumentos de Avaliação de Impacto Ambiental, destaca, em seu artigo 7º:

“Art 7º - De acordo com as características do empreendimento, poderão ser exigidos outros estudos ambientais, tais como relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.”

E foi justamente com base no previsto pelo Decreto 19.176/1998 que o Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal – IEMA (hoje Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH) requereu à CEB a elaboração do Relatório Ambiental Preliminar como base para avaliação ambiental e técnica dos empreendimentos planejados.

IV. COMPETÊNCIA PARA LICENCIAR

A resolução CONAMA 237/97, estabelece os níveis de competência do governo federal, estados e municípios, para realizar o licenciamento ambiental.

Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

- I. localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.
- II. localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;
- III. cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;
- IV. destinados a pesquisar, lavar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;
- V. bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal (SEMARH) o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:

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

- II. localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;
- III. cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;
- IV. delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

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

A princípio, a competência para conceder a licença ambiental dos projetos de expansão do sistema de subtransmissão da CEB seria da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, de acordo com o exposto anteriormente. Mas dois fatores devem ser levados em consideração na definição dessa competência:

- Boa parte dos empreendimentos se encontra na faixa de 10 km de proximidade dos limites de unidades de conservação federais, o que, de acordo com a Lei Federal 9.985 de 18 de julho de 2000, remete ao IBAMA a concessão da licença;
- A criação da APA do Planalto Central, através do Decreto SN de 10 de janeiro de 2002, que engloba grande parte da área do Distrito Federal.

Dessa forma, a competência para emissão das licenças ambientais dos empreendimentos de subtransmissão da CEB ficou a cargo do IBAMA. Somente os futuros empreendimentos que não estiverem localizados na APA do Planalto Central e que não estiverem na faixa de amortecimento conforme indica a Lei 9.985/2000 é que serão licenciados pela SEMARH.

V. LICENCIAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS DE SUBTRANSMISSÃO DA CEB

No mês de julho de 1999, a equipe de planejamento da CEB divulgou o Plano Quinquenal de Expansão do Sistema de Subtransmissão, onde era apresentada a proposta de expansão do sistema elétrico da CEB para o período de 2000 a 2004. Nesse plano estavam previstas uma série de linhas e de subestações em vários pontos do Distrito Federal, visando atender ao crescimento do mercado e melhorar a qualidade do fornecimento de energia aos consumidores da nossa cidade.

Para a concretização da expansão prevista foi necessário iniciar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos apresentados no plano de expansão.

Em dezembro de 1999, formalizou junto ao Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal - IEMA a intenção de licenciar as obras previstas no plano de expansão. Em fevereiro/2000 o IEMA encaminha à CEB o Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Preliminar, conforme previsto no decreto distrital nº 19.176, de 17 de abril de 1998.

No termo de referência foi determinado, seguindo orientação contida no Parecer Técnico 25/2000 – GOS/DLFA/IEMA, que os empreendimentos constantes no plano deveriam ser agrupados por sua localização geográfica, conforme a seguir:

- Grupo I – Região Central
- Grupo II – Região Centro-Oeste
- Grupo III – Região Oeste
- Grupo IV – Região Sul
- Grupo V – Região Leste

Devido à necessidade de elaboração do Relatório Ambiental Preliminar – RAP e pelo fato da CEB não possuir corpo técnico capacitado na área ambiental, foi necessária a contratação de uma empresa com corpo técnico especializado para execução dos relatórios. Os relatórios para as cinco regiões foram encaminhados à Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH em maio de 2001.

Em dezembro de 2001 técnicos da CEB e da SEMARH se reuniram para tentar agilizar o processo de licenciamento. Numa dessas reuniões a SEMARH informou que grande parte dos empreendimentos estava num raio de 10 km próximo a alguma área de preservação federal, e que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA deveria ser consultado, conforme indica a lei federal 9.985 de 18 de julho de 2000. Nestas reuniões também foi acordada uma visita conjunta CEB/SEMARH, com o objetivo de uniformizar as informações e agilizar a análise dos processos.

Outro ponto relevante é que, em janeiro de 2002, através do decreto SN de 10 de janeiro de 2002, o governo federal instituiu a APA do Planalto central, ficando grande parte do Distrito Federal inserido nesta área de proteção. Logo, o licenciamento ambiental passou para a esfera do IBAMA.

No final de 2002 a SEMARH encaminhou ao IBAMA os processos dos 5 grupos para manifestação e emissão das licenças pelo IBAMA. Em março de 2003 o IBAMA emitiu a Licença Prévia para a Região Centro-Oeste e em Setembro de 2003 para a Região Oeste.

Na análise dos processos o IBAMA solicitou pronunciamento da Companhia de Água e Esgoto de Brasília - CAESB, uma vez que alguns empreendimentos passam próximos a mananciais de sua responsabilidade, e ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, visto que alguns projetos estão localizados dentro da área tombada pela UNESCO.

A CEB vem encontrando dificuldades junto ao IPHAN em obter liberação para construção de linhas aéreas em 138 kV dentro da área tombada. Este tem sido o principal impedimento para a liberação da licença ambiental para a Região Central. O IPHAN alega que a construção de linhas aéreas fere a concepção original de Lúcio Costa, descaracterizando o urbanismo e podendo afetar a condição de Brasília como Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade. Por outro lado, a extensão da área tombada, aliada ao elevado custo das instalações subterrâneas de 138 kV, inviabilizam esta solução. Assim, a CEB optou por adotar a solução subterrânea apenas na região da Esplanada dos Ministérios, tendo o IPHAN admitido a implantação de linhas aéreas nos demais espaços da área tombada, em caráter provisório. Estas linhas deverão ser substituídas quando os custos das redes subterrâneas se tornarem viáveis à sua implantação. Esse acordo possibilitou a emissão da licença prévia para a região central em dezembro/2003.

VI. AÇÕES AMBIENTAIS NA CEB

Em decorrência dos trabalhos desenvolvidos para o licenciamento ambiental, a direção da companhia resolveu instituir um comitê responsável pelas atividades ambientais da empresa. Dentre as atribuições do COPAA - Comitê Permanente de Atividades Ambientais, podemos destacar:

- Definição, em conjunto com a equipe de planejamento empresarial da companhia, das políticas e diretrizes ambientais da CEB;
- Assessoramento às diversas áreas da empresa no licenciamento ambiental e no monitoramento e controle de riscos ambientais das instalações do sistema;
- Elaboração de projetos de educação ambiental para os empregados e preparação da CEB para a certificação nas normas ISO 14000;
- Condução do processo de obtenção da Declaração de Utilidade Pública para as áreas associadas aos novos empreendimentos.

Outro trabalho ponto importante é a ser desenvolvido pelo comitê é a obtenção das licenças de operação de boa parte das instalações de subtransmissão já existentes. Embora tenham sido construídas numa época em que não existia a exigência do licenciamento ambiental, a lei não desobriga a companhia de obter as licenças de operação para essas instalações.

A questão ambiental tomou uma importância maior que a do simples licenciamento de novas instalações, representando hoje na CEB um dos diversos instrumentos de gestão da companhia.

VI. CONCLUSÕES

As adequações nos traçados e um novo padrão de construção das linhas e subestações minimizam os impactos visuais, fazendo com que se tornem mais harmonizadas à paisagem urbana. Esta postura vai ao encontro às solicitações feitas pelos órgãos ambientais, facilitando assim a obtenção das licenças.

A falta de equipe técnica conhecedora do setor elétrico e de instalações de alta tensão dentro dos órgãos ambientais (SEMARH e IBAMA), dificulta o entendimento dos empreendimentos a serem implantados, levando os técnicos desses órgãos e encararem nossas redes como redes de transmissão, que utilizam torres de treliça metálica e exigem uma faixa de segurança maior.

A solução acordada entre a CEB e o IPHAN, de se permitir a construção de linhas aéreas, em caráter provisório, dentro da área tombada se mostrou satisfatória, permitindo as expansões necessárias para atender o mercado da região central de forma confiável.

O trabalho de licenciamento ambiental das obras de subtransmissão da CEB ganhou uma dimensão maior que a do simples licenciamento. O estabelecimento de uma política de meio ambiente para a companhia se tornou o foco das atividades, consolidando a posição de responsabilidade ambiental da empresa.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Araújo, S. M. V. G. “Licenciamento Ambiental e Legislação”. Consultoria Legislativa – Câmara dos Deputados. Brasília. Setembro/2002
- [2] Brasil. “Constituição Federal”. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm . Acesso em 24/10/2003.
- [3] Brasil. “Lei 9.985/2000”. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/legisla.htm>. Acesso em 24/10/2003.
- [4] Brasil. “Resolução CONAMA 001/1986”. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/legisla.htm>. Acesso em 24/10/2003.

- [5] Brasil. “Resolução CONAMA 237/1997”. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/legisla.htm>. Acesso em 24/10/2003.
- [6] IEMA. “Parecer Técnico Nº 25/2000 – GOS/DLFA/IEMA”. Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal – IEMA. Brasília. Fevereiro/2000.
- [7] IEMA. “Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Preliminar – RAP para Implantação de Subestações de Energia Elétrica e Linhas de Transmissão de Energia Elétrica no Distrito Federal”. Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal – IEMA. Brasília. Fevereiro/2000.