

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC

Paulo Vitor Leite Penachio

Análise da Viabilidade de Implantação de um Sistema de Gestão Integrado de Meio Ambiente
e Responsabilidade Social na Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do
Município de Votuporanga, SP

São Paulo

2016

Paulo Vitor Leite Penachio

Análise da Viabilidade de Implantação de um Sistema de Gestão Integrado de Meio Ambiente e Responsabilidade Social na Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do Município de Votuporanga, SP

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro, como exigência parcial para obtenção do grau de especialização em Sistemas de Gestão Integrados da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho e Responsabilidade Social.

Mediador: Prof. Me. Bárbara Galleli Dias

São Paulo

2016

Penachio, Paulo Vitor Leite

Análise da Viabilidade de Implantação de um Sistema de Gestão Integrado de Meio Ambiente e Responsabilidade Social na Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do Município de Votuporanga, SP / Paulo Vitor Leite Penachio - São Paulo (SP), 2016.

41 f.: il. color.

Mediador(a): Bárbara Galleli Dias

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Sistemas de Gestão Integrados da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho e Responsabilidade Social) - Centro Universitário Senac, São Paulo, 2016.

Sistemas de Gestão Integrados, Cooperativismo, SGA e SGRS I. Dias, Bárbara Galleli (Mediad.) II. Título

Aos meus amados pais e irmão por
todo carinho e apoio em todas as
etapas da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter formado tudo que nós conhecemos com a forma, precisão e beleza que vemos, tendo inclusive forjado minha família, outros quais agradeço imensa e humildemente por sempre me apoiarem em tudo que faço e busco.

Agradeço também ao SENAC e todo o seu o corpo funcional com destaque para os professores que nos auxiliaram durante todo o curso e em especial para Márcia e Jennyfer da biblioteca do polo Votuporanga pelo carisma em me auxiliar na busca e empréstimos dos livros durante a elaboração deste trabalho.

À cooperativa Coopervinte de Votuporanga por permitir a realização e ajudar no estudo de caso elaborado principalmente aos cooperados que transbordam alegria em tudo que fazem.

Agradeço à Márcia, Elias, Cida e Neide por toda ajuda na busca das informações, paciência nas reuniões e o carinho demonstrado.

A minha amada Jéssica que não mediu esforços para me ajudar quando precisava e por entender e respeitar os momentos em que o isolamento pessoal se fazia necessário.

Ao meu irmão que a vida me deu Thiago e sua esposa Beatriz que juntos fizeram meu afilhado mais lindo Ítalo e que com sua humildade e carinho me ajudaram muito durante todo o curso.

Agradeço o meu grande amigo irmão Jordão por todos os momentos de estudos conjuntos, horas a fio e pelas viagens que tinha que fazer para aguentar, com muita paciência, toda a falação.

Aos colegas do EaD que, sempre juntos apesar de distantes, possibilitaram esplêndidas trocas de ideias e de conhecimento envoltas em descontração, muita alegria e motivação colaborando imensamente com este trabalho.

A todos da CETESB por permitir, ajudar e colaborar na administração do tempo e conciliação das atividades com o trabalho.

A vida que tenho e por tudo, sou extremamente grato.

O nosso corpo físico é frágil e limitado,
Porém, nossa mente é infinita e obscura,
Dê a si, o direito de transgredir as barreiras do pensamento.
(Mário Tuena Neto)

RESUMO

Os sistemas de gestão são historicamente novos quando comparados a normalização de produtos e processos. Neste conceito, os Sistemas de Gestão Ambiental e o Sistema de Gestão da Responsabilidade Social são ainda mais recentes e tem expandido a sua aplicação para diversas áreas sendo aplicados em todos os tipos de organizações. O presente trabalho buscou avaliar a viabilidade de implantação de um Sistema de Gestão Integrado de forma a abranger as áreas de meio ambiente e responsabilidade social em um cooperativa. Por meio de uma metodologia de pesquisa bibliográfica e análise descritiva foi possível realizar o levantamento da situação atual da Coopervinte - Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga, a Coopervinte e por meio de uma análise crítica e da utilização de ferramentas de análise do tipo SWOT e PDCA foi possível estabelecer os parâmetros mínimos para que a Coopervinte torne viável a implementação de um Sistema de Gestão Integrado Ambiental e da Responsabilidade Social que atendesse os requisitos das normas ABNT NBR ISO 14001:2004 e ABNT NBR 16001:2012. Por fim, o trabalho aponta que o atendimento dos requisitos demandará ações efetivas da organização como capacitação de funcionários, alterações de sua estrutura física e elaboração de documentação que atenda as normativas citadas e propõe cronograma para execução das ações na cooperativa.

Palavras-chave: normatização. sistemas de gestão integrado. cooperativa. meio ambiente. responsabilidade social.

ABSTRACT

Historically, the management systems are new when compared to the standardization of products and processes. On this concept, the Environmental Management Systems and the Social Responsibility Management Systems are even more recent and have been applied in the most diverse areas and in all type of organizations. The present work sought to analyze the viability of the implementation of an Integrated Management System which covers the environmental and social responsibility areas in a cooperativism company. Using a bibliographic and descriptive research methodology it was possible to raise the actual situation of the cooperative Coopervinte - Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga and by the use of critical analyses and the SWOT and PDCA tools we were able to set the minimum parameters for that Coopervinte became able to stablish an Environmental and Social Responsibility Integrated Management System that would follow the requirements of the normatives ABNT NBR ISO 14001:2004 and ABNT NBR 16001:2012. To sum up, this work shows that the fullfilling of the requirements will demand efective actions of the organization such as training of employees, physical structure changes and the elaboration of the required documents that attend the quoted normatives and proposes a scheduled to execute the actions in the cooperative.

Keywords:standardization. integrated management systems. cooperative. environment. social responsibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Vista do fosso de recebimento e material sem guarda corpo.....	29
Figura 2 – Armazenamento inadequado de frascos e embalagens contendo óleos.....	30
Figura 3 – Desmonte e armazenamento de material eletrônico diretamente no solo nu.....	30
Figura 4 – Caçamba com resíduos não recicláveis em local sem pavimentação e à descoberto.....	31
Figura 5 – Setor de prensas sem qualquer placa indicativa dos riscos ou demarcação da área.....	31
Figura 6 – Empilhadeira estacionada em local inadequado e sem indicativos de operação....	31
Gráfico 1 – Distribuição percentual de cooperados de acordo com sua escolaridade.....	25
Gráfico 2 – Distribuição percentual de cooperados de acordo com sua faixa etária.....	26
Quadro 1 – Lista de componentes do SGA.....	18
Quadro 2 – Estrutura de requisitos da NBR 16001.....	20
Quadro 3 – Seções da PAS 99.....	21
Quadro 4 – Análise SWOT da Coopervinte.....	32
Quadro 5 – Ações previstas para cumprimento dos Requisitos da seção 4 da NBR ISO 14001:2004.....	34
Quadro 6 – Ações previstas para cumprimento dos Requisitos da seção 3 da NBR 16001:2012.....	35
Quadro 7 – Proposta de cronograma para elaboração e implantação do SGIARS.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados levantados no diagnóstico da Coopervinte. 24

Tabela 2 – Resposta dos cooperados acerca dos itens pessoais. 26

Tabela 3 – Resposta dos cooperados na temática de meio ambiente. 27

Tabela 4 – Resposta dos cooperados no cerne da responsabilidade social. 28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BSI	<i>British Standards Institution</i> (Instituto Britânico de Padronização)
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Coopervinte	Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga
FOFA	Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IOT	Instrução Operacional de Trabalho
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organização Internacional para Padronizações)
OC	Organismos Certificadores
PDCA	<i>Plan, Do, Check and Act</i> (Planejar, Fazer, Verificar e Agir)
PMGIRS	Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
POP	Procedimento Operacional Padrão
RSE	Responsabilidade Social Empresarial
SGI	Sistema de Gestão Integrada
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGIARS	Sistema de Gestão Integrado Ambiental e da Responsabilidade Social
SGRS	Sistema de Gestão da Responsabilidade Social
SWOT	<i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats</i> (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo Geral	15
2.2. Objetivos Específicos.....	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1. Histórico breve dos Sistemas de Gestão	16
3.2. Sistema de Gestão Ambiental – SGA	17
3.3. Sistema de Gestão da Responsabilidade Social – SGRS	18
3.4. Sistemas de Gestão Integrados	20
3.5. Cooperativismo e Cooperativa no município de Votuporanga	21
3.6. Ferramentas de diagnóstico Análise SWOT ou FOFA	22
4. METODOLOGIA.....	23
4.1. Levantamento de dados	23
4.2. Análise de Dados.....	23
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5.1. Diagnóstico da Coopervinte.....	24
5.2. Levantamento de dados sobre os cooperados	25
5.3. Processos, procedimentos e outros com interface em SGA e SGRS	28
5.4. Análise SWOT	32
5.5. Requisitos para implantação do SGA e do SGRS	33
5.6. Integração dos sistemas de gestão	36
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
6.1. Propositura de trabalhos futuros	37
7. CRONOGRAMA.....	38
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO - FUNCIONÁRIOS.....	41

1. INTRODUÇÃO

As atividades de gerenciamento de resíduos sólidos das mais diversas tipologias por parte dos municípios brasileiros é de extrema importância no que tange à proteção dos recursos naturais e evitar impactos ambientais futuros, bem como na geração de oportunidades de trabalho, inclusão social e outras conexões com a população.

Entretanto, costumeiramente, a gestão dos resíduos sólidos é realizada de forma precária, onde os resíduos não são adequadamente segregados, transportados e dispostos em locais apropriados podendo resultar na contaminação do solo em vista da presença de diversas substâncias químicas nestes resíduos como, por exemplo, tintas e solventes contidos nos resíduos da construção civil, remédios e produtos de limpeza no lixo doméstico, embalagens e outros contaminadas com óleos e produtos químicos proveniente de resíduos industriais e comerciais, podendo esta contaminação alcançar ainda, os recursos hídricos subterrâneos por meio de lixiviação ou solubilização das substâncias químicas podendo ensejar na contaminação da água subterrânea.

A gestão temerária dos resíduos sólidos pode acarretar ainda em condições de trabalho inadequadas como a catação e separação de material reciclável junto ao lixo doméstico sem qualquer cuidado, geração de emprego informal trazendo riscos aos envolvidos em vista do desconhecimento de formas adequadas de trabalho e condições de vida sub-humanas, bem como riscos à sociedade como a atração de vetores devido ao acúmulo de resíduos sólidos em locais inadequados e, ainda, casos mais preocupantes como o trabalho infantil.

Em se tratando dos municípios inseridos no Estado de São Paulo, estes se viram obrigados a realizar uma gestão mais eficiente dos resíduos sólidos, uma vez que as ações da Secretaria do Meio Ambiente, em especial por meio de seu órgão fiscalizador à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) atreladas com a vanguardista Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída por meio da Lei Estadual nº 12.300 de 16 de março de 2006 estabeleceu regramento e diretrizes para o controle, gerenciamento e acompanhamento das ações de gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive vinculando com a necessidade de se estabelecer um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Sobreleva ressaltar que, apesar do viés ambiental dos diplomas legais citados anteriormente, estes já possuem itens que permeiam as atividades de responsabilidade social, por meio da necessidade de adoção por parte dos municípios de ações de inclusão social, geração de empregos formais e com renda adequada, bem como ações de educação ambiental.

No caso específico do município de Votuporanga, a responsabilidade pela gestão dos resíduos sólidos urbanos recai em diversas secretarias, autarquias e outros órgãos ou entidades que auxiliam na gestão conforme a tipologia do resíduo. No setor dos resíduos recicláveis, merece destaque a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga (Coopervinte) que se encontra em funcionamento desde 2008 visando a remoção de parte da fração reciclável dos resíduos sólidos tendo sido comercializada 777,146 toneladas em 2012 e 853,467 toneladas de resíduos em 2013, conforme apontado pela SAEV Ambiental (2014).

Em se considerando este nicho específico do cooperativismo para catadores de materiais recicláveis, a atividade da empresa por si só já tem representatividade no cerne da gestão ambiental vislumbrando-se a possibilidade de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Neste teor, cabe destacar como case de sucesso, a Cooperlína Ambiental do Brasil, uma cooperativa de localizada no município de Paulínea no interior do estado de São Paulo que foi além da implantação de SGA e se tornou a 1ª cooperativa de reciclagem do mundo a conquistar a certificação ISO 14.001 (COOPERLÍNEA, 2008).

Ademais, verifica-se que as atividades de cooperativismo possuem características intrínsecas que permeiam o aspecto econômico e o da responsabilidade social, uma vez que tendem a reduzir as discrepâncias e mazelas sociais existentes no setor de coleta de material reciclável podendo-se abordar tais questões em um Sistema de Gestão da Responsabilidade Social (SGRS).

Assim, considerando que seja viável a possibilidade de implantação de um SGA e de um SGRS na Coopervinte conjectura-se a integração dos dois sistemas em um único que possa descrever e estabelecer ações que possam ser adotadas no sentido de melhorar a gestão ambiental das atividades da cooperativa e, ao mesmo tempo, realizar a inclusão social e melhora da qualidade de vida dos cooperados por meio de uma gestão da responsabilidade social. O SGA pode se utilizar de requisitos da Norma Brasileira (NBR) ISO 14.001:2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o SGRS pode se utilizar dos requisitos da NBR 16.001:2004 da ABNT podendo, futuramente, a cooperativa almejar a obtenção das certificações para o SGIARS.

Neste teor, fica evidenciada a justificativa do presente trabalho, onde a implantação de um Sistema de Gestão Integrado Ambiental e da Responsabilidade Social (SGIARS) por parte da Coopervinte pode mudar o patamar em que a cooperativa se encontra no tocante ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos de sua responsabilidade visando ganhos ambientais e sociais e, eventualmente, a obtenção das certificações sendo a ISO 16.001 pioneira no setor.

2. OBJETIVOS

O presente estudo de caso possui um objetivo geral e objetivos específicos que podem ser divididos conforme os itens abaixo.

2.1. Objetivo Geral

O presente trabalho tem por objetivo maior realizar um estudo de caso visando analisar a viabilidade da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental e de Responsabilidade Social de forma integrada nas atividades da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga.

2.2. Objetivos Específicos

Em se visando atender o objetivo geral foi proposto um estudo das características da atividade da cooperativa nas frentes em que se pretende implantar os sistemas de gestão, ou seja, meio ambiente e responsabilidade social de onde se destacam os seguintes objetivos específicos:

- 1) Diagnosticar a realidade atual da empresa no tocante a insumos, produção, equipamentos e outros dados que se mostrarem pertinentes;
- 2) Fazer um levantamento dos cooperados e seus interesses nas atividades de gestão;
- 3) Mapear os processos, procedimentos e documentos da cooperativa que tenham interface com SGA e SGRS;
- 4) Estabelecer as etapas e requisitos para implantação do SGA e SGRS; e
- 5) Planejar a integração dos sistemas para formação do SGIARS considerando aspectos das Normas ABNT NBR ISO 14.001:2004 e NBR 16.001:2004.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Histórico breve dos Sistemas de Gestão

A normalização internacional foi iniciada por meio da criação da *International Electrotechnical Commission* (IEC) e se torna mais intensa no século XX com a criação da *International Organization for Standardization* (ISO), a qual tinha por objetivo facilitar as trocas de bens e serviços no mercado internacional e a cooperação entre os países em diferentes esferas desenvolvendo a normalização e outras atividades relacionadas (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2013, p.167-8).

Segundo Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2012, p.20) “no Brasil, a normalização tem início em 1940, com a criação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Nascida da necessidade de elaborar normas técnicas brasileiras para tecnologia do concreto, a entidade cresceu e se projetou internacionalmente.”.

Ainda de acordo com Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2012, p.20) a ABNT foi eleita para compor o primeiro conselho da ISO e participou ativamente na sua fundação em 1947.

A ISO, entretanto, teve seu trabalho, historicamente direcionada para outras áreas como desenvolvimento de normas técnicas sobre produtos, processos produtivos e outros sendo que somente no final da década de 1970 que esta organização começou a produzir as normas da série ISO 9000 sendo estas as primeiras normas de gestão (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2013, p.168).

Todavia, em 1992, com a criação da norma BS 7750 pela *British Standards Institution* (BSI) voltada para SGA e tendo outros países por meio de seus órgãos de normalização elaborado outras normas acerca deste mesmo tema, a ISO passou a estudar tais normativas e, em 1993 iniciou a elaboração das normas da família ISO 14000 (BARBIERI, 2007).

Assim, somente em 1996 a ISO publica a série 14000 com normas voltadas para a gestão ambiental onde, em seguida já em 1997 é publicada a SA 8000 pela organização americana *Social Accountability International* e em 1999, um grupo de organismos normalizadores e certificadores publicam a série *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS – Série de Avaliação da Segurança e Saúde Ocupacional) (RIBEIRO NETO; TAVARES; HOFFMANN, 2012, p. 22).

No tocante aos sistemas de gestão da responsabilidade social, a ABNT criou a norma nacional NBR 16001, onde conforme Barbieri e Cajazeira:

Essa norma tem por objetivo prover às organizações os elementos de um sistema de gestão da responsabilidade social [...]. Criada em 2004, ela foi revista posteriormente e uma nova versão foi publicada em 2012, incluindo recomendações constantes da ISSO 26000 [...]. (2013, p. 178).

Cabe destacar ainda que em 06/10/2015 foi publicada a nova versão da ABNT NBR ISO 14001:2015 com título Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso.

3.2. Sistema de Gestão Ambiental – SGA

A adoção de um SGA por uma empresa é um grande diferencial uma vez que, segundo Dias (2009 apud MARKOSKI et. al., 2013) em termos de competitividade, nos últimos anos a gestão ambiental tem adquirido destaque, uma vez que traz benefícios aos processos produtivos e potencializa diversos fatores. Neste sentido, MACHADO (2013, p. 10) descreve que: “A implementação de um SGA constitui uma ferramenta estratégica para que a empresa, em processo contínuo, identifique oportunidades de melhorias que reduzam os impactos das atividades sobre o meio ambiente, de forma integrada à situação de conquista de mercado e de lucratividade.”.

De acordo com Barbieri (2007, p. 153), o envolvimento de diferentes segmentos da empresa, bem como a formulação de diretrizes, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliação de resultados são fatores requeridos por um SGA.

A Norma NBR ISO 14001:2004 em seu item 1 Objetivo determina que (ABNT):

Esta norma se aplica a qualquer organização que deseje

- a) estabelecer, implementar, manter e aprimorar um sistema de gestão ambiental,
- b) assegurar-se da conformidade com sua política ambiental definida,
- c) demonstrar conformidade com esta Norma ao
 - 1) fazer uma auto-avaliação ou autodeclaração, ou
 - 2) buscar confirmação de sua conformidade por partes que tenham interesse na organização, tais como clientes, ou
 - 3) buscar confirmação de sua autodeclaração por meio de uma organização externa, ou
 - 4) buscar certificação/registo de seu sistema da gestão ambiental por uma organização externa. (2004, p. 1)

Assim, nota-se que a própria normativa estabelece que esta é aplicável a qualquer organização. Neste sentido, segundo Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2012, p. 86), a série ISO 14000 tem por finalidade equilibrar as necessidades socioeconômicas com a proteção ambiental e prevenção da poluição e é aplicável a todos os tipos e tamanhos de organização.

Em se considerando a estrutura de um Sistema de Gestão Ambiental, conforme as diretrizes e requisitos da ABNT NBR ISO 14001:2004, esta deve atender:

Quadro 1 – Lista de componentes do SGA.

Componente do SGA	Finalidade
Identificar os aspectos e impactos ambientais	Prevenir a ocorrência de acidentes ambientais, facilitar a identificação da legislação aplicável e servir de referência para a estruturação do SGA
Identificar a legislação aplicável	Promover a conformidade com a legislação ambiental em todas as esferas, federal, estadual e municipal, aplicáveis ao negócio da organização.
Definir a política ambiental, objetivos e metas	Explicitar o comprometimento da alta administração com as questões ambientais, com a busca da melhoria contínua, com o atendimento legal, para alinhar os esforços de todos os componentes da força de trabalho.
Definir e implementar programas	Assegurar atendimento aos objetivos e metas ambientais.
Identificar processos e controles necessários	Assegurar um melhor entendimento das atividades, identificar os impactos ambientais, as responsabilidades e as formas de controle pertinentes
Sistematizar processos	Clarificar responsabilidades, o modo e execução, os controles e minimizar impactos.
Identificar e promover os recursos necessários	Assegurar equipamentos, softwares, instalações e recursos humanos adequados às necessidades
Executar processos conforme especificado	Assegurar que a produção ocorra em condições controladas, gere resultados previsíveis, consistentes e com os menores impactos ambientais.
Monitorar, medir e analisar resultados, incluindo atendimento legal	Permitir um gerenciamento com base em informações sustentadas pelo atendimento legal e subsidiar as ações de correção e melhoria.
Melhorar continuamente o sistema	Assegurar redução de não conformidades, redução do risco de acidentes, redução de sanções legais e aumento contínuo da satisfação das partes interessadas.

Fonte: Adaptado de Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2012, p. 89-90).

Assim, observa-se que a implantação de um SGA depende do atendimento de diversos componentes, os quais devem ser continuamente reavaliados de forma a se manter a estrutura, eficiência e eficácia do sistema de gestão. Neste teor, conforme citado na introdução da própria norma NBR ISO 14.001:2004, esta é “[...] baseada na metodologia conhecida como *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*/(Planejar-Executar-Verificar-Agir).” (ABNT, 2004, p. vi).

3.3. Sistema de Gestão da Responsabilidade Social – SGRS

Inicialmente, se faz necessário estabelecer uma fundamentação teórica acerca do que se trata o termo Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e como foi a evolução para os Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social.

Em se considerando o que se encontra disponível largamente na literatura, não existe um consenso acerca do tema da RSE conforme citado por Sousa (2010, p.6), uma vez que o tema “[...] vai desde a imprecisão de seu conceito até a definição de sua dimensão”. Ademais,

são encontradas na literatura diferentes terminologias para o tema que, segundo Sousa (2010), variam entre filantropia empresarial, cidadania empresarial, responsabilidade social corporativa (RSC) entre outros.

A ABNT estabelece que “a responsabilidade social tem como foco a organização e refere-se às responsabilidades da organização com a sociedade e o meio ambiente. A responsabilidade social está intimamente ligada ao desenvolvimento sustentável.” (ABNT, 2012, p.viii).

O tema da inserção da RSE nos sistemas de gestão das empresas e organizações, segundo Sousa (2010), é considerado como recente, inacabado e polêmico sendo este pensamento corroborado por Tenório (2006). Em se tratando da evolução do RSE no território nacional, diversos autores como Cimbalista (2001), Perreira et. al. (2007) e Teixeira (2004) são uniformes ao afirmarem que a responsabilidade social empresarial somente surgiu com força no Brasil na década de 90, ou seja, trata-se de tema recente em se considerando a história da evolução industrial estando este pensamento alinhado com o citado por Tenório (2006) e descrito acima.

Conforme já demonstrado no item 3.1 acima, no âmbito dos sistemas de gestão voltados para a RSE, a norma SA 8000 foi criada no final da década de 90 e, segundo Barbieri e Cajazeira (2013, p. 173), foi a partir da publicação de tal normativa que as iniciativas de normalização no campo da responsabilidade social se multiplicaram.

Assim, ainda nesta linha, em 2004 foi criada a norma nacional ABNT NBR 16.001:2004 sendo esta revisada em 2012 que tem como objetivo (ABNT):

[...] prover às organizações os elementos de um sistema de gestão da responsabilidade social eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos relacionados com a responsabilidade social. (2012, p.1).

Segundo Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2012, p. 224), a norma citada acima aplica um conceito mais abrangente de responsabilidade social onde são incorporadas as questões das três dimensões da sustentabilidade, a saber: ambientais, econômicas e sociais.

Nos mesmos moldes da NBR ISO 14.001, a NBR 16.001 também baseia-se no ciclo PDCA como toda norma que especifica requisitos de um sistema de gestão (BARBIERI, CAJAZEIRA, 2013, p. 178). Por sua vez, os requisitos também são parecidos e são descritos no quadro 2 abaixo.

Quadro 2 – Estrutura de requisitos da NBR 16001.

Seção	Título do Requisito		
3.1	Requisitos gerais		
3.2	Política de responsabilidade social		
3.3	Planejamento	3.3.1	Identificação das partes interessadas
		3.3.2	Temas centrais da responsabilidade social e suas questões
		3.3.3	<i>Due diligence</i>
		3.3.4	Identificação de oportunidades de melhoria e inovação
		3.3.5	Requisitos legais e outros
		3.3.6	Objetivos, metas e programas
		3.3.7	Recursos, funções, responsabilidades e autoridades
3.4	Implementação e operações	3.4.1	Competência, treinamento e conscientização
		3.4.2	Engajamento das partes interessadas
		3.4.3	Comunicação
		3.4.4	Tratamento de conflitos ou desavenças
		3.4.5	Controle operacional
3.5	Requisitos de documentação	3.5.1	Generalidades
		3.5.2	Manual do sistema de gestão da responsabilidade social
		3.5.3	Controle de documentos
		3.5.4	Controle de registros
3.6	Medição, análise e melhoria	3.6.1	Monitoramento e medição
		3.6.2	Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros
		3.6.3	Não conformidade e ações corretivas e preventivas
		3.6.4	Auditoria interna
		3.6.5	Análise pela Alta Direção

Fonte: Barbieri e Cajazeira (2013, p. 179).

Assim, o quadro acima descreve os requisitos que devem ser atendidos por uma organização que busca implantar um SGRS. Cabe destacar que “a norma não prescreve critérios específicos de desempenho da responsabilidade social, podendo ser aplicada a todos os tipos de organização.” (RIBEIRA NETO; TAVARES; HOFFMANN 2012, p.225).

3.4. Sistemas de Gestão Integrados

Atualmente, segundo Barbieri e Cajazeira (2013, p.184), foi inserida uma dificuldade adicional no dia-a-dia das empresas que consiste na integração entre os diversos sistemas gerenciais implantados, uma vez que estes requerem auditorias periódicas de avaliação e, além do gasto com homem-hora na realização das mesmas, estas aumentam a tensão entre as

áreas podendo ocorrer sobreposição de auditorias em uma mesma área para satisfazer diversos sistemas separados.

Nesta mesma linha, a implementação de diversos sistemas de gestão está dando origem a uma nova realidade, onde segundo Ribeira Neto, Tavares e Hoffmann:

À medida que as organizações obtêm múltiplas certificações, cresce a necessidade de se desenvolver um sistema único que coordene os múltiplos requisitos, integre os elementos comuns e reduza redundâncias. [...] A manutenção de iniciativas isoladas pode também levar a conflitos, desperdício de recursos e questionamento sobre o valor de se manterem essas certificações. (2012, p.259)

Assim, torna-se essencial a instauração de um SGI de modo que as ações da empresa não incorram nos problemas apontados. Neste teor, o BSI publicou o Guia BSI PAS 99 que especifica um padrão para integração de sistemas de gestão por meio da especificação de requisitos comuns tendo sido o guia inspirado nas normas ISO guia 72 e ISO guia 83 sendo este último um guia para integração de sistemas gerenciais (BARBIERI; CAJAZEIRA 2013, p. 187).

Os requisitos para integração dos sistemas de gestão são organizados obedecendo a estrutura de um ciclo PDCA, uma vez que as normativas mais difundidas como NBR ISO 14001:2004 e NBR 16001:2012 seguem esta metodologia. Assim, as etapas do ciclo e de acordo com o guia supramencionado podem ser definidas conforme Quadro 3 abaixo.

Quadro 3 – Seções da PAS 99.

Seções da integração	Etapa do PDCA
a) Política	P
b) Planejamento	
c) Implementação e operação	D
d) Avaliação de desempenho	C
e) Melhoria	A
f) Análise crítica	

Fonte: Adaptado de Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2012, p. 263).

3.5. Cooperativismo e Cooperativa no município de Votuporanga

Uma Cooperativa, segundo Costa (2011, p.4), pode ser definida como um grupo qualquer, organizado e formalmente instituído para realização de uma atividade em comum onde os cooperados que dela participam não buscam o lucro da organização e dividem o fruto do trabalho entre si.

No tocante aos catadores de materiais recicláveis, esta população era vista antigamente como catadores de “lixo” tem um grande crescimento em virtude das questões socioambientais provocadas pela situação contemporânea, apesar de existirem desde os primórdios da sociedade onde os por ela excluídos por questões sociais, econômicas ou até mesmo religiosas sobreviviam das sobras do que podiam recolher (ANDRADE; GHIOTTO; PASSOS, 2015, p.7).

Em se tratando especificamente do município de Votuporanga, de acordo com Andrade, Ghiotto e Passos (2015, p.9), o número de catadores vem crescendo por se tratar de uma atividade rudimentar sem necessidade de se possuir conhecimento técnico e por se tratar de matéria-prima existente em abundância. A Coopervinte, Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga foi fundada em 19 de agosto de 2008 tendo seu objetivo estabelecido no artigo 2º de seu estatuto que determina:

Art. 2º A cooperativa, com base na colaboração recíproca, tem por finalidade a defesa econômico-social de seus associados, por meio de ajuda mútua, proporcionando-lhes condições para o exercício de coleta seletiva de material reciclável, separação e venda de materiais recicláveis, reaproveitamento e reciclagem de matérias primas. (COOPERVINTE, 2008, p.2).

Assim, nota-se que a Coopervinte possui os aspectos ambientais, sociais e econômicos imbuídos na sua criação e tenta realizar a inclusão dos atores envolvidos com a citada crescente atividade de catação de material reciclável.

3.6. Ferramentas de diagnóstico Análise SWOT ou FOFA

Trata-se de uma metodologia utilizada para interpretação de dados de uma organização estão definidos nos procedimentos estabelecidos em uma análise do tipo SWOT, ou seja *Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT) também conhecida como Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (FOFA) que, segundo Bastos (2014): “[...] é utilizada para identificar os pontos fortes e fracos de uma organização, assim como as oportunidades e ameaças das quais a mesma está exposta. Essa ferramenta é geralmente aplicada durante o planejamento estratégico, promovendo uma análise do cenário interno e externo”.

Segundo SEBRAE (2015): “A matriz F.O.F.A. é sempre feita em quadrantes, ou seja, em quatro quadrados iguais. Em cada quadrado são registrados fatores positivos e negativos para a implantação do negócio.”.

4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realização do presente trabalho pautou-se em levantamento bibliográfico referente à temática dos SGA e SGRS, bem como na integração de sistemas de gestão por meio da elaboração de SGI.

A pesquisa bibliográfica buscou aprofundar os itens necessários para ser estabelecidas as etapas necessárias para implementação dos Sistemas de Gestão a serem propostos, bem como verificar quais os elementos necessários para o atendimento dos requerimentos das normas NBR ISO 14.001:2004 e NBR 16.001:2004.

Ademais, o presente trabalho realizou um estudo de caso com a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga – Coopervinte sendo realizada junto a esta entidade, uma pesquisa descritiva de onde foi possível levantar dados reais da cooperativa, bem como possibilitou a análise dos mesmos visando estudar a viabilidade da implantação dos sistemas supramencionados. A pesquisa descritiva realizada pode ser dividida conforme os itens subsequentes.

4.1. Levantamento de dados

Foram utilizados diversos métodos para aquisição de dados sendo estes listados abaixo:

- *Checklist* ou lista de verificação;
- Aplicação de questionários;
- Registros fotográficos; e
- Levantamento de dados produtivos.

4.2. Análise de Dados

Os dados obtidos no item supra foram compilados e tratados em meios de tabelas e gráficos resultando em material adequado para realização de análise crítica sendo esta realizada utilizando-se de ferramentas como Análise SWOT (*Strength, Weaknesses, Opportunities and Threats*) ou FOFA (Força, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças).

As propostas de implantação dos sistemas de gestão, suas etapas e requisitos, bem como sua integração são baseadas na metodologia PDCA (*Plan, Do, Check and Act*) através da confrontação dos dados com a pesquisa bibliográfica.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados por etapas de modo a facilitar a visualização da estratégia utilizada neste trabalho. Assim, inicialmente, tendo por objetivo o atendimento do objetivo geral por meio dos específicos foi realizado um diagnóstico da situação da empresa no tocante a insumos, recursos humanos e o seu perfil, bem como do envolvimento ou conhecimento dos cooperados acerca da temática dos sistemas de gestão.

Em um segundo momento, analisamos a estrutura da empresa e quais atividades, processos, procedimentos e outros tinham interface com os requisitos dos sistemas de gestão. Por fim, analisou-se os dados levantados e quais as etapas necessária para elaboração de um SGA e SGRS e qual a maneira de integrá-los estabelecendo-se um cronograma para tal.

5.1. Diagnóstico da Coopervinte

Por meio de consulta aos membros da diretoria, em especial o tesoureiro, bem como dados contidos no PMGIRS de Votuporanga (SAEV AMBIENTAL, 2014, p. 74) foi possível levantar a Tabela 1 abaixo contendo os dados de produção, geração de rejeitos, número de cooperados e quantidade média coletada por cooperado para um horizonte de quatro anos.

Tabela 1 – Dados levantados no diagnóstico da Coopervinte.

Coopervinte - Diagnóstico						
Ano	Tipologia	Quantidade Média (ton./mês)	Rejeitos (ton./mês)	Fração de Rejeitos (%)	Número de Cooperados	Qtd. coletada por cooperado (ton./mês)
2012	Reciclados diversos	64,7	3,9	6,0	-	-
2013	Reciclados diversos	71,1	4,3	6,0	32	2,2
2014	Reciclados diversos	81,2	7,5	9,2	30	2,7
2015	Reciclados diversos	134,6	15,1	11,2	40	3,4

Fonte: Autor (2016).

Assim, a partir da tabela 1 acima, nota-se um aumento na capacidade produtiva de 2013 até 2015 na ordem de 47% sendo que o aumento no número de cooperados foi de aproximadamente 20%, ou seja, verifica-se que a produtividade por cooperado aumentou para 3,4 toneladas por mês demonstrando um engajamento destes com a cooperativa.

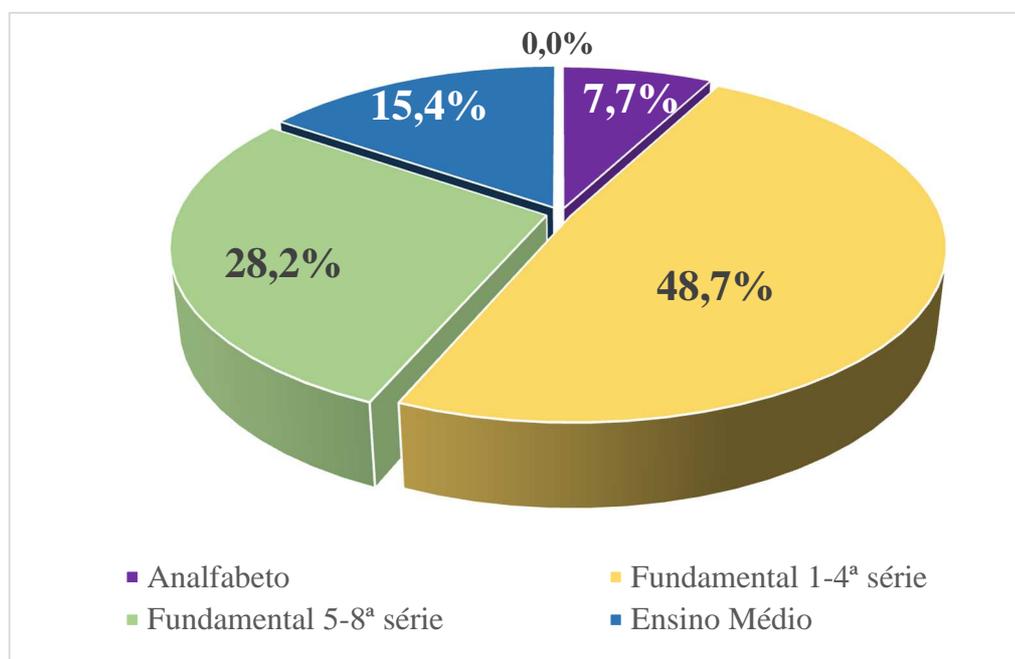
Todavia, ressalta-se que ao passo que se aumenta a capacidade produtiva da cooperativa, aumenta-se a quantidade de material não reciclável, ou para eles rejeitos, que não são passíveis de venda e, por sua vez, geram um custo para gerenciamento. No mesmo período avaliado anteriormente houve um aumento na ordem de 71% na quantidade de rejeito gerados demonstrando um passivo ambiental no que tange à gestão ambiental.

5.2. Levantamento de dados sobre os cooperados

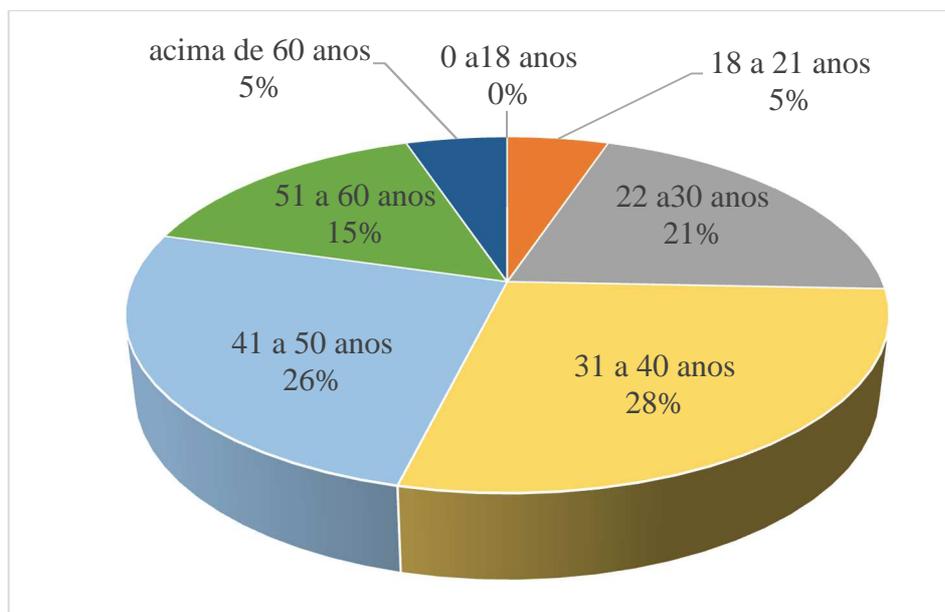
Em se tratando dos cooperados, foi aplicado o questionário constante do Apêndice A em todos os cooperados atualmente participantes, em número de 39 (trinta e nove). Os questionários foram transformados em tabelas analíticas sendo estas separadas pelos tópicos constantes do questionário, ou seja, itens pessoais, meio ambiente e responsabilidade social, além de um levantamento das características do cooperado como sexo, escolaridade e idade.

Os gráficos 1 e 2 abaixo demonstram como estão divididos o grau de escolaridade e a faixa etária dos cooperados:

Gráfico 1 – Distribuição percentual de cooperados de acordo com sua escolaridade.



Fonte: Autor (2016).

Gráfico 2 – Distribuição percentual de cooperados de acordo com sua faixa etária.

Fonte: Autor (2016).

Na Tabela 2 abaixo verificamos a compilação das respostas acerca do tema itens pessoais do questionário:

Tabela 2 – Resposta dos cooperados acerca dos itens pessoais.

Perguntas	Sim	Não	Não soube responder	Percentual		
				Sim	Não	Não soube responder
Você possui família (filhos, esposo(a) e etc.)?	39	0	0	100,0%	0,0%	0,0%
Você se sente motivado no seu trabalho?	35	3	1	89,7%	7,7%	2,6%
Você considera que sua função é importante para a sociedade?	39	0	0	100,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Autor (2016).

A Tabela 2 acima, nos permite inferir que o aspecto social do cooperado vai muito além daquele que simplesmente o trabalho realizado, uma vez que 100% dos cooperados possuem famílias. As duas últimas perguntas demonstram quanto os cooperados entendem e se dedicam em sua função fator muito importante no aspecto da capacitação e interesse em crescimento da Coopervinte.

No tocante aos questionamentos sobre meio ambiente foi possível se elaborar a Tabela 3 abaixo:

Tabela 3 – Resposta dos cooperados na temática de meio ambiente.

Perguntas	Sim	Não	Não soube responder	Percentual		
				Sim	Não	Não soube responder
Você conhece os impactos que seu trabalho tem sobre o meio-ambiente?	38	1	0	97,4%	2,6%	0,0%
Está familiarizado(a) com o conceito de desenvolvimento sustentável?	23	14	2	59,0%	35,9%	5,1%
Conhece ou já ouviu falar sobre Sistema de Gestão Ambiental?	22	15	2	56,4%	38,5%	5,1%
Você já ouviu falar sobre a Política Ambiental de sua empresa?	21	15	3	53,8%	38,5%	7,7%
Gostaria ajudar a melhorar o meio-ambiente?	39	0	0	100,0%	0,0%	0,0%
Você aceitaria receber treinamentos nesta área?	37	1	1	94,9%	2,6%	2,6%
Você está disposto(a) a participar de um Sistema de Gestão Ambiental?	37	2	0	94,9%	5,1%	0,0%

Fonte: Autor (2016).

Conforme se verifica na Tabela 3, aproximadamente metade dos cooperados não conhecem o conceito de desenvolvimento sustentável, a política ambiental da empresa e não ouviram falar sobre SGA. Em se comparando com o Gráfico 1, entende-se que uma possível causa deste desconhecimento se dá em face da baixa escolaridade em geral dos cooperados.

Entretanto, na contramão da falta de conhecimento, quase que a totalidade dos cooperados aceitariam participar de um SGA, bem como aceitariam receber capacitação na área de meio ambiente e estão dispostos a ajudar a melhorar o meio ambiente independentemente do fato de que quase metade, ou seja, 46% possuem idades acima de 40 anos de idades conforme aponta o Gráfico 2.

Em se tratando dos parâmetros de responsabilidade social, nota-se um comportamento análogo ao apresentado acima para as questões de participação e capacitação, onde quase a totalidade dos cooperados demonstram interesse conforme visualiza-se na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4 – Resposta dos cooperados no cerne da responsabilidade social.

Perguntas	Sim	Não	Não soube responder	Percentual		
				Sim	Não	Não soube responder
A sua renda é a única da sua família?	17	22	0	43,6%	56,4%	0,0%
Está familiarizado(a) com as leis trabalhistas?	29	9	1	74,4%	23,1%	2,6%
Conhece ou já ouviu falar sobre Sistema de Gestão da Responsabilidade Social?	24	12	3	61,5%	30,8%	7,7%
Gostaria de participar de alguma forma para melhorar a sociedade?	39	0	0	100,0%	0,0%	0,0%
Você aceitaria receber treinamentos nesta área?	37	1	1	94,9%	2,6%	2,6%
Conhece a alta administração da empresa?	33	6	0	84,6%	15,4%	0,0%

Fonte: Autor (2016).

No tocante as questões específicas para o tema de responsabilidade social sobreleva ressaltar que quase 44% das famílias dos cooperados dependem exclusivamente da sua fonte de renda, bem como o fato de que 23% não estão familiarizados com as leis trabalhistas demonstrando aspectos sociais a serem trabalhados no âmbito da Coopervinte.

Ademais, nota-se que a maior parte dos cooperados conhecem a alta administração da empresa, uma vez que no sistema do cooperativismo a diretoria é composto pelos próprios cooperados sendo a diretoria eleita conforme regimento interno. Entretanto, tal fato não se demonstra impeditivo para a avaliação da alta administração necessária para verificação dos sistemas de gestão.

5.3. Processos, procedimentos e outros com interface em SGA e SGRS

Em se considerando o já explanado no item 1, as atividades de uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis por si só já permeiam ações voltadas ao tripé estabelecido como base nas normativas de aspectos econômicos, ambientais e sócias.

Contudo, se as atividades forem realizadas de forma precária ainda podem resultar em impactos negativos para o meio ambiente, bem como para a sociedade. Neste sentido, foi

realizado um levantamento das atividades realizadas pelos cooperados, a forma como elas eram realizadas e quais os controles ambientais e sociais que a Coopervinte possuía e, por fim, qual a documentação associada a cada procedimento ou processo.

Durante averiguação *in loco* no galpão de triagem e separação de materiais recicláveis da empresa observou-se a realização de atividades de recebimento de materiais recicláveis, o qual era realizado em rampa/fosso sem qualquer proteção conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1 – Vista do fosso de recebimento e material sem guarda corpo.



Fonte: Acervo do Autor (2016).

Ademais, foi verificada a realização da segregação dos materiais sem controle adequado, uma vez que, apesar de separados por tipologia, os materiais não recicláveis que podem apresentar componentes químicos e/ou contaminados não são adequadamente armazenados, tampouco são gerenciados por pessoa treinada.

Assim, em face das constatações conforme explanação abaixo deverão ser revistos os procedimentos de controle, gerenciamento e armazenamento dos resíduos sólidos não recicláveis devendo estes serem separados conforme sua tipologia visando evitar a poluição ambiental do solo, ar ou águas.

Neste teor aqueles que apresentarem líquidos livres (embalagens com óleos, combustíveis e outros) conforme Figura 2 deverão ser armazenados em área coberta, pavimentada e munida de bacia de contenção de forma a impedir que os líquidos atinjam o solo e/ou as águas sendo que atualmente esses são inadequadamente dispostos em área sem proteção podendo ocasionar, inclusive, acidentes de trabalho.

Figura 2 – Armazenamento inadequado de frascos e embalagens contendo óleos.



Fonte: Acervo do Autor (2016).

Os materiais que possuem componentes químicos (eletrônicos, celulares, baterias, pilhas e outros) visualizados inadequadamente manipulados (desmonte) e armazenados na Figura 3 deverão ser desmontado e armazenados em área coberta e com pavimento para posterior encaminhamento.

Figura 3 – Desmonte e armazenamento de material eletrônico diretamente no solo nu.



Fonte: Acervo do Autor (2016).

Os demais resíduos sólidos não recicláveis que adentrarem à cooperativa em virtude da coleta inadequada ou encaminhamento equivocado por parte do munícipe como embalagens contendo agrotóxicos, embalagens de óleos lubrificantes, latas de tintas, solventes e outros resíduos comerciais ou industriais conforme Figura 4 a seguir, e que não sejam passíveis de reciclagem deverão possuir setor específico para armazenamento nos moldes

citados acima de forma a se evitar poluição ambiental, cabendo destacar que o gerenciamento inadequado por parte dos cooperados pode causar acidentes de trabalho, intoxicação ou outros efeitos adversos.

Figura 4 – Caçamba com resíduos não recicláveis em local sem pavimentação e à descoberto.



Fonte: Acervo do Autor (2016).

A Coopervinte possui ainda setor de prensagem, visto na Figura 5 com 3 prensas aonde não há qualquer indicativo das atividades realizadas ali, tampouco Procedimento Operacional Padrão (POP) para utilização das prensas. O mesmo se repete para o uso da empilhadeira (Figura 6) sendo este item essencial para controle dos resíduos em grande escala.

Figura 5 – Setor de prensas sem placas indicativas dos riscos.



Fonte: Acervo do Autor (2016).

Figura 6 – Empilhadeira estacionada em local inadequado e sem indicativos de operação.



Fonte: Acervo do Autor (2016).

Os eventuais acidentes e outras condições de trabalho inadequadas, ainda que não seja o foco do presente trabalho, poderão resultar em afastamento e em danos mais severos aos cooperados, o que representa um aspecto social importante, uma vez que conforme item 5.2.

anterior existe uma relação de dependência da família do cooperado com sua renda. Assim, toda ação que venha para adequar os postos de trabalho poderão agregar valor no sentido de implantação do SGRS. Em se verificando junto ao setor administrativo da Coopervinte foi possível verificar que não há qualquer registro ou documentos padronizados.

5.4. Análise SWOT

Uma forma de se avaliar os dados levantados pelo diagnóstico e descritos nos itens anteriores é a realização de uma análise SWOT voltada para a implantação do SGIARS. Assim, elaborou-se o Quadro 4 abaixo:

Quadro 4 – Análise SWOT da Coopervinte.

	Fatores Internos (Controláveis)	Fatores Externos (Incontroláveis)
Pontos Fortes	<i>Forças (Strengths)</i>	<i>Oportunidade (Opportunities)</i>
	Equipe de cooperados variada (mais suscetível a mudanças e trabalhadora)	O material reciclável ainda é pouco coletado restando margem para aumento na capacidade produtiva e, por sua vez, melhorando as condições da cooperativa
	Atividade de coleta de material reciclável realizada pela cooperativa por si só trabalha nas frentes ambiental e social	Inclusão de novas Leis, Decreto e outras normas nas áreas ambiental e social: abertura para entrada de novos capitais, maior vínculo com a prefeitura e etc.
	Espaço físico das unidades da cooperativa são amplos e comportam ampliações necessárias	Aumento na quantidade de catadores informais que possam adentrar à cooperativa
	Estrutura organizacional pequena: menos setores e áreas para implantação do SGI	Políticas externas de Educação Ambiental
	Membros de diretoria e da Secretaria de Assistência Social engajados na realização de melhorias	Momento de crise gera maior atenção atividades sustentáveis
Pontos Fracos	<i>Fraquezas (Weaknesses)</i>	<i>Ameaças (Threats)</i>
	Falta de uma cultura organizacional: rotinas, procedimentos, missão, valores e etc.	Área do cooperativismo foi pouco explorada na área dos Sistemas de Gestão
	Inexistência de Sistemas de Gestão: não existe nenhum SG implantado em qualquer área	Emprego de tecnologias na área de coleta de material reciclável é incipiente no Brasil e cara
	Baixo nível de escolaridade: maior dificuldade nas capacitações, treinamentos, aquisição de tecnologia e etc.	Inclusão de novas Leis, Decreto e outros diplomas legais nas áreas ambientais e sociais: criação de restrições e atribuições excessivas
	Falta de recursos financeiros e humanos: maior complexidade para angariar recursos e incluir novos cooperados nas atividades	Desconhecimento do setor de cooperativas pela população com visão negativa do "catador de rua"
	Não há como regulamentar as ações vinculadas as Secretarias Municipais	Falta de políticas de Educação Ambiental e políticas de inclusão social .

Fonte: Autor (2016).

A partir da análise SWOT pode-se notar que alguns itens externos dependendo de sua formatação podem ser oportunidades e/ou ameaças, por exemplo as questões de política ambiental que podem estar atreladas a oportunidades de geração de fontes de renda e apoio municipal ou podem vir carregadas de atribuições que possam tornar as ações da cooperativa mais difíceis.

Neste mesmo sentido, nos fatores internos também se observa a existência de um fator comum que pode ser uma força ou fraqueza sendo este a estrutura da empresa. Por possuir uma estrutura enxuta, a implementação de sistemas de gestão fica facilitada, uma vez que esta poderá ser mais facilmente difundida na empresa. Todavia, a pequena estrutura também pode estar associada à falta de recursos financeiros e humanos. Assim, os fatores levantados pela análise FOFA deverão ser cuidadosamente considerados quando do planejamento do SGI.

5.5. Requisitos para implantação do SGA e do SGRS

De maneira resumida, o Quadro 5 abaixo aponta para as ações que poderão ser realizadas pela cooperativa para atendimento dos requisitos do SGA baseado na norma NBR ISO 14001:2004 e o Quadro 6 descreve as ações para atendimento dos requisitos estabelecidos na seção 3 da NBR 16001:2012 tendo por objetivo o estabelecimento de um SGRS.

Quadro 5 – Ações previstas para cumprimento dos Requisitos da seção 4 da NBR ISO 14001:2004.

NBR 14.001: 2004		
Seção	Título do Requisito	Ações a serem implementadas pela Coopervinte para atendimento
4.1	Requisitos gerais	A implantação do SGA deverá seguir o ciclo PDCA previsto na normativa.
4.2	Política Ambiental	A política ambiental deverá ser elaborada pela Alta Administração atendendo todos os preceito desta seção, como prever os impactos ambientais do serviço de reciclagem prestado citados no item 5.3, comprometimento com o PDCA, seja divulgada internamento e para o público dentre outros.
4.3	Planejamento (Aspectos ambientais, legislação, objetivo, metas e programas)	O Planejamento deverá ser feito com base no diagnóstico estabelecendo-se etapas para ajuste das áreas, processo e procedimentos que possam causar impactos ambientais como a geração de efluentes líquidos, geração de resíduos sólidos perigosos dentre outras. Assim, deverão ser previstos os recursos humanos e financeiros para regularização das ações ambientais, estabelecendo-se metas e programas atribuindo cooperados responsáveis por estes devendo o cooperado ser treinado e habilitado com autonomia para tomada de decisões, bem como deverão responder para alta administração durante a etapa de verificação e/ou eventuais auditorias.
4.4	Implementação e operações (Treinamento, recursos, funções, comunicação, documentos, resposta a emergências e outros)	A fase de implementação dependerá da capacitação dos envolvidos nas ações planejadas, a realização efetiva das mudanças física e estruturais necessárias para se atingir os objetivos e metas, a elaboração da documentação pertinente aos processos e procedimentos podendo estar sendo desenvolvidas como Procedimento Operacionais Padrões - POPs e/ou Instruções Operacionais de Trabalho - IOTs onde àquelas relacionadas com o meio ambiente deverão ser numeradas sequencialmente, periodicamente revisadas com controle de alterações e nomeadas POP-MA-0X e IOT-MA-0X.
4.5	Verificação (Monitoramento, medição, não-conformidade, controle de registros, auditorias e outros)	As ações de monitoramento e controle do atendimento das ações, em um primeiro momento será realizada pelo cooperado gestor do programa apontando eventuais não conformidades e/ou descumprimento dos procedimentos documentados. Em uma segunda etapa poderá ser realizada uma auditoria interna onde a compilação dos dados deverá ser encaminhada para avaliação da Alta Administração (cooperados-diretores).
4.6	Análise pela administração	Os cooperados responsáveis pela direção da Coopervinte deverão estar devidamente treinados e habilitados para avaliação dos dados elaborados para atendimento do item 4.5 da normativa.

Fonte: Autor (2016).

Quadro 6 – Ações previstas para cumprimento dos Requisitos da seção 3 da NBR 16001:2012.

NBR 16.001: 2012		
Seção	Título do Requisito	Ações a serem implementadas pela Coopervinte para atendimento
3.1	Requisitos gerais	A implantação do SGRS deverá seguir o ciclo PDCA previsto na normativa.
3.2	Política de responsabilidade social	A política da RS deverá ser elaborada pela Alta Administração atendendo todos os preceito desta seção, como divulgação interna e externa da política, ou seja a Coopervinte deverá estabelecer meios eletrônicos e impressos de divulgação.
3.3	Planejamento	O Planejamento deverá ser feito com base no diagnóstico estabelecendo-se etapas para ajuste das ações sociais da cooperativa estabelecendo temas centrais como auxílio as famílias dos cooperados, inclusão social por meio da admissão de catadores clandestinos, não utilização de catadores menores de idade sendo que tais ações deverão estar associadas as leis municipais, estaduais e federais acerca do tema e ainda estabelecendo metas e programas sociais delegando os cooperados responsáveis (treinados para tal) e quanto deverá ser provisionado para cada ação/programa.
3.4	Implementação e operações	A fase de implementação dependerá da capacitação dos envolvidos nas ações planejadas, bem como da realização de ações externas junto à municipalidade, população e demais envolvidos. Realizar efetivamente a implantação de meios de divulgação dos resultados em conjunto com a comunicação externa da política da responsabilidade social.
3.5	Requisitos de documentação	A Coopervinte deverá estabelecer documentos padrões para realização de ações e averiguações dentro dos programas estabelecidos. Assim, de maneira análoga ao SGA, deverão ser previstos POPs e/ou IOTs onde àquelas relacionadas com a responsabilidade social deverão ser numeradas sequencialmente, periodicamente revisadas com controle de alterações e nomeadas POP-RS-0X e IOT-RS-0X.
3.6	Medição, análise e melhoria	As ações de monitoramento e controle do atendimento das metas estabelecidas em um primeiro momento será realizada pelo gestor do programa apontando eventuais não conformidades e/ou descumprimento dos procedimentos documentados. Por sua vez, reportará a Alta Administração, a qual analisará os resultados podendo diligenciar uma auditoria interna ou não. Cabe destacar que o foco inicial é a implantação de um SGRS e não a sua Certificação.

Fonte: Autor (2016).

5.6. Integração dos sistemas de gestão

O Sistema de Gestão Integrado que vislumbra-se para implantação junto à Coopervinte tem como base a implantação do SGA e do SGRS conforme descrito no item 5.5 anterior.

Todavia, considerando que a cooperativa é formada em sua maior parte por cooperados de baixo grau de escolaridade, esta deverá buscar auxílio para capacitação externa podendo este ser provido por meio de parcerias com a Prefeitura do Município de Votuporanga ou mediante projetos sociais que disponibilizem recursos para tal ou, em um último momento, por meio de ações filantrópicas de voluntários.

Assim, considerando que a disponibilidade de recursos humanos e financeiros é reduzida na Coopervinte, entende-se pela instauração de um grupo para implantação primeiramente de um SGA e, posteriormente, de um SGRS tendo em vista que este primeiro sistema de gestão já é mais amplamente difundido do que o SGRS tendo, inclusive, base para comparação com a Cooperlína conforme citado no item 1 do presente trabalho que além de possuir um SGA obteve a primeira Certificação ISO 14001 para uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis.

Por fim, deverá ser implantado um SGRS prevendo a integração dos sistemas, a qual dar-se-á mediante a integração dos requisitos que apresentam aspectos conjuntos e que possam ser auditados de maneira análoga, por exemplo, a fusão da política ambiental com a de responsabilidade social unindo-se ambas, todavia, mantendo o atendimento a todos os requisitos de ambas as normativas. Tal integração poderá utilizar as ferramentas da PAS 99 com base no ciclo PDCA conforme demonstrado no Quadro 3. As etapas deverão ser flexibilizadas tendo em vista as dificuldades já aqui elencadas e podem ser realizadas de maneira estendida conforme proposta de cronograma no item 7 abaixo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstrou como um Sistema de Gestão Integrado pode ser viabilizado para implantação junto a uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis levando-se em considerações as dificuldades atinentes ao caso em comento como falta de recursos humanos e financeiras dentre outros.

Ademais, a viabilidade da implementação de um SGI fica demonstrada pelos textos das próprias normativas que balizam os requisitos dos sistemas de SGA e SGRS sendo estas a ABNT NBR ISO 14001:2004 e ABNT NBR 16001:2012, respectivamente, uma vez que elas determinam que os requisitos ali dispostos podem ser aplicados à qualquer organização.

As dificuldades para elaboração, planejamento e efetiva implantação com verificação periódica atendendo ao preceito do ciclo PDCA são variadas, passando por mudanças físicas e estruturais da empresa, até mudanças de paradigmas e cultura organizacional com treinamento e capacitação dos cooperados.

Em suma, a implantação de um SGIARS junto à Coopervinte é viável, contudo demandará ações e esforços de todos os envolvidos, inclusive agentes externos que venham a participar ou ter interface com tal processo.

6.1. Propositura de trabalhos futuros

Em se considerando a possibilidade de continuidade no presente trabalho poder-se-ia trabalhar com as hipóteses da efetiva implantação do SGI na Coopervinte, bem como a análise das ações necessárias para verificação contínua do SGI caso este já esteja implementado.

Em uma segunda oportunidade, uma análise adicional ao presente estudo seria o estudo da viabilidade da inserção de sistemas de gestão adicionais ao SGI já proposto ou implementado como, por exemplo, um Sistema de Gestão da Qualidade e/ou da Saúde e Segurança no Trabalho.

7. CRONOGRAMA

Em vista do estabelecido no item 5, propõe-se o cronograma previsto no Quadro 7 abaixo, para flexibilização e viabilização da implementação do SGI em um horizonte de 48 meses.

Quadro 7 – Proposta de cronograma para elaboração e implantação do SGIARS.

Meses Atividades	Periodo																																																
	1 ano												2 ano												3 ano												4 ano												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
SGA (1) / SGRS (2)																																																	
Definição do grupo de trabalho	1																					2																											
Estabelecimento das ações individuais	1	1																				2	2																										
Política		1																				2																											
Planejamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1												2	2	2	2	2	2	2	2																				
Implementação										1	1	1	1	1	1															2	2	2	2	2															
Verificação														1	1	1	1																	2	2	2													
Medição e análise																	1	1	1																2	2	2												
SGI																																																	
Verificação dos requisitos comuns nos sistemas																																						X	X	X	X								
Elaboração de itens unificados																																								X	X	X	X	X					
Verificação																																															X	X	X

Fonte: Autor (2016).

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Aparecida M. A. de; GHIOTTO, Elias; PASSOS, Márcia C. **A importância da Política Nacional de Resíduos Sólidos na Organização de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis do Noroeste Paulista.** 21 f. Artigo Científico (Especialização em Saneamento e Meio Ambiente). Centro Universitário de Votuporanga, Votuporanga. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR ISO 14.001:** Sistemas de Gestão Ambiental: requisitos para orientação e uso. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR 16001:** Responsabilidade social - Sistema da Gestão – Requisitos. Rio de Janeiro, 2012.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial:** Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007, p.382.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável:** da teoria à prática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p.254.

BASTOS, Marcelo. **Análise SWOT (Matriz) – Conceito e aplicação.** Portal Administração, 2014. Disponível em: < <http://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-e-aplicacao.html>>. Acesso em: 09 mai. 2016.

CIMBALISTA, Silmara. Responsabilidade Social: um novo papel das empresas. **Análise Conjuntural.** v.23, n.5-6, p.12, maio - jun 2001. Disponível em: < <http://empreende.org.br/pdf/Responsabilidade%20Social%20-%20Um%20novo%20papel%20das%20empresas.pdf>>. Acesso em: 08 mai. 2016.

COOPERVINTE, Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga. **Estatuto da Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga.** 13 f. Votuporanga. 2008.

COSTA, Gustavo Bernardes Cavalcante da. **Coleta seletiva municipal: estudo de caso sobre a formação da cooperativa de catadores de materiais recicláveis Jacutinga-MG.** 55 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2011. Disponível em: < www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/18/180300/tce-28032012-152246/publico/Costa_Gustavo_Bernardes_Cavalcante_da.pdf>. Acesso em 24 jul. 2016.

MACHADO, Juliana G. **Gestão Ambiental: Um estudo à luz de *cases* empresarias sob perspectivas socioambientais.** 2013, p. 30. Disponível em: <http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2013_2/juliana_machado.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

MARKOSKI, A.; PRESTES, R. M.; WESENDOCK, C.C.; ÁVILA, L.V.; OSWALD, R. **Gestão Ambiental: Um legado a logística reversa.** 2013. Disponível em: <<http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=1626>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

PEREIRA, Phablo L. P.; CRUZ, Marta M. da C. A Responsabilidade Social Como Estratégia de Gestão Empresarial. **XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção: A energia que move a produção: um diálogo sobre integração, projeto e sustentabilidade.** 9 f. Foz do Iguaçu, 2007. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007_TR630469_9427.pdf> . Acesso em: 08 mai. 2016.

RIBEIRO NETO, João Batista M.; TAVARES, José da Cunha; HOFFMANN, Silvana Carvalho. **Sistemas de Gestão Integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde.** São Paulo: Senac, 2012, p.391.

SAEV AMBIENTAL (Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga). **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.** Disponível em: <<http://saev.com.br/PMGIRS-VOTU-MINUTA2014.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa. **Use a matriz F.O.F.A. para corrigir deficiências e melhorar a empresa.** Sebrae Nacional, 2015. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/use-a-matriz-fofa-para-corrigir-deficiencias-e-melhorar-a-empresa,9cd2798be83ea410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 09 mai. 2016.

SOUSA, Marisa Jacomini. **A Responsabilidade Social de Empresas Privadas Como Novo Elemento na Dinâmica Democrática do Brasil.** 46 f. Monografia (Especialização em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais) – Programa de Formação de Conselheiros Nacionais, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://secretariageral.gov.br/.arquivos/monografias/Marisa%20Jacomini%20de%20Sousa.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

TENÓRIO, Fernando G. **Responsabilidade Social Empresarial: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=PhuHCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Responsabilidade+Social+Empresarial&ots=VgpKsEy6WU&sig=WgFynzT-yIH-U58u9JwG6194io#v=onepage&q&f=true>>. Acesso em: 08 mai. 2016.

APÊNDICE A – Questionário - Cooperados.

Questionário - Cooperados Coopervinte				
Dados:	Coopervinte - Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Votuporanga			Elaborado por:
	Endereço: Rua Thomas Paes da Cunha Filho, 2898 - São João - Votuporanga, SP			Aplicado por:
				Data:
Dados do cooperado entrevistado:				
Idade:		Função:		
Sexo:		Escolaridade:		
Questionário dos Cooperados				
Perguntas	NA	Sim	Não	Comentário/Observação
1 - Itens pessoais				
Você possui família (filhos, esposo(a) e etc.)? (ver item 3.1)				
Você se sente motivado no seu trabalho?				
Você considera que sua função é importante para a sociedade?				
2 - Meio Ambiente				
Você conhece os impactos que seu trabalho tem sobre o meio-ambiente?				
Está familiarizado(a) com o conceito de desenvolvimento sustentável?				
Conhece ou já ouviu falar sobre Sistema de Gestão Ambiental?				
Você já ouviu falar sobre a Política Ambiental de sua empresa?				
Gostaria ajudar a melhorar o meio-ambiente?				
Você aceitaria receber treinamentos nesta área?				
Você está disposto(a) a participar de um Sistema de Gestão Ambiental?				
3 - Responsabilidade Social				
A sua renda é a única da sua família?				
Está familiarizado(a) com as leis trabalhistas?				
Conhece ou já ouviu falar sobre Sistema de Gestão da Responsabilidade Social?				
Gostaria de participar de alguma forma para melhorar a sociedade?				
Você aceitaria receber treinamentos nesta área?				
Conhece a alta administração da empresa?				
Assinatura do responsável pela aplicação do questionário:				