



## **ETAPAS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL CORRETIVO DE UMA INDÚSTRIA DE PORTAS DE MADEIRA**

## **STAGES OF THE CORRECTIVE ENVIRONMENTAL LICENSING OF A WOODEN DOORS INDUSTRY**

## **ETAPAS DEL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL CORRECTIVO DE UNA INDUSTRIA DE PUERTAS DE MADERA**

João Augusto Cardoso  
Universidade do Estado de Santa Catarina - Lages - Santa Catarina - Brasil  
cardoso107@hotmail.com

Josiani Cordova de Oliveira  
Universidade do Estado de Santa Catarina - Lages - Santa Catarina - Brasil  
josiani.oliv@gmail.com

Vitor Rodolfo Becegato  
Universidade do Estado de Santa Catarina - Lages - Santa Catarina - Brasil  
vitortiburon\_92@hotmail.com

Valter Antonio Becegato  
Universidade do Estado de Santa Catarina - Lages - Santa Catarina - Brasil  
Valter.becegato@cav.udesc.br

### **RESUMO**

Este trabalho descreve as atividades desenvolvidas por uma empresa de Consultoria Ambiental com enfoque no Licenciamento Ambiental Corretivo de uma indústria de portas de madeira, situada no município de Presidente Getúlio - SC. A indústria se encontra em atividade desde 1986, e até hoje sem o devido licenciamento. Após ser autuada com uma multa aplicada pelo órgão ambiental estadual (FATMA), a empresa procurou de imediato se adequar quanto às normas aplicáveis ao licenciamento e assim continuar suas atividades em conformidade com o ordenamento jurídico ambiental. Desta forma, faz-se aqui uma abordagem com os principais pontos críticos confirmados em vistoria, apresentando as mudanças necessárias e os procedimentos técnicos administrativos do licenciamento em questão. Também são descritos os procedimentos necessários para obtenção da Certidão de Conformidade Ambiental junto à prefeitura.

**Palavras-chave:** Consultoria Ambiental, Certidão de Conformidade Ambiental, Meio Ambiente, Presidente Getúlio.

### **ABSTRACT**

This work describes the activities developed by an Environmental Consulting company with focus on Corrective Environmental Licensing of a wood doors industry, located at the city of Presidente Getúlio ó SC. This industry is active since 1986, and until the present days without the required licenses. After being fined by the state environmental organ (FATMA), the industry immediately aimed to suit itself to the norms applied to the licensing process and continue its activities in accordance with them. Thus, an approach with the main critical points confirmed in inspections is done, evidencing the needed changes and the technical managing procedures of the present licensing. The procedures needed for the obtainment of the Environmental Accordance Certificate along the City Government.

**Keywords:** Environmental Consulting, Environmental Accordance Certificate, Environment, Presidente Getúlio.

## RESUMEN

Este trabajo describe las actividades desarrolladas por una empresa de Consultoría Ambiental con enfoque en el Licenciamiento Ambiental Correctivo de una industria de puertas de madera, ubicada no municipio de Presidente Getúlio - SC. La industria se encuentra en actividad desde 1986, e hasta hoy sin el debido licenciamiento. Después de haber sido multada por la agencia ambiental estadual (FATMA), la empresa buscó adecuarse inmediatamente cuanto a las normas aplicables al licenciamiento y, así, continuar sus actividades en conformidad con el ordenamiento jurídico ambiental. De esta forma, se haz aquí un abordaje con los principales puntos críticos confirmados en inspección, presentando los cambios necesarios y los procedimientos técnicos administrativos del referido licenciamiento. También son descritos los procedimientos necesarios para la obtención de la Certitud de Conformidad Ambiental juntamente a la prefectura.

**Palabras-clave:** Consultoría Ambiental, Certitud de Conformidad Ambiental, Medio Ambiente, Presidente Getúlio.

## 1. INTRODUÇÃO

O licenciamento ambiental, instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente é o procedimento administrativo que permite ao órgão ambiental competente licenciar a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais. É um instrumento que se mostra com estreita ligação com os processos de avaliação de impacto ambiental, e somente deverá ser concedido após a certeza da conciliação entre a atividade e a qualidade ambiental (Kirchhoff, 2004).

Segundo o TCU (2004), o licenciamento ambiental é instrumento essencial na busca do desenvolvimento sustentável. Contribui de maneira direta e visa encontrar o convívio equilibrado entre a ação econômica do homem e o meio ambiente onde se insere. Busca-se a compatibilidade do desenvolvimento econômico e da livre iniciativa com o meio ambiente, dentro de sua capacidade de regeneração e permanência.

O IBAMA disponibiliza em seu site informações sobre a definição de licenciamento ambiental como uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui como uma de suas mais expressivas características a participação social na tomada de decisão, por meio da realização de Audiências Públicas como parte do processo.

As normas legais que regulamentam o processo de licenciamento ambiental são: a Lei nº 6.938/81; a Resolução CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986, que fixou as diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA nos processos de licenciamento ambiental; e a Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997, que estabeleceu os procedimentos e critérios, e reafirmou os princípios de descentralização presentes na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal de 1988 (MMA, 2009).

Além de demandar tempo e recursos, entretanto, os custos e o prazo para a obtenção do devido licenciamento não se contrapõem aos requisitos de agilidade e racionalização de custos de produção, inerentes à atividade econômica. Ao contrário, atender à legislação do licenciamento implica racionalidade. Ao agir conforme a lei, o empreendedor tem a segurança de que pode gerenciar o planejamento de sua empresa no atendimento às demandas de sua clientela sem os possíveis problemas de embargos e paralisações, além de garantir que sua atuação será compatível com o meio ambiente (TCU, 2004).

As Licenças Ambientais são solicitadas ao órgão ambiental conforme a fase do empreendimento, desde o planejamento (Licença Prévia), instalação (Licença de Instalação) até a operação (Licença de Operação). Todas elas possuem prazo de validade, devendo o empreendedor ficar atento ao seu cumprimento. Tais licenças estão estabelecidas no Decreto 99.274/90, que regulamenta a Lei 6.938/81, e detalhadas na Resolução CONAMA nº 237/97.

De acordo com Queiroz (2010), existem duas modalidades de licenciamento ambiental: o licenciamento ambiental preventivo e o licenciamento ambiental corretivo. Embora o licenciamento ambiental preventivo seja a regra, a fase em que se encontra o empreendimento é que definirá a modalidade de licenciamento ambiental a ser adotada.

Para toda e qualquer atividade de licenciamento é necessária à execução de estudos ambientais. Estes são os estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentados como subsídio para análise da licença ambiental requerida (Resolução CONAMA nº 237/97).

Nos casos de atividades ou empreendimentos potencialmente causadores de pequeno impacto ambiental, assim definido por Resolução do CONSEMA e previsto na Lei nº 14.675 de 13 de abril de 2009, deverá ser adotado o licenciamento ambiental simplificado, por meio da emissão de Autorização Ambiental (AuA).

Em Santa Catarina a Fundação do Meio Ambiente (FATMA) é o órgão ambiental responsável pelo licenciamento ambiental. Esta instituição analisa e avalia os processos de licenciamento ambiental através de suas Instruções Normativas - IN. Atualmente vigoram 65 Instruções Normativas, todas referentes a algum tipo de atividade sujeita ao Licenciamento Ambiental.

A Resolução CONSEMA nº 13/2012 aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

O presente trabalho objetivou expor uma síntese das atividades realizadas por uma empresa de Consultoria Ambiental situada no município de Rio do Sul - SC, focando no processo de licenciamento de uma indústria de portas localizada no município vizinho, Presidente Getúlio.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1. Área de Estudo**

A empresa situa-se na zona urbana do município de Rio do Sul, região do Alto vale do Itajaí, no Estado de Santa Catarina. A microrregião do Alto Vale do Itajaí situa-se geograficamente ao centro do Estado de Santa Catarina. Possui uma população total de 269.460 habitantes (IBGE, 2010), ocupando uma área de 7.524,810 km<sup>2</sup> distribuída em 28 municípios. A região corresponde a 4,53% da população estadual e a 7,78% da área do território catarinense.

### **2.2 Execução das Atividades**

A Etapa de Execução das Atividades compreende as ações de licenciamento. A empresa iniciou suas atividades em 1986 e até o primeiro semestre de 2014 não se regularizou perante a Legislação Ambiental. Sem fiscalização efetiva na época, a empresa foi instalada sem passar pelas fases da Licença Ambiental Prévia (LAP), Licença Ambiental de Instalação (LAI), e Licença Ambiental de Operação (LAO). Hoje a mesma encontra-se em processo de licenciamento ambiental corretivo no órgão ambiental estadual (FATMA).

Nos casos em que o empreendimento já foi instalado e encontra-se em atividade sem o devido licenciamento, o empreendedor estaria cometendo, em tese, ilícitos de ordem: administrativa, nos termos do art. 66 do Decreto n. 6.514/2008; penal, nos termos do art. 60 da Lei n. 9.605/1998 e civil, nos termos dos arts. 186 e 927 do Código Civil.

Sujeitar-se-ia, pois, às três sanções independentes, nos termos do § 1º do art. 14 da Lei nº 6.938/1981 e do § 3º do art. 225 da Constituição Republicana Federal (Teixeira, 2010).

Quando o empreendimento ou a atividade passível de regularização já se encontra instalado ou em operação, diz-se que está ocorrendo o licenciamento corretivo. Nesse caso, dependendo da fase em que é

requerida a licença, tem-se a Licença de Instalação de natureza Corretiva (LIC) ou a Licença de Operação de natureza Corretiva (LOC). As três fases do licenciamento podem ser reunidas em uma só, mas sem olvidar a necessidade da avaliação dos impactos ambientais, por meio de estudo específico (Teixeira, 2010).

Para as atividades em operação, sem o competente licenciamento ambiental, é exigida a documentação referente à instrução processual para obtenção da LAP, LAI e LAO, sendo o valor da licença a soma equivalente às três licenças convencionais.

O empreendimento em estudo utiliza uma área edificada de 1870 m<sup>2</sup>, e sua atividade está enquadrada no código 15.31.00 da Resolução CONSEMA nº 13 de 2012, do qual exige a realização de Relatório Ambiental Preliminar - RAP, por se tratar de empreendimento de pequeno porte.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### Licenciamento Ambiental corretivo da indústria de portas de madeira

O primeiro passo do processo de licenciamento se dá obrigatoriamente mediante o preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento - Integrado ó (FCEI) no Sistema de Informações Ambientais (SINFAT). Nele, o requerente (representante da empresa) presta informações de caracterização do empreendimento e uso de recursos naturais, o que permite a identificação das autorizações necessárias e a integração do processo.

Efetuada o cadastro do empreendimento no SINFAT, o mesmo indicará com base no código da atividade constante da listagem de atividades e empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental e/ou atividades florestais, a Instrução Normativa (IN) aplicável ao licenciamento da atividade ou empreendimento, assim como o Termo de Referência para os estudos ambientais necessários, para que seja dado início ao procedimento de licenciamento.

A FATMA emite boleto com a taxa a ser paga pelo empreendedor, sendo o valor da mesma definida de acordo com o potencial poluidor e porte do empreendimento. O pedido de licença só poderá ser solicitado à FATMA após o pagamento desta taxa. A taxa gerada possui custos referentes à LAP de R\$ 611,56 à LAI de R\$ 1.521,35 e à LAO R\$ 3.042,73, neste caso perfazendo um montante de R\$ 5.175,64 reais.

Por tratar-se de um empreendimento de pequeno porte, segundo Resolução CONSEMA, é exigido um Relatório Ambiental Simplificado.

Para a regularização do empreendimento, o projeto deve observar normas e regulamentos:

- Constantes na legislação aplicável;
- Da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Do Corpo de Bombeiros;
- De proteção do meio ambiente e
- Do Plano Diretor do município.

Segundo a Instrução Normativa 04, que licencia Atividades Industriais, o RAP deve conter no mínimo: (a) a caracterização do empreendimento; (b) a caracterização da área do empreendimento; e (c) os impactos ambientais, suas medidas mitigadoras ou compensatórias e de readequação, se couber.

O procedimento de licenciamento corretivo segue os mesmos passos do licenciamento preventivo ou convencional e a solicitação e deferimento da LOC deve ser devidamente publicado.

## Levantamento de dados em campo

### Flora

Nesta região, caracterizava-se a cobertura florestal, sobretudo pelo grande número de árvores tropicais e maior homogeneidade das espécies dominantes. A vegetação predominante é a de encosta do tipo floresta latifoliada da encosta atlântica.

Originalmente todas as encostas do Vale do Itajaí estavam cobertas por densas e bem desenvolvidas florestas. As florestas eram dominadas fitofisionomicamente pelas canelas, graças à elevada abundância e frequência das mesmas, aliadas as densas e majestosas copas de canela-preta e canela-sassafrás, principais formadoras das coberturas contínuas do estrato arbóreo, nesta região (SANTOS, 2003).

A destacada predominância da canela-preta podia ser observada em praticamente todas as matas de encostas do Alto Vale do Itajaí, abrangendo altitudes compreendidas entre 400 a 800 metros, que alcançava seus valores em cobertura basal de 30% a 60%, enquanto seu valor em madeira era de cerca de 20% a 40% (KLEIN, 1979).

Em grandes áreas do Médio Vale do Itajaí, o palmito continua a predominar, no estrato médio. Apresentando ainda nestas alturas estipes bastante desenvolvidas, alcançando até 15 metros de altura, imprimindo a este estrato um aspecto característico de palmeiras, graças a sua grande abundância e distribuição uniforme pelo interior da floresta. Como se desenvolve sob as frondosas e densas copas das canelas e outras árvores dominantes está protegido das frequentes geadas que se verificam nesta área, principalmente nas altitudes maiores.

Ocorre até a altitude de 500 a 600 metros, onde frequentemente começam a se verificar os afloramentos das rochas perpendiculares, muito característicos nesta região. Nas encostas situadas acima dos afloramentos perpendiculares das rochas areníticas, bem como nas chapadas, não se constata mais a presença do palmito, possivelmente em virtude das maiores exposições aos ventos frios do planalto, bem como as geadas mais intensas e frequentes (KLEIN, 1979).

Estudos faunísticos ajudam em muito na proposição da minimização dos impactos e também a não acentuarmos determinados fatores de degradação da floresta. Se conhecermos a ecologia da espécie a ser explorada e a fauna local que de alguma forma depende desta espécie, podemos certamente minimizar os impactos.

Não houve supressão de vegetação na área do empreendimento, nem utilização de Área de Preservação Permanente (APP) que pudesse pleitear algum tipo de compensação ambiental, visto que a empresa já está consolidada e a madeira utilizada no processo produtivo provém de reflorestamentos.

Aos fundos da empresa localiza-se o Rio Krauel ficando aproximadamente a 200 metros de distância (Figura 1) das construções. Dentro do perímetro da área do empreendimento não foram encontradas nascentes.



**Figura 1** - Distância entre o empreendimento e o curso hídrico.  
 Fonte: Ferramenta SIG fornecida pela SDS.

A outorga do uso de recursos hídricos não foi exigida, uma vez que a empresa utiliza água tratada da concessionária responsável pelo abastecimento municipal.

Uma das alterações observadas no pátio da empresa foi à redução de permeabilidade do solo, onde circulam caminhões carregados de madeira. Para reduzir o impacto foi sugerida a pavimentação das vias de acesso interno com material poroso, de forma facilitar a infiltração das águas pluviais.

## Fauna

A identificação da comunidade faunística fez-se de forma expedita, com o reconhecimento de suas vocalizações e vestígios deixados pelos animais (pegadas, fezes, ninhos, relatos, literatura e demais formas que pudessem evidenciar a presença de animais). Procurou-se percorrer o terreno sem seguir um padrão preestabelecido. As espécies apuradas estão listadas na Tabela 1.

**Tabela 1** - Fauna apurada.

Nome popular	Nome científico	Família
<b>Aves</b>		
Canário-da-terra	<i>Sicalisflaveola</i>	Fringillidae
João de barro	<i>Furnariusrufus</i>	Furnariidae
Bem-te-vi	<i>Pitangussulfuratus</i>	Tyrannidae
Rolinha roxa	<i>Columbina talpacoti</i>	Columbidae
Quero-quero	<i>Vanelluschilensis</i>	Charadriidae
Tico-tico	<i>Zonotrichia capensis</i>	Emberizidae
Sabiá roxo	<i>Turdusrufiventris</i>	Turdidae
<b>Mamíferos</b>		
Ratazana	<i>Rattusrattus</i>	Muridae
Gambá-de-orelha-branca	<i>Didelphisalbiventris</i>	Didelphidae
<b>Répteis</b>		
Lagarto	<i>Tupinambismerianae</i>	Teiidae

Fonte: Juglans Engenharia e Consultoria Ltda. (2014).

Na área do empreendimento não há indício de qualquer parte do ciclo biológico de quaisquer espécies consideradas oficialmente ameaçadas de extinção.

## Resíduos sólidos

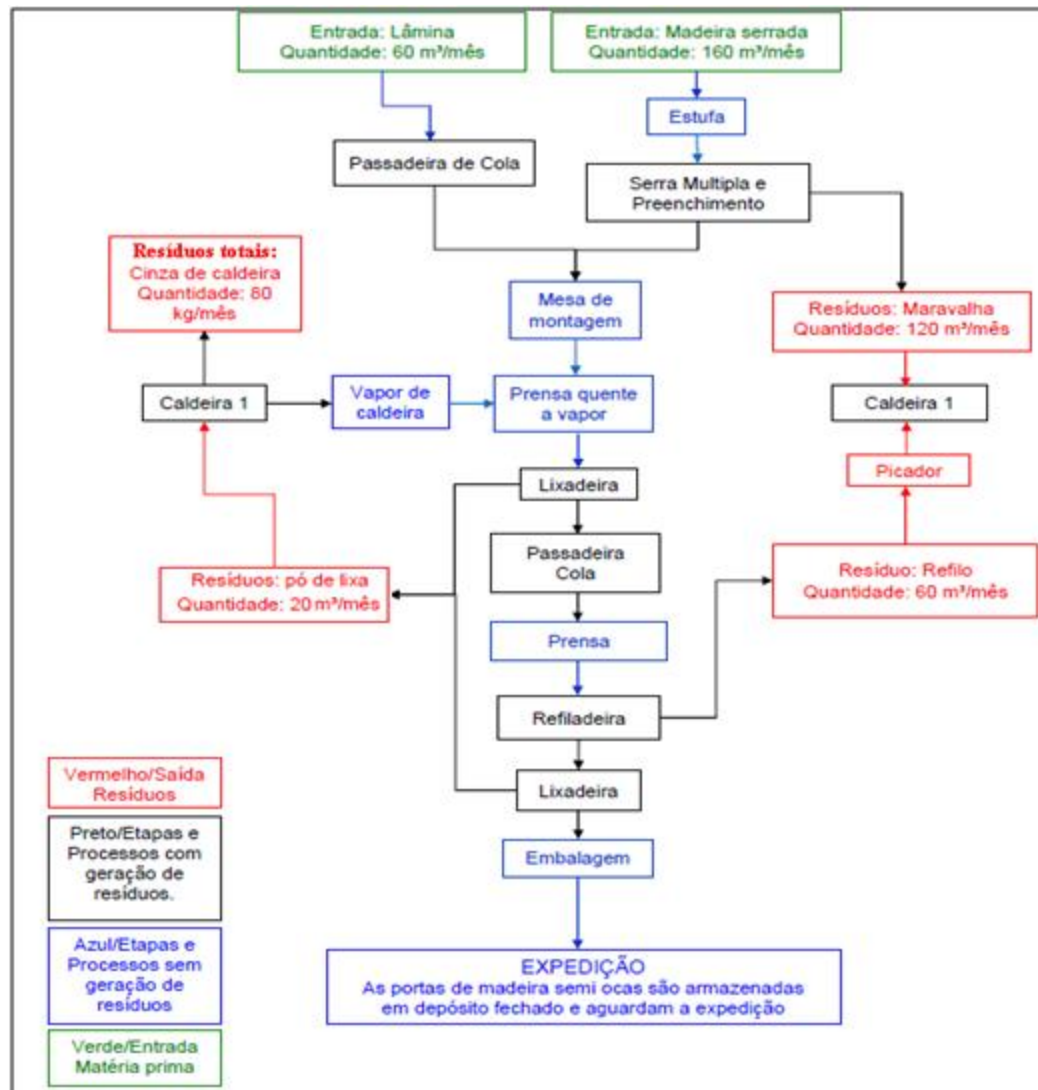
Para avaliar quais os resíduos gerados na empresa, foram realizadas vistorias em todo o processo produtivo de forma a quantificá-los e qualificá-los e, a partir destas informações elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Os resíduos foram classificados conforme norma da ABNT NBR 10.004/2004. A Tabela 2 abaixo descreve as etapas de gerenciamento de cada resíduo.

**Tabela 2** - Gerenciamento dos resíduos.

Item	Resíduo	Classe	Tratamento	Acondicionamento	Estocagem	Quantidade Gerada	Destinação Final
01	Papel/Papelão	II A	Co-processamento em caldeira	Caixas	Área coberta	50 Kg/mês	Queima em caldeira própria
02	Resíduos gerais de escritório	II A	Nenhum	Lixeiras	Área coberta	3 Kg/mês	Coleta Seletiva Municipal
03	Lâmpadas	Classe I	Nenhum	A granel	Depósito fechado, com bacia de contenção	5 unid/mês	Logística Reversa
04	Toners e catuchos de impressora usados	Classe I	Nenhum	Impressora	Interior da empresa	5 unid/mês	Logística Reversa
05	Resíduos de Varrição	II A	Nenhum	Lixeiras	Área coberta	20 Kg/mês	Coleta Convencional Municipal
06	Resíduos de Banheiros	II A	Nenhum	Lixeiras	Área coberta	6 Kg/mês	Coleta Convencional Municipal
07	Refilo	II A	Co-processamento em caldeira	Silo de alvenaria	Área Coberta	60 m <sup>3</sup> /mês	Queima em caldeira própria
08	Maravalha	II A	Co-processamento em caldeira	Silo de alvenaria	Área coberta	120 m <sup>3</sup> /mês	Queima em caldeira própria
09	Pó de lixa	II A	Co-processamento em caldeira	Silo de alvenaria	Área coberta	20 m <sup>3</sup> /mês	Queima em caldeira própria
10	Galão de óleo, graxa ou produto químico perigoso	Classe I	Nenhum	A granel	Depósito fechado, com bacia de contenção	5 unid/mês	Logística Reversa
11	Plásticos	II B	Nenhum	Lixeiras	Área coberta	20 Kg/mês	Coleta Seletiva Municipal
12	Estopas contaminadas	Classe I	Nenhum	Tambores de metal	Depósito fechado, com bacia de contenção	2 Kg/mês	Aterro Industrial Classe I
13	Cinzas de Caldeira e ciclones	II A	Nenhum	Tambores de metal	Área coberta	80 Kg/mês	Incorporado em solo de reflorestamento

As formas de armazenamento e estocagem dos resíduos sólidos Classe II A e II B seguiram as diretrizes fixadas pela NBR 11.174, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, e por outras normas pertinentes. De outra forma os resíduos sólidos perigosos (Classe I) seguiram as normas da NBR 12.235 da mesma associação.

Para entender melhor a origem dos resíduos gerados segue abaixo o fluxograma do processo produtivo (Figura 2).



**Figura 2** - Fluxograma do processo produtivo.

Além dos resíduos de madeira, foram observados inúmeros pontos da fábrica que continham pequenos depósitos de resíduos e de insumos classificados como perigosos, sem o devido acondicionamento (Figura 3). Foram solicitadas as devidas mudanças para desta forma se adequar ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Entre algumas das medidas estão, a construção de um depósito fechado para acondicionamento dos resíduos perigosos com piso impermeável e bacia de contenção para os containeres (Figura 4) e compressores de produtos químicos (Figura 5).





**Figura 3** - Resíduos perigosos acondicionados de forma inadequada.



**Figura 4** - Containers de produtos químicos sem cobertura e sem bacia de contenção.



**Figura 5** - Compressores sem bacia de contenção.

## Efluentes líquidos

Para afiar as serras de corte, elas precisam estar limpas, e para isso passam por um processo de limpeza por imersão. O produto utilizado é um desengraxante alcalino a base de tripolifostato de sódio. É realizado o preparo de 36 litros de uma solução uma única vez a cada seis meses, numa proporção de 1 litro de produto para 5 litros de água. Este efluente é lançado nas vias de acesso ao sistema fossa/filtro para tratamento conjunto ao efluente sanitário, conforme orientação do fabricante.

Outro efluente era gerado na limpeza da máquina de passar cola (Figura 6). Em média 70 litros de efluente por dia, sendo lançados diretamente no curso hídrico. Como solução foi proposto um sistema de recirculação, a fim de reutilizar este produto na mistura da cola seguinte. Desta forma evita-se o descarte inadequado do efluente, retornando em economia de água e matéria prima.



**Figura 6** - Passadeira de cola.

Os efluentes sanitários por sua vez, são tratados em sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, instalados no local de acordo com as normais técnicas, sendo submetidos à limpeza a cada três anos. O comprovante de limpeza deve estar anexado aos documentos.

## Efluentes atmosféricos

Os pontos de emissão de efluentes atmosféricos provêm de caldeira, estufas e escapamentos de veículos. O efluente atmosférico da caldeira (Figura 7) é lançado por uma única chaminé com altura não inferior a 10 metros do solo, onde auxilia na dispersão do efluente.

Está incluso no processo o relatório de emissões atmosféricas contemplando os parâmetros exigidos na legislação vigente. O efluente das estufas, por sua vez, é lançado por chaminés individuais, sem tratamentos físicos ou químicos.



**Figura 7** - Efluente atmosférico ó Estufas.

## Mitigação dos impactos ambientais

Como o empreendimento já se encontra consolidado e em pleno funcionamento não foi possível identificar pontos de impactos relevantes oriundos da implantação do mesmo que justifiquem medidas mitigadoras ou compensatórias no atual momento.

Quanto aos impactos causados pela operação da indústria, foram designadas medidas de mitigação. No Quadro 01 descreve tais medidas.

**Quadro 1 - Mitigação dos impactos ambientais de operação.**

<b>Impactos</b>	<b>Medidas mitigadoras</b>
Ruído	Adequação dos níveis de ruídos emitidos pela atividade, atendendo ao disposto na legislação vigente.
Aumento da arrecadação	Potencializar este impacto positivo, seguindo às regras quanto à arrecadação de impostos, e principalmente aquisição de insumos, produtos e serviços de empresas do município de Presidente Getúlio.
Geração de empregos	Deverá ser dada prioridade na medida do possível a contratação de mão-de-obra local, adotando uma política de contratação que privilegie o aproveitamento da mão-de-obra local procurando dificultar a imigração de pessoas.
Redução de Permeabilidade do solo	Utilização na pavimentação das vias de acesso interno, com material poroso, desta forma permitindo a infiltração das águas pluviais.
Qualidade das águas subterrâneas	Prever no projeto de engenharia todos os cuidados e dispositivos necessários com relação aos efluentes sanitários, tais como o correto dimensionamento do sistema existente, bem como limpeza periódica do mesmo por empresa especializada. Implementar transporte adequado e disposição final dos resíduos sólidos provenientes das atividades desenvolvidas no processo produtivo, a ser realizado por empresa especializada e devidamente licenciada pelo órgão ambiental responsável.
Geração de efluentes atmosféricos	Efetuar periodicamente o monitoramento da fonte de emissão de efluentes atmosféricos, através do controle das emissões de CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , eficiência da combustão, excesso de ar, depressão da câmara de combustão, velocidade dos gases da câmara de combustão, mantendo sempre os padrões conforme legislação do CONAMA que referencia tais padrões.
Aumento do tráfego rodoviário	A empresa deverá buscar sempre contratar empresas e profissionais que possuam veículos devidamente registrados junto ao DETRAN e em perfeitas condições de rodagem, que atendam as normas legais quanto aos limites de emissões de poluentes atmosféricos, bem como o nível de ruídos entre outros. Deverá também sinalizar as áreas de embarque e desembarque junto ao pátio da empresa, bem como as áreas de pátio onde trafegam veículos de carga e descarga.
Acúmulo de Resíduos	Medidas de redução, reaproveitamento e reciclagem dos materiais (Princípio dos 3R's) através de cursos de educação ambiental e políticas de qualidade.

## Concessão da licença

Após ser entregue o requerimento de LOC pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudo ambiental pertinente, dá-se a devida publicidade no Diário Oficial do Estado e em um periódico regional (ou local) de grande circulação. A FATMA analisa o processo e realiza, se necessário, vistoria técnica no empreendimento.

Pode, ainda, solicitar esclarecimentos e complementações das informações prestadas, que deverão ser atendidas pelo empreendedor. Finalizada a análise, a FATMA emite parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico, decidindo pelo deferimento ou indeferimento do pedido de licença. Ao expedir a licença, a FATMA estabelece condicionantes que devem ser contempladas na operação, normalmente as condicionantes visam à implementação correta dos programas de monitoramento e acompanhamento ambiental do empreendimento. Também objetivam prevenir riscos à saúde e ao meio ambiente.

Após a retirada da licença, o empreendedor publica informativo comunicando a concessão no diário oficial da esfera de governo que licenciou (Diário Oficial do Estado) e em jornal de grande circulação.

## Concessão da Certidão de Conformidade Ambiental

Conforme a legislação ambiental (lei complementar nº 140/2011) habilita o município de Rio do Sul - SC a exercer o licenciamento ambiental de atividades potencialmente causadoras de impacto local. Fica pendente com o departamento de meio ambiente até apresentar os seguintes documentos (uma cópia autenticada ou com apresentação do original para conferência), no momento do protocolo de liberação do alvará:

- Procuração do pretendente reconhecida em cartório ou por similaridade;
- Requerimento de licença;
- Declaração de conformidade emitida pelo proponente;
- Planta de quadra para localização de empreendimento;
- Uso de solo, declaração para deferimento da prefeitura;
- Cópia do contrato social;
- Formulário de Caracterização de Empreendimento;
- Comprovante de pagamento da taxa;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou de saúde ou líquidos;
- ART do responsável técnico tributada no município - lei nº 12.305/2010 - art. 22.
- Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado;
- Taxa de tributo de 2% da ART (regularização do responsável técnico junto à prefeitura) - "código tributário do município";
- CTF - cadastro técnico federal do IBAMA – lei nº 6.938/1981, ou na impossibilidade, a declaração simples de informação - declaramos que não foi possível o cadastramento pelo fato de a atividade não constar na lista do IBAMA;
- Colar foto(s) do empreendimento em folha A4 colorida e
- Cópia eletrônica (PDF) dos documentos e em ordem de apresentação.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou de saúde gerados na atividade, conforme diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos - lei nº 12.305/2010, especificamente em seu artigo 21 e no Decreto federal nº 7.404/2010, que o regulamenta. O plano deverá conter a identificação de todos os resíduos gerados, a periodicidade das coletas, o local de armazenamento dos resíduos, a identificação das empresas responsáveis (número das licenças ambientais, número de contratos) pela coleta, transporte e destinação dos resíduos e relatórios dos meios de comprovação de destino (notas fiscais ou certificados).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de solucionadas as pendências e inconformidades com a legislação, a empresa ficará em dia com suas obrigações ambientais legais. No andamento do processo de regularização ambiental foi possível verificar quais são as dificuldades político-institucionais e não somente técnicas hoje postas à utilização desses instrumentos.

O estudo forneceu informações úteis à elaboração dos pedidos de licenças ambientais, o que poderá servir como ferramenta para orientar sobre os respectivos processos de licenciamento e estudos ambientais exigidos, além de relacionar os principais conceitos inseridos nos normativos aplicáveis à matéria.

Trabalhar em conformidade com a legislação ambiental conexas às suas atividades, além de trazer bons resultados para a comunidade como um todo, elimina os custos com multas, embargos e sanções administrativas decorrentes do não cumprimento da legislação ambiental.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 17 fev. 1986.

\_\_\_\_\_. Resolução CONSEMA nº 13, de 21 de dezembro de 2012. Aprova a listagem das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente o FATMA. Diário Oficial [do Estado]; Florianópolis, 21 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre os Procedimentos e Critérios para o Licenciamento Ambiental. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]; Brasília, 22 de Dez. 1997.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]; Brasília, 02 set. 1981.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]; Brasília, 13 de Fev. 1998.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial [da União], Florianópolis, DF, 02 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Diário Oficial [da União], Florianópolis, DF, 13 abr. 2009.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 140 de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 8 de dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 22 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 23 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 07 jun. 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 2004. NBR 10.004: Resíduos sólidos, definição. Rio de Janeiro.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 1992. NBR 12.235: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 1990. NBR 11.174: Armazenamento de resíduos classe II ó não inertes e III - inertes. Rio de Janeiro.

FERSUL: Feira Multissetorial do Alto Vale do Itajaí. 2013. O Alto Vale do Itajaí: Disponível em: <http://www.fersul.com/fersul/o-alto-vale-do-itajai/> Acesso em: 29 abr. 2014.

IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal. Brasília: 2002. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/Procedimentos.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/Procedimentos.pdf) Acesso em: 17 abr. 2014.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Censo 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Kirchhoff, D. 2004. Avaliação de risco ambiental e o processo de licenciamento: O caso do gasoduto de distribuição gás brasileiro trecho São Carlos - Porto Ferreira. 137f. Dissertação (Mestrado em Hidráulica e Saneamento), Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo, São Paulo.

Klein, R. M. 1979. Ecologia da flora e Vegetação do Vale do Itajaí. *Sellowia*, p. 32:165-389.

MMA: Ministério do Meio Ambiente (Brasil). Departamento de Coordenação do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama (Org.). 2009. Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: caderno de licenciamento ambiental. 2. ed. Brasília: MMA, 90 p. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/ultimo\\_caderno\\_pnc\\_licenciamentocaderno\\_de\\_licenciamento\\_ambiental\\_46.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/ultimo_caderno_pnc_licenciamentocaderno_de_licenciamento_ambiental_46.pdf). Acesso em: 14 abr. 2014.

TCU: Tribunal de Contas da União (Brasil). 4ª Secretaria de Controle Externo (Org.). 2004. Cartilha de licenciamento ambiental. 2. ed. Brasília: TCU, 83 p. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2059156.PDF>. Acesso em: 1 mai. 2014.

Queiroz, J. E. L. 2010. Processo administrativo ambiental: licenciamento ambiental da atividade agropecuária: exigência de licenciamento para obtenção de crédito rural. Fórum de direito urbanístico e Ambiental (FDUA), Belo Horizonte, v. 3, n. 17, set. 2004. p. 1908. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/29085>. Acesso em 14 abr. 2014.

Santos, J. S. 2003. Ocupação do solo o comportamento hidrológico da sub-bacia do Rio Luis Alves, bacia do rio Itajaí, Santa Catarina. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias. p. 354.

Teixeira, D. 2010. Os procedimentos do licenciamento ambiental. Boletim Científico ESMPU, Brasília, a. 9 ó n. 32/33, p. 37-69 ó jan./dez.