

# Práticas sustentáveis ambientais utilizadas no setor de pós-vendas em concessionárias de veículos leves: um estudo de multicaseos

## *Sustainable environmental practices used in the post-sales sector for small vehicles: A multi-case study*

Pedro Bôlla Viegas (UNIFRA – RS/Brasil) - pedrobollaviegas@gmail.com  
• R. Silva Jardim, 1175, prédio 13, sala 118, 97010-491, Santa Maria-RS  
Renata Coradini Bianchi (UNIFRA – RS/Brasil) - renata@unifra.br  
Flaviani Souto Bolzan Medeiros (UFSM – RS/Brasil) - flaviani.13@gmail.com

**RESUMO** Atualmente, a preocupação com o meio ambiente leva as empresas em nível global a se preocuparem com a sua interação no meio onde estão inseridas, isso traz a necessidade de se adequarem, utilizando medidas que reduzam ou, até mesmo, eliminem quaisquer impactos ambientais provenientes de suas atividades. Deste modo, o presente artigo tem como objetivo analisar as práticas de sustentabilidade ambiental utilizadas no setor de pós-vendas das concessionárias de Santa Maria-RS. Para isso, utilizou-se uma pesquisa descritiva, bibliográfica, optando por estudos multicaseos em uma amostra de cinco concessionárias que possuem sede ou filial nesta cidade. Entre os principais resultados, destaca-se que todas as concessionárias analisadas fazem uso de algum tipo de prática sustentável, aplicando métodos e ferramentas em suas atividades. Dentre tais práticas, cita-se o uso de caixas separadoras, impermeabilidade do solo, economia de energia elétrica, coleta seletiva etc. É necessário ressaltar essas iniciativas sustentáveis ambientais adotadas em meio às atividades empresariais mesmo com altos custos e dificuldades de implantação.

**Palavras-chave** Sustentabilidade. Gestão Ambiental. Serviço Pós-venda. Concessionária de Veículos.

**ABSTRACT** *Currently, concern for the environment leads companies to be globally concerned about their interaction in their area of operations, which brings the need to adapt, using measures to reduce or even eliminate any environmental impacts from their activities. This article aims to analyze the environmental sustainability practices used in the post-sales sector of Santa Maria, Rio Grande do Sul State. We used descriptive and bibliographic research, opting for multicase studies on a sample of five dealerships that have headquarters or a branch in this city. Among the main results, it is noteworthy that all the dealers analyzed make use of some sort of sustainable practice, applying methods and tools in their activities. Among such practices is the use of separation boxes, soil impermeability, energy saving, waste sorting, etc. It is necessary to highlight that these sustainable environmental initiatives are adopted among the business activities despite high costs and implementation difficulties.*

**Keywords** *Sustainability. Environmental Management. After-sales Service. Vehicle Dealerships.*

## 1. INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, a sustentabilidade vem tendo grande destaque dentro das organizações, governo, academias e na sociedade como um todo, como também, se tornou uma espécie de filtro. Isso porque colocam as empresas em um patamar bem ou mau visto pelos clientes, uma vez que o consumidor está mais exigente com a procedência dos produtos que consome em função da atual situação do meio ambiente.

Tachizawa (2010) corrobora que a consciência coletiva em relação ao ecossistema e a demanda social e ambiental por parte das comunidades tornou obrigatório algumas mudanças no modo de gerir dos empresários, já que o consumidor atual não está apenas preocupado com a qualidade e preço dos produtos, mas também, com a procedência do mesmo.

Complementarmente, Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009) lembram que, nos anos 90, o interesse e obrigações das empresas fizeram dos riscos ambientais oportunidades de negócio, onde a indústria em geral encarou todos esses fatores de problemas ambientais como pontos diferenciais para sua competitividade. Todavia, a partir da atual preocupação com o meio ambiente houve o surgimento de uma nova tendência para a gestão das empresas.

Assim sendo, entre as ações específicas disponíveis para a gestão de impactos ambientais é a implementação e certificação de sistemas de gestão ambiental nas organizações (FERENHOF *et al.*, 2014). E nas empresas de serviços isso não é diferente. Mesmo tratando de serviços como operações intangíveis, esses também estão propensos às práticas que envolvem a gestão ambiental (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2010).

Na verdade, Campos (2012) reforça que as questões relacionadas ao meio ambiente recebem cada vez maior destaque nas agendas das empresas todos os dias, sejam elas grandes, médias ou pequenas, em decorrência das solicitações do próprio mercado, como também, dos consumidores mais exigentes.

Deste modo, percebe-se que a sustentabilidade está muito atrelada com o meio empresarial, influenciando o ambiente de negócios conforme Araújo Neto, Costa e Gonçalves (2013), logo, se pode dizer há uma interação entre os serviços prestados pelas concessionárias e o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, Rosa (2009) relata a presença das atividades de separação de resíduos orgânicos, tratamento de afluentes, cisternas, descarte de resíduos líquidos, o que mostra a existência de problemas ambientais nas concessionárias de automóveis, como descarte de materiais sólidos e líquidos tóxicos, uso abundante de água, risco de contaminação do solo etc.

Mas, percebe-se que muitas empresas vêm utilizando técnicas ambientais para tornarem-se diferentes, destacando-se perante as demais. Exemplos dessa iniciativa são as concessionárias que, na prestação de seus serviços de pós-venda, utilizam ferramentas para evitar ou, até mesmo, diminuir o impacto ambiental proveniente destes serviços.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo analisar as práticas de sustentabilidade ambiental utilizadas no setor de pós-vendas das concessionárias de Santa Maria – RS. Esse estudo é relevante considerando a posição do Brasil na indústria automobilística juntamente com o mercado automotivo, estando entre os maiores do mundo, com o 4º maior mercado e 6º maior produtor mundial automotivo (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2012).

Justifica-se, ainda, pela crescente necessidade de inovações sustentáveis para que o crescimento e desenvolvimento da sociedade como um todo não seja prejudicado. Assim, as organizações poderão se desenvolver de forma a atender as necessidades dos seus consumidores e, até mesmo, obter um diferencial perante outras organizações que insistem na aplicação de métodos de trabalho ultrapassados sem a devida preocupação com o meio ambiente.

O artigo encontra-se estruturado em cinco seções: logo após a introdução, apresenta-se a revisão de literatura na segunda seção, contemplando tópicos sobre sustentabilidade e gestão ambiental e, ainda, as normas da série ISO 14000. Na terceira seção constam os procedimentos metodológicos usados para a elaboração do presente trabalho. Na quarta seção segue expostas as práticas de sustentabilidade ambiental utilizadas pelas concessionárias de Santa Maria – RS. E na última seção estão presentes as considerações finais após o término do estudo realizado.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Sustentabilidade

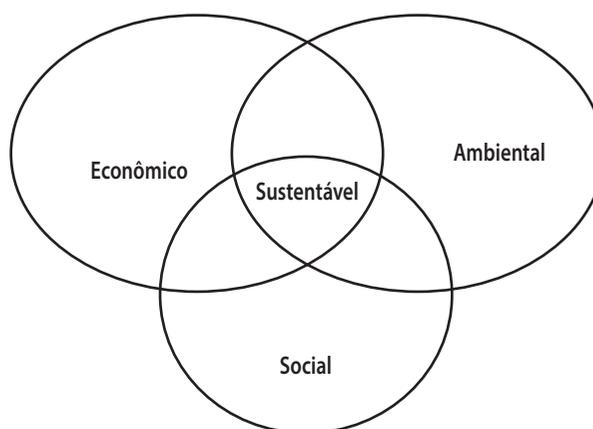
O conceito de sustentabilidade explora as relações entre desenvolvimento econômico, qualidade ambiental e equidade social, e começou a ser delineado em 1972, quando a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo (Suécia) (PEREIRA; SILVA; CARBONARI, 2011).

Complementarmente, Savitz e Weber (2007) relatam que o termo se originou da conscientização crescente, durante a década de 1980, de que os países precisavam descobrir formas de promover o crescimento de suas economias, mas isso sem destruir o meio ambiente ou sacrificar o bem-estar das gerações futuras.

Porém, segundo Adams, Thornton e Sepehri (2012), até o final de 1980, os líderes empresariais normalmente empregavam o termo sustentabilidade para significar a capacidade da empresa em aumentar seus lucros de forma constante. Hoje, o conceito de sustentabilidade empresarial engloba todas as dimensões do ambiente de negócios, incluindo a utilização de recursos sociais, econômicos e naturais pela empresa.

Sob esse enfoque, Cabrera (2009) e Oliveira, Spoto e Blumenschein (2012) acrescentam que a sustentabilidade é um conceito sistêmico que se relaciona com aspectos da economia, culturais, sociais e ambientais, passando alcançar o desenvolvimento sustentável. Assim sendo, Elkington (2004) mostra a necessidade de uma visão mais estratégica, analisando três bases essenciais ao desenvolvimento sustentável: os três pilares da sustentabilidade, conforme segue na Figura 1.

Figura 1 – Os três pilares da sustentabilidade.



Fonte: Adaptado de Elkington (2004).

A Figura 1 mostra como deve ocorrer à ideia da sustentabilidade, ou seja, deve haver um equilíbrio das três áreas abrangentes: econômica, social e ambiental. Nesse sentido, Aktas, Kayalidere e Kargin (2013) corroboram que para maximizar o valor da empresa e criar valor sustentável nas mesmas, a longo prazo, devem-se atingir esses três elementos do desenvolvimento sustentável.

Satolo, Silva e Simon (2012), inclusive, recomendam que a fim de tornar um sistema mais sustentável é preciso ter um gerenciamento integrado envolvendo essas três dimensões. De modo geral, Pombo e Magrini (2008) acreditam que, na atual economia as empresas estão sendo pressionadas a adequar seu gerenciamento obedecendo a essas estruturas: econômica, ambiental e social.

O que no entendimento dos autores Chabowski, Mena e Gonzalez-Padron (2011); Cruz, Pedrozo, Estivaleta (2006), as empresas vêm se esforçando para conseguir benefícios a longo prazo, adotando medidas sustentáveis como núcleo de suas estratégias corporativas.

Deste modo, pode-se dizer que o compromisso com as questões de sustentabilidade tornou-se uma questão de importância estratégica no cenário competitivo atual (NILIPOUR; NILIPOUR, 2012). E uma das principais ferramentas de manutenção da sustentabilidade é a gestão ambiental que serve para gerir os recursos naturais de forma ecologicamente correta e consciente.

## 2.2. Gestão ambiental

As últimas décadas assistiram a um grande crescimento mundial da preocupação com os impactos no meio ambiente. Deste modo, as pressões por um ambiente mais limpo, atribuídas a várias partes desde organizações não-governamentais (ONGs) até órgãos reguladores, tiveram como resposta novos rumos da gestão ambiental (VILELA JÚNIOR; DEMAJOROVIC, 2013; TUNG; BAIRD; SCHOCH, 2014).

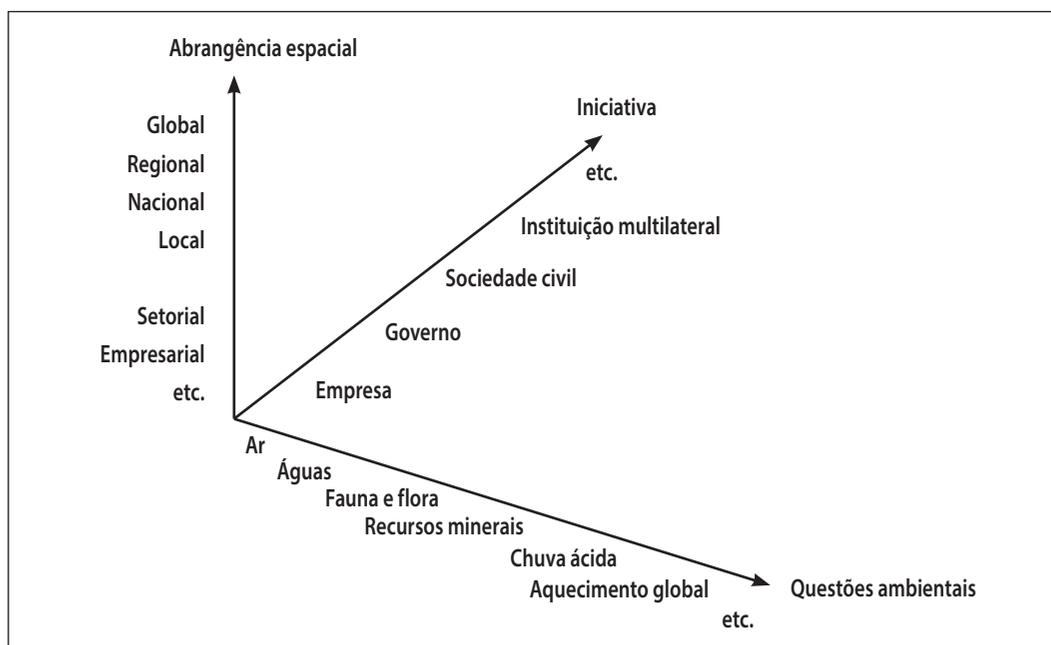
Conceitualmente, de acordo com Ferreira (2008), gestão é o ato ou efeito de gerir alguma coisa e ambiental significa “relativo com o meio ambiente”, ou seja, gestão ambiental é a administração de práticas em relação ao meio ambiente.

Na concepção de Gotschol, Giovanni e Vinzi (2014), a gestão ambiental refere-se às abordagens de gestão sustentável que visam a engajar-se em processos e práticas verdes, a fim de reduzir o impacto ambiental das atividades empresariais.

Deste modo, Seiffert (2011) explica que a gestão ambiental é formada pela política ambiental, que consiste num conjunto de princípios os quais visam à conservação do meio ambiente; o planejamento ambiental estuda a adequação da utilização, controle e proteção do meio ambiente com as aspirações da sociedade como um todo, e pelo gerenciamento ambiental, que exerce as funções comentadas no planejamento ambiental e fiscaliza se todas as normas e princípios estipulados pela política ambiental estão sendo cumpridos.

Barbieri (2007) comenta que, na sua origem, na gestão ambiental estavam as ações governamentais para a escassez de recursos, mas, com o passar do tempo, foram sendo aplicadas uma variedade de iniciativas, a tal ponto que, atualmente, não há área que não seja contemplada. Por isso, na Figura 2, é possível visualizar as dimensões que o autor propõe que, no seu entendimento, independente da proposta, no mínimo essas três devem estar incluídas.

Figura 2 – Dimensões da gestão ambiental.



Fonte: Barbieri (2007, p. 27).

Com base na Figura 2, é possível observar as três dimensões: (1) espacial, é aquela onde se espera que as ações de gestão tenham eficácia; (2) questões ambientais, que delimita tais questões às quais as ações se destinam; e (3) iniciativa, que diz respeito aos agentes que tomaram as iniciativas de gestão (BARBIERI, 2007).

### 2.3. Normas da série ISO 14000

Ballestero-Alvarez (2010) esclarece que a *International Organization for Standardization* (ISO) é uma organização internacional, criada em 1947, com sede em Genebra. No Brasil, a responsável pela tradução e edição das normas publicadas pela ISO é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Assim sendo, como um dos resultados do processo de discussões em torno dos problemas ambientais e de como promover o desenvolvimento econômico frente a essa questão foi o surgimento das normas ISO 14000, as quais procuram desenvolver uma abordagem organizacional que conduza a uma gestão ambiental efetiva (SEIFFERT, 2011).

Em outras palavras, Moretti e Gomes (2007) acrescentam que a norma ISO 14000 foi desenvolvida com o propósito de conscientizar as empresas sobre os efeitos que elas promovem no meio ambiente. Harrington e Knight (2001) salientam que a série ISO 14000 foi escrita pelo Comitê Técnico 207, criado pela ISO, e define os elementos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), como também, a avaliação de desempenho ambiental, a rotulagem ambiental e, ainda, a análise do ciclo de vida. Na Tabela 1 é possível visualizar a família de normas ISO 14000.

Tabela 1 – Família de normas NBR ISO 14000.

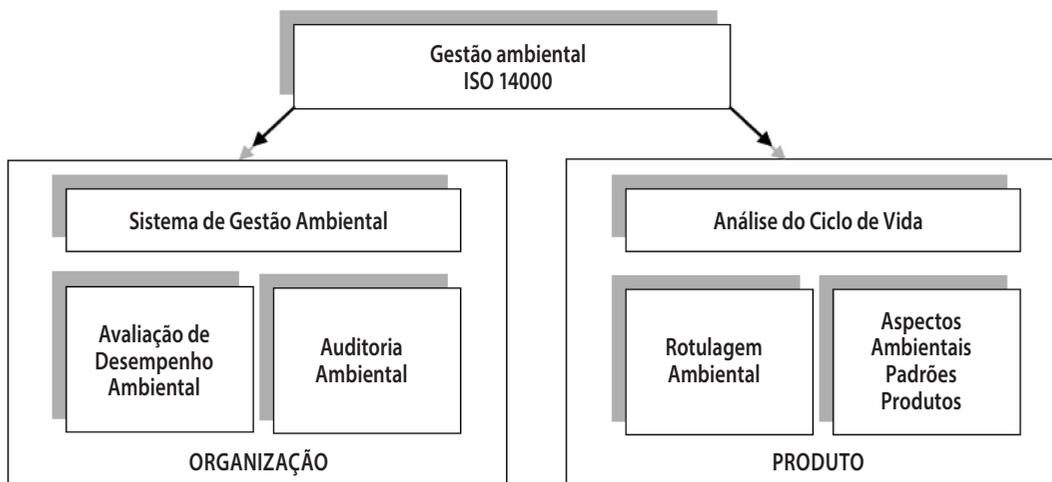
Normas	Descrição
ISO 14001*	Sistema de Gestão Ambiental – Especificações para implantação e guia;
ISO 1404	Sistema de Gestão Ambiental – Diretrizes Gerais;
ISO 1410	Guias para Auditoria Ambiental - Diretrizes Gerais;
ISO 1411	Diretrizes para Auditoria Ambiental e Procedimentos para Auditorias;
ISO 14012	Diretrizes para Auditoria Ambiental – Critérios de Qualificação;
ISO 14020	Rotulagem Ambiental – Princípios Básicos;
ISO 14021	Rotulagem Ambiental – Termos e Definição;
ISO 14022	Rotulagem Ambiental – Simbologia para Rótulos;
ISO 14023	Rotulagem Ambiental – Testes e metodologias de Verificação;
ISO 14024	Rotulagem Ambiental – Guia para Certificação com Base em Análise Multicriterial;
ISO 14031	Avaliação da Performance Ambiental;
ISO 14032	Avaliação da Performance Ambiental dos Sistemas de Operadores;
ISO 14040*	Análise do Ciclo de Vida – Princípios Gerais;
ISO 14041	Análise do Ciclo de Vida – Inventário;
ISO 14042	Análise do Ciclo de Vida – Análise dos Impactos; e
ISO 14043	Análise do Ciclo de Vida – Migração dos Impactos.

\*Normas passíveis de certificação

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2011 *apud* DIAS, 2011).

Tibor e Feldman (1996) explicam que, de forma genérica, as normas da família ISO 14000 podem ser divididas em dois grandes grupos: aquelas direcionadas para o sistema organizacional e aquelas voltadas para os produtos. A Figura 3 ilustra essa divisão.

Figura 3 – Divisão da ISO 14000.



Fonte: TIBOR; FELDMAN (1996).

Complementarmente, na Tabela 2, a família de normas ISO 14000 foi acomodada de acordo com a divisão proposta por Tibor e Feldman (1996).

Tabela 2 – Família de normas ISO 14000 na divisão da ISO 14000.

Divisão da ISO 14000	Família de normas NBR ISO 14000
Sistema de Gestão Ambiental	ISO 14001* - Sistema de Gestão Ambiental - Especificações para implantação e guia; ISO 14004 - Sistema de Gestão Ambiental - Diretrizes Gerais.
Avaliação de Desempenho Ambiental	ISO 14031 - Avaliação da Performance Ambiental; ISO 14032 - Avaliação da Performance Ambiental dos Sistemas de Operadores.
Auditoria Ambiental	ISO 1410 - Guias para Auditoria Ambiental - Diretrizes Gerais; ISO 1411 - Diretrizes para Auditoria Ambiental e Procedimentos para Auditorias; ISO 14012 - Diretrizes para Auditoria Ambiental - Critérios de Qualificação.
Análise do Ciclo de Vida	ISO 14040* - Análise do Ciclo de Vida - Princípios Gerais; ISO 14041 - Análise do Ciclo de Vida - Inventário; ISO 14042 - Análise do Ciclo de Vida - Análise dos Impactos; ISO 14043 - Análise do Ciclo de Vida - Migração dos Impactos.
Rotulagem Ambiental	ISO 14020 - Rotulagem Ambiental - Princípios Básicos; ISO 14021 - Rotulagem Ambiental - Termos e Definição; ISO 14022 - Rotulagem Ambiental - Simbologia para Rótulos; ISO 14023 - Rotulagem Ambiental - Testes e metodologias de Verificação; ISO 14024 - Rotulagem Ambiental - Guia para Certificação com Base em Análise Multicriterial.

Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Destaca-se que, na família de normas ambientais, a norma ISO 14001 é o eixo central, que estabelece os requisitos necessários para a implantação de um SGA. Oliveira e Pinheiro (2010, p. 51), inclusive, comentam que “o sistema com base na norma ISO 14001 (ISO, 2004) é um dos modelos de gestão ambiental (GA) mais adotado em todo o mundo”.

Nesse sentido, Vilela Júnior e Demajorovic (2013) trazem os objetivos de um SGA descritos na referida norma, a saber: (1) assegurar conformidade com a política ambiental; (2) demonstrar essa conformidade aos *stakeholders*; e (3) buscar certificação ou reconhecimento.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Metodologicamente, este estudo classifica-se quanto aos fins como descritivo e quanto aos meios como uma pesquisa bibliográfica, num primeiro momento, e como um estudo multicasos, num segundo momento (VERGARA, 2013).

Tendo em vista que o setor automobilístico, conforme Confederação Nacional da Indústria (2012), vem apresentando, de modo geral, um crescimento significativo nos últimos anos, consequentemente, isso faz com que as montadoras juntamente com suas concessionárias desenvolvam práticas ambientais visando agregar valor nos serviços prestados.

Nesse sentido, selecionou-se em Santa Maria – RS apenas cinco concessionárias que possuem sede ou filial na cidade, sendo identificadas neste estudo com o nome fictício A, B, C, D, E a fim de preservar a identidade das mesmas, caracterizando como um estudo multicasos. Salienta-se que essa pesquisa é do tipo não-probabilística, pois a escolha das referidas empresas pesquisadas ocorreu por acessibilidade.

Complementarmente, Yin (2005) explica que estudos de casos múltiplos ou coletivos são aqueles em que o pesquisador estuda conjuntamente mais de um caso para investigar determinado fenômeno, e as evidências resultantes desse tipo de estudo são consideradas mais convincentes.

Para a coleta dos dados foi elaborado pelos autores um questionário, composto por 12 questões abertas e fechadas, sendo aplicado aos chefes de oficina de cada concessionária analisada. O instrumento de coleta, exposto na Tabela 3, foi elaborado com base em visitas técnicas realizadas em uma das concessionárias selecionadas para o estudo, obtendo assim, um conhecimento dos processos operacionais no setor de pós-vendas.

Tabela 3 – Instrumento de coleta utilizado na pesquisa.

Questões
1) A concessionária possui algum órgão regulamentador das práticas sustentáveis? Caso sim, qual? ( ) Sim ( ) Não
2) A concessionária possui cisterna para captação da água da chuva? Caso sim, como a água é utilizada? ( ) Sim ( ) Não
3) Qual é o destino do óleo retirado dos veículos?
4) Qual é a composição das tintas utilizadas no setor de pintura? ( ) Base água ( ) Base solvente
5) A concessionária possui impermeabilidade do local onde são armazenados todos os produtos tóxicos? ( ) Sim ( ) Não
6) Qual o tipo de detergente utilizado para a lavagem das peças e automóveis? ( ) Biodegradável ( ) Base Solvente
7) Existe a instalação de caixas separadoras para filtrar as águas que são devolvidas aos efluentes? Caso sim, como é feito o tratamento da água? ( ) Sim ( ) Não
8) A concessionária adota algum tipo de política/sistema de economia de energia? Caso sim, qual o tipo? ( ) Sim ( ) Não
9) A concessionária realiza a coleta seletiva dos resíduos sólidos? Caso sim, como é realizado? ( ) Sim ( ) Não
10) A concessionária possui a impermeabilidade do piso em suas oficinas? ( ) Sim ( ) Não
11) A concessionária possui o selo de certificação de qualidade do INMETRO? ( ) Sim ( ) Não
12) A concessionária possui certificação ISO? Caso sim, qual o tipo? ( ) Sim ( ) Não

Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Os dados obtidos foram tabulados com o auxílio do *software* Microsoft Office Excel®, sendo analisados de forma descritiva e sua apresentação segue exposto na forma de quadros a fim de melhor ilustrar os métodos e práticas sustentáveis utilizadas pelas concessionárias.

## 4. PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL UTILIZADAS PELAS CONCESSIONÁRIAS

Neste capítulo serão apresentadas as práticas sustentáveis desenvolvidas pelas organizações A, B, C, D e E considerados neste estudo.

Quadro 1 – Órgão regulamentador de práticas sustentáveis.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Sim					
Não					
Tipo de órgão regulador	ISO		ISO		

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

Primeiramente, o fator analisado nas cinco concessionárias estudadas foi à participação de algum órgão regulamentador de práticas sustentáveis utilizadas pela empresa. Assim sendo, no Quadro 1 é possível observar que apenas duas concessionárias da amostra possui algum órgão fiscalizador, o qual também define as normas e regras ambientais para que as atividades das empresas sejam executadas.

No caso, apenas as empresas A e C possuem a ISO, que são padrões internacionais que tem como propósito tornar os processos empresariais mais eficientes, seguros e limpos (BASSETTO, 2010). Consta no Quadro 2 a relação de concessionárias que possuem cisternas para captação da água da chuva e a utilizam de forma a reduzir o gasto de água potável.

Quadro 2 – Cisternas de captação.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Sim					
Não					

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

Conforme o Quadro 2 observa-se que, assim como a aquisição de certificados de órgãos reguladores, as cisternas captação da água da chuva são raras, estando presentes apenas nas empresas A e B. A água captada geralmente é utilizada para a lavagem de veículos. Porém, na concessionária A existe um projeto de adaptação do sistema de encanamento para que a água seja também aproveitada nos banheiros da empresa.

A respeito do descarte de óleo retirado dos veículos foi constatado que as cinco concessionárias contratam empresas terceirizadas recebendo das mesmas um certificado do destino correto deste material tóxico. Complementarmente, a empresa A forneceu maiores detalhes sobre seu sistema de coleta que ocorre de 2 a 3 vezes por mês, sendo depositado todo o óleo usado num recipiente de 1.200 litros para posterior coleta pela empresa responsável.

Embora seja um produto tóxico, o óleo usado é comprado e coletado por organizações refinadoras devidamente cadastradas na Agência Nacional do Petróleo (ANP), de acordo com a exigência das Portarias 125, 127 e 128 da Agência Nacional do Petróleo (GOMES; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2008). Soares, Oliveira e Temoteo (2011) reforçam a importância dessa coleta considerando que no meio ambiente ele é capaz de contaminar solos, tornando impróprios para o plantio, e mesmo com baixo volume já é capaz de poluir milhares de litros de água. O Quadro 3 refere-se aos tipos de tintas utilizados no setor de pintura das empresas.

Quadro 3 – Tipo de tinta.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Base água					
Base solvente					
Não possui setor					

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

De acordo com o Quadro 3 verifica-se que, das cinco concessionárias pesquisadas, somente a B não possui setor de pintura na filial de Santa Maria - RS, já as demais possuem o referido serviço instalado na empresa. As concessionárias A, C e E utilizam um material tóxico (tinta a base de solvente).

Em contrapartida, a empresa D utiliza tinta à base de água, contribuindo assim, para a preservação do meio ambiente. A justificativa das empresas que ainda utilizam o produto tóxico é a qualidade e desempenho do material mais poluente. Porém, ao ser utilizadas tintas à base de água isso traz ganhos tanto ao meio ambiente como aos aplicadores pelo uso de material não tóxico (DI GIULIO, 2007). Encontram-se, no Quadro 4, os dados referentes à impermeabilidade do local onde são armazenados todos os produtos tóxicos que podem contaminar a água e o solo.

Quadro 4 – Impermeabilidade no estoque.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Sim					
Não					

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

Conforme se apresenta no Quadro 4, apenas as empresas D e E não possuem locais apropriados, com impermeabilidade no solo como precaução para possíveis vazamentos. As demais possuem estoques protegidos, impermeabilizados etc. Demonstra-se no Quadro 5 a relação de empresas que utilizam o detergente biodegradável para lavagem de peças.

Quadro 5 – Tipo de detergente.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Biodegradável					
Base Solvente					

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

Outra questão muito importante no setor de pós-vendas das concessionárias, é o setor de lavagem de peças, onde apenas na empresa B não é utilizada o detergente biodegradável para limpeza. As demais empresas usam o produto ecologicamente correto, e ajudam assim o meio ambiente. Todas as organizações que utilizam o produto ecológico, afirmaram que há algum tempo tal material biodegradável não tinha qualidade, logo era muito pouco usado no setor. O que evidencia a possível aderência da empresa B ao novo produto.

Constatou-se que todas as empresas possuem caixas separadoras que filtram a água que é devolvida aos efluentes de forma a conter todos os resíduos contaminados para o correto descarte. Além de ter toda a separação da água dos resíduos tóxicos, a empresa A mantém uma análise semanal da água que será devolvida ao meio ambiente e possui, ainda, um projeto para tratamento da água contaminada com o objetivo de reutilizar essa água e posteriormente devolvê-la em condições aceitáveis ao meio ambiente. É possível analisar, no Quadro 6, a existência ou não de políticas/sistemas de economia de energia elétrica nas concessionárias.

Quadro 6 – Política/sistema de economia de energia elétrica.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Sim					
Não					
Tipo	Gerador		Política	Política	

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

Quanto à utilização de energia elétrica as empresas B e E não possuem nenhuma política de economia, já as concessionárias A, C e D além de ter, ainda, a empresa A utiliza um gerador nos horários de maior consumo de energia elétrica, possibilitando, dessa forma, uma economia na conta de energia e proteção ao meio ambiente. Fator apontado pelo Herzog (2009) como grande facilitador na preservação do meio ambiente, tendo em vista que o uso de geradores e luzes fluorescentes diminui consideravelmente o consumo de energia elétrica.

A respeito da coleta seletiva, identificou-se que todas as concessionárias tem essa preocupação, fator este importante exemplificado pelos autores Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009) como grande preservadora do meio ambiente a reciclagem de papel.

Porém, somente a concessionária A entrega todo seu material à uma empresa certificada que destina este em locais adequados, pois trabalha com um processo específico, separando não só os materiais mais comuns, mas, também, outros como vidros, papelão, embalagens contaminadas etc. As demais descartam seu lixo através do serviço de saneamento básico comum do município, o qual não destina de forma correta separando os materiais recicláveis, tóxicos etc.

Sobre os resíduos sólidos, no caso embalagens de filtros, óleos etc. foi verificado que todas as empresas destinam esse tipo de material corretamente às empresas terceirizadas, que coletam e fazem o descarte de tais resíduos. A destinação final desses resíduos sólidos é uma das grandes preocupações da sociedade nos últimos tempos (MARTINS, 2005). Sob esse enfoque, Gouveia (2012) defende que ao levar em conta as limitações para o descarte adequado desse tipo de material é preciso diminuir os volumes produzidos através da redução, reutilização e reciclagem.

Outro fator muito importante observado foi à substituição e descarte de baterias automotivas, o qual é realizado da seguinte forma: quando uma bateria é adquirida pelo cliente, geralmente, é entregue ao vendedor a carcaça da bateria antiga, ocorrendo deste modo à reciclagem correta deste produto. Deste modo, identifica-se uma prática de logística reversa pós-consumo, o que indica uma tendência nas empresas atualmente. Souza, Paula e Souza-Pinto (2012) corroboram que o principal ponto da logística reversa é justamente esse de equacionar os caminhos percorridos pelos bens ou materiais no pós-consumo.

A respeito da impermeabilidade do piso onde são realizados inúmeros serviços que podem ocasionar derramamento de resíduos tóxicos ao solo e vertentes subterrâneas, observou-se que todas as concessionárias possuem impermeabilidade no solo das oficinas, propiciando assim cuidado para que não ocorram vazamentos mencionados anteriormente.

Foi analisado também se as empresas preocupam-se com relação aos equipamentos e máquinas que são utilizadas no setor de pós-vendas. Sendo assim, foi questionado quanto à existência de selos de certificação de qualidade do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), onde todas as empresas possuem tais equipamentos dentro dos padrões do órgão público e seus respectivos selos de qualidade.

No Quadro 7 tem-se a relação de empresas que possuem certificação ISO de qualidade e/ou sustentabilidade.

Quadro 7 – Normas ISO.

Alternativas	Empresas				
	A	B	C	D	E
Sim					
Não					
Tipo	ISO 14001 e 9001		ISO 14001		

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2013).

Por fim, foi analisada a existência de padrões ISO nas empresas pesquisadas. Sendo assim, constatou-se que as concessionárias A e C possuem certificação ISO 14001 e 9001. No caso da ISO 14001 trata-se de uma norma certificável que, entre outras exigências, requer que a legislação ambiental local seja cumprida (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2010). Já a ISO 9001, segundo Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013), é uma referência certificável de qualidade que tem como objetivo obter processos eficazes e clientes satisfeitos.

## 5. CONCLUSÕES

Com a realização deste estudo pode-se constatar que todas as concessionárias fazem uso de algum tipo de prática sustentável. Pela análise dos dados, verificou-se que a empresa A e C desenvolvem suas práticas sustentáveis em conformidade com ISO, seu órgão regulamentador. Em relação às cisternas de captação da água da chuva as empresas A e B utilizam desta técnica como forma de reduzir o consumo de água potável. A respeito da tinta usada para pintura identificou-se que apenas a D faz uso de tinta à base de água, contribuindo, assim, para a preservação do meio ambiente.

Sobre a impermeabilidade do local onde se encontra os produtos tóxicos, as concessionárias A, B e C possuem locais apropriados, utilizando precauções para possíveis vazamentos. Referente ao tipo de detergente usado para a lavagem de peças constatou-se que as empresas A, C, D e E utilizam detergente biodegradável para a realização da limpeza. Quanto ao uso de energia elétrica averiguou-se que as empresas A, C e D possuem políticas de economia nesse sentido. No que tange a certificação ISO, as concessionárias A e C possuem essa certificação, no caso a 14001 e 9001

Entretanto, concluiu-se que a concessionária que mais possui precauções com o meio ambiente e tenta diminuir ou, até mesmo, eliminar o dano ao ecossistema proveniente das suas atividades empresariais é a A, seguida pelas empresas C, B, D e E, respectivamente. Observou-se que a referida concessionária apresenta a realização dos seus processos adequados com as práticas sustentáveis, evidenciando sua preocupação com o meio ambiente.

Foram percebidas também atividades realizadas por empresas terceirizadas, pois é visível o custo-benefício de contratar empresas especializadas ao invés de especializar os próprios colaboradores das empresas. Um fato interessante nesta relação é a aquisição por parte das concessionárias estudadas de um certificado das atividades de descarte correto das empresas contratadas pelas mesmas.

De modo geral, acredita-se que a caminhada para um futuro sustentável dentro das concessionárias de veículos de Santa Maria – RS ainda é grande, devido à falta de incentivos fiscais municipais, estaduais e federais. Mas, mesmo assim, é necessário ressaltar a iniciativa e atitude das empresas que praticam atividades sustentáveis em meio às suas atividades empresariais mesmo com altos custos e dificuldades de implantação.

Como sugestão para novos estudos na área, recomenda-se uma pesquisa que verifique as causas da não implantação de sistemas ecológicos padronizados nas empresas, como também, quais são os motivos para que o governo não incentive tais atividades através da diminuição de impostos empresariais perante uma mudança necessária ao planeta atualmente.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, M.; THORNTON, B.; SEPEHRI, M. The impact of the pursuit of sustainability on the financial performance of the firm. **Journal of Sustainability and Green Business**, v. 1, p. 1-14, 2012.
- AKTAS, R.; KAYALIDERE, K.; KARGIN, M. Corporate sustainability reporting and analysis of sustainability reports in Turkey. **International Journal of Economics and Finance**, v. 5, n. 3, p. 113-125, 2013.
- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.
- ARAÚJO NETO, A. P.; COSTA, I.; GONÇALVES, R. F. O alinhamento estratégico da TI e a influência da Sustentabilidade. **GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 8, n. 3, p. 99-111, 2013.
- BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Gestão de qualidade, produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2010.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BASSETTO, L. I. A incorporação da responsabilidade social e sustentabilidade: um estudo baseado no relatório de gestão 2005 da companhia paranaense de energia – COPEL. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 3, p. 639-651, 2010.
- CABRERA, L. C. Afinal, o que é sustentabilidade? **Revista Você S/A**, maio 2009.
- CAMPOS, L. M. S. Environmental management systems (EMS) for small companies: a study in Southern Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 32, p. 141-148, 2012.
- CHABOWSKI, B. R.; MENA, J. A.; GONZALEZ-PADRON, T. L. The structure of sustainability research in marketing, 1958-2008: a basis for future research opportunities. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 39, n. 1, p. 55-70, 2011.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Indústria automobilística e sustentabilidade: encontro da indústria para a sustentabilidade**. Brasília: CNI, 2012.
- CRUZ, L. B.; PEDROZO, E. A.; ESTIVALETE, F. B. V. Towards sustainable development strategies: a complex view following the contribution of Edgar Morin. **Management Decision**, v. 44, n. 7, p. 871-891, 2006.
- DI GIULIO, G. Setor de tintas cresce, inova e foca na questão ambiental. **Inovação Uniemp**, v. 3, n. 6, p. 12-15, 2007.
- DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- ELKINGTON, J. Enter the triple bottom line. *In*: HENRIQUES, A.; RICHARDSON, J. (Ed.). **The triple bottom line: does it all add up**. London: EarthScan, 2004.

- FERENHOF, H. A.; VIGNOCHI, L.; SELIG, P. M.; LEZANA, A. G. R.; CAMPOS, L. M. S. Environmental management systems in small and medium-sized enterprises: an analysis and systematic review. **Journal of Cleaner Production**, v. 74, n. 1, p. 44-53, 2014.
- FERREIRA, A. B. H. **Aurélio**: o dicionário da língua portuguesa. Curitiba: Positivo, 2008.
- FITZSIMMONS, J. A; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- GOMES, P. L.; OLIVEIRA, V. B. P.; NASCIMENTO, E. A. do. Aspectos e impactos no descarte de óleos lubrificantes: o caso das oficinas. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 4, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: CNEG, 2008.
- GOTSCHOL, A.; GIOVANNI, P.; VINZI, V. E. Is environmental management an economically sustainable business? **Journal of Environmental Management**, v. 144, n. 1, p. 73-82, 2014.
- GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1503-1510, 2012.
- HARRINGTON, H. J.; KNIGHT, A. **A implementação da ISO 14000**: como atualizar o sistema de gestão ambiental com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.
- HERZOG, A. L. A vitória do pragmatismo. **Guia Exame – sustentabilidade**, p. 36-43, 2009.
- MAEKAWA, R.; CARVALHO, M. M.; OLIVEIRA, O. J. de. Um estudo sobre a certificação ISO 9001 no Brasil: mapeamento de motivações, benefícios e dificuldades. **Gestão & Produção**, v. 20, n. 4, p. 763-779, 2013.
- MARTINS, H. M. Gerenciamento ambiental dos frascos de óleo lubrificante automotivo. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPEP, 2005.
- MORETTI, S.; GOMES, A. **A responsabilidade e o social**: uma discussão sobre o papel das empresas. São Paulo: Saraiva, 2007.
- NILIPOUR, A.; NILIPOUR, A. Survey of the association between financial performance and corporate sustainability performance (Case Study: Cement Companies Accepted at Tehran Stock Exchange). **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business**, v. 3, n. 9, p. 1084-1092, 2012.
- OLIVEIRA, J. A. C.; SPOSTO, R. M; BLUMENSCHHEIN, R. N. Ferramenta para avaliação da sustentabilidade ambiental na fase de execução de edifícios no Distrito Federal. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 7, n. 2, p. 11-21, 2012.
- OLIVEIRA, O. J.; PINHEIRO, C. R. M. S. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 51-61, 2010.

PEREIRA, A. C.; SILVA, G. Z.; CARBONARI, M. E. E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2011.

POMBO, F. R.; MAGRINI, A. Panorama de aplicação da norma ISO 14001 no Brasil. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2008.

ROSA, J. K. **Análise do sistema de gestão ambiental da CarHouse Veículos Ltda. e proposta de melhorias conforme os princípios da gestão socioambiental**. 2009. 84 f. Tese (Especialização em Ecnegócios e gestão socioambiental) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009.

SATOLO, E. G.; SILVA, I. B.; SIMON, A. T. Proposta de um método para geração de modelo de medição da sustentabilidade organizacional. **GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 7, n. 3, p. 127-143, 2012.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SOARES, C. L.; OLIVEIRA, J. A.; TEMOTEO, M. C. Elevação da capacidade de gargalos: logística reversa na cadeia de rerrefino do óleo lubrificante usado. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ENEGEP, 2011.

SOUZA, M. T. S.; PAULA, M. B.; SOUZA-PINTO, H. O papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós-consumo. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 52, n. 2, p. 246-262, 2012.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2010.

TIBOR, T.; FELDMAN, I. **ISO 14000: um guia para as novas normas de gestão ambiental**. São Paulo: Futura, 1996.

TUNG, A.; BAIRD K.; SCHOCH, H. The relationship between organizational factors and the effectiveness of environmental management. **Journal of Environmental Management**, v. 144, n. 1, p. 186-196, 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VILELA JÚNIOR, A.; DEMAJOROVIC, J. (Orgs.). **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações**. 3. ed. São Paulo: Senac, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

