

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

JOSÉ ANDRE POLIDO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

JOSÉ ANDRE POLIDO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Relatório de estágio obrigatório
apresentado à Universidade Tiradentes
como pré-requisito para conclusão de
curso de Engenharia Civil.

Orientadora: Marcela de Araújo
Hardman Cortes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: etapas do EIA.....	14
Figura 2: atividades para diagnóstico e avaliação do impacto ambiental.	15
Figura 3: EIA – APODI.	23
Figura 4: RIMA – APODI.....	24
Figura 5: documentação para análise de expedição de licenças.....	24
Figura 6: área de implantação do novo cemitério de Tobias Barreto.	25
Figura 7: divisa entre o cemitério local e a área do empreendimento.....	25
Figura 8: audiência pública em Santo Amaro das Brotas.....	26

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. DADOS DA EMPRESA	4
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
3.1. Licenciamento Ambiental.....	8
3.1.1.Licenças expedidas	10
3.1.2.Estudos de impactos ambientais (EIA) / Relatório de impacto ambiental (RIMA)..	13
3.2. Competências para o Licenciamento.....	17
3.3. Licenciamento Ambiental de Cemitérios.....	18
3.4. Audiência Pública.....	21
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	23
5. CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

1. INTRODUÇÃO

Este relatório baseia-se nas atividades desenvolvidas na Administração Estadual do Meio Ambiente especificamente na Gerencia de Fiscalização Ambiental (GEAIA), tendo como objetivo central apresentar as atividades desenvolvidas pelo graduando no período do estágio obrigatório para conclusão do curso de Engenharia Civil.

O propósito do estágio supervisionado é fazer com que o estagiário vivencie o mercado de trabalho na prática, possibilitando colocar seu conhecimento a prova e assimilar novas experiências, tornando-se uma etapa essencial na formação profissional.

A escolha da empresa foi em função de uma parceria formada pela Universidade Tiradentes - Unit com a ADEMA que possibilitou a oportunidade de estágio, sendo o período de realização do estágio se deu entre o dia 26 de outubro de 2015 à 04 de dezembro de 2015.

2. DADOS DA EMPRESA

A Administração Estadual do Meio Ambiente – ADEMA, caracteriza-se por uma Autarquia Estadual criada pela Lei nº 2.181, de 12 de outubro de 1978, Esta Lei foi alterada pela Lei 5.057, de 07 de novembro de 2003, que possibilitou a execução das políticas estaduais relativas ao meio ambiente.

A ADEMA localiza-se na Avenida Prefeito Heráclito Guimarães Rollemberg, nº 4444, Bairro Inácio Barbosa no município de Aracaju Estado de Sergipe. Possui sede e foro no referido município, entretanto sua jurisdição abrange todo o território do estadual.

O órgão tem por finalidade promover a preservação do meio ambiente, da fauna, da flora e do uso racional dos recursos hídricos, bem como a proteção dos ecossistemas naturais.

De acordo com o Decreto N.º 5.360 de 04 de junho de 1982 compete ao órgão de administração estadual do meio ambiente:

- I. Acompanhar as transformações do meio ambiente, através de técnicas adequadas, identificando as ocorrências e sugerindo medidas próprias no sentido de controlar as alterações ecológicas;
- II. Assessorar órgãos e entidades públicas ou privadas incumbidas da conservação do meio ambiente, tendo em vista o uso racional dos recursos naturais;
- III. Promover a elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio ambiente, em especial dos recursos hídricos, a fim de assegurar o bem-estar das populações e o seu desenvolvimento econômico-social;
- IV. Realizar diretamente, ou colaborar com órgãos especializados no controle e fiscalização das normas e padrões estabelecidos;
- V. Promover, em todos os níveis, a formação e o treinamento de técnicos e especialistas em assuntos relativos à preservação do meio ambiente;
- VI. Cooperar com órgãos especializados na preservação de espécies de animais e vegetais, ameaçados de extinção e na manutenção de estoque de material genético;
- VII. Manter atualizada a relação de Agentes Poluidores e Substâncias Nocivas;
- VIII. Promover, intensamente, através de programas, em escola estadual, a divulgação do uso adequado dos recursos naturais referentes à conservação do meio ambiente;
- IX. Instalar e manter Estações Ecológicas, Reservas e Parques Estaduais;
- X. Expedir licença de funcionamento de indústrias, estabelecimentos e unidades que se revelem como fonte de poluição ambiental, de acordo com normas a serem baixadas pelo Conselho Estadual e Controle do Meio Ambiente;
- XI. Fiscalizar as fontes poluidoras e aplicar penalidades, segundo o disposto na legislação federal ou estadual e nas resoluções baixadas pelo Conselho Estadual de Controle do Meio Ambiente;
- XII. Estimular a implantação, nas indústrias, de adequados sistemas de purificação de efluentes.

A ADEMA possui como missão executar de forma transparente, ágil e eficaz a política de gestão Ambiental do Estado de Sergipe. Sua visão é tornar-se centro de excelência na execução de políticas públicas ambientais, através das

ações de pesquisa, fiscalização, licenciamento e monitoramento. Possui, ainda, como valores: ética, transparência, efetividade, responsabilidade social.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o decorrer do desenvolvimento econômico, durante muitos anos, decorrente da revolução industrial impediu que os problemas ambientais fossem considerados. A poluição e os impactos ambientais a partir do avanço do desenvolvimento descontrolado eram visíveis, mas os benefícios proporcionados pelo progresso justificava-se como sendo necessário (BRASIL, 2009).

De acordo com Moura (2006), na década de 1960 que o termo “meio ambiente” foi usado pela primeira vez em uma reunião do Clube de Roma, que possuía o objetivo de reconstrução dos países no pós-guerra. A avaliação e priorização de projetos se encontravam extremamente limitados a uma análise econômica, sem meios de identificar e incorporar as consequências ou efeitos ambientais de um determinado projeto, plano ou programa que acarretassem degradações ao bem estar social e ao seu entorno

A primeira manifestação, de maneira institucionalizada, de política relacionada ao tema impacto ao meio ambiente veio com a criação do NEPA (National Environmental Policy Act) em 1969, nos Estados Unidos da América, institucionalizando, no ano seguinte, o processo de Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, como um instrumento da sua política ambiental (BRASIL, 2009).

Esse instrumento descreve os objetivos e princípios da política ambiental norte-americana, exigindo para todos os empreendimentos com potencial impactante, a observação dos seguintes pontos:

- Identificação dos impactos ambientais;
- Efeitos ambientais negativos da proposta;
- Alternativas da ação;
- Relação dos recursos ambientais negativos no curto prazo;
- Manutenção ou mesmo melhoria do seu padrão no longo prazo;
- Definição clara quanto a possíveis comprometimentos dos recursos ambientais para o caso de implantação da proposta.

Mais tarde, esse instrumento foi adotado pela França, Canadá, Holanda, Grã-Bretanha e Alemanha, sendo que em 1972, em Estocolmo, foi realizada a I Conferência Mundial de Meio Ambiente com o objetivo de

Estabelecer uma visão global e princípios comuns, que sirvam de inspiração e orientação à humanidade para preservação e melhoria do ambiente”, que resultou na Declaração sobre o Ambiente Humano, a qual, entre outras deliberações, determina: “...deve ser confiada, às instituições nacionais competentes, a tarefa de planejar, administrar e controlar a utilização dos recursos naturais dos Estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente (BRASIL, 2009).

Pode-se afirmar que a Conferência de Estocolmo representou um marco de mudança de escala da preocupação com as questões ambientais e passou a fazer parte das políticas de desenvolvimento. Dos diversos instrumentos e métodos de avaliação desenvolvidos e ali apresentados com objetivo de incorporar as questões ambientais ao processo de decisão, a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) tem sido o instrumento mais discutido. À época até a atualidade, houve um grande avanço no tratamento das questões ambientais, tanto no tocante ao aprimoramento da legislação ambiental quanto à conscientização da população (MOURA, 2006).

Assim, sendo interesse da sociedade a gestão ambiental só pode ser vista de forma sistêmica. Dessa forma, o arranjo político-administrativo adotado pelo Brasil para o Poder Público é o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). O SISNAMA é a forma de demonstrar o arcabouço institucional da gestão ambiental no Brasil, sendo que este compreende os entes federativos e o conjunto de órgãos e instituições do poder público que utilizam recursos naturais. Tem por objetivo ampliar a efetividade da gestão ambiental pública e consolidar o processo de Gestão Ambiental Compartilhada, em síntese, esse sistema existe e atua na medida em que existem e atuam os órgãos que o compõem (FEITOSA; LIMA; FAGUNDES, 2004).

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu diversos serviços comuns a todas as esferas da federação, entre os quais a preservação do meio ambiente. Estes serviços remetem à cooperação entre os responsáveis e à gestão compartilhada. Fortaleceu, assim a descentralização e de várias formas fortalece a ação municipal e a ação cooperada entre os entes federados (FEITOSA; LIMA; FAGUNDES, 2004).

Conforme Moura (2006), a ação ambiental dos municípios pode estar associada a inúmeras possibilidades de interação entre os Estados e a União, compartilhando responsabilidades em condições de autonomia, cooperação e complementaridade.

O município ao assumir seu papel constitucional traz uma série de benefícios, tais como:

- Mais proximidade dos problemas a enfrentar e melhor acessibilidade dos usuários aos serviços públicos;
- Maiores possibilidades de adaptação de políticas e programas às peculiaridades locais;
- Melhor utilização dos recursos e mais eficiência na implementação de políticas;
- Maior visibilidade e conseqüentemente mais transparência das tomadas de decisões;
- Democratização dos processos decisórios e de implementação, favorecendo a participação da população envolvida e as condições para negociação de conflitos.

O licenciamento de atividades econômicas potencialmente poluidoras é um dos instrumentos de gestão ambiental. Trata-se de um dos mecanismos de que o Poder Público lança mão para assegurar que os empreendimentos produtivos levem em consideração os riscos que sua instalação podem trazer ao meio ambiente, ou seja, compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do Meio Ambiente e do equilíbrio ecológico, à sociedade e à sustentabilidade do desenvolvimento (BRASIL, 2009).

3.1. Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo por meio do qual o órgão ambiental competente licencia a implantação, ampliação e operação de empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental. Ele é efetivado perante um dos órgãos que compõem o SISNAMA, na maior parte dos casos o órgão seccional de competência estadual (ARAÚJO, 2002).

O Licenciamento Ambiental no Estado de Sergipe está sob a responsabilidade da ADEMA – Administração Estadual do Meio Ambiente, autarquia criada pela lei 2181 de 12 de outubro de 1978, vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh), que analisa e emite Parecer Técnico referente ao projeto apresentado pelo empreendedor.

As atividades ou empreendimentos que estão sujeitos ao licenciamento ambiental, segundo a resolução 237/1997 do CONAMA, são:

- Extração e tratamento de minerais;
- Indústria de produtos minerais não metálicos;
- Indústria metalúrgica;
- Indústria mecânica;
- Indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações;
- Indústria de material de transporte;
- Indústria de madeira;
- Indústria de papel e celulose;
- Indústria de borracha;
- Indústria de couros e peles;
- Indústria química;
- Indústria de produtos de matéria plástica;
- Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos;
- Indústria de produtos alimentares e bebidas;
- Indústria de fumo;
- Indústrias diversas;
- Obras civis;
- Transporte, terminais e depósitos;
- Turismo;
- Atividades diversas;
- Atividades agropecuárias;
- Uso de recursos naturais;

Nas licenças ambientais expedidas deve-se ser estabelecido as condições para que o empreendedor, pessoa física ou jurídica, de direito privado ou de direito público, implante, amplie ou opere o empreendimento sob sua responsabilidade. O licenciamento ambiental envolve potencialmente um enorme

campo de iniciativas humanas, de graus de complexidade bastante diferenciados (ARAÚJO, 2002).

Conforme Araújo (2002), se faz fundamental destacar que a licença ambiental não tem caráter definitivo. Há previsão normativa de prazo de validade para os diferentes tipos de licença, bem como de monitoramento permanente do empreendimento.

O licenciamento das atividades industriais precisa ser fundamentado em estudos que avaliem o impacto do empreendimento no meio ambiente, de modo a definir com segurança técnica a fonte de suprimento (manancial) de água, os locais para disposição final dos resíduos sólidos, a forma de lançamento dos efluentes gasosos na atmosfera e o destino final dos efluentes líquidos gerados nas unidades de processamento (PEREIRA, 2015).

Assim, para Pereira (2015), é preciso que sejam conhecidas as modificações ambientais decorrentes da instalação da unidade de processamento, pois essas alterações devem ser previstas e aprovadas antes que sejam investidas grandes somas na construção das instalações industriais. Por esse motivo, deve existir amparo legal para a implantação da indústria, já que seu funcionamento é diretamente relacionado com as características e disponibilidades ambientais, com os hábitos da comunidade e com a infra-estrutura existente na área.

Sempre devem ser atendidas as recomendações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) N. 001/1986, que no artigo 2º disciplina o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, a qual dependerá da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em caráter supletivo (PEREIRA, 2015).

3.1.1. Licenças expedidas

Como a regulamentação da lei não abre exceções, deve-se entender que, em qualquer tipo de empreendimento, mesmo os mais simples, o processo de licenciamento constituirá na obtenção sucessiva de LP, LI e LO (ARAÚJO, 2002).

A Licença Prévia (LP) é concedida na fase preliminar do empreendimento, contém os requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, os quais deverão orientar o projeto executivo. A documentação que deverão ser apresentados à ADEMA são:

- Requerimento de solicitação de licença, conforme modelo fornecido;
- Planta do município com a localização do empreendimento (escala 1:50.000 ou 1:100.000);
- Certidão de conformidade de uso e ocupação do solo, emitida pela Prefeitura Municipal ou pelo Distrito Industrial, no caso do empreendimento localizar-se em Distrito Industrial.
- Prova documental de propriedade da área pretendida ou declaração (com registro no cartório), do proprietário autorizando a realização da atividade.
- Estudo Ambiental (Estudo de Impacto Ambiental, Plano de Controle Ambiental, Relatório de Controle Ambiental) anotação de responsabilidade técnica ART do responsável (is) pelas plantas e pelos Estudos Ambientais, devidamente registrada no CREA, quando for o caso.
- Memorial descritivo do empreendimento
- Concepção básica do sistema de tratamento dos despejos gerados
- Comprovante de pagamento do custo de análise.

Para exploração de bens minerais da União (areia, cascalho, argila, calcário, etc.) deverá incluir cópia de Requerimento de Registro de Licença do DNPM e planta com área de poligonal descrita na minuta do Registro. Para Postos de combustíveis incluir-se a planta de localização do empreendimento, indicando a situação do terreno em relação ao corpo receptor e cursos d'água e identificando o ponto de lançamento do efluente das águas domésticas e residuárias após tratamento, tipos de vegetação existente no local e seu entorno, bem como contemplando a caracterização das edificações existentes num raio de 100 metros, com destaque para a existência de clínicas médicas, hospitais, sistema viário, habitações multifamiliares, escolas, indústrias e estabelecimentos comerciais. Já para empreendimentos imobiliários inclui-se:

- Formulário de cadastro para empreendimentos imobiliários;
- Planta de situação e locação;
- Autorização do IBAMA para supressão da cobertura vegetal, quando couber;

- Levantamento topográfico planialtimétrico da área, em escala compatível, com comprovação de responsabilidade técnica(ART).
- Certidão de aforamento ou da cessão de uso, expedida pela secretaria de Patrimônio da União-SPU, no caso de empreendimento situado em terreno de marinha;

A Licença de Instalação (LI) é concedida com base no projeto executivo aprovado, autoriza o início de implantação 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 motivos determinantes. Para isso deve-se apresentar:

- Requerimento de solicitação de Licença, conforme modelo fornecido;
- Cópia da publicação do pedido de LI;
- Cópia de licença de desmate expedida pelo IBAMA, quando for o caso;
- Outorga prévia da superintendência de Recursos Hídricos (SRH), quando couber;
- Comprovante de pagamento do custo de análise;
- Documentação específica, elaborado para cada tipo de empreendimento, conforme roteiro fornecido pela ADEMA.

A Licença de Operação (LO) é concedida após a verificação da compatibilidade da instalação com o previsto na LP e LI, autoriza a operação do empreendimento, sendo requerido a seguinte documentação:

- Requerimento de solicitação de Licença, conforme modelo fornecido;
- Cópia da publicação do pedido de Licença de Operação;
- Comprovante de pagamento do custo de análise;
- Outorga da Superintendência de Recursos Hídricos, quando for o caso.

Independentemente do tipo de licença expedida, o cumprimento das condições nela estabelecidas é, teoricamente, acompanhado sistematicamente e pode ser cobrado por via administrativa ou judicial. Não sendo observados os compromissos constantes da licença ambiental, ela pode ser suspensa ou mesmo cancelada. A frequência das ações de fiscalização varia em função da natureza da atividade e dos seus cronogramas de planejamento, implantação e operação (PEREIRA, 2015).

3.1.2. Estudos de impactos ambientais (EIA) / Relatório de impacto ambiental (RIMA)

Os estudos ambientais são caracterizados por quaisquer estudos relativos aos impactos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, 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 riscos (ARAÚJO, 2002).

Quando a degradação ambiental potencialmente gerada por um empreendimento é significativa, impõem-se a elaboração e a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), como requisitos prévios para a concessão da licença ambiental. Do EIA, obrigatoriamente é feito um resumo em linguagem acessível ao público em geral, o relatório de impacto ambiental (RIMA) (MOURA, 2006).

O EIA é realizado por equipe multidisciplinar habilitada, sendo o proponente do projeto responsável por todas as despesas e custos. Esse estudo deve desenvolver, no mínimo, o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, a análise dos impactos ambientais, a definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos e a elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (PEREIRA, 2015).

De acordo com Moura (2006), o impacto ambiental definido pela legislação ou pelo licenciador como significativo não precisam ser licenciados. Eles dispensam EIA, mas não o licenciamento ambiental, esse equívoco, em certo grau, é gerado pelas próprias normas que regulam o tema.

Se tratando de um documento complexo e detalhado, com linguagem técnica, trabalhos de campo e análises de laboratório, contendo dados e apresentações incompreensíveis para um leigo. Por isso, é preciso que ele seja acompanhado do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o qual refletirá suas conclusões mediante uma linguagem acessível, ilustrada com mapas, quadros e gráficos, de forma a demonstrar à população as expectativas dos danos ambientais, suas alternativas e soluções (MOURA, 2006).

A Resolução 01/86 determina que sejam analisados no EIA todos os impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes (ARAÚJO, 2002).

Para efeitos práticos é possível dividir o EIA em duas etapas sequenciais e complementares. Na Etapa 1 (avaliação) são realizados o diagnóstico ambiental e a análise dos impactos ambientais, enquanto a Etapa 2 (proposta) apresenta as medidas mitigadoras e o programa de acompanhamento e monitoramento, conforme demonstrado na figura 1.

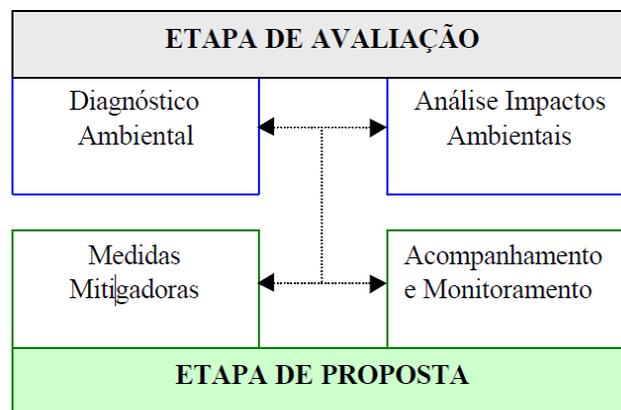


Figura 1: etapas do EIA.
Fonte: PEREIRA, 2015.

No diagnóstico ambiental é caracterizada a situação ambiental da área antes da implantação do projeto, sendo descritos e analisados os meios físico, biológico e sócioeconômico, enquanto na análise dos impactos ambientais são realizadas atividades de identificação, previsão da magnitude e interpretação dos prováveis impactos relevantes. Assim, na Etapa 1 do EIA é possível avaliar a atual situação ambiental e as futuras alterações decorrentes da implantação e operação do empreendimento, de acordo com as atividades esquematizadas na figura 2 (PEREIRA, 2015).

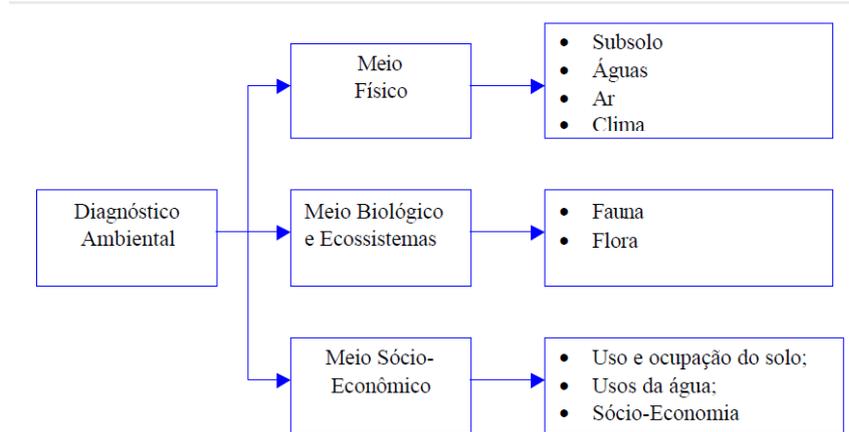


Figura 2: atividades para diagnóstico e avaliação do impacto ambiental.
Fonte: PEREIRA, 2015.

As informações e dados da Etapa 1 possibilitam a realização das atividades que evitam ou minimizam os impactos da implantação e operação do empreendimento no meio ambiente, sendo realizadas na Fase 2 para:

- Definir as medidas mitigadoras dos impactos negativos, dentre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando-se a eficiência de cada uma delas;
- Elaborar o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando-se os fatores e parâmetros a serem considerados.

A Resolução 001/86 do CONAMA recomenda que as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental sejam consolidadas e apresentadas de forma objetiva e adequada à sua compreensão, sendo as informações traduzidas em linguagem acessível e ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação (MOURA, 2006).

Assim, as informações, dados e conclusões do EIA são consolidadas e apresentadas no Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, que, no mínimo, deverá conter:

- I. Objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- II. Descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação, a

- área de influência, as matérias primas e mão-de-obra; as fontes de energia; os processos e técnicas operacionais; os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia; e os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- III. Síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto;
 - IV. Descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos, com indicação dos métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
 - V. Caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem assim com a hipótese de sua não realização;
 - VI. Descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
 - VII. Programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
 - VIII. Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral). As exigências e recomendações da Resolução CONAMA 001/1986 precisam ser atendidas de acordo com as características do empreendimento, ou seja, o EIA/RIMA de uma ferrovia é diferente do EIA/RIMA de uma hidrelétrica.

Essa situação, segundo Pereira (2015), também se repete no setor industrial, em razão dos tipos de processamento, materiais utilizados, capacidade produtiva e avanço tecnológico de cada indústria resultarem em diferentes gerações quantitativas e qualitativas de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, o que, aliado com as características ambientais de cada local, exigem EIA/ RIMA específicos. No entanto, quaisquer que sejam a indústria e o local de instalação, é preciso que sejam avaliados alguns aspectos fundamentais para a operação, indispensáveis durante a elaboração do EIA/RIMA. Entre esses podem ser citados:

- O fornecimento de energia elétrica;
- O abastecimento de água;
- A geração e destino final dos resíduos sólidos;
- A origem e destino final dos resíduos líquidos;

- A proveniência e destino final dos resíduos gasosos;

Na Resolução CONAMA 009/87, o artigo 2º assinala o Órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública do RIMA sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por cinquenta ou mais cidadãos (ARAÚJO, 2002).

3.2. Competências para o Licenciamento

O licenciamento de empreendimentos cujo impacto ambiental direto ultrapasse os limites territoriais de um ou mais Estados compete ao IBAMA, o que entra em conflito com a metodologia tradicionalmente usada para avaliação de impacto ambiental, que pondera não apenas o impacto direto potencialmente causado por um empreendimento, mas também o indireto (ARAÚJO, 2002).

Ao distribuir competências em termos de licenciamento ambiental, o CONAMA apresenta questão extremamente mal resolvida: a previsão, pelo seu art. 6º, do licenciamento pelos Municípios de “empreendimentos e atividades de impacto local”, entendidos como aqueles cujo impacto ambiental direto não ultrapasse os limites territoriais do Município (PEREIRA, 2015).

Entretanto, Araújo (2002), relata que o art. 10 da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente é claro ao dispor que o licenciamento ambiental deve ocorrer, em regra, perante o órgão estadual do SISNAMA e, nos casos de significativo impacto regional ou nacional, pelo IBAMA. “Constata-se, em primeira análise, que o CONAMA, enquanto órgão executivo a quem cabe regular detalhadamente este procedimento, extrapolou suas atribuições legais ao conferir, mediante ato normativo infralegal, poderes aos municípios neste sentido.”⁴ A Resolução 237/97 contém outros dispositivos questionáveis sob o aspecto jurídico, como o que impõe a existência de conselhos de meio ambiente como condição para o exercício das competências licenciatórias pelos entes federados, mas o licenciamento municipal é, inegavelmente, o ponto da norma construído sobre a base jurídica mais frágil.

Assim, como não fica claro no texto da Resolução 237/97 quem tem o poder de solucionar os impasses entre Estados e Municípios nas decisões concretas sobre o que é, ou não, impacto ambiental local, pode-se afirmar, sem qualquer exagero, que o CONAMA, ao municipalizar parte do processo de licenciamento

ambiental, criou uma grande confusão. Mesmo que seja plenamente aceitável que pequenos empreendimentos possam ser licenciados apenas pelo órgão ambiental municipal, exige-se, para que isso seja concretizado, uma alteração no art. 10 da Lei 6.938/81. Não se há de defender que a resolução, ao prever o licenciamento municipal, apenas ajustou o sistema de licenciamento às competências do Município definidas pela Constituição Federal (MOURA, 2006).

Se o entendimento for esse, estarse-ia negando vigência ao art. 10 da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, o principal dispositivo sobre licenciamento ambiental presente em lei federal. Deve ser lembrado, inclusive, que é a própria Lei 6.938/81 que delega ao CONAMA a competência de regulamentar o tema licenciamento ambiental. Diante da confusão gerada, tem-se notícias de que algumas consultorias jurídicas estão aconselhando seus clientes a submeterem seus empreendimentos a dois licenciamentos, um perante o órgão estadual e outro perante o municipal (ARAÚJO, 2002).

3.3. Licenciamento Ambiental de Cemitérios

De acordo com uma política ambiental que objetiva preservar o solo e os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, ressalta-se a necessidade de licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras (GAMBIN, 2007).

Este assunto tem gerado controvérsias não só no Brasil, mas em vários outros países. Uma peculiaridade dos cemitérios em relação a outras atividades urbanas potencialmente impactantes é que o sepultamento tem conotações culturais e religiosas diversas que devem ser respeitadas, o que tem dificultado a adoção de um padrão único por parte dos órgãos governamentais (BARBOSA; COELHO, 2006).

Os cemitérios, por sua vez, envolvem uma problemática intrinsecamente vinculada à saúde pública e ambiental, dado o comprometimento potencial a que estão sujeitos os solos e, principalmente, as águas que são utilizadas para o abastecimento público (GAMBIN, 2007).

Ainda existem muitas dúvidas sobre o impacto efetivo de cemitérios sobre o ambiente, o risco para a população vizinha e as restrições e cuidados que podem ser exigidos para o seu controle (MATOS; PACHECO, 2006).

Dada a dimensão da área normalmente ocupada para construção de cemitérios, o tempo médio de existência desse tipo de instalação e a imensa complexidade desse sistema, a definição de pré-alvos e alvos para investigação de contaminações de solos e águas subterrâneas dentro dessas unidades com critérios estritamente objetivos é ação bastante complexa.

No intuito de contribuir com o processo de definição de mecanismos objetivos de avaliação, propôs-se aqui uma estratégia baseada numa análise dos diversos constituintes operacionais dos parâmetros e da legislação relacionados, remontando-os depois de analisados para a obtenção do quadro final para a execução da obra.

De acordo com a Legislação relacionada ao CONAMA podemos exemplificar:

- Resolução CONAMA no 5 de 5 de agosto de 1993

Discorre sobre a necessidade de normas para o tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, bem como a necessidade de estender tais exigências aos terminais ferroviários e rodoviários, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente.

- Resolução CONAMA no 237 de 19 de dezembro de 1997

Dispõe sobre a necessidade de licenciamento ambiental como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente. Define Licenciamento Ambiental, Licença Ambiental, Estudos Ambientais e Impacto Ambiental Regional. Orienta quanto aos empreendimentos que estão sujeitos ao licenciamento ambiental assim como os órgãos responsáveis pelos licenciamentos. Define os três tipos de licenças: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Os documentos exigidos e o trâmite necessário ao processo de licenciamento além da validade de cada licença.

- Resolução da Diretoria Colegiada ANVISA no 306 de 7 de dezembro de 2004

Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente, sua abrangência, a necessidade de um Plano de Gerenciamento de Resíduos, abordando a forma de manejo do resíduos, segregação, acondicionamento e tratamento. A identificação e separação dos resíduos em grupos A, B, C, D, E.

- Resolução CONAMA no 368 de 28 de março de 2006

Altera dispositivos da Resolução no 335 de 3 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, nos artigos 3 e 5.

Em seu artigo 3, não restringe-se mais a presença de cemitérios em área de manancial para abastecimento humano. No artigo 5, acrescenta-se que a medição do nível do lençol freático deverá ser medido no período final da estação de cheias. Para os cemitérios horizontais, em áreas de manancial para abastecimento humano, deverão ser atendidas, além das exigências mencionadas, outras como: área de implantação do cemitério numa distância segura de corpos de água; sistema de drenagem superficial adequado e eficiente; e solo com coeficiente de permeabilidade entre 10^{-5} e 10^{-7} cm/s.

- Resolução CONAMA no 335 de 3 de abril de 2003

A Resolução nº 335/2003 dispõe sobre licenciamento ambiental de cemitérios cujos objetivos são: regulamentar aspectos essenciais relativos ao processo de licenciamento ambiental de cemitérios; valorizar o respeito às práticas e valores religiosos e culturais da população; definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento, observadas as especificidades, os riscos ambientais e outras características da atividade ou empreendimento, visando a obtenção de licença ambiental como atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental pelo órgão ambiental competente (CAMPOS, 2014).

Esses cemitérios representam os dois tipos mais comuns existentes no Brasil quer nos grandes centros, quer nas cidades de pequeno e médio porte. Dessa forma, pode-se inferir que os horizontais são aqueles localizados em área descoberta, compreendendo os cemitérios tradicionais e os do tipo parque ou jardim.

Enquanto que os verticais relevam-se como edifícios de um ou mais pavimentos dotados de lóculos (compartimentos) ou câmaras para sepultamento (PACHECO, 2012).

Nos cemitérios horizontais, em especial, os tradicionais, os cadáveres são inumados em covas diretamente no solo, podendo provocar algum tipo de contaminação. Em geral ficam situados em terrenos distantes da cidade sem análise de solo e existência de águas subterrâneas, pois foram implantados sem atender as normas de boa execução. Outro detalhe é que os cemitérios horizontais tradicionais situam-se em terrenos públicos sendo assistido e administrado pelo Poder Público, enquanto que o parque ou jardim e os verticais são em sua maioria privados com atuação do poder de polícia pela Administração Pública (CAMPOS, 2014).

Para Campos (2014), todo procedimento para o licenciamento ambiental dos cemitérios deve observar os critérios técnicos disponíveis das resoluções e, caso sejam descumpridos, deverá o empreendedor ser submetido à sanção administrativa, penal e medidas compensatórias e mitigadoras, conforme consolida em os artigos 14 e 15 onde afirma que "o descumprimento das disposições desta Resolução, dos termos das Licenças Ambientais e de eventual Termo de Ajustamento de Conduta, sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e em outros dispositivos normativos pertinentes, sem prejuízo do dever de recuperar os danos ambientais causados, na forma do art. 14, § 1º, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Além das sanções penais e administrativas cabíveis, bem como da multa diária e outras obrigações previstas no Termo de Ajustamento de Conduta e na legislação vigente, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá exigir a imediata reparação dos danos causados, bem como a mitigação dos riscos, desocupação, isolamento e/ou recuperação da área do empreendimento (CAMPOS, 2014).

3.4. Audiência Pública

É um instrumento que revela uma decisão política ou legal com legitimidade e transparência. Trata-se de uma instância no processo de tomada da decisão administrativa ou legislativa, na qual a autoridade competente abre espaço

para que todas as pessoas que possam sofrer os reflexos dessa decisão e tenham a oportunidade de se manifestar antes da finalização do processo (SOARES, 2002).

A audiência pública tem origem no direito anglo-saxão, fundamentado no direito inglês e no princípio de justiça natural, e no direito norte-americano, ligada ao princípio do devido processo legal. Ela representa a garantia clássica de audiência prévia e a garantia constitucional do devido processo em sentido substantivo (BOSCO, 2002).

É através dela que o responsável pela decisão tem acesso, simultaneamente e em condições de igualdade, às mais variadas opiniões sobre a matéria debatida em contato direto com os interessados. Tais opiniões não vinculam a decisão, visto que têm caráter consultivo e a autoridade, embora não esteja obrigada a segui-las, deve analisá-las segundo seus critérios acolhendo-as ou rejeitando-as (OLIVEIRA, 1997).

Na Administração Pública a audiência pública - instrumento de conscientização comunitária - funciona como veículo para a legítima participação da população nos temas de interesse público (SOARES, 2002).

Para Oliveira (1997), esse princípio, na prática, se traduz em que, antes da edição de normas administrativas ou mesmo legislativas de caráter geral, ou de decisões de grande impacto na comunidade, o público deve ser ouvido na audiência pública.

A audiência pública tem importância material porque é ela que dá a sustentação fática à decisão adotada. Quem mais se beneficia de seus efeitos são os próprios particulares considerada a prática de uma administração mais justa, mais razoável mais transparente decorrente do consenso da opinião pública e da democratização do poder (SOARES, 2002).

O bom senso parece impor a obrigatoriedade de adoção do procedimento da audiência pública sempre que seja esse o melhor meio para realizar essa fiscalização, isto aferido em critérios técnicos e não políticos, como forma de melhor preservar o interesse público e os interesses dos cidadãos (BOSCO, 2002).

Soares (2002) relata que o fundamento prático da realização da audiência pública consiste do interesse público em produzirem-se atos legítimos do interesse dos particulares em apresentar argumentos e provas anteriormente à decisão e do interesse do administrador em reduzir os riscos de erros de fato ou de direito em suas decisões para que possam produzir bons resultados.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Dentro das atividades desenvolvidas no setor (GEAIA) realizamos a análise da documentação para licenciamento ambiental seja de grandes impactos como de cemitérios, além de análise de EIA/RIMA. Outra atividade desenvolvida é a fiscalização ou vistas às empreendimentos que deram entradas no órgão (ADEMA) para o licenciamento ambiental.

Durante a atividade de estágio realizamos a análise das documentações do EIA, que trata-se de um estudo complexo de impacto ambiental com inúmeros documentos comprobatórios que devem ser analisados e verificados, assim como demonstra a figura 3.



Figura 3: EIA – APODI.
Fonte: O Autor, 2015.

Analisamos, também, uma versão mais simplificada desse estudo que compõe o RIMA, relatório de impacto ambiental, conforme figura 4.

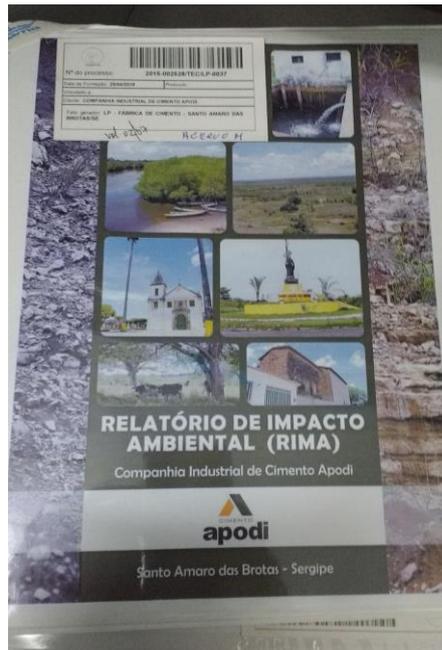


Figura 4: RIMA – APODI.
Fonte: O Autor, 2015.

Realizamos ainda análise de documentos de empreendimentos que estavam requerendo licenças previa, de operação e instalação, conforme figura 5.



Figura 5: documentação para análise de expedição de licenças.
Fonte: O Autor, 2015.

Conforme a figura 6 realizamos visita ao local que onde será implantado o novo cemitérios no município de Tobias Barreto.



Figura 6: área de implantação do novo cemitério de Tobias Barreto.
Fonte: O Autor, 2015.

Realizou-se, também, uma vista no Povoado Rio das Pedras no município de Itabaiana para a viabilidade de implantação de um condomínio residencial ao lado do cemitério local conforme a figura 7.



Figura 7: divisa entre o cemitério local e a área do empreendimento.
Fonte: O Autor, 2015.

Participamos, ainda, conforme a figura 8 de uma audiência pública no município de Santo Amaro das Brotas à respeito da implantação da fábrica de Cimento Apodi no município, nestas além da comunidade estava presente os

representantes da empresa, da ADEMA, do IBAMA, da secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (SEDETEC) do estado de Sergipe.



Figura 8: audiência pública em Santo Amaro das Brotas.
Fonte: <http://www.sedetec.se.gov.br/>

5. CONCLUSÃO

Trata-se de um estágio de suma importância na formação acadêmica, pois proporciona uma nova visão de trabalhos fora da sala de aula o que representa uma enorme oportunidade para o graduando de se enriquecer de informações e uma certa experiência frente ao mercado de trabalho.

Assim, o estágio na ADEMA, especificamente no GEAIA, proporcionou uma experiência pessoal de grande importância para o desenvolvimento da segurança profissional e no relacionamento interpessoal, além de desenvolver habilidades específicas, aumento da criatividade e poder de resolução de desafios.

Dessa forma, conclui-se que o estágio obrigatório foi de grande valia pessoal e profissional, deixando como sugestão a possibilidade de se ter um período maior de estágio, por exemplo, por 2 semestres e não somente 1, realidade atual.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. M. V. G. de. **Licenciamento Ambiental e Legislação**. Biblioteca Digital – Câmara dos Deputados. Brasília, 2002.

BARBOSA, M. C.; COELHO, H. **Impacto Ambiental dos Cemitérios Horizontais e sua Relação com o Controle Sanitário nas Áreas Urbanas**. 2006. Disponível em <<http://www.biossegurancahospitalar.com.br>>. Acesso em: 22 de nov. de 2015.

BOSCO, M. G. D. Audiência Pública como Direito de Participação. Dourados, 2002. **Revista Jurídica UNIGRAN**. Dourados, vol. 4, n. 8, jul./dez. 2002.

BRASIL, Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais: licenciamento ambiental. Ministério do Meio Ambiente – Brasília, 2009.

CAMPOS, A. R. de C. **Licenciamento Ambiental: um estudo de caso do cemitério municipal Padre Lourenço Tori de Paulo Afonso/Ba**. Paulo Afonso, 2014.

FEITOSA, I. R.; LIMA, L. S.; FAGUNDES, R. L. **Manual de Licenciamento Ambiental: guia de procedimento passo a passo**. Rio de Janeiro: GMA, 2004.

GAMBIN, F. A.; BECEGATO, V. A.; SANZOVO, N.; MACHADO, W. C. P.; SALAMI, G. Licenciamento Ambiental de um Cemiterio Parque no Município de Francisco Beltrão – PR. Jataí, 2007. **Revista Eletrônica do Curso de Geografia do Campus Jataí – UFG**. Jataí-GO, n. 10, 2008.

MATOS, B. A.; PACHECO, A. **Como os Cemitérios podem Contaminar as Águas Subterrâneas**. 2006. Disponível em < <http://www.igc.usp.br/subsites/cemiterios/cemit.php>>. Acesso em: 22 de nov. de 2015.

MOURA, M. G. de. **Manual técnico do licenciamento ambiental com EIA-RIMA**. Porto Alegre, 2006.

OLIVEIRA, G. H. de. As audiências públicas e o processo administrativo brasileiro. **Revista de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Renovar, vol. 209, jul/set, 1997.

PACHECO, Alberto. **Meio Ambiente e Cemitérios**. São Paulo; Editora Senac: São Paulo, 2012.

PEREIRA, J. A. R. Geração de resíduos industriais e controle ambiental. **Researchgate**. 2015.

SOARES, E. A Audiência Pública no Processo Administrativo. Rio de Janeiro, 2002. **Revista Direito Administrativo**. Rio de Janeiro, Jul./Set. 2002.