



Universidade de Brasília – UnB

Faculdade UnB Planaltina – FUP

Graduação Gestão Ambiental – GAM

RODRIGO FRANCO FLORES VIDAL DE ALMEIDA

**BENEFÍCIOS E DIFICULDADES PARA IMPLEMENTAR UM
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA) EM MINIMERCADOS DO
DF**

Brasília

2023

RODRIGO FRANCO FLORES VIDAL DE ALMEIDA

**BENEFÍCIOS E DIFICULDADES PARA IMPLEMENTAR UM
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA) EM MINIMERCADOS DO
DF**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso
de Gestão Ambiental, como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

**Orientador: Dr. Alexandre Nascimento de
Almeida**

**Brasília
2023**

Vidal, Rodrigo

Benefícios e dificuldades para implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em minimercados do DF / Rodrigo Vidal. Planaltina – DF, 2023. 22 f

Artigo – Faculdade Unb Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

Orientador: Alexandre Nascimento de Almeida

1. Sistema de Gestão Ambiental. 2. Micro e pequenas empresas. 3. Gestão Ambiental 4. Sustentabilidade. I. Vidal, Rodrigo. II. Benefícios e Dificuldades para implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em minimercados do DF.



• Termo de Aprovação em Trabalho de Conclusão de Curso

Informo que o(a) discente RODRIGO FRANCO FLORES VIDAL DE ALMEIDA (matrícula: 260072301) apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no Curso GESTÃO AMBIENTAL, em 14/07/2023, e obteve aprovação com menção 9,5 (SS).

Autorizo a publicação digital de seu TCC na Biblioteca da Universidade de Brasília, uma vez que o(a) discente apresentou as correções necessárias sugeridas pela banca.

Prof. Alexandre N. de Almeida
Faculdade UnB Planaltina-FUP
Matr.: 1049054

Assinatura do(a) Orientador(a)

Assinatura do(a) Orientado(a)

Dedicatória

Dedico esse presente trabalho a três mulheres extraordinárias que passam na minha vida e hoje estão morando no céu: Sônia Mara (mãe), Lourdes Leny (Vó) e Vania Elisabeth (Tia).

RESUMO

O trabalho aborda a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em micro e pequenas empresas (MPE's), fundamental para caminharmos na direção de um desenvolvimento sustentável. A investigação tem como objetivo identificar as principais dificuldades dos minimercados do DF para implementar um SGA e, também, identifica os possíveis benefícios dessa implementação na visão dos proprietários dos minimercados. A relação das empresas com a meio ambiente é algo urgente de se discutir, analisar e administrar, pois as empresas são agentes responsáveis pela degradação ambiental, impulsionada pelo modelo atual de produção e consumo. Tendo papel fundamental nessa problemática, as MPE's são importantes agentes nesse processo de degradação ambiental e não podem passar despercebidas, se somadas, apresentam impactos ambientais significantes. Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre os temas relacionados e, para alcançar os objetivos foi aplicado um questionário em 19 minimercados espalhados por toda região do DF. Dificuldades financeiras, falta de recursos humanos qualificados e falta de informação sobre SGA foram as principais dificuldades dos minimercados do DF para implementar um SGA. Os principais benefícios do SGA estiveram relacionados com a economia de água e energia, diminuição dos desperdícios de mercadorias e melhoria da imagem do negócio pelos clientes.

Palavras-chave: Sistema de Gestão Ambiental; Micro e Pequenas empresas; Gestão Ambiental; Sustentabilidade.

ABSTRACT

The main goal of the investigation is to identify the main difficulties of mini-markets in the Federal District, in order to implement an environmental management system, while seeking a solution to facilitate its implementation and linking environmental care and economic competitiveness. It also points out the benefits of implementing an Environmental Management System (EMS), according to the previously interviewed mini-market owners' perspective. The co-relation between companies and the environment is an urgent subject that needs to be shared, analyzed and managed, as companies are the main agents responsible for environmental degradation led by the modern production and consumption patterns. The predatory exploitation of natural resources and excessive pollution generated by business activities has brought serious consequences to our planet, affecting the ecosystem services that are necessary for our survival and well-being. Having a fundamental role in this issue, micro and small companies are important agents in the environmental degradation process and cannot go unnoticed, as they cause a significant amount of environmental impact. Since environmental management practices are fundamental within these organizations, micro and small companies can foster sustainable development when they adopt sustainable policies and practices through environmental management systems. A bibliographical review on these related topics was done and was supported by a questionnaire applied to 19 mini-markets located throughout the Federal District, in order to achieve the paper's main objective, whose main results point out financial difficulties, lack of qualified human resources and lack of information about EMS as the main difficulty of mini-markets in the Federal District face to implement an environmental management system.

Keywords: Environmental management system; Micro and Small companies; Environmental management; Sustainability.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E MICRO E PEQUENAS EMPRESAS...	11
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
3.1 Amostra e coleta de dados	13
3.2 Instrumental Analítico	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	16
5. CONCLUSÕES	19
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios que a humanidade está passando atualmente é tentar conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. A urgência em tratar do tema, levou a sociedade realizar diversos encontros, que perduram até hoje, para debater e encontrar possíveis caminhos. Um significativo marco foi a conferência de Estocolmo em 1972 organizada pela Organização das Nações Unidas – ONU, que teve como resultado um real reconhecimento do problema ambiental e a necessidade de agir. Problema que foi causado principalmente pelo modelo de produção e consumo em que as empresas são os agentes centrais, provocando grandes impactos no meio ambiente, alguns inclusive já irreversíveis. As empresas são os principais responsáveis pelos impactos negativos no meio ambiente, usando excessivamente os recursos naturais, desmatando as florestas, poluindo os solos, as águas e o ar, acarretando em diversas consequências, inclusive, o aquecimento global (BARBIERE, 2015).

A partir desta problemática, visões, conceitos, estratégias e ferramentas foram desenvolvidas para tentar conduzir a sociedade a uma relação mais saudável com o meio ambiente. Conceitos como sustentabilidade e desenvolvimento sustentável foram se estabelecendo e ganhando força nos diversos âmbitos da sociedade. O desenvolvimento sustentável é aquele que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1991). Desenvolver-se economicamente, cuidar e preservar o meio ambiente e promover justiça e desenvolvimento social são pilares da sustentabilidade e um grande desafio para as empresas, que, se atingirem o equilíbrio desses três pilares, proporcionará uma vida mais saudável e harmônica. Para isso, dentro ou fora das empresas, a gestão ambiental se faz necessária, buscando identificar, compreender e solucionar (gerir/dominar) os problemas ambientais, usando a ciência e a tecnologia, gerando soluções e conseguindo aplica-las em meio a contextos políticos, econômicos, sociais e culturais. Segundo BARBIERI (2015, p. 18), “gestão ambiental compreende as diretrizes e as atividades realizadas para alcançar efeitos positivos sobre o meio ambiente, ou seja, para reduzir, eliminar ou compensar os problemas ambientais e evitar que outros ocorram no futuro”. Lembrando que a gestão ambiental é um conceito complexo e que abrange diversas dimensões.

Para aplicar a gestão ambiental dentro das empresas, foi criado o Sistema de Gestão Ambiental – SGA, que é um conjunto atividades administrativas e operacionais para tratar das

questões ambientais relacionadas as empresas. Envolve um processo de melhoria contínua, baseado no ciclo PDCA (planejar, fazer, checar e agir), em que requer a formulação de uma política ambiental, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliação de resultados (BARBIERI, 2015). A família de Normas ISO 14.000, determinam diretrizes para garantir que as empresas (públicas ou privadas) pratiquem a gestão ambiental por meio de um SGA e de outras ferramentas que complementam o arcabouço da norma.

A ISO 14.001 aponta seus requisitos e orientações para uso, e define um SGA como: “A parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental” (BRASIL 2004, p. 11). Por tanto, o SGA surgiu como resposta à evolução da forma como a sociedade reagia aos problemas causados pelas organizações ao meio ambiente. O SGA é de caráter voluntário e pode ser aplicado a qualquer organização, independente do seu tamanho ou setor de atuação. Constitui uma ferramenta para que o empresário identifique oportunidades de melhorias que reduzam os impactos das atividades de sua empresa sobre o meio ambiente, trazendo diversos benefícios, inclusive financeiro (CAMPOS; ALBERTON, 2004).

No cenário atual o SGA é mais aplicado nas grandes organizações, que geram impactos ambientais mais significativos e possuem uma receita financeira maior, o que facilita a sua implementação e continuidade. Porém, as Micro e Pequenas Empresas – MPE’s são muito numerosas (a maioria), proporcionando grande influência na sociedade, e, se somadas, também acarretam em impactos significativos ao meio ambiente. Introduzir práticas e ferramentas de gestão ambiental, como um SGA, nas MPE’s, pode proporcionar grandes avanços no caminho a um desenvolvimento sustentável. Sabe-se que os problemas ambientais também estão ligados à nossa cultura, pelo modo de como os seres humanos concebem sua relação com a natureza. (BARBIERI, 2015). O SGA nas MPE’s, além de melhorar a relação empresa-meio ambiente poderá proporcionar uma mudança na cultura social sobre como devemos lidar com a natureza, dado a capilaridade e influência dessas empresas. Muitos benefícios são previstos com a implementação do SGA nas MPE’s, porém elas apresentam muitas dificuldades em realmente implementar o SGA.

O estudo irá identificar as principais dificuldades dos minimercados (micro e pequeno porte) do DF para implementar um SGA, e como isso trará possíveis soluções para facilitar a sua implementação e continuidade. Além de evidenciar a importância do SGA nas MPE’s e relacionar a preservação ambiental com a competitividade empresarial, o artigo aponta os benefícios da implementação e continuidade do SGA na visão dos pequenos empresários.

Estudos que investigam a visão e as práticas ambientais das MPE's são escassos, e tendo em vista o impacto ambiental que esse segmento ocasiona, aumenta a importância da mudança de sua postura com o meio ambiente. A sustentabilidade se tornou importante para empresas de todos os tamanhos, podendo gerar oportunidades e aumentar a lucratividade das MPE's, ainda que em um primeiro momento a viabilidade econômica seja questionável (AGENDA SUSTENTÁVEL, 2010).

2. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

As MPE's possuem características peculiares que interferem diretamente nas suas ações e na sua relação com o meio ambiente. Entendendo sua realidade e seu contexto, é possível tomar estratégias e soluções eficientes que vão conduzir as MPE's na direção de um desenvolvimento sustentável, por meio da implementação e continuidade de um SGA. No que tange às características das MPE's, destaca-se a figura do proprietário ou "dono", cujo poder, em geral, encontra-se centralizado. Dessa forma, muitas vezes possuem uma gestão informal, escassez de recursos organizacionais e baixa qualidade gerencial, o que afeta diretamente seu crescimento e seus impactos sobre o meio ambiente (LEONE, 1999; IBGE, 2003).

Segundo o IBGE (2003, p. 20), as principais características das MPE's são:

- 1) Baixa intensidade de capital; 2) altas taxas de natalidade e de mortalidade; 3) demografia elevada; 4) forte presença de proprietários, sócios e membros da família como mão-de-obra ocupada nos negócios; 5) poder decisório centralizado; 6) estreito vínculo entre os proprietários e as empresas, não se distinguindo, principalmente em termos contábeis e financeiros, pessoa física e jurídica; 7) registros contábeis pouco adequados; 8) contratação direta de mão-de-obra; 9) utilização de mão-de-obra não qualificada ou semiquificada; 10) baixo investimento em inovação tecnológica; 11) maior dificuldade de acesso ao financiamento de capital de giro; e 12) relação de complementaridade e subordinação com as empresas de grande porte.

A Lei geral da Micro e Pequena empresa (Lei complementar nº 123/2006) dispõe e define as MPE's conforme o faturamento e número de colaboradores (Tabela 1) (BRASIL, 2006). O objetivo dessa lei é fomentar o desenvolvimento e a competitividade de Micro e Pequenas Empresas e de Microempreendedores Individuais como estratégia de geração de emprego, distribuição de renda, inclusão social, redução da informalidade e fortalecimento da economia (SEBRAE, 2014).

Tabela 1. Classificação das MPE's

PORTE	COMÉRCIO E SERVIÇO		INDÚSTRIA	
	FATURAMENTO	COLABORADORES	FATURAMENTO	COLABORADORES
Microempresa (ME)	Até 360 mil /ano	Até 9 empregados	Até 360 mil /ano	Até 19 empregados
Empresa de Pequeno Porte (EPP)	De 360 mil a 4,8 milhões /ano	De 10 a 49 empregados	De 360 mil a 4,8 milhões /ano	De 20 a 99 empregados

Fonte: Sebrae (2014)

As MPE's respondem por 30% do Produto Interno Bruto – PIB e 99% das empresas do Brasil. Com faturamento que chega até R\$ 3 trilhões por ano, o setor é responsável por 78% dos empregos gerados no país, além de promover em larga escala a inclusão produtiva dos microempreendedores individuais (SEBRAE, 2014). As MPE's oferecem contribuições excepcionais, na medida em que fornecem novos empregos, introduzem inovações, estimulam a competição, auxiliam as grandes empresas e produzem bens e serviços com eficiência (LONGENECKER, MOORE e PETTY 1997, p. 34).

O SGA é pouco visto nesses tipos de organizações, mesmo sendo aplicável a empresas de todos os portes e setores. De acordo com Brito *et al.* (2008), as empresas até entendem os benefícios da gestão ambiental, porém, em geral, apresentam uma postura reativa, de adequação ao padrão de mercado, ao invés de adotarem uma postura proativa de inovação para minimizar impactos ambientais, reduzir custos e diferenciar a sua oferta. Para Mello, Conejero e César (2016, p. 69), é preciso um maior e melhor esclarecimento sobre a importância da gestão ambiental para MPE's, “uma vez que esse público desconhece as vantagens de implementação de ações relacionadas à preservação ambiental ou à minimização de impactos ambientais”.

Por possuir uma gestão muito centralizada, tratar as questões ambientais (independente do fator financeiro), dependerá muito da concepção que o dono da MPE's tem em relação ao meio ambiente. Enxergar o SGA como uma ferramenta, que além de ajudar a empresa a cumprir com suas obrigações perante a lei, pode aumentar a sua produtividade, valorizar a imagem organizacional, obter oportunidades de empréstimos com juros baixos, aumentar a conscientização ambiental, tanto da sociedade em geral, quanto dos *stakeholders* (principalmente dos seus colaboradores que exercem funções, responsabilidades e autoridade),

assim, possibilitando ganho de competitividade por meio da redução de custos e desperdícios, pois poluição na maioria das vezes decorre de desperdício de matéria prima.

Os mercadinhos de bairro de micro e pequeno porte no DF, encontram-se em um elevado número nas cidades satélites, e possuem uma interação diária com a população e com o meio ambiente. Suas atividades estão concentradas na comercialização de vários tipos de alimentos, utensílios para as casas, produtos de limpeza e higiene, entre outros. Apesar de tratar de um pequeno negócio, a operação de um mercadinho pode gerar inúmeros impactos ambientais, como: geração e ausência de tratamento de resíduos sólidos e efluentes, desperdício de alimentos, uso excessivo de água e energia elétrica, manuseio e armazenamento de substâncias químicas, entre outros, inclusive contribuindo com impactos causados por seus stakeholders.

A maioria dos minimercados amostrados se enquadram na lei distrital nº 5610/2016, sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduo sólidos no DF (Distrito Federal, 2016). Andreoli (2002) enfatiza que reduzir os custos com a mitigação de desperdícios, promover o desenvolvimento de tecnologias limpas e baratas, e realizar a reciclagem de insumos não são apenas princípios de gestão ambiental, mas condição de existência empresarial no mercado.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Amostra e coleta de dados

A partir de um estudo de campo, alcançou-se uma amostra de 19 mercadinhos, todos caracterizados como MPE's, distribuídos por todo DF. A Figura 1 apresenta o perfil da amostra de acordo com o faturamento anual e o número de colaboradores, fatores que caracterizam as MPE's. Em torno de 60% dos estabelecimentos amostrados caracterizaram-se como micro empresas (ME)

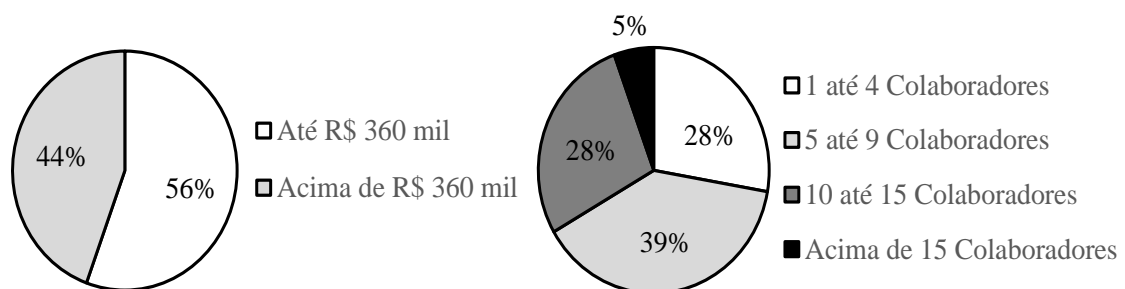


Figura 1. Perfil das amostras

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas presenciais junto aos proprietários dos mercadinhos, utilizando um questionário semiestruturado. O questionário foi elaborado com o objetivo de transformar informações desejadas em perguntas, motivar e incentivar o entrevistado e minimizar os erros de resposta. Inicialmente foram feitas perguntas de segmentação, como apresentadas na Figura 2, permitindo focar a pesquisa apenas nas empresas caracterizadas como MPE's.

1) Sua empresa possui um Sistema de Gestão Ambiental (SGA):	sim ()	não ()
2) Se não, já ouviu falar:	sim ()	não ()
3) Sua empresa possui quantos empregados:	_____	
4) Faturamento até 360 mil/ano ()	Faturamento de 360 até 4,8 milhões/ano ()	

Figura 2. Perguntas de segmentação

Apenas para os estabelecimentos caracterizados como MPE's, identificaram-se as principais dificuldades para implementação de um SGA. A partir de 10 possíveis dificuldades apontadas na literatura (CAMPOS e ALBERTON, 2004; TAVARES e GUEDES, 2023), os proprietários das MPE's indicaram o grau de relevância para cada dificuldade dentro de uma escala com 5 (cinco) atributos: não é relevante, pouco relevante, relevante, muito relevante, extremamente relevante (Figura 3).

5) Dificuldades para Implementar um SGA	
PRINCIPAIS DIFICULDADES	GRAU DE RELEVÂNCIA
DIFICULDADES FINANCEIRAS	0 1 2 3 4 () () () () ()
DESINTERESSE DA ALTA DIREÇÃO (PROPRIETÁRIO)	0 1 2 3 4 () () () () ()
FALTA DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL	0 1 2 3 4 () () () () ()
FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE SGA	0 1 2 3 4 () () () () ()
FALTA DE INFRAESTRUTURA ADEQUADA	0 1 2 3 4 () () () () ()
FALTA DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA	0 1 2 3 4 () () () () ()
REQUISITOS BUROCRÁTICOS E DIFÍCEIS	0 1 2 3 4 () () () () ()
LEGISLAÇÃO IMPRÓPRIA E OBSCURA	0 1 2 3 4 () () () () ()
DIFICULDADE DE MENSURAÇÃO DOS RESULTADOS	0 1 2 3 4 () () () () ()
DIFICULDADE EM DAR CONTINUIDADE	0 1 2 3 4 () () () () ()

GRAU DE RELEVÂNCIA:
0. NÃO É RELEVANTE
1. POUCO RELEVANTE
2. RELEVANTE
3. MUITO RELEVANTE
4. EXTREMAMENTE RELEVANTE

OBS: SE NÃO SOUBER A RESPOSTA, DEIXAR EM BRANCO!!

Figura 3. Escala de grau de relevância

Ao final do questionário, em uma questão aberta, foi perguntado os principais benefícios, na visão dos proprietários, em implementar um SGA (Figura 4).

6) Na sua opinião, a implementação de um SGA pode trazer quais benefícios para a sua empresa:

Figura 4. Questão aberta

3.2 Instrumental Analítico

Para interpretar, analisar e discutir as informações obtidas pelos questionários, foram utilizados os métodos: 1) análise de correspondência, para identificar as principais dificuldades de implementação do SGA em MPE's e 2) análise de conteúdo de Bardin (2011), para analisar os benefícios do SGA em MPE's.

A análise de correspondência examina a relação entre variáveis e atributos, aproximando-os conforme uma medida de distância, assim simplificando os dados por meio da criação de grupos homogêneos necessários para descrevê-los em um mapa perceptual (PESTANA e GAGEIRO, 2005). Os cálculos empregados na análise de correspondência podem ser acompanhados em Valentin (2000), o software utilizado foi o SPSS versão 20.

A análise de conteúdo é tida como uma das técnicas para análise de dados em pesquisas com abordagem qualitativa, Bardin (2011, p. 47) a define como:

Conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Bardin (2011) resume o processo de análise de conteúdo em três fases: 1) pré análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados: inferência e interpretação. A pré análise consistiu na leitura de todo o conteúdo das mensagens, apenas para conhecimento do material. Na exploração do material as mensagens são interpretadas e classificadas em unidades de registro (códigos) comuns, reduzindo e simplificando os dados. No tratamento dos resultados ocorreu análise estatística das frequências conforme a composição das unidades de registro.

Destaca-se, que o presente estudo é de caráter exploratório, tendo em vista que o objetivo principal foi pesquisar, analisar e demonstrar as principais dificuldades dos minimercados para implementar um SGA. A pesquisa possui caráter quali-quantitativo e fez da pesquisa bibliográfica uma ferramenta de apoio para contextualizar as questões centrais do estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 5 aponta o grau de relevância das dificuldades que afetam a implementação do um SGA nos minimercados do DF na visão dos seus proprietários. Dentro do círculo vermelho estão as dificuldades extremamente relevantes (dificuldades financeiras e falta de recursos humanos qualificados) e as muito relevantes (falta de informação sobre SGA). Aglomeradas no círculo azul estão as dificuldades consideradas como relevantes, são elas: desinteresse da alta gestão, falta de infraestrutura adequada e dificuldades burocráticas. A Figura 5 também sugere dificuldades legais e operacionais para implementar o SGA como pouco relevante e falta de consciência ambiental como não relevante.

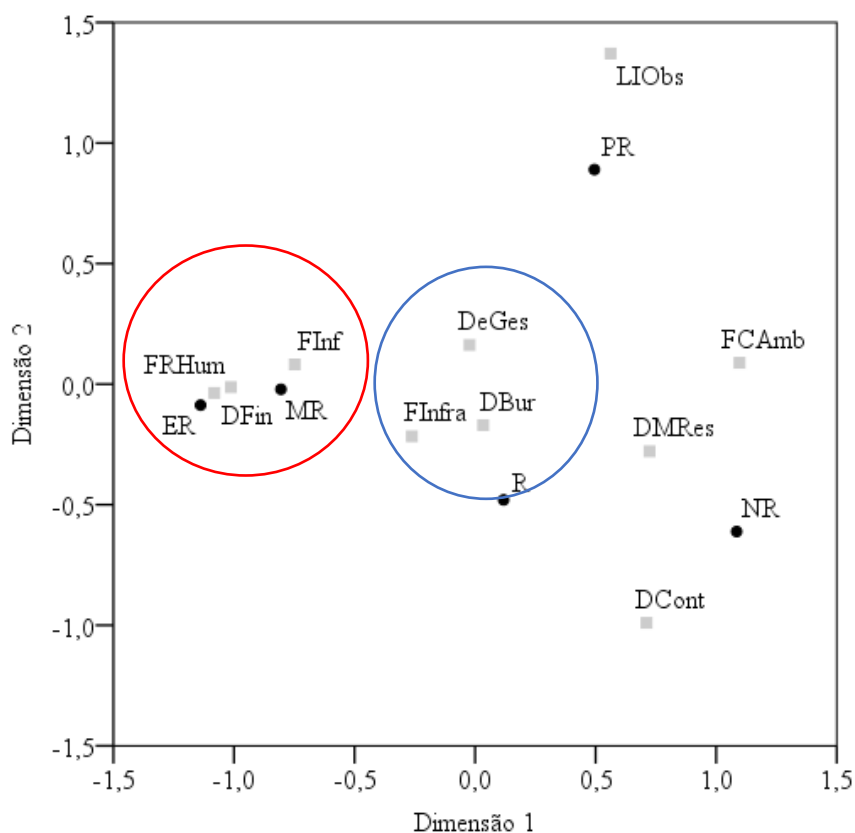


Figura 5. Mapa perceptual - grau de relevância das principais dificuldades que afetam a implementação do SGA

Nota: Atributos: Extremamente Relevante – ER; Muito Relevante – MR; Relevante – R; Pouco Relevante – PR; Não Relevante – NR. Variáveis: Dificuldades Financeiras – DFin; Falta de Informação – FInf; Desinteresse da Gestão – DeGes; Falta de Consciência Ambiental – FCAmb; Falta de Infraestrutura – FInfra; Falta de Recursos Humanos Qualificados – FRHum; Dificuldades Burocráticas – DBur; Legislação Inapropriada e Obscura – LIObs; Dificuldade de Mensurar os Resultados – DMRes; Dificuldade de Continuidade – DCont

Os resultados refletem a realidade de muitas MPE's, sinalizando as dificuldades financeiras, a falta de recursos humanos qualificados e a falta de informação sobre SGA como as principais dificuldades encontradas pelos minimercados do DF para implementar um SGA. Isso nos mostra a grande dificuldade das MPE's em tratar as questões ambientais e implementar um SGA, sendo muito raro a presença dessa ferramenta nesses tipos de organização. Justamente nas micro e pequenas empresas que as dificuldades em se implantar um sistema de gestão ambiental se maximizam devido à falta de conhecimento das práticas de gestão ambiental por parte dos empresários, pela ausência de práticas de planejamento, pelo poder financeiro reduzido no qual trabalham e por falta de incentivos do governo e instituições de apoio (PAZ *et al.*, 2009).

Segundo Campos e Ablerton (2004, p. 24) os “modelos e sistemas de gestão ambiental apresentam etapas complexas com custos elevados para as pequenas empresas ou, quando mais simples e aplicáveis, apresentam restrições quanto à extensão e competição”. As autoras refletem que apesar dos modelos tradicionais de SGA serem pensados para as grandes empresas, existe espaço para a construção de modelos adequados para a realidade das pequenas empresas.

O desinteresse da alta direção (proprietário) também ficou evidente, conforme os resultados da pesquisa. Possuindo pouco conhecimento sobre SGA e diversas dificuldades financeiras e estruturais, é esperado que a maioria dos proprietários das MPE's não vão ter como prioridade o cuidado ambiental. Nos termos de Barbieri (2015), as práticas deveriam ser outras: a solução dos problemas ambientais, ou sua minimização, exige uma nova atitude de empresários e administradores, que devem abranger e levar em consideração o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuam para ampliar a capacidade de suporte do planeta. Em outras palavras, espera-se que as empresas deixem de ser problemas e façam parte das soluções, e a experiência mostra que essa atitude dificilmente surge espontaneamente. Conhecendo as características, seu contexto e as dificuldades das MPE's, torna-se possível traçar estratégias mais eficientes para solucionar e superar suas dificuldades, facilitando a implementação de sistemas de gestão ambiental nestas organizações.

Já as dificuldades operacionais, em dar continuidade e mensurar os resultados do SGA, de acordo com os resultados, são percebidas como uma dificuldade pouco relevante. Possivelmente essa percepção está relacionada com a simplicidade de gestão da MPE's e, também, pela sua relação com o meio ambiente menos complexa e de mais fácil compreensão

e controle, estando relacionada principalmente a aspectos inerentes ao consumo de água e energia, disposição do lixo, entre outros.

Ao contrário das conclusões de Mello, Conejero e César (2016), após entrevistas junto a 27 MPE's do ramo industrial em São Paulo, os resultados sugeriram que a falta de consciência ambiental dos proprietários dos minimercados não está entre as mais relevantes para implementação do SGA. Os empresários consultados perceberam os benefícios do SGA e demonstraram preocupação com o meio ambiente, porém não apresentam uma postura realmente proativa com as questões ambientais por restrições financeiras, de recursos humanos e informações.

A Figura 6 apresentou os principais benefícios que a um SGA pode trazer para os minimercados na visão dos seus proprietários. Das 19 respostas (100%), apenas 3 responderam (16%) que não enxergam nenhum benefício com a implementação de um SGA. Dentre os benefícios apontados, a redução dos custos com energia e água, diminuição dos desperdícios de mercadorias e o reconhecimento da sociedade e dos clientes se destacaram como as mais citadas.

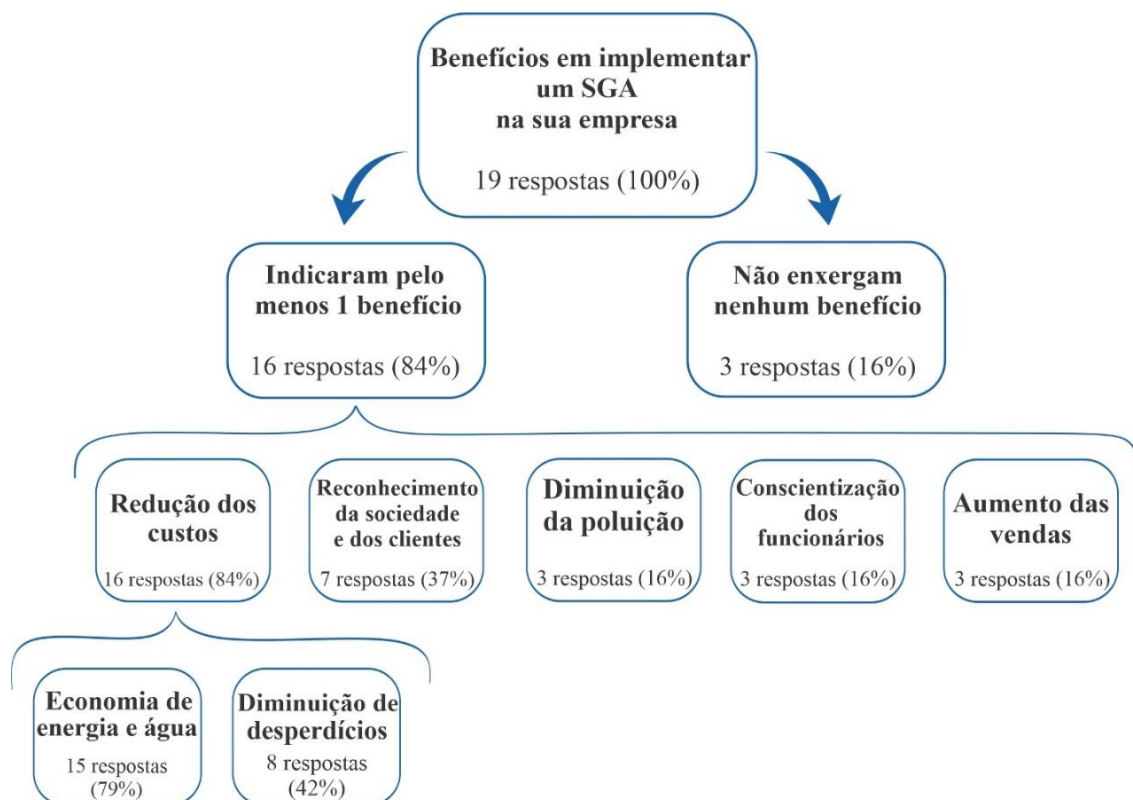


Figura 6. Organograma - principais benefícios da implementação de um SGA

O que se nota com os resultados da Figura 6, é que a grande maioria (84% dos entrevistados) reconheceram os benefícios em implementar um SGA em suas empresas, todos esses apontando a redução de custos nas suas respostas. Esses resultados estão de acordo com Tavares e Guedes (2021), concluindo que o SGA permite que as pequenas empresas alcancem excelência ambiental, otimização de processos, redução dos custos de desperdício, de distribuição, de consumo de energia e materiais, assim melhorando a sua imagem junto aos clientes, investidores, fornecedores e entidades regulamentadoras. Mesmo assim, dentro da amostra estudada, por mais que reconheçam alguns benefícios, ainda entendem pouco como essa ferramenta pode contribuir com o seu negócio e, também, percebem que essa contribuição pode não compensar os custos de implementação.

A falta de conhecimento sobre SGA apontada na demonstração do primeiro resultado (Figura 5) contribui para esse fenômeno, que é um reflexo da carência da educação ambiental em diversos âmbitos da sociedade, inclusive no que envolve as MPE's. Outro ponto interessante de se analisar, foi o fato de nenhum dos proprietários entrevistados mencionar a contribuição do SGA em cumprir com as exigências legais ambientais, mesmo elas cada vez mais intensas e participativas.

A consciência ambiental dos entrevistados e o reconhecimento dos benefícios do SGA, apontam uma oportunidade que pode ser explorada para incentivar a implementação do SGA em MPE's. Evidenciar os benefícios e oportunidades da implementação e desenvolvimento de um SGA nas MPE's se mostra necessário no cenário atual. Difundir que esta ferramenta pode ajudar as MPE's a se manterem no mercado, melhorando seu desempenho ambiental, sua imagem organizacional e, portanto, aumentando sua competitividade, fará com que os proprietários busquem implementar um SGA. Ainda mais que a pressão sobre as empresas, para adotarem práticas mais sustentáveis, vem se intensificando, vindo tanto da sociedade, como do governo e do próprio mercado.

5.CONCLUSÕES

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) promove a gestão ambiental dentro das empresas, agregando ações ambientais isoladas de forma a proporcionar sinergia nas mesmas com o intuito de alcançar resultados ambientais amplos e efetivos. Apesar do seu potencial, existem críticas quanto a sua viabilidade para micro e pequenas empresas. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é identificar as principais dificuldades de minimercados (micro e pequeno

porte) na implementação do SGA, bem como analisar os benefícios desse sistema na percepção dos empresários.

As principais dificuldades para implementar o SGA em MPE's estiveram relacionadas com a falta de conhecimento e restrições financeiras e de recursos humanos. A solução para as dificuldades financeiras e falta de recursos humanos qualificados pode passar por dois pontos importantes: primeiramente o papel do Estado, criando programas de incentivo para as MPE's adotarem práticas sustentáveis, concedendo subsídios, como desconto em impostos, ou até mesmo isenção.

Outro ponto é a adoção de práticas sustentáveis de baixo custo, que não necessariamente demandará de mão de obra qualificada e poderá fazer total diferença nas MPE's. Elaborar um método de trabalho mais eficiente, que seja aproveitado o máximo dos recursos, evitando desperdícios, diminuindo o consumo de água, energia e matéria prima, mantendo o local de trabalho limpo e utilizar os 4R's (repensar, reduzir, reutilizar e reciclar), são práticas que, se feitas recorrentemente, se tornarão um hábito, e que irá se internalizar e fazer parte da cultura organizacional. Essas medidas podem diminuir a quantidade de resíduos gerados, aumentar a produtividade e a competitividade e, por fim, resultando em maior lucro.

Pode-se perceber que as principais dificuldades identificadas para implementar o SGA condizem com a realidade de muitas MPE's, e não só com a realidade dos minimercados do DF. Conhecendo estas dificuldades, podemos propor soluções e estratégias adequadas para facilitar a implementação do SGA nesses tipos de organizações. Como o SGA é uma ferramenta que se adapta a realidade de cada organização, é possível implementar e desenvolvê-la nas MPE's, considerando suas dificuldades.

Apesar do número de empresas que participaram da pesquisa ser pequeno quando comparado ao universo das MPE's do DF, considera-se que esta pesquisa pode contribuir no sentido de explorar um tema pouco abordado, pois o SGA permeia principalmente o ambiente das grandes organizações. Ainda cabe ressaltar que essa investigação de forma alguma esgota o assunto, apenas tem a finalidade de trazer elementos que possam contribuir para o avanço das micro e pequenas empresas na busca de uma relação mais equilibrado com o meio ambiente.

Também é possível concluir que é necessário levar ao conhecimento dos empresários das MPE's a existência do SGA, mostrando suas aplicações, e seus diversos benefícios. Ainda que os benefícios sejam de conhecimento dos empresários, ainda existe dúvidas quanto a relação custo/benefício na implementação do SGA. Uma forma de introduzir essa ferramenta nas MPE's, inclusive nos minimercados, é oferecê-lo como uma forma de gestão integrada, que, além de apresentar soluções e oportunidades ambientais, também auxiliará com apoio na

gestão do negócio, com instrumentos e estratégias visando seu crescimento financeiro e valorização de sua imagem organizacional. Uma das vantagens que um SGA pode proporcionar é a possibilidade de integrar a gestão ambiental à gestão global da empresa, tornando mais eficaz as ações em todas as áreas e níveis de decisões, pois evitam-se esforços duplicados ou conflitantes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA SUSTENTÁVEL. **8 mitos sobre sustentabilidade corporativa**. HSM Management Online, São Paulo, 2010.

ANDREOLI, C. V. **Gestão ambiental**. Coleção Gestão Empresarial, 2002.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial**. Conceitos, Modelos e Instrumentos. 4. ed. São Paulo. Editora Saraiva, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70; 2011.

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT -. **NBR ISO 14001: Sistemas da gestão ambiental - requisitos com orientações para uso**. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. **Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. DOU de 15.12.2006, republicado em 31.1.2009, republicado em 31.1.2012 e republicado em 6.3.2012.

BRITO, F.C.; GODOI, E.L.; RAMOS, G.F.; IZIDORO, J.C.; POLAKIEWICZ, L.;

BRUNDTLAND. **Relatório Brundtland - nosso futuro comum**, 1991.

CAMPOS, L. M. S.; ALBERTON, A. Environmental Management Systems (EMS) in the context of small businesses: a study conducted in the south of Brazil. **REAd**, v. 10, número especial, p. 1-32, 2004.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016**. Dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos e dá outras providências. DODF nº 34 de 22/02/2016 p. 1, col. 1

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001**. Estudos e Pesquisas Informação Econômica: número 1. Rio de Janeiro, 2003.

LEONE, N. M. C. P. G. As especificidades das pequenas e médias empresas. **RAUSP Management Journal**, v. 34, n. 2, p. 91-94, 1999.

LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W. **Administração de Pequenas Empresas**. Ênfase na Gerência Empresarial. Makron Books, 1997.

MELLO, E. P.; CONEJERO, M. A.; CÉSAR, A. S. Diagnóstico da Gestão Ambiental nas Micro e Pequenas Empresas: um estudo multicascos na região de Campo Limpo Paulista – SP. **REUNA**, v. 21, n. 1, p. 53-74, 2016.

PAZ, Y. M.; GOMES, R. K. L.; LEAL, M. F.; BARCELAR B. M. F. S.; LIMA, A. S. T. de.; PINHEIRO T. S. M. Práticas de Gestão Ambiental em Micro e Pequenas Empresas: O Caso das Pousadas de Porto de Galinhas (PE). **IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**, UFRPE. Recife –PE. Outubro/2009.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de Sados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS**. 4. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2005;

SEBRAE. Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas. **A questão ambiental e as empresas**. 4a. ed. Brasília: Sebrae, 2014, p.12.

TAVARES, B. S. C.; GUEDES, E. S. A Importância do Sistema de Gestão Ambiental: para Pequenas Empresas. **REBENA**, v. 6, p. 270-281, 2023.

VALENTIN, J. L. **Ecologia Numérica: Uma Introdução à Análise Multivariada de Dados Ecológicos**. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2000.