



## LICENCIAMENTO AMBIENTAL E ATERRO DE INERTES DE CASCAVEL/PR

VILLAS BOAS, Laleska<sup>1</sup>  
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo do artigo é apresentar informações sobre o licenciamento ambiental, um processo administrativo que é exigido por lei, apresentando todas as licenças necessárias para se ter um empreendimento, exemplificando as suas características e importância como a legislação regulamenta, com enfoque para a questão dos resíduos de construção civil, onde tem por finalidade apresentar a sua funcionalidade e consequências que acarretam ao meio ambiente caso não esteja licenciado, para uma exemplificação melhor desse quesito é apresentado o Aterro de Inertes de Cascavel, local onde estes resíduos devem ser armazenados, porém discorre a situação em que o aterro se encontrava por más projeções dos resíduos de construção civil e ainda há quais atitudes são necessárias para a resolução dos problemas expostos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Licenciamento Ambiental, Licenças, Resíduos da Construção Civil Acidentes Ambientais.

### 1. INTRODUÇÃO

Este artigo teve como objetivo apresentar informações sobre o licenciamento ambiental que todo e qualquer empreendimento necessita ter, para provar o seu compromisso com o meio ambiente e sociedade, bem como informar sobre a destinação de resíduos sólidos e também descrever os cuidados para evitar impactos ao meio ambiente. Utiliza-se como exemplo um acidente ocorrido no aterro de inertes de Cascavel/PR e suas prévias soluções. Ressaltando a questão da gestão dos resíduos de construção civil, nos dias atuais pede uma atenção especial, pois esses resíduos são gerados em grande quantidade e, muitas vezes, destinados em lugares inapropriados, assim gerando um impacto negativo para o meio ambiente. Esse artigo foi elaborado com as informações cedidas por engenheiros e técnicos que do Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

Trata-se de uma pesquisa exploratória feita com base em revisão bibliográfica. Andrade (2005) considera que a pesquisa exploratória é o primeiro passo do trabalho científico, e que constitui o trabalho inicial para outros tipos de pesquisas. Vergara (2000, p. 47), por sua vez, acredita que “a investigação exploratória em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipótese que, todavia, poderão surgir durante ou final da pesquisa”.

No que tange à pesquisa bibliográfica Cervo e Bervian (2002, p. 66) afirma que “A pesquisa bibliográfica é meio de formação e constitui o procedimento básico para estudos monográficos, pelos

<sup>1</sup> Jornalista graduada pelo Centro Universitário FAG. E-mail: [laleskavillasboas@outlook.com](mailto:laleskavillasboas@outlook.com)

<sup>2</sup> Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: [eduardo@fag.edu.br](mailto:eduardo@fag.edu.br)



quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema”.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

O licenciamento ambiental é exigido por lei e visa atender todo e qualquer empreendimento que possa vir a causar danos ambientais. Tem por finalidade buscar cumprir com a preservação, conservação, uso sustentável e equilíbrio do meio ambiente para presentes e futuras gerações de uso individual ou coletivo. Segundo Brasil (2009, p. 09):

O licenciamento ambiental é um instrumento da política nacional do Meio Ambiente instituído pela lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, com finalidade de promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

O licenciamento tem como procedimento administrativo a instalação e a operação do empreendimento, e qualquer tipo de atividade que possa vir causar danos ambientais, de acordo com a regulamentação e normas aplicáveis a cada caso, segundo Brasil (2004, p. 11).

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

A regulamentação do licenciamento iniciou-se em meio a resolução CONAMA N°001/86, estabelecendo diretrizes para a implantação do EIA/RIMA nos processos de licenciamentos, segundo o Brail (2009, p. 33):

O processo de regulamentação do licenciamento ambiental iniciou por meio da Resolução CONAMA nº001/86, que estabeleceu diretrizes gerais para a elaboração do estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental –EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, definindo, ainda, critérios para sua aplicação.

O EIA e o RIMA são projetos com assuntos diferentes: o EIA tem como objetivo estudar a potencialidades da atividade, do empreendimento, enquanto o RIMA oferece informações complementadas para a população das vantagens e desvantagens do empreendimento, o EIA é um



estudo e o rima é um relatório geral, segundo Brasil (2004, p.28).

O EIA e o Rima são dois documentos distintos com focos diferenciados. O EIA tem como objeto o diagnóstico das potencialidades naturais e socioeconômicas, os impactos do empreendimento e as medidas destinadas a mitigação, compensação e controle desses impactos. Já o Rima oferece informações essenciais para que a população tenha conhecimento das vantagens e desvantagens do projeto e as consequências ambientais de sua implementação. Em termos gerais pode-se dizer que o EIA é um documento técnico e que o Rima é um relatório gerencial.

De acordo com Brasil (2009, p. 33) o licenciamento, “Trata-se, portanto, de um processo sistemático de avaliação ambiental, realizado em três etapas, Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. Porém, nos casos atípicos, essas fases poderão ser desenvolvidas conforme as peculiaridades do empreendimento.” Separado por três etapas, a licença prévia, a licença de instalação e a licença de operação, contudo em alguns empreendimentos recorrem a outros tipos de procedimentos.

## 2.2 A LICENÇA AMBIENTAL

As Licenças Ambientais são atos administrativos em que o órgão responsável estabelece as condições, restrições, e medidas de controle ambiental onde o empreendedor terá que obedecer, sendo ele pessoa física ou jurídica, para que possa ampliar, localizar, instalar e operar os seus empreendimentos ou atividades poluidoras. De acordo com Brasil (2004, p. 11):

A licença ambiental é, portanto, uma autorização, emitida pelo órgão público competente, concedida ao empreendedor para que exerça o seu direito à livre iniciativa, desde que atendidas as precauções requeridas, a fim de resguardar o direito coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A licença Prévia, concedida na fase inicial do empreendimento, tem por aprovar a localização e a concepção da atividade, atestar a viabilidade ambiental do empreendimento, estabelecer os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases, suprir o requerente com parâmetros para as atividades degradadoras e exigir a apresentação de propostas de medidas de controle ambiental em função dos impactos ambientais que serão causados pela a implantação do empreendimento, atividade ou obra, segundo Brasil (2009, p. 35):

Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Assim, a LP é concedida se for atestada a viabilidade ambiental do empreendimento, após exame dos impactos ambientais por ele gerados, dos programas de redução e mitigação de impactos



negativos e de maximização dos impactos positivos.

Qualquer planejamento realizado antes da licença prévia é suscetível de alteração, segundo Brasil (2004, p.13).

A licença de Instalação autoriza a implantação do empreendimento quando os projetos e planos já foram aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental. Conforme relata Brasil (2009, p. 35):

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.

A licença de Operação autoriza a operação do empreendimento, obra ou atividade, após o cumprimento do que foi requerido nas licenças anteriores, visando o prazo de operação finito. “A LO autoriza o interessado a iniciar a operação do empreendimento. Tem por finalidade aprovar a forma proposta de convívio do empreendimento com o meio ambiente, durante um tempo finito, equivalente aos seus primeiros anos de operação” (BRASIL, 2004, p. 14).

Destaca-se que as licenças precisam estar publicadas no Diário Oficial, bem como no Jornal de circulação local e estar disponíveis ao acesso do público e no respectivo órgão, com uma localização fácil e bem abrangente.

Também, a Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA, estabelece que deverão ser publicados em Diário Oficial e ficar disponíveis, no respectivo órgão, em local de fácil acesso ao público, listagens e relações contendo pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão (BRASIL, 2009, p. 35).

E para quase todas essas licenças são exigidos estudos ambientais que é todo e qualquer estudo relativo aos aspectos ambientais, para fazer uma análise de como se encontra a situação do local, da instalação e operação, sendo eles: 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.

Estudos Ambientais são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos 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 risco (BRASIL, 2009, p. 39).



A importância de estudos ambientais é realmente importante, pois com esses estudos é possível detectar possíveis danos ambientais e assim preveni-los, protegendo o meio ambiente e ajudando o empreendedor que evitará complicações futuras e um possível indeferimento de sua empresa.

### 2.3 RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A resolução CONAMA 307 do Conselho Nacional de Meio Ambiente, disserta sobre a gestão dos resíduos da construção civil, que tem como objetivo diminuir os impactos ambientais gerados por nós humanos, por atividades diárias de construções, vem estabelecendo critérios para uma administração correta desses resíduos. Santos (2000, p. 02) afirma que:

A Resolução CONAMA 307 do Conselho Nacional de Meio Ambiente dispõe a sobre gestão dos resíduos da construção civil. Tem por objetivo de minimizar os impactos ambientais, bem como estabelecer diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos sólidos da construção civil.

Essas empresas geram muitos resíduos, que poderiam ter uma destinação mais adequada, e é isto que o Plano de Gerenciamento visa e também beneficiar os geradores. Segundo Oliveira e Mendes (2008, p. 01).

Empresas de construção civil geram grandes quantidades de resíduos que poderiam ser reaproveitados, reciclados e/ou reutilizados. O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Obras de Construção Civil visa minimizar tais resíduos, assim como reduzir gastos com seus tratamentos e disposição final.

Uma definição de resíduos da construção civil que a resolução apresenta, são provenientes de obras, reformas, são ele os tijolos, blocos cerâmicos, concretos em geral, resíduos esse chamados de entulho de obra, caliça ou metralha segundo, Santos (2000, p. 02):

Resíduos da construção civil – “são aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras, resultantes da preparação e da escavação de terrenos: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, ferros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica. Tudo isto é chamado de entulho de obra, caliça ou metralha.

E para a gestão desses resíduos de construção civil que são gerados por pessoas físicas ou jurídicas, foi criado o aterro de inertes, um lugar onde é feita a disposição desses resíduos de classe A no solo, buscando preservá-lo e não causar nenhum dano a saúde e ao meio ambiente, podendo ter



um uso futuro ou uma utilização da área.

Aterro de resíduos da construção civil – é a área onde serão empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil Classe “A” no solo, visando a preservação de materiais segregados, de forma a possibilitar seu uso futuro e/ou futura utilização da área, empregando princípios de engenharia para confiná-las ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao ambiente (SANTOS, 2000, p. 03).

Os resíduos que se enquadram para irem a aterros de construção civil são os resíduos da classe A, classificados como os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, segundo Oliveira e Mendes (2008, p. 06)

Um mecanismo importante criado para tal finalidade foi a Resolução 307 (CONAMA, 2002), a qual define, para a construção civil, quatro classes de resíduos, que deverão ter tratamentos distintos: Classe A – resíduos reutilizáveis ou recicláveis, como agregados, tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, argamassas, concretos, tubos, meio-fio, solos de terraplanagem, etc.

Contudo, todos esses processos de construção para a urbanização das cidades provocam inúmeros problemas para a destinação correta desses resíduos gerados, o que condiciona os gestores públicos adotarem medidas eficazes para a gestão desses resíduos, segundo Pinto (1999, p. 14):

A urbanização acelerada e o rápido adensamento das cidades de médio e grande porte têm provocado inúmeros problemas para a destinação do grande volume de resíduos gerados em atividades de construção, renovação e demolição de edificações e infra-estrutura [sic] urbanas, condicionando os gestores públicos a adotarem soluções mais eficazes para a gestão desses resíduos.

Segundo, Santos (2000, p. 03), as áreas de destinação de resíduos “são as áreas destinadas ao beneficiamento ou à disposição final de resíduos”.

E em busca de soluções para estes resíduos, a reciclagem vem se fortalecendo cada vez mais, com o objetivo de minimizar os problemas ocasionados por estes resíduos, e também a reciclagem ganha força com novos materiais que possam substituir as matérias primas retiradas da natureza, segundo Oliveira e Mendes (2008, p. 02):

Atualmente, a reciclagem de materiais tem se fortalecido como um eficiente mecanismo para solucionar e/ou minimizar os problemas oriundos do não gerenciamento dos resíduos gerados pelas atividades antrópicas. A reciclagem também ganha força pela busca de novos materiais, como os da construção civil, que possam substituir as matérias-primas retiradas do meio ambiente.

Segundo Santos (2000, p. 03), os geradores “são as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou



privadas, responsáveis por atividades ou empreendimento, que gerem os resíduos definidos nesta resolução”. Toda e qualquer empresa que inicia uma construção é um gerador, toda pessoa física que faz uma obra em sua casa, seja ela para uma construção de uma parede ou para a construção de uma casa é um gerador, definido assim geradores são aquele que venham produzir esses resíduos

Por fim, o gerenciamento desses resíduos de construção civil (RCC) ainda encontra dificuldades, pelo total desconhecimento dos geradores, assim ajudaria muito o conhecimento parcial desses resíduos para possibilitar o destino correto, adotando assim o gerenciamento dos RCC, segundo Brasil (2011, p. 19):

O gerenciamento adequado dos RCC ainda encontra obstáculos pelo desconhecimento da natureza dos resíduos e pela ausência de cultura de separação, entre outros. Dessa forma, conhecer e diagnosticar os resíduos gerados possibilitará o melhor encaminhamento para o plano de gestão e o gerenciamento dos RCC.

A importância do gerenciamento desses resíduos de construção civil é extremamente importante, ajudando não só no meio ambiente, mas também no bem estar da sociedade, e por mais que seja difícil esse gerenciamento é algo que pode ser feito com o tempo, os resultados podem ser demorados, mas serão bem satisfatórios.

### **3. O CASO DO ATERRO DE INERTES DE CASCAVEL**

No dia vinte e cinco do ano de 2014 foi feita uma vistoria ao Aterro de Inertes de Cascavel, localizado na antiga Pedreira Municipal de Cascavel ao lado do cemitério no bairro Guarujá. O aterro de resíduos de construção civil tem convênios com empresas que recolhem os entulhos das construções civis, tanto de pessoas físicas quanto de pessoas jurídicas, o que estava ocorrendo no dia da vistoria era o recebimento de resíduos inadequados no aterro.

O aterro estava recebendo resíduos não só da classe A, mas também outros resíduos, tais eles como: galhos de árvores, plásticos, televisores, coroas do cemitério ao lado. Este recebimento de resíduos inadequados provocou um incêndio subterrâneo no local. Esse incêndio subterrâneo é causado por esses resíduos não apropriados para o local, podendo ocasionar uma explosão espontânea segundo o técnico que estava fazendo a vistoria. A área que estava sendo utilizada para colocar esses resíduos estava embargada pelo IAP, que a pouco de um mês submeteu o aterro a uma multa pelos mesmos motivos de agora (CATVE, 2014).

Ocorre a explosão espontânea, porque o gás Metano com esses tipos de resíduos eleva a



temperatura mais ou menos uns 2000° C, assim ocasionando a explosão, por este fato o aterro só é permitido receber resíduos da classe A. O ideal seria parar com o recebimento desses tipos de materiais, e afastar todos os materiais perto da onde está ocorrendo o incêndio subterrâneo. O grande problema desses incêndios subterrâneos é que para acabar com essa queima é preciso utilizar recursos naturais, como a água e a terra, algo que poderia ser evitado se houvesse uma utilização correta dessas áreas. Outro grande problema desse local é que existem várias nascentes no local (MATOS, *et al.*, 2011).

Logo depois de toda essa análise dos técnicos e dos engenheiros, foi feito um parecer sobre a situação dessa destinação incorreta dos resíduos e direcionado para a chefia da Regional para encaminhar ao responsável legal do aterro e tomar as medidas cabíveis. Em 05/07/2015 o Aterro de Internos de Cascavel foi fechado pela Prefeitura da Cidade (CASCABEL, 2015).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que todo e qualquer empreendimento deve-se seguir as fases corretas do Licenciamento Ambiental, para que possam ser prevenidos quaisquer impactos degradante ao meio ambiente. As fases para o correto manejo desses resíduos dependem de análise e consequente fiscalização com parâmetros fixados, em que o empreendedor físico ou jurídico deve respeitar para que danos futuros possam ser evitados.

Com isso, deve-se considerar que todos têm o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum, essencial á sadia qualidade de vida. A preservação, a proteção que todos e não somente pessoas que trabalham na área devem ter. Gerenciar os resíduos de construção civil (RCC) é cumprir é dever de todo o construtor.

#### **REFERÊNCIAS**

- ANDRADE, M. M. **Introdução a Metodologia do Trabalho Científico**: Elaboração de Trabalhos na Graduação. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Cartilha de licenciamento ambiental**. Brasília, 2004.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno de Licenciamento Ambiental**. Brasília, 2009.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos**. Brasília, setembro de 2011.





CASCAVEL. PREFEITURA MUNICIPAL. Aterro de inertes deixa de receber resíduos neste sábado. Disponível em: <http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=26103>. Acesso em 30/08/2015.

CATVE. **Aterro de Inertes de Cascavel passará por mais uma fiscalização:** localizado no Guarujá, o aterro deveria receber apenas restos da construção civil. 2014. Disponível em: <http://catve.com/noticia/6/80/aterro-de-inertes-de-cascavel-passara-por-mais-uma-fiscalizacao>. Acesso em: 25/08/2015.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Pearson, 2002.  
MATOS, F. O.; MOURA, Q. L.; CONDE, G. B.; MORALES, G. P.; BRASIL, É. C. Impactos Ambientais Decorrentes o Aterro Sanitário Da Região Metropolitana De Belém/PA: aplicação de ferramentas de melhoria ambiental. **Caminhos da Geografia**. v.12, n.39, p. 297-305. set/2011.

OLIVEIRA, E. G.; MENDES, O. **Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição: Estudo de Caso da Resolução 307 do CONAMA**. Goiânia, junho de 2008.

PINTO, P. T. Tese para a Universidade de São Paulo. **Metodologia para a Gestão Diferenciadas de Resíduos Sólidos da Construção Urbana**. São Paulo, 1999.

SANTOS, A. *et al.*, **Métodos de intervenção para redução de perdas na construção civil**. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sebrae-RS, 1996.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000.