

ÁREA TEMÁTICA: Gestão Ambiental

METODOLOGIA PARA AUDITORIA DE CONFORMIDADE LEGAL EM OFICINA MECÂNICA NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL-RS

Pereira, Araújo Juliana; Silva, da Chuquel Deus de Barros Michele; Nickel, Quevedo Kelly; Prevedello, Juliana

Universidade Federal de Rio Grande - FURG

RESUMO

Diversos estabelecimentos industriais e de prestação de serviços foram surgindo ao longo do tempo a fim de suprir as demandas de produtos e serviços da população, porém quando não planejados oferecem riscos de contaminação ao meio ambiente. As empresas que aderem a auditorias ambientais e novos posicionamentos referentes a maneiras ambientalmente responsáveis se destacam no mercado atual. Com isso, o objetivo principal deste trabalho foi desenvolver e testar uma planilha tipo check-list, elaborada com base nas condicionantes da Licença Ambiental Única (LAU) de uma oficina mecânica localizada no município de São Lourenço do Sul-RS, no dia 28 de outubro de 2019. A planilha de checklist permitiu realizar a auditoria de conformidade legal onde todos os quesitos exigidos pela licença ambiental foram avaliados, podendo-se concluir que o empreendimento está parcialmente em conformidade. Dentre os quesitos que merecem atenção especial e urgente estão a falta de piso impermeável em toda a área da oficina mecânica e o correto acondicionamento e armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos. A adequação do gerenciamento dos resíduos sólidos exige pouco investimento financeiro e fácil solução, o que resultaria em um melhor controle e destinação final adequada dos mesmos, além de proporcionar o desenvolvimento econômico aliado à preservação do meio ambiente. Outro ponto observado foi a falta de conhecimento do proprietário e seus colaboradores quanto à importância de um adequado gerenciamento dos resíduos, o que nos permite sugerir a realização de um programa de treinamento e capacitação para conscientização ambiental de todos.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental; empreendimento; gestão ambiental.

METHODOLOGY FOR LEGAL COMPLIANCE AUDITING IN A MECHANICAL WORKSHOP IN THE MUNICIPALITY OF SÃO LOURENÇO DO SUL-RS

ABSTRACT

Several industrial and service provision establishments have emerged over time in order to meet the population's demand for products and services, but when unplanned, they pose risks of contamination to the environment. Companies that adhere to environmental audits and new positions regarding environmentally responsible ways stand out in the current market. Thus, the main objective of this work was to develop and test a check-list spreadsheet, prepared based on the conditions of the Single Environmental License (LAU) of a mechanical workshop located in the municipality of São Lourenço do Sul-RS, on the 28th of October 2019. The checklist spreadsheet allowed the audit of legal compliance to be carried out where all the requirements required by the environmental license were assessed, and it can be concluded that the project is partially in compliance. Among the items that deserve special and urgent attention are the lack of waterproof flooring throughout the machine shop area and the correct conditioning and storage of hazardous and non-hazardous waste. Adequate solid waste management requires little financial investment and an easy solution, which

would result in better control and proper disposal of the same, in addition to providing economic development combined with preserving the environment. Another point observed was the lack of knowledge of the owner and his collaborators regarding the importance of an adequate waste management, which allows us to suggest the realization of a training and capacity building program for everyone's environmental awareness.

Keywords: Environmental licensing; enterprise; environment management.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento populacional tem acarretado diversas mudanças em ambientes, principalmente pelo aumento das necessidades por recursos naturais e geração e lançamento de resíduos e poluentes para o meio ambiente. Diversos estabelecimentos industriais e de prestação de serviços foram surgindo ao longo do tempo a fim de suprir as demandas de produtos e serviços da população, porém quando não planejados oferecem riscos de contaminação ao meio ambiente, principalmente quando operam com produtos químicos ou tóxicos (MOTA, 2009).

Devido à periculosidade dos resíduos provenientes das oficinas mecânicas é imprescindível a realização de avaliações ambientais periódicas a fim de auxiliar os empreendedores no correto gerenciamento dos seus resíduos. Essas avaliações são realizadas através de uma auditoria de conformidade legal, na qual busca verificar o cumprimento da legislação ambiental e correlata aplicável à organização, também pode auxiliar o órgão ambiental a averiguar a situação da licença de operação concedida (BARBIERI, 2011). O autor esclarece ainda que, as auditorias de conformidade surgiram com caráter reativo, pois as primeiras normas ambientais eram do tipo comando e controle, porém com o surgimento de instrumentos econômicos, as auditorias de conformidade passaram a ter um caráter proativo, revelando um comprometimento maior com as questões ambientais.

Para controlar e mitigar os impactos ambientais causados pelas atividades produtivas, a Política Nacional de Meio Ambiente, instituída na Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981 define em um dos seus instrumentos o processo de licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (art. 9º, inciso IV) (BRASIL, 1981). O licenciamento ambiental é um instrumento utilizado pelo Brasil com o objetivo de exercer controle prévio e de realizar o acompanhamento de atividades que utilizem recursos naturais, que sejam poluidoras ou que possam causar degradação do meio ambiente.

No Estado do Rio Grande do Sul, o órgão ambiental licenciador pode exigir, mediante recomendação em parecer técnico e para atividades de alto impacto poluidor, a qualquer tempo, auditoria ambiental de atividades ou empreendimentos licenciáveis a serem definidos pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente, sem prejuízo de outras exigências legais (art. 81 da Lei nº 15.434 de 09/01/2020). A finalidade das auditorias ambientais é servir de instrumento de auxílio à fiscalização e ao controle do órgão ambiental competente sobre o empreendimento, na avaliação da implementação dos programas ambientais, de controle, compensação e monitoramento ambiental, bem como atendimento aos requisitos legais aplicáveis, inclusive verificando as oportunidades de melhoria para a promoção da prevenção da poluição (art. 82 da Lei nº 15.434 de 09/01/2020).

Além de auditorias obrigatórias, o empreendedor pode optar pelo processo buscando melhorar seu desempenho ambiental e para manter a boa reputação, pois danos ambientais acabam prejudicando a imagem da empresa (FIGUEIREDO; ABREU; CASAS, 2009). A proteção do meio ambiente e a conservação da biodiversidade devem andar juntos com o crescimento econômico de uma atividade produtiva, pois a fiscalização ambiental tem a finalidade de prevenir ou reprimir ações que prejudiquem o meio ambiente, o que pode incidir diretamente nos lucros.

2. OBJETIVO

O objetivo principal deste trabalho foi desenvolver e testar uma planilha tipo check-list, elaborada com base nas condicionantes da Licença Ambiental Única (LAU) de uma oficina mecânica localizada no município de São Lourenço do Sul-RS. Esta planilha caracteriza-se como uma ferramenta a ser usada para a realização de uma auditoria de conformidade legal, ou seja, servirá

de subsídio para a avaliação ambiental buscando analisar o atendimento às condicionantes impostas no licenciamento do empreendimento emitido pelo órgão ambiental municipal.

3. METODOLOGIA

O local de estudo foi no município de São Lourenço do Sul, situado a 200 Km de Porto Alegre-RS e localiza-se a uma latitude 31°21'55" sul e a uma longitude 51°58'42" oeste. A pesquisa foi realizada *in loco* em uma oficina mecânica localizada na área urbana do município (Figura 1a). A figura 2b apresenta o fluxograma da oficina mecânica em operação, onde os principais impactos ambientais ocorrem na etapa de mecânica em geral, com predomínio da geração de resíduos sólidos perigosos e não perigosos e efluentes líquidos.

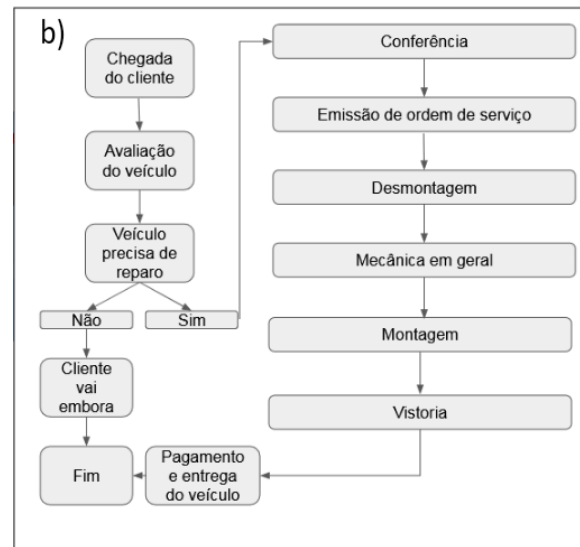
A empresa possui 05 funcionários, e seu horário de atendimento é das 08:00 às 12:00 e das 14 às 18:30 horas, de segunda a sábado. A área total do empreendimento é de 150 m², na qual realiza atividades de manutenções mecânicas em geral como troca de óleo lubrificante, troca e limpeza de peças, reparação mecânica dos automóveis.

No município de São Lourenço do Sul, as oficinas mecânicas são consideradas com potencial poluidor médio, e dependerá previamente para o seu funcionamento de uma licença ambiental única (LAU) emitida pela Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente (SEPLAMA). Para a análise de conformidade legal do empreendimento confeccionou-se uma planilha do tipo checklist, contendo quesitos criados com base em todas as condicionantes e restrições ambientais determinadas na LAU, conforme apresenta a Tabela 1. A metodologia proposta tem por objetivo auxiliar a atividade de fiscalização pelos fiscais ambientais ou até mesmo para a realização de uma auditoria de conformidade legal, na qual o atendimento de todas as condicionantes e restrições ambientais determinadas na LAU são obrigatórios para que o empreendimento não receba infrações penais ou até mesmo seja impedido de funcionar, conforme estabelece a Leis dos crimes ambientais (Lei nº 9.605/1998).

A planilha de checklist foi criada subdivida em dois tipos de análises, uma documental e outra de campo. A documental trata-se de analisar todos os documentos e comprovantes exigidos pela LAU e, a de campo, trata-se de quesitos a serem observados em análise visual durante a visita ao empreendimento, buscando averiguar o atendimento ou não.

Diante disso e de posse da planilha, a pesquisa foi realizada na oficina mecânica no dia 28 de outubro de 2019, com a finalidade de fazer a observação direta de todos os quesitos através de análise de documentos e análise visual, além do auxílio de informações advindas do responsável pelo empreendimento.

Figura 1. a) Mapa de localização da oficina mecânica no município de São Lourenço do Sul, RS. b) Fluxograma da oficina mecânica em operação.



4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos durante a avaliação da conformidade legal do empreendimento. Os quesitos estão separados por tema, na sequência que aparecem na LAU e apresentam de forma clara o que a empresa está cumprido como “sim” em conformidade, quando atende integralmente às exigências da LAU ou “não” estando em não conformidade, quando não atende, bem como “PM” para ponto de melhoria, quando o empreendimento segue as exigências da LAU parcialmente, sendo necessárias apenas alguns ajustes simples para o atendimento exigido. A planilha também possui uma coluna destinada para acrescentar algumas observações, a fim de descrever alguns detalhes observados durante a visita.

Tabela 1. Planilha de quesitos, elaborados a partir dos requisitos exigidos na Licença de Operação do empreendimento.

AUDITORIA INTERNA						
LOCAL AUDITADO:						
RESPONSÁVEL PELO SETOR:						
AUDITORES:						
TEMA	QUESITOS - DOCUMENTAL	conformidade		PM	OBS	
		sim	não			
1.Quanto ao empreendimento	1.8. Como é feito o controle de pragas e roedores?		X		Não é realizado	
	1.9. Uma cópia desta Licença deverá permanecer em local visível do empreendimento.		X		Não possui	
2.Quanto aos resíduos	2.1. A Planilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, VIA DIGITAL, está sendo preenchida e enviada a SEPLAMA, semestralmente, nos meses de junho e dezembro, para a totalidade dos resíduos sólidos, acompanhada dos respectivos comprovantes de destinação.		X			
	2.2. Em caso de doação dos resíduos, os receptores deverão declarar de sua vontade, as formas de uso a que se destinam tais resíduos e a empresa deverá manter cópia das mesmas para fins de comprovação e fiscalização			X		
	2.7 A empresa deverá apresentar comprovante de venda ou doação de todos os resíduos, bem como, relação dos destinatários.			X		Não possui

	2.15. O empreendedor deverá executar integralmente o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, com respectivo responsável técnico.			X	
3. Quanto às emissões atmosféricas	4.2. Os padrões de qualidade de ar e as concentrações de poluente atmosférico, deverão estar de acordo com a resolução do CONAMA n 03/1990	X			
	4.3. Os níveis de ruídos gerados pela atividade deverão estar de acordo com a norma técnica NBR-10.151 da ABNT conforme a Resolução CONAMA n 01/1990	X			
QUESITOS – CAMPO					
1. Quanto ao empreendimento	1.4 Onde é feita a manutenção dos veículos? (piso impermeável conectado a caixa separadora de água e óleo).		X	X	
	1.5 É proibido a realização da atividade na calçada ou via pública.	X			
	1.6 A atividade deve ser desenvolvida de modo a não ultrapassar os limites da propriedade.	X			
	1.7 Evitar eventuais transtornos aos vizinhos e ao meio ambiente provocados por qualquer tipo de poluição.	X			
2. Quanto aos resíduos	2.4 Os resíduos sólidos devem ser identificados, classificados e acondicionados para armazenagem temporária, observando a NBR 12.235 e a NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final.		X		
	2.5 Os resíduos sólidos administrativos similares ao lixo domiciliar (papel, plástico, vidro, lata e resíduo orgânico) são destinados juntos ao lixo doméstico, coletado pela prefeitura?	X			
	2.6 Os resíduos contaminados com óleo e graxa (estopas) são acondicionados em bombonas fechadas e em local coberto para posterior destinação ambientalmente correta.	X			
	2.8 A empresa utiliza óleo lubrificante em embalagens plásticas apenas no comércio varejista? E se faz a devolução voluntária no ponto de compra.		X	X	
	2.9 As embalagens plásticas de óleos lubrificantes pós consumo devem ser destinadas à reciclagem, a ser realizada pelos fabricantes e distribuidores (atacadistas) conforme a Portaria SEMA/FEPAM nº 001/2003, publicada no DOE de 13/05/2003		X		
	2.10 Todos os pneus devem ser armazenados em estrutura coberta dentro da empresa, protegidos da chuva.	x			
	2.11. Conforme o Art. 8º da Resolução CONSEMA nº 33/2016. Como é feito o descarte das lâmpadas inservíveis, contendo mercúrio? Devem ser entregues acondicionadas nas embalagens de origem ou em caixas, entregues em Pontos de Entrega.	X			
3. Quanto aos efluentes líquidos	3.1 Localização da caixa separadora de água e óleo de fácil acesso? Com manutenção e limpeza conforme disposto no art 4º, da Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, combinado com o que dispõe a RESOLUÇÃO CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997	X			
	3.3 Todo o óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser coletado e destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino, conforme determina a Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, Art. 1º, 3º e 12	X			
	3.4 Não poderá haver lançamento de efluentes líquidos industriais em corpos hídricos ou no solo sem o prévio licenciamento da SEPLAMA.	X			

Onde: PM = ponto de melhoria.

Como pode-se observar nas informações preenchidas na planilha, a maioria dos quesitos estão em “não conformidade” ou foram considerados como “ponto de melhoria” com o exigido na LAU e nas normas ambientais brasileiras, demonstrando o não comprometimento do responsável pelo empreendimento com a proteção e conservação do meio ambiente e da saúde da população.

Dentre as não conformidades relacionadas ao empreendimento destacamos a falta de controle de pragas e roedores, que deveria ocorrer periodicamente através de ações preventivas e corretivas, destinadas a impedir a proliferação de doenças no ambiente de trabalho e para a população do entorno. Observou-se também a ausência da cópia de licença de operação em local visível aos clientes, que é uma obrigatoriedade para os empreendimentos licenciados. É notório a importância de evitar contaminação ao solo, então recomenda-se que a manutenção e reparação dos veículos seja realizada apenas sobre pisos impermeáveis, porém algumas atividades estavam sendo realizadas diretamente em contato com o solo (Figuras 2a e 2b) e, nestas áreas, a caixa separadora de água e óleo não encontrava-se conectada ao piso impermeável (Figura 2c).

Os resíduos contaminados com óleo e graxa (estopas) classificados como perigosos Classe I (ABNT NBR 10.004/2004) produzidos na oficina mecânica devem ser acondicionados em bombonas fechadas e em local coberto e bem ventilado, devidamente identificados, sobre base de concreto ou outro material que impeça a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas (ABNT NBR 12.235/1992), este quesito não está em conformidade, conforme apresentado nas Figuras 2d e 2e. Conforme relato do empreendedor, esses resíduos e suas embalagens são coletados por empresa especializada quando estiver com uma grande quantidade armazenada na empresa. Porém, o empreendedor não possuía a documentação exigida como a Planilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e seus respectivos comprovantes de destinação, o que representa uma não conformidade, pois não é possível atestar qual o destino correto dos resíduos.

Está em conformidade o destino dos resíduos sólidos similares ao lixo domiciliar para a coleta pela prefeitura, porém existe a necessidade de aumentar o número de lixeiras identificadas dispostas em diversos locais pela oficina, para facilitar a separação e reciclagem posterior. A oficina mecânica não realiza atividades de reparo ou troca de pneus, porém, foram encontrados alguns pneus que eram usados para auxiliar nas atividades rotineiras e, dessa forma, não foram caracterizados como resíduos (Figuras 2b e 2f).

Quanto aos cuidados com os efluentes líquidos, existe caixa separadora de água e óleo, porém não está em local de fácil acesso e nem mesmo estão sendo realizadas manutenções e limpezas periódicas conforme determinada na LAU.

Quanto às emissões atmosféricas, o empreendedor não soube responder se os padrões de qualidade de ar e as concentrações de poluente atmosférico e os níveis de ruídos gerados pela atividade estão de acordo com as normas ambientais. O mesmo declarou que sua empresa é pequena e, ainda, respeita alguns horários do dia e finais de semana para diminuir o impacto sobre a vizinhança.

Figura 2. a) atividade de reparos automotores sobre piso impermeável; b) atividade de reparos automotores diretamente em contato com o solo, sem piso impermeável; c) Caixa separadora de água e óleo; d, e) Acondicionamento de resíduos sólidos Classe I em bombonas fechadas, porém sem identificação, sobre solo exposto, sem piso impermeável; e) Armazenamento de pneus para serem usados para auxiliar nas atividades rotineiras. Fonte: Autores.



Fonte: Autores

5. CONCLUSÃO

A planilha de checklist permitiu realizar a auditoria de conformidade legal onde todos os quesitos exigidos pela licença ambiental foram avaliados, podendo-se concluir que o empreendimento está parcialmente em conformidade. Dentre os quesitos que merecem atenção especial e urgente estão a falta de piso impermeável em toda a área da oficina mecânica e o correto acondicionamento e armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos. A adequação do gerenciamento dos resíduos sólidos exige pouco investimento financeiro e fácil solução, o que resultaria em um melhor controle e destinação final adequada dos mesmos, além de proporcionar um desenvolvimento econômico aliado à preservação do meio ambiente.

Outro ponto observado foi a falta de conhecimento do proprietário e seus colaboradores quanto à importância de um adequado gerenciamento dos resíduos, o que nos permite sugerir a realização de um programa de treinamento e capacitação para conscientização ambiental de todos.

REFERÊNCIAS

ABNT, Norma Brasileira Nbr 10004. **Resíduos Sólidos Classificação**. 2004. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/marcelabarquet/nbr-abnt-10004-resduos-slidos-classificao>. Acesso em: 07 mar. 2020.

ABNT, Norma Brasileira Nbr 12235. **Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.** 1992. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/nbr-12235-1992-armazenamento-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-perigosos.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2020.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** São Paulo: Saraiva, 2011. 376 p.

BRASIL. Constituição (1981). Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Lei dos crimes ambientais.** Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 07 mar. 2020.

FIGUEIREDO, G. N.; ABREU, R. L.; CASAS, A. L. Reflexos do índice de sustentabilidade empresarial (ise) na imagem das empresas: uma análise do consumidor consciente e do marketing ambiental. *Pensamento & Realidade*, São Paulo, v. 24, n. 1, p.107-127, 2009.

MOTA, José Carlos. **CARACTERÍSTICAS E IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA VISÃO CONCEITUAL.** 2009. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/21942/14313>. Acesso em: 07 mar. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Código Estadual (2020). Lei nº 15.434, de 09 de janeiro de 2020. **Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=388665>. Acesso em: 27 mar. 2020.