

## O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE PELOTAS, RS

Vandressa Siqueira Walerko<sup>1</sup>

Carolina da Silva Gonçalves<sup>1</sup>

Leonardo Canez Leite<sup>2</sup>

Luciara Bilhalva Corrêa<sup>3</sup>

Érico Kunde Corrêa<sup>3</sup>

Carina Costa Estrela<sup>4</sup>

### RESUMO

O cenário atual do meio ambiente é reflexo de um contexto histórico dotado de falhas que comprometem a qualidade ambiental, de modo que a adoção de novas medidas visando à redução de impactos ambientais das atividades econômicas sob enfoque preventivo se faz necessária. O Licenciamento Ambiental e o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) são instrumentos legais que visam à minimização desses impactos. Diante da importância dessas ferramentas, o presente estudo tem como objetivo discutir as exigências relacionadas ao PGRS dentro do Licenciamento Ambiental. O método utilizado foi baseado em referências bibliográficas e entrevista estruturada envolvendo os órgãos ambientais, empreendedores e consultores ambientais. A revisão bibliográfica e as entrevistas trouxeram como resultado, por estarem contidas nesses instrumentos, uma série de exigências a serem cumpridas. Com isso, o licenciamento ambiental e o PGRS, mostram-se como instrumentos de gestão ambiental fundamentais para a segurança ambiental, para garantirem que os processos produtivos dos empreendimentos sejam controlados de modo a evitar o descarte e a disposição final inadequada de resíduos.

**Palavras-chave:** Política Ambiental; Gestão Ambiental; Órgão Ambiental.

### ABSTRACT

**The solid waste management plan in the environmental licensing: a case study in the city of Pelotas, RS.** The current environment scenario is a reflection of a historical context with flaws that compromise environmental quality, so that the adoption of new measures aimed at reducing the environmental impacts of economic activities under a preventive approach is necessary. The Environmental Licensing and the Solid Waste Management Plan (PGRS) are legal instruments that aim to minimize these impacts. Given the importance of these tools, this study aims to discuss the requirements related to PGRS within the Environmental Licensing. The method used was based on bibliographic references and a structured interview involving environmental agencies, entrepreneurs and environmental consultants. The bibliographic review

<sup>1</sup> PPG em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS, Brasil. E-mail para correspondência: vandressawalerko@gmail.com

<sup>2</sup> Curso de Direito, Faculdade de Colíder – Facider, Colíder, MT, Brasil.

<sup>3</sup> Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais/Centro de Engenharias Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS, Brasil.

<sup>4</sup> PPG em Manejo e Conservação do Solo e da Água, Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS, Brasil.

and the interviews brought as a result, for being contained in these instruments, a series of requirements to be fulfilled. As a result, environmental licensing and PGRS are shown to be fundamental environmental management instruments for environmental safety, to ensure that the production processes of the enterprises are controlled in order to avoid the disposal and inadequate final disposal of waste.

**Keywords:** Environmental Policy; Environmental Management; Environmental Agency.

## INTRODUÇÃO

A questão ambiental revela-se tema obrigatório, pois além de impactar a atual geração, tende a estender-se às gerações futuras, vale ressaltar a necessidade do desenvolvimento ser sustentável, sob o enfoque do equilíbrio ambiental, econômico e social (Barbieri, 2016).

Para tanto, o licenciamento ambiental mostra-se uma ferramenta indispensável ao desenvolvimento preconizado pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), pois ao conceder a licença, conforme estabelece a Resolução nº 237 de 1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (Brasil, 1997), o órgão ambiental estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser atendidas pelo empreendedor para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou causadoras de degradação ambiental.

Ao tempo em que o licenciamento é o processo, a licença ambiental representa o reconhecimento pelo Poder Público. Segundo Sirvinskas (2018), a licença ambiental é o documento legal concedido pelo poder público a quem deseja desempenhar atividades utilizadoras de recursos ambientais, com efetivo ou potencial poluidor.

Com a promulgação da Lei nº 12.305 de 2010, a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), houve um grande avanço para a PNMA, ao normatizar o enfrentamento da problemática decorrente do manejo inadequado dos resíduos sólidos provenientes das atividades antrópicas. Entre os instrumentos da referida Lei está o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), designado como parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) (Brasil, 2010). A Lei ainda tipifica em seu texto quais são os geradores sujeitos à elaboração do PGRS, como pode ser observado na tabela 1.

O PGRS é um instrumento de implementação da política nacional que visa contribuir para um maior controle da destinação dos resíduos sólidos (Brasil, 2014). Porém, as exigências legais como o PGRS, muitas vezes são vistas como entraves para implantar e operar novos empreendimentos, como salienta Ferreira (2010), pois os processos para a obtenção das licenças ambientais têm-se mostrado burocrático e demorado, além de agregar fatores como os altos custos envolvidos.

Nesse âmbito, a Conferência Nacional da Indústria (CNI, 2013) defende a necessidade de revisão e aperfeiçoamento da operacionalização do licenciamento ambiental, para que se obtenha uma maior racionalidade e eficácia. Ainda, a mesma autoria destaca a existência de 27 mil normas, federais e estaduais, que auxiliam na instrução do processo de licenciamento ambiental, gerando insegurança jurídica aos empreendimentos.

**Tabela 1.** Geradores sujeitos ao PGRS (Fonte: Brasil, 2010).

Referência Legal	Enquadramento <sup>1</sup>
Art. 13º - I - e	Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, exceto resíduos domiciliares e resíduos de limpeza urbana <sup>2</sup>
Art. 13º - I - f	Resíduos industriais – gerados nos processos produtivos e instalações industriais
Art. 13º - I - g	Resíduos de serviços de saúde – gerados nos serviços de saúde
Art. 13º - I - k	Resíduos de mineração – gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios
	Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:
	a. Gerem resíduos perigosos;
Art. 20º - II	b. Gerem resíduos, mesmo caracterizados como não perigosos por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.
Art. 20º - III	Empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama
	• Responsáveis por serviços de transportes de resíduos originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
Art. 20º - IV	• Empresas de transportes, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do Serviço Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).
Art. 20º - V	Responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa).

<sup>1</sup> Exigências específicas relativas ao plano de gerenciamento de resíduos perigosos deverão ser estabelecidas por regulamento;

<sup>2</sup> Resíduos domiciliares: originários de atividades domésticas em residências urbanas; resíduos de limpeza urbana: originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

À vista disso este estudo visa discutir as exigências relacionadas ao PGRS no contexto do licenciamento percebido pelos diferentes atores envolvidos, sendo estes: licenciadores, empreendedores e consultores ambientais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo fundamentou-se através do método de revisão bibliográfica, o qual baseia-se em documentos já existentes, livros, revistas e outras publicações científicas como, artigos, resenhas e ensaios críticos (Santos, 2016).

A pesquisa abrange também o método de entrevista, que segundo Cervo (2007) consiste em uma conversa orientada a fim de recolher, através de perguntas, dados para o estudo. No mesmo utilizou-se de uma entrevista estruturada, por meio de questões previamente formuladas como apoio.

As entrevistas ocorreram junto aos órgãos ambientais licenciadores do SISNAMA: O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM) e a Secretaria de Qualidade Ambiental (SQA) do município de Pelotas, nas esferas federal, estadual e municipal, respectivamente. Para melhorar a compreensão sobre o processo, foram entrevistadas duas empresas que prestam serviços de elaboração do PGRS, também foram entrevistados dois empreendimentos. A escolha pelos respectivos empreendimentos se deu pela esfera em que os mesmos receberam suas licenças ambientais e por possuírem o PGRS implementado, para tanto, foram entrevistadas duas empresas, uma licenciada pela FEPAM e outra pela SQA, ambas localizadas no município de Pelotas.

A tabela 2 apresenta a entrevista estruturada feita com os órgãos licenciadores e os consultores ambientais.

**Tabela 2.** Questionamentos realizados aos órgãos licenciadores e aos consultores ambientais, quanto ao licenciamento ambiental e ao PGRS.

Número	Pergunta
1	Quais são os custos envolvidos em um processo de Licenciamento Ambiental?
2	Qual o tempo, em média, de um processo de Licenciamento Ambiental?
3	Quais são as principais condicionantes para o Licenciamento Ambiental?
4	Quais são as exigências relativas ao PGRS no Licenciamento Ambiental?
5	Qual a amplitude de abrangência do PGRS no universo do Licenciamento Ambiental?
6	Como ocorre o acompanhamento do cumprimento da exigência relacionada ao PGRS?
7	Como pode evoluir o processo de Licenciamento Ambiental de modo a debelar-se as atuais dificuldades existentes?

A tabela 3 refere-se à entrevista estruturada feita com os representantes dos empreendimentos.

**Tabela 3.** Questionamentos aos empreendimentos licenciados em relação ao licenciamento ambiental e ao PGRS no empreendimento

Número	Pergunta
1	Tipo de atividade do empreendimento?
2	Qual o órgão licenciador do empreendimento?
3	Quais os custos envolvidos no processo de Licenciamento Ambiental?
4	Possui o PGRS implementado?
5	Quais as exigências relativas ao PGRS?
6	Como é a implementação do PGRS dentro do empreendimento?
7	Como ocorre o acompanhamento do cumprimento das exigências relacionadas ao PGRS?

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos, pode-se estruturá-los em três momentos: percepções dos órgãos licenciadores e consultores ambientais sobre o licenciamento ambiental; percepções relacionadas ao PGRS no licenciamento ambiental e; percepções relacionadas aos empreendimentos licenciados.

### Percepções dos Órgãos Licenciadores e Consultores Ambientais sobre o Licenciamento Ambiental

As entrevistas aconteceram com o apoio de um questionário, onde as mesmas tiveram como objetivo especificar valores, prazos, condicionantes, exigências e sugestões de melhoria.

A primeira pergunta questionava os custos envolvidos no processo de licenciamento ambiental. O resultado contendo as respostas dos representantes dos órgãos licenciadores e consultores ambientais estão apresentadas na tabela 4.

**Tabela 4.** Respostas dos órgãos licenciadores e consultores ambientais quanto ao licenciamento ambiental

Órgãos licenciadores e consultores	Respostas
IBAMA	Custo de elaboração dos estudos ambientais e custos de análise e taxa de emissão das Licenças, conforme Lei 9.960 de 28/01/2000.
FEPAM	Valor definido de acordo com a tabela fixada no site da FEPAM. Depende do porte e do potencial poluidor.
SQA	Os custos do processo são aqueles determinados na Lei Municipal nº 6.306 de 2015 ( <a href="http://www.pelotas.rs.gov.br/interesse_legislacao/leis/2015/LEI6306.pdf">http://www.pelotas.rs.gov.br/interesse_legislacao/leis/2015/LEI6306.pdf</a> )
Consultor 1	Existem alguns parâmetros para analisar os custos envolvidos: Esferas (municipal, estadual ou federal), porte da empresa e potencial poluidor, valores das taxas das licenças, zoneamento (urbana ou rural), deslocamento, estudos ambientais envolvidos, dentre outros.
Consultor 2	Custos para elaboração dos estudos técnicos e as taxas para o Licenciamento, dependendo do porte e potencial poluidor da empresa, os valores variam de acordo com a complexidade do empreendimento.

A segunda questão refere-se ao tempo médio de um processo de Licenciamento Ambiental. As respostas variaram de acordo com as esferas envolvidas. No IBAMA os prazos para cada etapa são definidos pela Instrução Normativa IBAMA nº 184/2008. Em linhas gerais, pode-se dizer que o tempo para análise do IBAMA é de 180 dias para o EIA/RIMA, 75 dias para o PBA, e 45 dias para emissão da licença de operação. Ainda, foi disponibilizado um link para acesso a comentários e detalhes sobre estes prazos ([http://www.lauxen.net/conecte/lic\\_etp.html](http://www.lauxen.net/conecte/lic_etp.html)). Na FEPAM obteve-se como resposta que nos dois últimos anos o tempo, em média, é de 120 dias para cada etapa da concessão da licença ambiental. No *site* desse órgão pode ser encontrado um relatório institucional do licenciamento ambiental, contendo tabelas com

indicadores de licenças concedidas e o tempo médio de emissão. Já em nível municipal, a SQA comenta que o tempo de análise é de aproximadamente 30 dias para cada licença. Os consultores responderam que o tempo médio é de 120 dias para cada licença, podendo variar para cada tipo de empreendimento, contradizendo a informação passada pelo órgão municipal.

Nesse contexto, uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 2013) junto às federações estaduais, identificou que o tempo médio para obtenção de cada licença é bastante variável e pode chegar a 28 meses, incompatível com os custos de oportunidade da maioria dos investimentos. Também, segundo a Resolução CONAMA nº 237/1997 o tempo máximo de análise estipulado é de 180 dias (Brasil, 1997).

Em outro momento, foi indagado à respeito das principais condicionantes para o licenciamento ambiental. As respostas obtidas se pareiam, onde órgãos licenciadores e consultores responderam que existem condições e restrições para cada etapa do processo e para cada tipo de empreendimento, variando para cada atividade, bem como, o potencial poluidor e o porte do empreendimento. Não há condicionantes que ganhem destaque, pois são interdependentes entre si.

As etapas do licenciamento ambiental a serem cumpridas são as mesmas a serem seguidas (licença prévia, licença de instalação e licença de operação). As condicionantes envolvidas neste processo variam de empreendimento para empreendimento, assim como os valores das taxas a serem pagas. Cabe ressaltar, que este valor será sempre custeado pelo empreendedor, sendo de responsabilidade deste a apresentação da documentação exigida, podendo haver a solicitação do órgão ambiental para esclarecimentos e complementações. Compete aos órgãos ambientais as exigências legais e a fiscalização, agindo conforme a legislação pertinente.

### **Percepções Relacionadas ao PGRS no Licenciamento Ambiental**

Em relação ao PGRS, buscou-se apresentar às exigências, amplitude de abrangência e como ocorre o cumprimento e fiscalização. Como resultado, pode-se descrever que o PGRS é um documento exigido no processo de licenciamento ambiental, especificamente, nas etapas de licença de instalação e operação.

Quanto às exigências de um PGRS no licenciamento ambiental, obtiveram-se as seguintes respostas observadas na tabela 5.

As exigências de um PGRS variam para cada tipo de atividade, envolvendo: a segregação do resíduo por classe, a separação do resíduo inorgânico e reciclável, a destinação correta dos efluentes líquidos, separação e destinação correta de embalagens contaminadas, acondicionamento correto dos resíduos, dentre outras. O acompanhamento do PGRS e seu cumprimento dá-se através de fiscalização do órgão ambiental. Para alguns empreendimentos é exigência legal o envio de planilhas contendo a geração e descrição dos resíduos gerados no empreendimento.

**Tabela 5.** Respostas dos órgãos licenciadores e consultores ambientais quanto ao PGRS.

Órgãos licenciadores e consultores	Respostas
IBAMA	Para cada empreendimento deve ser apresentada uma estimativa da geração de resíduos e procedimentos a serem adotados em relação a cada um deles. Devem ser atendidas as diretrizes da Lei 12305/2010, com ênfase na redução da geração e na disposição final ambientalmente adequada.
FEPAM	Para todas as atividades que geram resíduos é solicitada a apresentação do PGRS como condicionante do Licenciamento Ambiental.
SQA	As exigências são de acordo com determinação do termo de referência disponibilizado pela secretaria.
Consultores	As exigências ocorrem conforme as solicitações dos órgãos ambientais e legislações ambientais. Basicamente é exigido a implementação do PGRS (não havendo avaliação do PGRS apresentado), assim como é determinado manter o órgão ambiental informado, apresentar os itens de exigência contidas no documento, realizar todo levantamento da atividade e descrever para quem serão destinados os resíduos.

Quanto ao acompanhamento do cumprimento da exigência relacionada ao PGRS, em nível federal foi relatado que ocorre por meio dos relatórios periódicos de execução do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, nos quais contam as ações executadas no período, resultados dos indicadores, avaliação da eficiência e documentação comprobatória da destinação dos resíduos. Já em esfera estadual, o representante da FEPAM respondeu que existe um departamento que realiza o monitoramento por meio de análise virtual dos laudos emitidos e enviados pelos empreendimentos e há também a fiscalização com vistorias locais.

No município, o representante da SQA relatou que o acompanhamento do cumprimento das condições e restrições das atividades anuídas pela Secretaria é realizado pelo Setor de Fiscalização Ambiental. O PGRS como parte integrante do processo segue o mesmo procedimento. Consultores também informaram que a fiscalização fica a cargo dos órgãos ambientais através de vistorias realizadas nos locais dos empreendimentos.

O PGRS deve atender ao disposto no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa. Porém, a inexistência do PMGIRS não deve servir como obstáculo para a elaboração, a implementação ou a operacionalização do PGRS (Brasil, 2010).

Outro questionamento relaciona-se à amplitude de abrangência do PGRS no universo do licenciamento ambiental. Obtendo como resposta pelos órgãos ambientais que, exige-se PGRS como condicionante do licenciamento ambiental nas etapas de licença prévia e licença de operação. Os consultores também reafirmaram o que os órgãos responderam.

Nos empreendimentos e atividades não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do PGRS cabe à autoridade municipal competente, pois quando sujeito a licenciamento por órgão federal ou estadual do Sisnama, estes deverão considerar as orientações dos órgãos municipais, em especial quanto à disposição final ambientalmente adequada de rejeitos (Brasil, 2010).

Vale ressaltar, que se deve assegurar a ampla publicidade ao conteúdo dos planos de resíduos sólidos, bem como controle social em sua formulação, implementação e operacionalização por parte dos empreendedores (Brasil, 2010).

Por fim, foram solicitadas sugestões aos entrevistados, com o seguinte questionamento: “Como pode evoluir o processo de licenciamento ambiental de modo a debelar-se as atuais dificuldades existentes?”. As sugestões dadas pelos representantes dos órgãos licenciadores e consultores encontram-se na tabela 6.

**Tabela 6.** Sugestões de melhorias dada pelos órgãos licenciadores e consultores ambientais.

Órgãos licenciadores e consultores	Respostas
IBAMA	Elaboração de termos de referência com foco nos impactos potenciais de cada tipologia licenciada; estudos ambientais elaborados por profissionais qualificados e atendendo aos itens dos termos de referência; definição de tipologias passíveis de licenciamento simplificado baseado em planos de controle ambiental já consolidados, permitindo concentrar a demanda dos analistas dos órgãos ambientais para empreendimentos e tipologias mais complexas; uniformização de exigências entre os estados e a União; redução da interferência do Ministério Público em questões técnicas e metodológicas do processo de licenciamento, restringindo-se ao acompanhamento das etapas do processo administrativo.
FEPAM	Aumentar o corpo técnico, investimento em veículos e capacitação dos funcionários.
SQA	a) Atualização e pareamento da legislação municipal, estadual e federal; b) Qualificação e manutenção do quadro técnico da Secretaria responsável pela análise das solicitações de anuência ambiental; c) Qualificação dos profissionais e empresas de consultoria que assumem a responsabilidade técnica pelos estudos ambientais encaminhados a Secretaria.
Consultor 1	Criação de um sistema integrado de gestão ambiental onde todas secretarias fossem interligadas (SQA, bombeiros, secretaria urbanística), qualificação dos funcionários.
Consultor 2	Conscientização ambiental, não enxergar o Licenciamento Ambiental e o PGRS apenas como exigências burocráticas e sim a busca pela minimização de impactos ou até mesmo prevenir que aconteça.



As sugestões dadas pelos órgãos ambientais e consultores, são de grande valia, visto que, aumentando o corpo técnico, investindo em materiais para trabalho e capacitação dos funcionários os serviços prestados serão mais ágeis. Ainda como sugestão foi levantada a hipótese de parear a legislação municipal, estadual e federal, e a criação de um sistema de gestão ambiental onde todas as secretarias fossem interligadas entre si, a fim de desburocratizar o sistema, tornando-o um processo mais eficiente.

### Percepções Relacionadas aos Empreendimentos Licenciados

Foram entrevistados dois representantes de empreendimentos que exercem diferentes atividades: posto de combustíveis e indústria de materiais odontológicos.

Essas empresas submeteram-se a processos de licenciamento ambiental em esferas diferentes: o posto de combustíveis foi licenciado pela FEPAM a nível estadual e a indústria de materiais odontológicos através da SQA a nível municipal.

Os questionamentos foram os mesmos para os dois, com o objetivo de revelar a realidade de como são concretizadas as exigências ambientais relacionadas ao licenciamento ambiental e ao PGRS, além de esclarecer a realização da fiscalização.

A tabela 7 apresenta os resultados obtidos da entrevista realizada com os representantes dos empreendimentos licenciados.

**Tabela 7.** Respostas dos representantes dos empreendimentos quanto aos custos envolvidos no processo do licenciamento ambiental.

Quais os custos envolvidos no processo de licenciamento ambiental?	
Empresa	Respostas
Empresa Licenciada pela FEPAM	Não soube responder o valor pago ao Licenciamento Ambiental, soube responder o valor aproximado dos laudos exigidos no PGRS (aproximadamente 785,00 trimestral)
Empresa Licenciada pela SQA	Taxa de gestão ambiental municipal da Laudo Ambiental de Operação (LAO) = não soube responder o valor correto (aproximadamente 50,00 reais) ART do plano de gerenciamento de resíduos = 67,00

A tabela 8 mostra as respostas dos representantes dos empreendimentos licenciados em relação às exigências do PGRS.

**Tabela 8.** Respostas dos representantes dos empreendimentos sobre as exigências relativas ao PGRS.

Quais as exigências relativas ao PGRS?	
Empresa	Respostas
Empresa Licenciada pela FEPAM	Para obtenção das licenças e renovação é necessário apresentar o PGRS. Separar os resíduos por classe, acondicionar os resíduos sólidos de maneira segura, lixeiras para a separação do lixo orgânico e reciclável, destinação correta dos efluentes líquidos, separação de embalagens contaminadas.
Empresa Licenciada pela SQA	Possuir lixeiras separadas para cada tipo de resíduo e acondicionamento correto dos resíduos.

Já a tabela 9 traz os passos de realização do PGRS nas empresas entrevistadas.

**Tabela 9.** Respostas dos representantes dos empreendimentos sobre a forma de realização do PGRS no empreendimento.

Como é realizado o PGRS dentro do empreendimento?	
Empresa	Respostas
Empresa Licenciada pela FEPAM	Acontece a separação dos resíduos por classe através de tambores, possuem lixeiras para a separação do lixo orgânico e reciclável, destinam os efluentes líquidos da lavagem de veículos para canaletas até chegarem às caixas separadoras e fazem a limpeza periódica dessas caixas separadoras, pois é enviado laudos mensalmente ao órgão licenciador, separação de embalagens contaminadas onde o óleo contido nessas embalagens e a água usada para esta lavagem são armazenados e retirados por uma empresa que presta este tipo de serviço.
Empresa Licenciada pela SQA	Possuem lixeiras destinadas para cada finalidade diferente. Separação de lixo para reciclagem, separação de lixo que é recolhido pelo município e separação de lixo contaminado o qual é recolhido pela empresa terceirizada contratada para esta finalidade.

A tabela 10 descreve o processo de acompanhamento do PGRS nas empresas.

**Tabela 10.** Acompanhamento do cumprimento das exigências do PGRS.

Como ocorre o acompanhamento de cumprimento das exigências relacionadas ao PGRS?	
Empresa	Respostas
Empresa Licenciada pela FEPAM	Possuem uma empresa terceirizada que cuida desta parte das exigências ambientais, onde é realizado o envio de laudos e coletas para o órgão licenciador e há também a fiscalização feita pelo o órgão ambiental competente.
Empresa Licenciada pela SQA	Todos os colaboradores recebem treinamento e explicação suficiente para que o resíduos seja segregado de forma adequada. Além disso, os materiais reciclados e os que são recolhidos pelo município são vistoriados periodicamente pelo responsável técnico da empresa para verificação se estão sendo descartados de maneira correta e o órgão ambiental municipal realiza a fiscalização.

Os dois empreendimentos entrevistados possuem o licenciamento ambiental e o PGRS implementado, relatando que foi condicionante para a obtenção das licenças ambientais. Pode-se notar, através dos resultados demonstrados nas tabelas, que as exigências variam de um empreendimento para outro, o que comprova as respostas relatadas pelos órgãos licenciadores e consultores ambientais, onde as exigências relativas ao licenciamento ambiental e ao PGRS variam para cada tipo de atividade, porte e potencial poluidor.

### CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nas entrevistas em relação ao licenciamento ambiental mostram o quanto este instrumento é importante para a segurança ambiental, visto que, nele está contido uma série de exigências a serem cumpridas, dentre elas o PGRS.

Para tanto, pode-se concluir que o PGRS é uma exigência legal por parte dos órgãos ambientais licenciadores para que os empreendimentos obtenham sua licença ambiental, além disso, é um instrumento que visa à segurança dos processos produtivos dos empreendimentos, para que sejam controlados de modo a evitar o descarte e disposição final dos resíduos de maneira inapropriada, evitando poluições ambientais e garantindo a segurança socioambiental.

## REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. 2016. **Gestão Ambiental Empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 316p.
- BRASIL. 1981. 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- BRASIL. 1997. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- BRASIL. 2010. Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- BRASIL. 2014. Ministério do Meio Ambiente. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, instrumento de responsabilidade socioambiental na administração pública. Disponível: <[https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/conteudo/ArquivosCGNOR/cartilha\\_pgrs\\_mma.pdf](https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/conteudo/ArquivosCGNOR/cartilha_pgrs_mma.pdf)>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- CERVO, A. L. 2007. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 242p.
- CNI, Confederação Nacional da Indústria. 2013. Proposta da indústria para aprimoramento do Licenciamento Ambiental. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00003693.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.
- FERREIRA, P. 2010. **O sistema de licenciamento ambiental**: proposta para o estado de São Paulo. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, 24p.
- SANTOS, I. E. dos. 2016. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. São Paulo: Impetus, 363p.
- SIRVINSKAS, L. P. 2018. **Manual de Direito Ambiental**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 1016p.
- TCU, Tribunal de Contas da União. 2007. **Cartilha de Licenciamento Ambiental**. 2. ed. Brasília: TCU, 84p.