



LICENCIAMENTO AMBIENTAL: ELABORAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO PARA INCLUSÃO DE NOVA ATIVIDADE EM UM EMPREENDIMENTO

ANA CASSIA MARTINI¹; VANDRESSA SIQUEIRA WALERKO²; LUCAS
LOURENÇO CASTIGLIONI GUIDONI³; JOSE LUIS MARIA⁴; LUCIARA
BILHALVA CORRÊA⁵; ÉRICO KUNDE CORRÊA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas/NEPERS--anacassiamartinni@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas/NEPERS – vandressawalerko@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas/PPGCamb – lucaslcg@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas/PPGCamb – jose.maria@ibama.gov.br

⁵Universidade Federal de Pelotas/CEng – luciarabc@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas/CEng – ericokundecorreia@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O ensino enriquece sua relevância e significado quando integrado com as atividades de pesquisa e extensão, bem como, atualiza-se sobre mudanças mais recentes que o conhecimento científico produz e da demanda da sociedade (MOITA & ANDRADE, 2009). Nas universidades, os discentes e docentes buscam através dos estudos em sala de aula, laboratórios ou estágios a melhoria contínua do seu conhecimento, sendo a parceria com empresas privadas uma das oportunidades que esse ambiente multidisciplinar universitário tem para se desenvolver (HOFMEISTER et al, 2016). Esse tipo de parceria pode levar a avanços em aspectos ambientais e sociais das empresas, bem como, na melhoria da qualificação de profissionais com pouca experiência prática.

O licenciamento ambiental no Brasil por anos vem sendo conduzido por profissionais das mais distintas formações, como também, avaliado por profissionais do órgão licenciador com habilidades específicas, o que pode ser uma das causas da conturbada comunicação entre as partes envolvidas. Nesse cenário, um maior conhecimento teórico dos profissionais, bem como a melhoria na qualidade técnica dos projetos elaborados, pelo empreendedor, e termos de referência, de responsabilidade do órgão ambiental, é essencial para agilidade e eficiência nos processos de licenciamento ambiental.

No curso de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFPel, as disciplinas obrigatórias de “Licenciamento Ambiental”, “Planejamento e Gestão Ambiental” e “Direito Ambiental” (Projeto pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, 2016) abordam o arcabouço teórico das etapas que fazem parte do processo de Avaliação de Impactos Ambientais na formação dos acadêmicos. Esse instrumento de política ambiental inclui, de maneira geral, etapas de apresentação da proposta, triagem, definição de abrangência e conteúdo do estudo; em fase mais avançada pode haver a necessidade de elaboração dos estudos e relatórios técnicos, passando pela análise do ente público, consulta pública e decisão; que se positiva, permite a implantação, construção, operação e, no final da vida útil do empreendimento, a desativação (SÁNCHEZ, 2008).

Na prática, as particularidades de cada caso, como a fase de execução do projeto, tipo de atividade, porte e potencial poluidor do empreendimento, ou outras condições específicas (região, bioma, unidades de conservação, entre outros) exigem diferentes estudos para se atingir a solução necessária. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo sistematizar a construção de plano de trabalho para etapa de licenciamento ambiental em uma empresa parceira a Universidade.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi conduzido pelo grupo multidisciplinar do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Resíduos e Sustentabilidade (NEPERS) da UFPel, e faz parte do estágio de conclusão do curso de um graduando do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária. A empresa em estudo é localizada em município do extremo sul do Rio Grande do Sul, produz equipamentos de automação para o setor agroindustrial.

O processo de avaliação de impactos ambientais com estudos mais aprofundados é normalmente exigido apenas em empreendimentos com impactos ambientais negativos irreversíveis ou desconhecidos, enquadrados em listas pré-estabelecidas. No âmbito federal, a resolução CONAMA 237 (1997) estabelece as atividades ou empreendimentos sujeitas ao licenciamento ambiental, e na esfera estadual e municipal, no estado do Rio Grande do Sul, deve ser consultado a resolução CONSEMA N°288 (2014). No caso em estudo do presente trabalho, o empreendimento já possuía licença, emitida por órgão municipal, sendo o enfoque a necessidade de planejamento e adequação para instalação da nova atividade.

No primeiro momento foi realizada visita à empresa para coleta de informações com o empreendedor, sendo para isso, elaborado formulário com roteiro estruturado para entrevista (MARCONI & LAKATOS, 2009). As questões foram pré-selecionadas de lista de verificação de Manual de Auditoria Ambiental (Rovere et al., 2011) priorizando a necessidade de adequações e ou desenvolvimento de novas atividades não licenciadas, com questionamentos voltados para gestão de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas. A equipe utilizou-se da observação sistemática e registro fotográfico com o intuito de evidenciar dados omissos no formulário, e até mesmo obter evidências da realidade em que se encontram as unidades (MARCONI & LAKATOS, 2008). Preparou-se também para medição de áreas para confecção de layouts prévios do local, através do software AutoCAD.

No segundo momento, foi realizado, a partir de agendamento, consulta ao órgão ambiental municipal, com o intuito de verificar a necessidade de documentos e/ou projetos de acordo com a situação inicial diagnosticada. Por fim, a partir das informações obtidas foi elaborado plano de trabalho, que define os documentos, estudos ambientais/projetos necessários para adequação (SÁNCHEZ, 2008).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como apresentam fluxograma da Figura 1 concepção geral das etapas para elaboração de um plano de trabalho para licenciamento ambiental, incluindo os instrumentos elaborados para coleta de dados no empreendedor e órgão ambiental.

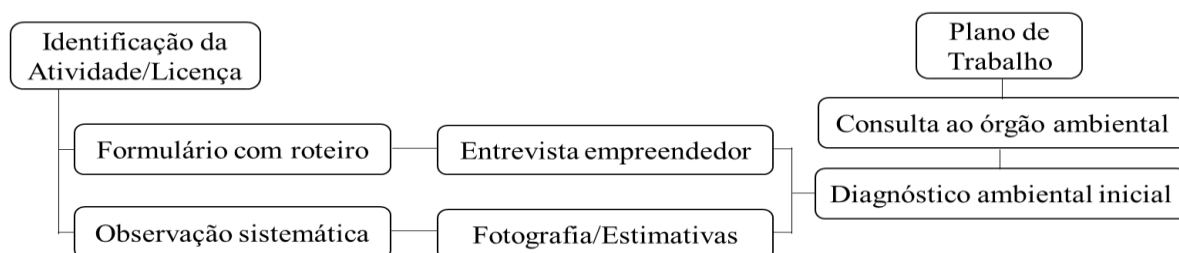


Figura 1 – Fluxograma da elaboração de plano de trabalho.

No quadro abaixo pode ser observado os itens utilizados no roteiro pre-estabelecido, utilizado para coleta de dados com o responsável pela empresa.

Quadro 1 – Itens do formulário com roteiro para aplicação em entrevista com empreendedor.

Questionamentos
Há licença ambiental envolvendo todas as atividades da empresa?
A empresa pode demonstrar conformidade com a legislação ambiental vigente relativa a suas atividades?
Demonstra-se adequação de descarga de efluentes sanitários?
O descarte das sobras de soluções e resíduos de químicos é feita de forma correta?
A empresa tem conhecimento de quanto resíduo é gerado?
Há segregação de resíduos na empresa para reciclagem?
E empresa tem procedimento para gerenciar resíduos no local?
Os resíduos estão identificados e armazenados em área adequada?
As áreas de estocagem dos resíduos é apropriada para essa finalidade?
Existe controle dos particulados ou gases das nas áreas necessárias?
Os equipamentos de controle de poluição atmosférica estão em funcionamento?
Os locais de estocagem de matérias-primas e produtos estão devidamente protegidos de forma a evitar danos ambientais?

Fonte: Adaptado de Manual de Auditoria Ambiental (Rovere et al., 2009)

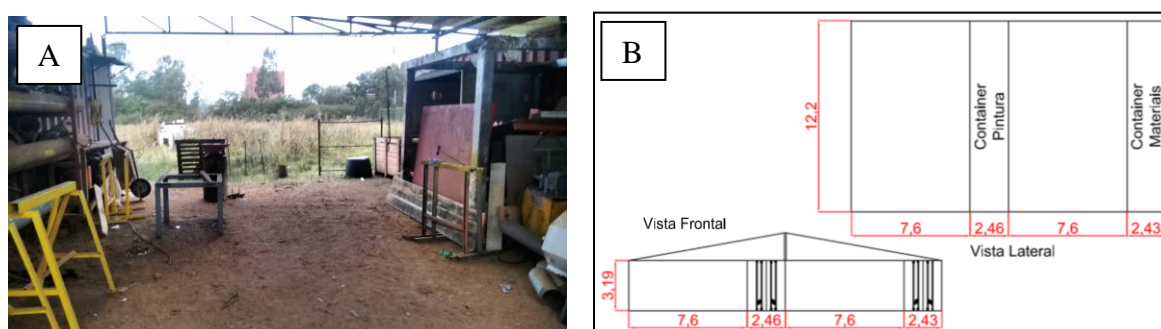


Figura 2- Fotografia do local para instalação (A) e layout prévio (B) para atividade a ser incluída na licença ambiental do empreendimento.

A partir do formulário e das observações diretas empresa mostrou-se coerente com as exigências da atual licença. A nova atividade de tratamento da superfície e pintura das peças está em fase de planejamento e deverá ser instalada em área anexa ao empreendimento, conforme Figura 2. A etapa de limpeza de superfície será realizada em cabine localizada dentro do container (Figura 1B), sendo comum o uso limalha de ferro, devendo seu particulado ser coletado com uso de filtros e o resíduo ter gerenciamento. Quanto a etapa realizada em tanque de banho para de peças, utilizando selador (decapante, fosfatizante, desengordurante), não há sobras, porém, faz-se necessário piso impermeável e mureta de contenção de mínimo 30 cm, com função de bacia de contenção para eventual vazamento e proteção do solo a respingos do material utilizado. Conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos atual da empresa, são gerados aprox. 0,1 kg/semana de resíduos de borra de tinta e 7,3 kg/semana de latas e solventes de tinta. Com a atividade de pintura consolidada, essa quantidade deve aumentar.

Em reunião com o órgão ambiental, em presença da equipe de licenciamento formada por Bióloga e Técnica em Saneamento, foi constatado a não



existência de termo de referência específico. Porém, foi esclarecido que não há necessidade nova licença, apenas uma solicitação de alteração de atividade durante no processo de renovação. A juntada de documentos inclui: i) nova área do empreendimento; ii) código da nova atividade; iii) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na fase de obra de implantação da nova atividade; iv) Plano de Gerenciamento para operação, incluindo os resíduos que serão gerados na nova atividade; v) Projeto de Cabine de Limpeza e Pintura, incluindo memorial descritivo de projeto e execução.

O plano de trabalho consiste em avançar no projeto e itens necessários para instalação e operação adequada na nova atividade no empreendimento supracitados. Ressalta-se a necessidade de: verificar tipo de pintura que será utilizada e equipamentos envolvidos e os EPI's correspondentes as etapas limpeza de superfície, pintura e aplicação de demais produtos; verificar capacidade de rede elétrica, dimensionamento e dispositivos de proteção; realizar orçamentos para os projetos, equipamentos e construções necessárias; verificar interesse do empreendedor em projetos aproveitamento de água pluvial e tratamento de efluentes e aproveitamento energético.

4. CONCLUSÕES

No presente trabalho foi apresentado o procedimento para elaboração de plano de trabalho para instalação de nova atividade em empreendimento com licença ambiental em fase de renovação. Os instrumentos elaborados para coleta de informações foram apresentados de forma clara e encadeada, sendo compreensão acessível a fim de possibilitar a repetitividade em casos semelhantes.

Uma maior capacitação dos profissionais envolvidos com gestão e licenciamento ambiental deve ser continuamente aprimorada, tanto no lado do empreendedor como do órgão público fiscalizador.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; ANDRADE, Fernando César Bezerra de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, ago. 2009

HOFMEISTER, P. P.; PINHEIRO, H.X. ; Vieira, L. A. ; Hernandes, J. C ; CORRÊA ; CORREA, E. K. . Núcleo de educação, pesquisa e extensão em resíduos e sustentabilidade e sua atuação no meio acadêmico. II Congresso de Ensino e Graduação da UFPel, 2016.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Conceitos e definições. In: SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

Projeto pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – Universidade Federal de Pelotas. 2016. Disponível em: http://wp.ufpel.edu.br/esa/files/2014/12/PPC-EAS_vers%C3%A3o-final_10_03_2015-1.pdf

ROVERE, E. L.; D'AVIGNON, A.; PIERRE, C. V.; KLIGERMAN, D. C; SILVA, H. V. O.; BARATA, M. M. L.; MALHEIROS, R. M. M. Manual de Auditoria Ambiental. 3 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2011.