

Universidade Brasil
Campus de São Paulo

MARCOS CAMARGO DE AGUIAR

O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AS A STRATEGY FOR
ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS / SP

São Paulo, SP

2018

Marcos Camargo de Aguiar

O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

Orientadora: Profa. Dra. Denise Regina da Costa Aguiar

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

São Paulo, SP

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

A23s Aguiar, Marcos Camargo de
O sistema de gestão ambiental como estratégia da educação ambiental no Senac São José dos Campos/SP / Marcos Camargo de Aguiar. – São Paulo, 2018.
61f. : il. ; 29,5cm.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.
Orientadora: Profª Dra. Denise Regina da Costa Aguiar

1. Preservação ambiental. 2. Prática pedagógica.
3. Conscientização. I. Título.

CDD 363.7098161

Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respetivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://www.universidadebrasil.edu.br>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: **“O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP”**

Autor(es):

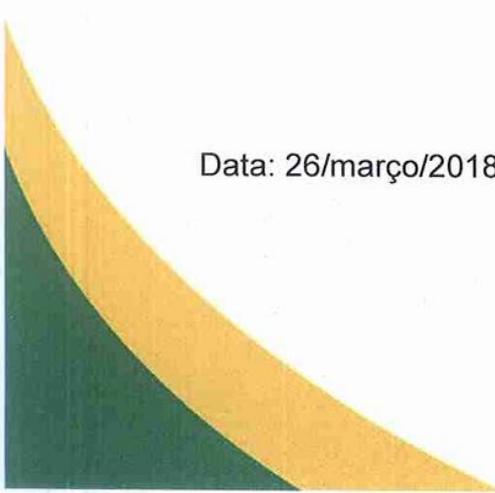
Discente: Marcos Camargo de Aguiar

Assinatura: Marcos Camargo de Aguiar

Orientador: Denise Regina da Costa Aguiar

Assinatura: DRS

Data: 26/março/2018

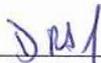


TERMO DE APROVAÇÃO

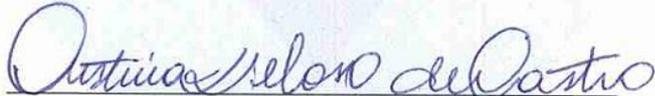
MARCOS CAMARGO DE AGUIAR

**O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP**

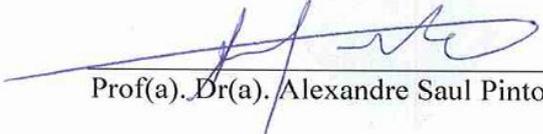
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:



Prof(a). Dr(a) Denise Regina da Costa Aguiar (Presidente)



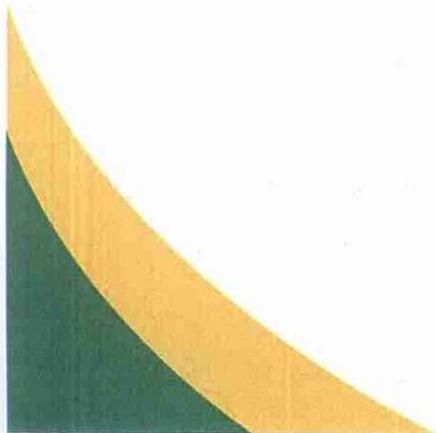
Prof(a). Dr(a). Cristina Veloso de Castro (Universidade Brasil)



Prof(a). Dr(a). Alexandre Saul Pinto (Universidade Católica de Santos)

São Paulo, 26 de março de 2018.

Presidente da Banca Prof(a). Dr(a). Denise Regina da Costa Aguiar



Agradeço a Deus por ter me dado condições de lutar e alcançar os objetivos pretendidos, pois cada dia que vivemos é uma nova oportunidade de aprendizado.

AGRADECIMENTOS

Aos familiares e amigos pelo suporte e inspiração, em especial ao meu filho Igor Camargo.

Agradeço aos professores e alunos do SENAC, que apoiaram a pesquisa com o objetivo de fomentar o debate pela educação ambiental crítica e transformadora.

A minha orientadora professora Dr^a Denise Regina da Costa Aguiar, pela parceria, paciência e dedicação, ao professor Dr. Alexandre Saul Pinto e a professora Dr^a Cristina Veloso de Castro, por aceitarem compor as minhas bancas de qualificação e de defesa com relevantes contribuições.

O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

RESUMO

O presente trabalho buscou investigar a possibilidade do Sistema de Gestão Ambiental ser integrado à dinâmica escolar, como estratégia prática da educação ambiental no SENAC São José dos Campos/SP. Foi realizada uma pesquisa com abordagem qualitativa, utilizando-se de revisão da literatura, pesquisa documental e de campo com aplicação de questionários, com o objetivo de se obter a percepção dos professores e educandos da escola, sobre a integração do Sistema de Gestão Ambiental com a prática pedagógica. A pesquisa foi fundamentada nos pressupostos da matriz do pensamento de Paulo Freire, além dos estudos de Carvalho (2001, 2006) e Loureiro (2004, 2005, 2006). Pode-se evidenciar que o SGA é um importante instrumento da educação ambiental no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) São José dos Campos/SP. Pode-se observar também há necessidade de uma maior intervenção com as questões ambientais nas práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e que um dos fatores importantes para a estratégia dar certo é a formação contínua dos docentes para aprimorar suas aulas com temática da educação ambiental, buscando a participação e a conscientização dos educandos. Entende-se que a pesquisa pode proporcionar aos educadores uma mudança de postura e uma oportunidade de repensar sua prática pedagógica, pois ao alinhar a teoria com a prática, a partir da realidade local, foi possível observar entre os discentes uma nova consciência crítica e atitudes com relação ao cuidado com o ambiente em que vivem.

Palavras-Chave: preservação ambiental, prática pedagógica, conscientização.

THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AS A STRATEGY FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS / SP

ABSTRACT

The present work sought to investigate the possibility of the Environmental Management System being integrated with the school dynamics, as a practical strategy of environmental education in SENAC São José dos Campos / SP. A research with a qualitative approach was carried out, using literature review, documentary and field research with application of questionnaires, with the objective of obtaining the perception of the teachers and students of the school, about the integration of the Environmental Management System with pedagogical practice. The research was based on the assumptions of Paulo Freire's thinking matrix, besides the studies of Carvalho (2001, 2006) and Loureiro (2004, 2005, 2006). It can be evidenced that the EMS is an important instrument of environmental education in the National Service of Commercial Learning (SENAC) São José dos Campos / SP. It can also be observed that there is a need for greater intervention with environmental issues in the pedagogical practices developed in the classroom and that one of the important factors for the strategy to succeed is the continuous training of teachers to improve their classes with environmental education, seeking the participation and awareness of learners. It is understood that the research can provide the educators with a change of attitude and an opportunity to rethink their pedagogical practice, because when aligning theory with practice, from the local reality, it was possible to observe among the students a new critical awareness and attitudes with respect to the care with the environment in which they live.

Key words: environmental preservation, pedagogical practice; awareness.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - SENAC de São José dos Campos.....	33
Figura 2 – Quadro de gestão a vista do SGA.....	38
Figura 3 – Escada pedagógica do SENAC.....	39
Figura 4 – Coletores de resíduos do SENAC.....	39
Figura 5 – Aula prática na compostagem do SENAC.....	40
Figura 6 – Horta Pedagógica do SENAC.....	40
Figura 7 – Consumo responsável do SENAC.....	41
Figura 8 – Gráfico do conhecimento sobre o SGA.....	42
Figura 9 – Gráfico da importância do SGA.....	43
Figura 10 – Gráfico da eficácia com a educação ambiental.....	44
Figura 11 – Gráfico da integração com o SGA.....	44
Figura 12 – Gráfico da inserção do tema ambiental.....	45
Figura 13 – Gráfico docente da integração do SGA.....	47
Figura 14 – Apresentação dos alunos de Administração.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
MEC	Ministério da Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SGA	Sistema de Gestão Ambiental

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1. Fundamentação Teórica.....	16
1.1.1 Educação Ambiental no Brasil.....	16
1.1.2 A Educação Ambiental em uma perspectiva crítica.....	21
1.1.3 Categorias freireanas que fundamentam a educação ambiental em uma perceptiva crítica	22
1.1.3.1. Diálogo	22
1.1.3.2. Práxis: a relação entre teoria e prática	23
1.1.3.3. Conscientização	25
2 MATERIAL E MÉTODOS	28
2.1 Percurso metodológico da pesquisa.....	28
2.2 O contexto da pesquisa: Apresentação do SENAC de São José dos Campos/SP	31
2.3 Fundamentos do Sistema de Gestão Ambiental	33
2.4 SGA do SENAC de São José dos Campos/SP	35
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	38
3.1 Práticas da educação ambiental integradas ao SGA no SENAC de São José dos Campos.	38
3.2 Dando voz aos sujeitos da aprendizagem: pesquisa desenvolvida com os educandos.....	42
3.3 A percepção dos professores sobre o Sistema de Gestão Ambiental e a prática pedagógica.....	46
3.3.1 A prática pedagógica docente na sala de aula.....	48
3.4 Propostas de intervenção do SGA com as práticas pedagógicas da educação ambiental no SENAC.....	50
4 CONCLUSÃO.....	53
REFERÊNCIAS.....	54
APÊNDICE A – Questionário aplicado aos estudantes do SENAC.....	56
APÊNDICE B – Questionário aplicado aos docentes do SENAC.....	57
ANEXO A – Plataforma Brasil – Parecer Consubstanciado do CEP	58
ANEXO B – TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	61

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa buscou analisar criticamente o Sistema de Gestão Ambiental como estratégia para a prática pedagógica da educação ambiental nos cursos técnicos do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) de São José dos Campos/SP, e a partir disso, propor uma intervenção com os docentes e discentes de maneira a sensibilizar, fomentar o debate, a participação, para uma tomada de consciência que possibilite uma maior compreensão do mundo em que vivem, dos contextos sociais, econômicos e ambientais, com projetos e ações que contribuam para a preservação do meio ambiente, para a construção de uma sociedade mais justa e humana.

A análise crítica dos projetos de educação ambiental nos cursos técnicos foi realizada através da análise documental, de alguns projetos elaborados e desenvolvidos, além dos questionários, que foram aplicados com os docentes e discentes envolvidos no processo. A partir dos resultados, foi desenvolvida uma proposta de intervenção como subsídio, um caminho possível para a reorientação das práticas pedagógicas frente à Educação Ambiental em uma perspectiva crítica e emancipatória.

A questão ambiental é um tema de grande relevância, a prática pedagógica em sala de aula é fundamental para possibilitar a construção de conhecimentos e contribuir com a tomada de consciência de educadores e educandos, em relação à formação do cidadão comprometido com as questões ambientais e sociais. Assim, partir do senso comum, dos saberes e experiências dos educandos para a construção de novos saberes, do conhecimento científico.

Em razão de a educação ambiental estar diretamente ligada ao modo de vida das pessoas, como vivem e convivem em sociedade, é necessário que o ambiente onde se viva seja percebido em sua totalidade, suas características e seus problemas, buscando possibilitar a tomada de consciência do educador e do educando, de seu papel na sociedade, construindo a solidariedade, respeito, a justiça social e ambiental.

A Constituição Federal de 1988 expressa em seu texto legal, no artigo 205 a garantia do direito a educação e a formação integral do educando, princípio da vida humana.

Art.205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade,

visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988)

E no inciso VI do § 1º do artigo 225 determina que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012) estabelecem, no artigo 2º, que:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. (BRASIL, 2012)

E, no artigo 3º que: a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

Assim, os princípios legais têm contribuído para os sistemas de ensino repensarem seus objetivos e buscarem inovações para conseguir formar novas habilidades e valores que ajudem o educando a entender a sociedade local e global, posicionar-se de forma crítica frente aos problemas sociais e ambientais que o cercam para superá-los.

Neste contexto, procura-se justificar a proposição de um projeto de educação integrado ao Sistema de Gestão Ambiental da unidade do SENAC São José dos Campos/SP, que visa uma tomada de consciência crítica sobre os fatores naturais, científicos e sociais que compõem a problemática ambiental, desenvolvido de forma participativa e dialógica, caracterizado por trocas de experiências, em uma abordagem interdisciplinar, que contribua com a formação da cidadania consciente e crítica.

Então, os conhecimentos práticos vivenciados pelos educadores e educandos devem ser articulados com os teórico-acadêmicos, agregando os setores práticos da escola que compõem os cursos técnicos, através da integração dos conteúdos.

Sendo assim, este trabalho procura responder, com suas limitações, à seguinte questão central: Qual a importância do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) como

estratégia para a educação ambiental nos cursos técnicos da unidade do SENAC de São José dos Campos/SP?

A partir desta questão central, procura-se responder aos objetivos gerais e específicos:

Objetivo Geral: Avaliar criticamente o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) do SENAC de São José dos Campos/SP como estratégia para a educação ambiental nos cursos técnicos da unidade.

Objetivos Específicos: - Analisar a integração do SGA com a educação ambiental nas práticas pedagógicas dos cursos técnicos do SENAC São Jose dos Campos/SP.

- Contribuir para fomentar o debate a respeito da teoria e prática de uma educação ambiental para ações efetivas de cidadania no cotidiano escolar.

- Construir uma proposta de intervenção como subsídio, um caminho possível para a reorientação das práticas pedagógicas frente à Educação Ambiental em uma perspectiva crítica e emancipatória.

Levanta-se como hipótese que o sistema de gestão ambiental (SGA) associado a um movimento de reorientação das práticas pedagógicas da Educação Ambiental em uma perspectiva crítica e emancipatória pode possibilitar ao educador uma mudança de postura e uma oportunidade de repensar sua prática pedagógica, relacionar a teoria com a prática, a partir da problemática da realidade local, possibilitar aos educandos a construção de conhecimentos, habilidades, valores, uma nova consciência e atitudes com relação ao cuidado e preservação do meio ambiente em que vivem.

Para se conseguir alcançar os objetivos propostos, essa pesquisa estrutura - se em quatro seções.

Na Seção 1, Introdução, apresenta-se objetivos, problemática da pesquisa e referencial teórico que fundamenta e educação ambiental em uma perspectiva crítico-emancipadora, bem como as contribuições de Paulo Freire para a Educação Ambiental.

Na seção 2, Materiais e Métodos, descreve-se o percurso metodológico da pesquisa, apresenta-se os estudos do local, os sujeitos participantes do estudo, bem como os procedimentos e instrumentos utilizados para coleta de dados são apresentados e discutidos.

Na seção 3, Resultados e Discussões, são analisados os dados, nos quais os resultados são entrelaçados com os discursos dos teóricos selecionados para o estudo. As análises foram estruturadas a partir das pesquisas realizadas com os educadores e educandos dos cursos técnicos de Administração e Logística do SENAC/SP. Os eixos temáticos extraídos no percurso da coleta e análise de dados, buscando articular a integração do SGA com o ensino da educação ambiental a diferentes dimensões da prática educativa.

Na seção 4, Considerações Finais, são suscitadas algumas conclusões, buscando-se uma síntese de cada seção e dos objetivos propostos em relação aos dados constatados, evidenciando-se as contribuições da pesquisa

1.1. Fundamentação Teórica

1.1.1 Educação Ambiental no Brasil

A Conferência Intergovernamental sobre educação ambiental, feita em 1977, em Tbilisi, na antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), é o importante evento internacional e divisor de águas da educação ambiental.

Foram definidos os objetivos, os princípios, as estratégias e as recomendações para o desenvolvimento da educação ambiental, vez no plano nativo, quanto no plano internacional. O documento, justamente sujeito aos aspectos públicos, econômicos e socioculturais das questões ambientais, ultrapassou o aspecto animal a meio ambiente e a concepção conservacionista a educação ambiental.

A educação ambiental deveria, ao mesmo tempo, preocupar-se com a compreensão, o conhecimento, o desenvolvimento a uso, a promoção a valores e o estabelecimento a critérios e orientações para a resolução a problemas. A importância dada nessa Conferência às relações natureza-sociedade dando origem, na década de 80, à vertente socioambiental da educação ambiental no Brasil.

Em 1999, é implementada a Lei 9.795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), na qual é determinada a inclusão da educação ambiental no sistema de ensino.

Essa lei consolida os princípios da educação ambiental discutidos nos fóruns internacionais e nacionais desde 1977, quando os torna legais, ao fornecer à sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da educação ambiental.

Ao definir responsabilidades e inserir a educação ambiental na pauta dos diversos setores da sociedade, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) institucionaliza a educação ambiental e a torna objeto de políticas públicas.

Para ser implementada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) nas práticas cotidianas escolares que se articulam com as extraescolares, será necessária a presença de uma educação voltada para a cidadania. De acordo com a própria Lei:

Art. 1.º - Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu art. 225 do capítulo VI, estabelece: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Além disso, a Constituição é muito clara quando impõe ao poder público a obrigatoriedade de atuação na área da educação ambiental.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em junho de 1992 no Rio de Janeiro, marcou a forma como a humanidade encara sua relação com o planeta. No evento, a comunidade política internacional admitiu claramente que era preciso conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização dos recursos da natureza.

Na reunião conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra, que aconteceu 20 anos depois da primeira conferência do tipo em Estocolmo, Suécia, os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a planejar ações com o objetivo de proteger o meio ambiente. Desde então, estão sendo discutidas propostas para que o desenvolvimento se dê em harmonia com a natureza, com objetivo de garantir a qualidade de vida tanto para a geração atual quanto para as futuras no planeta.

Na Rio-92, chegou-se à conclusão que se faz necessário e urgente associar os componentes econômicos, ambientais e sociais.

Sendo assim, 179 países participantes da Rio 92 acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, um programa de ação baseado em um documento de 40 capítulos,

que constituiu a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. O termo “Agenda 21” foi usado no sentido de intenções, desejo de mudança para esse novo modelo de desenvolvimento para o século XXI.

A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Com a participação do Ministério da Educação (MEC), durante a Rio 92, foi produzida a “Carta Brasileira para Educação Ambiental”, que reconheceu ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana.

O Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) tem como base os princípios estabelecidos pelo Programa Internacional de Educação Ambiental de Belgrado/Iugoslávia, em 1972, que foram consolidados na Conferência de Tbilisi, em 1977. Suas linhas de ação visam à educação ambiental e possuem subsídios políticos para que outros governos possam adequar seus programas futuros e buscar o desenvolvimento da nova consciência que se preconiza para o trato com o ambiente social e ecológico.

O Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) prevê ações nos âmbitos de educação ambiental formal e não formal. Apesar da diversidade de programas e de ações, o objetivo é a construção de uma nova racionalidade ambiental, fundamentada em uma ética e em uma cidadania ambiental sustentável, pela ampliação das redes em educação ambiental.

Nessa abordagem, Loureiro (2004) observa que:

A educação ambiental emancipatória se conjuga a partir de uma matriz que compreende educação como elemento de transformação social inspirada no diálogo, no exercício da cidadania, no fortalecimento das regras de convívio social, na superação das formas de dominação capitalistas na compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade (LOUREIRO, 2004, p.24).

De acordo com o PRONEA (BRASIL, 1999, p. 9), são estas as principais linhas de ação:

- 1) Educação ambiental por meio do ensino formal;
- 2) Educação no processo de gestão ambiental;
- 3) Realização de campanhas específicas de educação ambiental para usuários de recursos naturais;
- 4) Cooperação com os que atuam nos meios de comunicação e com os comunicadores sociais;
- 5) Articulação e integração das comunidades em favor da educação ambiental;
- 6) Articulação intraconstitucional e interconstitucional;
- 7) Criação de uma rede de centros especializados em educação ambiental, integrando universidades, escolas profissionais e centros de documentação em todos os estados da Federação.

Em razão disso, o programa visa às parcerias como estratégia para consubstanciar ações na área de educação ambiental por ser uma área abrangente, interdisciplinar no que se refere aos campos de ação tradicionalmente preconizados. Diante disso, uma das soluções, no nível federal, corresponde ao estabelecimento do Protocolo de Intenções, por meio do qual se possibilitem ações conjuntas em educação ambiental, transversalmente ao campo de cada Ministério.

Em 2002 foi realizada pela ONU a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo, na África do Sul, também conhecida como Rio+10 ou Cúpula da Terra II, porque teve como ponto principal discutir os avanços alcançados pela Agenda 21 e outros acordos da Cúpula de 1992. Desta Cúpula de 2002, surgiram então, dois documentos, a Declaração de Johannesburgo e o Plano de Implementação.

A Declaração de Johannesburgo enfatiza a reafirmação do comprometimento, pelos representantes de vários países do mundo, que participaram da reunião no Rio de Janeiro, a ECO92, com o desenvolvimento sustentável, frisam a importância do multilateralismo democrático e responsável e assumem o compromisso de agir em conjunto para a concretização do objetivo de garantir às futuras gerações um mundo melhor, assumindo o compromisso de construir uma sociedade global humana e solidária, ciente da necessidade de dignidade humana para todos.

Mais de 150 líderes mundiais participaram da Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, que aconteceu entre 25 e 27 de setembro (2002), na sede da ONU em Nova York, para adotar formalmente uma nova agenda de

desenvolvimento sustentável. Esta agenda servirá como plataforma de ação da comunidade internacional e dos governos nacionais na promoção da prosperidade comum e do bem-estar para todos ao longo dos próximos 15 anos. O desenvolvimento sustentável não está relacionado somente ao meio ambiente, são inúmeras as suas facetas e abrangências.

Acordada pelos 193 Estados-membros da ONU, a agenda proposta, intitulada “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, consiste de uma Declaração, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas, que corresponde a um conjunto de programas, ações e diretrizes que orientarão os trabalhos das Nações Unidas e de seus países membros rumo ao desenvolvimento sustentável, além de um mecanismo para avaliação e acompanhamento.

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos.

Objetivo 7. Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia.

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos¹.

Objetivo 14. Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

¹Reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima.

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. (NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2016, p1)

Na leitura dos objetivos observa-se que o Desenvolvimento Sustentável existirá somente se houver consenso com os aspectos econômicos, sociais e ambientais, sendo estes os pilares, o tripé do desenvolvimento sustentável.

1. 1. 2 A Educação Ambiental em uma perspectiva crítica.

A Educação Ambiental crítica fundamenta-se na compreensão da realidade e nos diversos problemas sociais que subjazem as questões socioambientais.

Sobre essas considerações, Lima observa que:

A educação ambiental exige uma postura crítica e um corpo de conhecimento produzido a partir de uma reflexão sobre a realidade vivenciada. Sendo uma proposta essencialmente comunitária, materializa-se através de uma prática cujo objetivo maior é a promoção de um comportamento adequado à proteção ambiental. Comporta uma concepção desalienante, porquanto pressupõe ações voltadas para o surgimento de novos valores, onde a participação é um princípio fundamental (LIMA,1984, p.156).

A educação em uma perspectiva crítica originou-se dos princípios da Educação Popular de Paulo Freire e da Pedagogia crítica da Escola de Frankfurt.

A Educação Ambiental Emancipatória propõe como objetivo realizar a crítica a Educação Ambiental Conservadora, desvelando o quanto suas práticas ingênuas ou reprodutoras de ideologias do sistema dominante impedem a percepção das causas dos problemas socioambientais.

A partir de uma visão socioambiental, política e econômica é possível observar que o problema ambiental é real há algum tempo e por razões inerentes à necessidade do crescimento capitalista, poucos tenham dado alguma atenção a ele.

Assim sendo, cabe a Educação Ambiental crítica, também, o papel de uma Educação Ambiental politizada, problematizadora, questionadora e integrada aos

interesses das populações e das classes sociais mais afetadas pelos problemas socioambientais.

Reigota (2009) argumenta que a educação ambiental não deve ser entendida fora de sua dimensão política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais com a natureza.

A educação ambiental crítica exige uma intencionalidade política, um posicionamento, é um ato político e expressa intencionalidades e valores: *a favor do que, a favor de quem, para que e para quem.*

A educação crítica funda-se na ética humana e tem o compromisso histórico de denúncia de um mundo opressor e de anúncio de um mundo mais solidário e mais justo, pela produção de uma consciência ético-crítica.

Para Freire *os homens são seres da busca e sua vocação ontológica é humanizar-se.* (2005, p.62). A ética humana é a essência da educação crítica, por isso, educadores e educandos devem se orientar no sentido de efetivar sua vocação para a humanização.

A Educação crítica torna-se necessária para a superação das injustiças sociais, ambientais e das práticas desumanizantes, tanto dentro, quanto fora dos muros da escola.

1.1.3 Categorias freireanas que fundamentam a educação ambiental em uma perceptiva crítica

1.1.3.1. Diálogo

O conceito de diálogo freireano apresenta uma contribuição fundamental para a proposta da pesquisa, porque é caminho para a construção de um conhecimento que contemple o pensamento da comunidade escolar, possibilitando reconhecer o valor desses conhecimentos forjados nas experiências, nas necessidades e nos sonhos dessa comunidade.

A educação crítica considera como essência da práxis transformadora a ação dialógica.

A palavra é um elemento constitutivo do diálogo e só pode ser verdadeira na práxis, ou seja, na ação e reflexão crítica sobre o mundo para transformá-lo.

Nas palavras de Freire, *existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novo pronunciar.* (2005, p.78).

Dizer a palavra para pronunciar o mundo é um direito de todo o ser humano, é inerente à vida, não é um privilégio de uns sobre outros. Da mesma forma, não há palavra verdadeira de uns para os outros, mas o diálogo de um com o outro, numa relação horizontalizada e comprometida com a emancipação humana.

O diálogo colabora com a educação ambiental no processo de ação-reflexão e ajuda a formar cidadãos conscientes para atuarem de modo participativo e crítico na sua realidade.

De acordo com Freire (1980), o diálogo:

[...] é o encontro entre os homens, mediatizados pelo mundo, para designá-lo. Se ao dizer suas palavras, ao chamar ao mundo, os homens o transformam, o diálogo impõe-se como o caminho pelo qual os homens encontram seu significado enquanto homens; o diálogo é, pois, uma necessidade existencial (FREIRE, 1980, p. 82-83).

Assim, o diálogo freireano e os pressupostos de uma educação ambiental crítica propiciam vislumbrar possibilidades de partir em busca de caminhos para a superação de obstáculos ainda presentes na educação ambiental, fato esse motivador e provocador dessa investigação.

1.1.3.2. Práxis: a relação entre teoria e prática

Todo ser humano é incompleto, inconcluso, por isso, é inerente à vida humana um permanente processo de busca, de conscientização de sua inconclusão, de conhecimento de si mesmo, de reconhecimento do outro, de conhecimento do mundo, para a formação da vocação ontológica de *ser mais*.

A consciência de inacabamento lhe possibilita a educabilidade, permitindo ir além de si mesmo; como ser relacional, comunica-se pelo diálogo – exigência fundamental da existência humana (FREIRE, 2005).

O mundo, como o ser humano, também é inacabado e, por consequência, toda ação humana pode humanizar ou desumanizar o mundo. É no mundo que se realiza a história, que se estabelecem as relações e que os seres humanos agem e fazem

cultura (FREIRE, 1980, 2005). Esse “mundo” é mediador do processo educativo e, como realidade objetiva, ele é cognoscível.

A relação dialógica – superação da dicotomia educador/educando – é a possibilidade pela qual todo o envolvido no processo educativo se faz sujeito na construção do conhecimento. Sob esse foco, o educador, que é uma autoridade em sala de aula - sem com isso perder a necessária horizontalidade nas relações com os educandos, traz consigo diferentes saberes, inclusive científicos, para construir com seus educandos novos conhecimentos sobre seus contextos e posições sociais neste mundo.

Dessa forma, a educação ambiental deve ser uma prática educativa crítica que possibilite a formação de um sujeito-educando-cidadão mais comprometido com a sustentabilidade ambiental e com a luta por justiça social mediante uma apreensão crítica e criativa da realidade concreta em suas múltiplas dimensões. Uma educação que convirja para superação de uma atitude hegemônica e autoritária do mercado, de exploração dos seres humanos e do planeta, tendo como objetivo o capital e a acumulação de riquezas.

Uma educação ambiental crítica exige rigorosidade metódica. Isso implica um desempenho sócio profissional responsável e coerente, por parte do educador, na construção de conhecimentos significativos. Por esse motivo, segundo Freire (1996), o papel do educador não é encher os educandos de conhecimento, mas, por meio da relação dialógica, possibilitar a construção de um pensamento autônomo. Essa orientação possibilita a reflexão referenciada nas relações sociais e destas com o meio natural em suas problemáticas e alternativas para a ação, em prol de uma gestão responsabilmente ética e cidadã.

De acordo com Freire (1995), os educandos são potencialmente sujeitos transformadores do contexto e da realidade onde vivem, desde que tenham condições para que aprendam a se tornar cidadãos socialmente críticos e engajados.

O inédito viável aposta nos sonhos e na utopia por melhores condições existenciais e na transformação do mundo e dos seres humanos. A utopia fortalece a práxis transformadora diante das desigualdades sociais, do desequilíbrio ambiental, da insustentabilidade planetária e da lógica mercantilista e privatista.

O utópico não é o irrealizável; a utopia não é o idealismo, é a dialetização dos atos de denunciar e anunciar, a ato de denunciar a estrutura desumanizante e de anunciar a estrutura humanizante (FREIRE, 1980, p.27).

A utopia exige conhecimento crítico da realidade, implica na conscientização de uma situação-limite e na problematização de uma situação opressora para superá-la, por meio de uma práxis emancipatória.

Toda prática educativa, numa concepção crítico-emancipatória, deve permitir a educadores e a educandos serem sujeitos, construírem-se como humanos, estabelecerem relações de diálogo, tornarem-se capazes de escolher, criar, inventar, decidir, valorar, criticar, intervir e transformar o mundo, porque não são, *estão sendo*.

Educar consiste em formar com conhecimentos e valores éticos, em formar para a criticidade, para que se efetive, de fato, *uma educação que liberte, que não se adapte, domestique ou subjogue. Isto obriga a revisão total e profunda dos sistemas tradicionais de educação, dos programas e métodos.* (FREIRE, 1980, p.45).

Isso requer, portanto, uma nova proposta política de educação ambiental para os sistemas educacionais. Uma nova práxis na relação ensino-aprendizagem, radicalmente coerente com os princípios de humanização.

1.1.3.3. Conscientização

Pela proposta de educação libertadora de Freire (1981), a conscientização se vincula à apropriação crítica do conhecimento, exigindo do educador e do educando um compromisso ético-político-social frente à problemática socioambiental. A capacidade de refletir e de agir é a primeira condição para que uma pessoa possa assumir um ato comprometido (FREIRE, 1981). O compromisso implica necessariamente em uma tomada de posição: o sujeito, estando no mundo e sabendo-se nele, é capaz de desejar a mudança, sair do conformismo, reverter a lógica que sustenta o imobilismo.

É nessa integração do ser humano ao seu contexto que o mundo é problematizado, descodificado pelos homens que se descobrem instauradores do próprio mundo. Ao objetivar o mundo, o ser humano historiciza-o, desmitifica-o, e, por assim fazer, vai superando a consciência ingênua e avançando na consciência crítica e na compreensão do mundo, em que a natureza, a ciência e a tecnologia não são dimensões autônomas e neutras, mas interconectadas e carregadas de intencionalidades.

Sobre a conscientização, Freire (1980) observa que:

A conscientização é, neste sentido, um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais se “desvela” a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo. Por essa mesma razão, a conscientização não consiste em “estar frente a realidade” assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora das “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens. (FREIRE, 1980, p.26).

A conscientização não pode existir fora da práxis humana, da ação-reflexão crítica sobre o mundo e a realidade. A conscientização é uma operação humana que parte do confronto com a realidade, para objetivá-la e, ao objetivá-la, há uma percepção dos condicionantes dessa realidade.

No âmbito da educação ambiental, a conscientização crítica por meio da qual o indivíduo exerce a sua cidadania planetária requer, dentre outros, a consideração de dois aspectos: 1) “a responsabilidade do indivíduo, deste em uma comunidade, da comunidade no Estado-nação e deste no planeta”; 2) a associação de “processos educativos formais às demais atividades sociais de luta pela qualidade de vida e sustentabilidade” (LOUREIRO, 2005, p. 92-93).

Pela dialética consciência-mundo, a realidade condiciona o homem, mas não o determina, já que pela reflexão crítica o homem atua sobre a realidade para modificá-la, terminando por modificar a si mesmo. Nesse contexto de problematização da realidade, vislumbra-se outra expressão freireana – a de situações-limite.

As situações-limite são situações desafiadoras, mas não devem ser encaradas como obstáculos insuperáveis. Essas situações se manifestam codificadas por contradições existenciais “naturalizadas” que precisam ser decodificadas por meio de discussões, tomadas de decisões, ideias, ações e diálogo, um dos pilares da teoria de Freire.

Em Pedagogia do Oprimido, Freire (2005) elucida a necessidade da superação das situações- limite:

Os temas se encontram encobertos pelas ‘situações-limites’, que se apresentam aos homens como se fossem determinantes históricas, esmagadoras, em face das quais não lhes cabe outra alternativa, senão adaptar-se. Desta forma, os homens não chegam a transcender as ‘situações-limites’ e a descobrir ou a divisar, mais além delas e em relação com elas, o ‘inédito viável’ (FREIRE, 2005, p.108).

Freire (2005) chama as ações necessárias para romper as situações-limite de "atos-limites". Os homens se dirigem, então, à superação e à negação do dado, da aceitação dócil e passiva do que está aí, implicando dessa forma uma postura decidida ante o mundo. Por meio dessa postura, o homem acredita em algo inédito, ainda não conhecido e vivido, mas sonhado pelos que pensam utopicamente naquilo que é possível tornar a ser, antes inviável de ser concretizado.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Nesta seção serão apresentados o percurso metodológico, os estudos correlatos, o contexto e os materiais utilizados na presente pesquisa.

2.1 Percurso metodológico da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa. Denzin e Lincoln (2006) enfatizam que, na abordagem qualitativa, há um contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada.

O primeiro passo da metodologia utilizada foi à pesquisa bibliográfica em livros, dissertações, teses e pesquisa de campo no SENAC São Jose dos Campos/SP. Posteriormente foi realizada pesquisa documental e aplicação de questionários com o objetivo de se coletar dados com os educadores e educandos da escola, sobre a integração do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) com a prática pedagógica da Educação Ambiental. Finalmente, foram tecidas algumas considerações sobre o Sistema de Gestão Ambiental como estratégia educacional para a construção de uma proposta de intervenção como subsídio, um caminho possível para a reorientação das práticas pedagógicas frente à Educação Ambiental em uma perspectiva crítica e emancipatória.

Justifica-se a utilização da abordagem qualitativa por acreditar que ela tem uma característica particular, que é o ambiente onde ocorre. Para tal, de acordo com Chizzotti (2003), a abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito.

A coleta de dados na fase inicial foi bibliográfica e documental, o que permitiu uma visão mais ampla do objeto de pesquisa e das questões do estudo, para então seguir uma delimitação.

Alguns métodos foram utilizados para responder os objetivos da pesquisa, sendo o primeiro passo a entrega de um questionário² para trinta (30) discentes, maiores de 18 anos, dos cursos técnicos de Administração e Logística, para poder identificar a visão dos educandos em relação ao Sistema de Gestão Ambiental e as

² Apêndice A: Questionário aplicado aos discentes.

sugestões de melhoria do processo, para aprimorar a atuação dos docentes na práxis da educação ambiental.

O segundo passo foi à entrega de questionário³ a oito (8) professores que ministram aulas nos cursos técnicos de Administração e Logística, do SENAC de São José dos Campos, com questões semiestruturadas, referentes às temáticas: meio ambiente, educação ambiental e Sistema de Gestão Ambiental, para então, avaliar suas concepções teóricas metodológicas sobre os temas, sendo as respostas estudadas por meio da análise de conteúdo.

A análise de conteúdo é uma técnica de análise das comunicações, que irá analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos. Alcançou popularidade a partir de BARDIN (2009). Aos poucos, a análise de conteúdo, foi interessando pesquisadores de diferentes áreas, como a linguística, etnologia, história, psiquiatria, contribuindo para alavancar suas pesquisas aos trabalhos de parceiros nas áreas da psicologia, ciências políticas e jornalismo.

O investigador tenta construir um conhecimento analisando a disposição e os termos utilizados pelo locutor. O investigador necessita assim de utilizar métodos de análise de conteúdo que implicam a aplicação de processos técnicos relativamente precisos, não se devendo preocupar apenas com aspectos formais, estes servem somente de indicadores de atividade cognitiva do locutor.

A análise de conteúdo surge do positivismo, que usa como base a metodologia das ciências exatas para estudar as ciências humanas. Seguindo esse princípio, teorias sobre a vida social deveriam ser formuladas de forma rígida, linear e metódica, com base em dados verificáveis. Sendo assim, dados não quantificáveis, como intenções, eram evitados.

Segundo Bardin (2009), após os anos 50, a análise de conteúdo passa a não ser considerada exclusivamente com um alcance descritivo, antes se tomando consciência de que a sua função ou o seu objetivo é a inferência.

Para Bardin (2009):

Descrever a história da „análise de conteúdo“ é essencialmente referenciar as diligências que nos Estados Unidos marcaram o

³ Apêndice B: Questionário aplicado aos docentes

desenvolvimento de um instrumento de análise de comunicações é seguir passo a passo o crescimento quantitativo e a diversificação qualitativa dos estudos empíricos apoiados na utilização de uma das técnicas classificadas sob a designação genérica de análise de conteúdo; é observar a posteriori os aperfeiçoamentos materiais e as aplicações abusivas de uma prática que funciona há mais de meio século (BARDIN, 2009, p.15).

Desde esse momento, pesquisadores redefiniram a análise de conteúdo como uma técnica de investigação destinada a formular, a partir de dados, inferências reproduzíveis e válidas que podem ser aplicadas por pessoas diferentes em um mesmo contexto.

Nesse sentido, Bardin (2009) ainda afirma que:

Nem todo o material de análise é susceptível de dar lugar a uma amostragem, e, nesse caso, mais vale abstermos-nos e reduzir o próprio universo (e, portanto, o alcance da análise) se este for demasiado importante (BARDIN, 2009, p.123).

O terceiro passo da pesquisa foi à observação no cotidiano do SGA e a interação com a sala de aula, nos cursos técnicos de administração e logística, com dois dos professores participantes da pesquisa, por quatro (4) semanas (observação de 4h em cada semana), a “ação ambiental”. A técnica da coleta de dados, assim como nos encontros, foi à observação participante. Os registros dos dados foram feitos em caderno de campo, de forma descritiva, especialmente as falas significativas, as ações dos docentes e discentes, as atividades desenvolvidas e sua relação da teoria com a prática.

A análise da coleta de dados das observações participantes foi à análise de conteúdo dos resultados textuais (falas, relato das observações) com uma parte descritiva, registrando detalhadamente o que ocorreu em cada encontro nas aulas observadas e uma parte mais reflexiva, em que incluiu observações pessoais do pesquisador. A análise considerou o contexto do estudo, articulou as respostas do questionário e as observações participantes com o referencial teórico.

Em relação ao estudo de caso, os autores Bogdan e Biklen (1994) afirmam que ele pode ser representado como um funil, em que o início do estudo é sempre a parte mais larga. Segundo esses autores, nos estudos de caso, a melhor técnica de recolher dados consiste na observação participante, sendo o foco de estudo uma organização particular.

Os educadores e educandos participantes dos encontros, não tiveram seus nomes identificados nas falas transcritas, os educadores foram identificados por ordem alfabética, e os educandos por ordem numérica, obedecendo à ética da pesquisa.

A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil, encaminhada ao comitê de ética da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), com parecer favorável de número 2.359.217.⁴

2.2 O contexto da pesquisa: Apresentação do SENAC de São José dos Campos/SP

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) é uma instituição educacional de direito privado e sem fins lucrativos, criada pelo governo federal por meio dos Decretos-Lei nº 8.621 e 8.622, de 10 de janeiro de 1946. Tal iniciativa deveu-se ao esforço do empresariado do comércio que, inspirado na bem-sucedida criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em 1942, na área da indústria, reivindicou e obteve do governo a incumbência para organizar, manter e administrar um organismo nacional de formação profissional para o setor terciário.

Dessa forma, foi atribuído à Confederação Nacional do Comércio o encargo de implantar e desenvolver, em todo o País, escolas de aprendizagem comercial para empregados e candidatos a emprego no setor comercial. Para viabilizar essa imensa tarefa, a legislação que deu origem ao SENAC, e posteriormente ao Serviço Social do Comércio (SESC)⁵, determinou que o comércio contribuísse com o correspondente a 1% da sua folha de pagamento para a manutenção do SENAC e com 1,5% para o SESC.

Por ter sido criado por decreto-lei, é comum pensar-se que o SENAC seja uma instituição pública. Entretanto, trata-se de uma entidade de direito privado, cuja organização e administração estão delegadas, por lei, à Confederação Nacional do Comércio, órgão máximo de representação sindical patronal do setor de comércio e serviços.

⁴ Anexo A - Parecer do CEP

⁵O SESC visa à valorização do trabalhador, oferecendo atividades de caráter educativo nas áreas de esporte, saúde, cultura, lazer e cidadania.

Após seis meses do surgimento do SENAC Nacional foi criado o SENAC São Paulo, o primeiro a iniciar suas atividades no País com a eleição do Conselho Regional do Estado de São Paulo em 13 de julho de 1946. De início, a atuação do SENAC São Paulo estava voltada, exclusivamente, para a formação de aprendizes, menores a partir de 14 anos encaminhados pelas empresas.

Por esse motivo, a instituição manteve durante vários anos, como mais importantes títulos de sua programação, o Curso Preparatório para o Comércio, com duração de dois anos, e o Curso Básico de Comércio, de quatro anos. Essas atividades eram desenvolvidas, principalmente, em instalações provisórias e de terceiros.

O SENAC São José dos Campos/SP forma profissionais qualificados para atuar no mercado de trabalho desde 1992, quando foi inaugurado. A terceira unidade construída no Vale do Paraíba, seguindo Taubaté e Guaratinguetá, transformou 5660 m² de terreno em um centro de conhecimento para o trabalho.

A escola também busca formar cidadãos. Todos os cursos técnicos oferecidos apresentam em sua grade de ensino as disciplinas de Responsabilidade Social e Meio Ambiente. Além disso, programas como a Educação para o Trabalho e do Projeto Profissão orientam o profissional e a comunidade com informações e conhecimentos relacionados ao 3º setor.

Atualmente, a unidade apresenta cursos livres, de qualificação e técnicos em 11 áreas de atuação diferentes.

O SENAC oferece conforto e comodidade na realização de seminários, workshops, palestras e conferências. O auditório possui capacidade para receber 150 pessoas e é equipado com vídeo, som, telão, projetor data show e ar condicionado.

A Biblioteca tem um acervo com três mil volumes, com vários títulos sobre a Educação Ambiental, computadores conectados à internet, que propiciam aos estudantes a realização de pesquisas e trabalhos. Moderno e amplo, o espaço possui recursos e equipamentos que viabilizam o aprendizado e a troca de experiências e informações em um ótimo ambiente.

O Vale do Paraíba é considerado um dos principais polos tecnológicos de todo o Brasil.

A unidade em São José dos Campos/SP entende esta demanda e a transforma em oportunidade de aprendizado profissional para a região. Para isso, acompanha a

evolução tecnológica e oferece laboratórios de informática com equipamentos de última geração.



Figura1: SENAC de São José dos Campos
Fonte: Autoria Própria (2017)

2.3 Fundamentos do Sistema de Gestão Ambiental

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) tem por premissa a identificação e o controle dos aspectos e impactos ambientais e o envolvimento das partes interessadas na execução de tarefas específicas.

A Gestão Ambiental envolve a passagem do pensamento mecanicista para o pensamento sistêmico, no qual a percepção do mundo como máquina cede lugar à percepção do mundo como sistema vivo.

A partir desse quadro nota-se a relevância do SGA como parte de um 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 da instalação (BARBIERI, 2007).

Destaca-se também que o SGA se desdobra entre Certificação, auditoria ambiental e a norma International Organization for Standardization – Organização Internacional de Normalização (ISO) 14001.

Nesse cenário, vale salientar que a ISO, como uma Organização Internacional de Normalização, é adotada universalmente, foi criada em Genebra, na Suíça, em 1947. Para ter a certificação de qualidade, algumas organizações não governamentais

(ONGs) emitem tais certificados de qualidade de produtos, com abrangência internacional, por meio da padronização das técnicas e dos métodos de produção. A ISO 14000, por exemplo, garante a legislação ambiental.

A partir desses apontamentos gerais devem ser verificados os documentos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sobretudo aqueles que tratam da rotulagem ambiental. Nesse sentido, poderá comparar os tipos de rótulos ambientais e uma possível adequação para as atividades da empresa.

O Brasil se associou à ISO a partir da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), seguindo uma tendência mundial visto a necessidade de adotar medidas adequadas para exportar diferentes produtos desenvolvidos no país, os quais estão respaldados em selos de qualidade, sobretudo, o ambiental, ou seja, ISO 14000.

Muitas organizações têm efetuado “análises” ou “auditorias” ambientais para avaliar seu desempenho ambiental. Por si só, entretanto, tais “análises” ou “auditorias” podem não ser suficientes para proporcionar a uma organização a garantia de que seu desempenho não apenas atenda, mas continuará a atender, aos requisitos legais e aos de sua política. Para que sejam eficazes, é necessário que esses procedimentos sejam realizados dentro de um sistema da gestão estruturado que esteja integrado na organização (ABNT, 2018, p. 5).

Compreende-se, portanto, que as características de um Sistema de Gestão Ambiental buscam relacionar a gestão de pessoas, às estruturas físicas e operacionais às legislações para criação de procedimentos padronizados para a execução das atividades.

A implantação do Sistema de Gestão Ambiental proporciona o envolvimento da empresa como um todo e a responsabilidade ambiental são evidenciadas em cada setor, seja da área operacional, da área de compras, de projetos, de administração, de serviços gerais, dentre outros.

De acordo com Oliveira (2007), os pilares do SGA, segundo a ISO 14001, são:

- Prevenção no lugar da correção.
- Planejamento de todas as atividades, produtos e processos.
- Estabelecimento de critérios.
- Coordenação e integração dentre as partes (subsistemas).
- Monitoramento contínuo.
- Melhoria contínua. (OLIVEIRA, 2007, p. 50)

Sendo assim, faz-se necessário identificar as questões ambientais para no coletivo, buscar soluções criativas, explorando-se as oportunidades de

aproveitamento de rejeitos, substituição de insumos, eliminação de perdas nos processos, reciclagem, redução de consumo de energia, utilização de combustíveis alternativos, mudanças tecnológicas.

Entende-se, portanto que, o conhecimento e envolvimento das pessoas, das estruturas físicas e operacionais e das legislações para a criação de procedimentos padronizados para a execução dos compromissos definidos pela organização aperfeiçoam os bons resultados.

Para ser eficiente, o Sistema de Gestão Ambiental depende do comprometimento de todos os níveis e atividades de uma organização, da determinação de um objetivo e do desenvolvimento de um plano de ação que inclua responsabilidade de todos por resultados concretos e positivos, sendo todas as etapas avaliadas, visando à melhoria.

Um Sistema de Gestão Ambiental, segundo a ISO 14001, permite a uma organização desenvolver uma política ambiental, estabelecer objetivos e processos para o seu cumprimento, agir, conforme necessário, para melhorar continuamente seu desempenho ambiental, verificar e demonstrar a conformidade do sistema com os requisitos legais, da norma e aqueles com os quais a organização decide voluntariamente aderir.

Aspectos ambientais são todos os elementos das atividades de uma organização, seus produtos ou serviços que podem interagir com o meio ambiente, e os impactos ambientais correspondem às mudanças do meio ambiente decorrentes das atividades, produtos e serviços da organização (NETO; BATISTA; CARVALHO, 2008).

Nas instituições de ensino, o desafio está no envolvimento e a participação de educandos, educadores e demais colaboradores em projetos que possam estreitar a comunicação entre escola e a comunidade.

2.4 SGA do SENAC de São José dos Campos/SP

Os Sistemas de Gestão Ambiental das unidades do SENAC são executados a partir dos seguintes requisitos:

- a) Compromisso com o meio ambiente: É a base para o planejamento e a implementação do Sistema de Gestão Ambiental.

b) Requisitos legais e normativos: A unidade deverá ter conhecimento, manter atualizada cumprir a legislação e desenvolver suas atividades pautadas nas legislações ambientais de abrangência federal, estadual e municipal.

c) Programas de Gestão Ambiental: Contemplam objetivos e metas (estabelecidas pela própria unidade), são mantidas e documentadas, visando à participação de funcionários e no mínimo, buscam controlar os aspectos: água, energia e resíduos sólidos. (SENAC, 2015)

Atualmente, as unidades credenciadas seguem o propósito de promover a conscientização e educação ambiental buscando a adoção de condutas mais eficientes e ações de prevenção como monitoramento e controle de vazamento, além da troca por equipamentos mais eficientes.

Baseada na norma ISO 14001, essa estrutura prevê e possibilita a integração de educandos e colaboradores e a inclusão de objetivos educacionais.

a) Comunicação - O compromisso com o meio ambiente deve ser comunicado a todos os funcionários de forma física ou digital, e divulgado a todos os prestadores de serviços e clientes, incluindo o público externo, em particular nos eventos promovidos pela unidade.

b) Monitoramento e Registros - A unidade avalia o seu desempenho ambiental, através da criação de indicadores do programa Eco eficiência, e avaliação dos objetivos e metas dos programas de gestão, monitoramento dos contratos.

c) A Análise Crítica envolve a participação do gerente da unidade, o responsável pelo sistema de gestão ambiental, os funcionários, integrantes do Comitê de Eco eficiência, quando possível, os prestadores de serviço e representantes do corpo docente e discente da unidade.

d) O controle de documentos e continuidade do sistema de gestão ambiental visa manter o controle dos documentos, atualizá-los e evidenciar os processos, garantindo a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental. (SENAC, 2015)

Esta norma tem como objetivos principais: dispor às unidades do SENAC São Paulo os elementos de um Sistema de Gestão Ambiental qualificado e de custo efetivo, além de estabelecer critérios para a certificação interna desse sistema.

Para isso, foram estabelecidos três níveis de qualificação (Nível 1, Nível 2 e Nível 3), sendo o primeiro nível obrigatório para todas as unidades da rede. O segundo e o terceiro níveis são facultativos, o que permite que cada unidade obtenha um certificado ambiental de acordo com a abrangência (funcionários, clientes, prestadores de serviços e a comunidade) do seu Sistema de Gestão Ambiental e busque a progressão de nível com o tempo. (SENAC, 2015)

O SENAC de São José dos Campos/SP tem a qualificação de Nível 3, integrando os educandos nas ações do Sistema de Gestão da Qualidade, os prestadores de serviços e a comunidade. (SENAC, 2015)

As atividades ambientais são definidas por ações realizadas com o objetivo de sensibilizar os funcionários, prestadores de serviço, usuários e a comunidade. Essas ações são desenvolvidas pelas unidades, normalmente por intermédio do Comitê do SGA, visando à disseminação de informações sobre a importância da relação homem e meio ambiente para um público-alvo definido.

A unidade deve estabelecer manter e documentar programas de gestão ambiental, contemplando metas (estabelecidas pela própria unidade), ações previstas, ações pendentes e motivos, ações em andamento, indicadores das ações, funcionários responsáveis, recursos necessários e cronograma de atividades, no mínimo para os seguintes aspectos, separadamente:

- a) Água.
- b) Energia.
- c) Resíduos sólidos.
- d) Atividades na Comunidade.

A unidade possui um Comitê do Sistema SENAC de Gestão Ambiental (SGA) constituído, responsável pela implantação e pela operação do sistema, pela realização de reuniões de análise crítica e pela programação e pela execução das ações ambientais.

Pode se incluir a participação de representante dos discentes no Comitê do Sistema SENAC de Gestão Ambiental (SGA).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas subseções a seguir serão apresentados os resultados da pesquisa e as respectivas discussões.

3.1 Práticas da educação ambiental integradas ao SGA no SENAC de São José dos Campos.

Nas salas de aula são evidenciados os quadros de comunicação da Gestão Ambiental da unidade, demonstrado na **figura 2**, onde estão descritas as diretrizes do programa e as suas aplicações.

Os educandos têm acesso às principais diretrizes do sistema, tendo como objetivo a integração e participação do estudante no processo da conscientização ambiental.



Figura 2: Quadro de gestão a vista do SGA
Fonte: Autoria Própria (2017)

Na escada pedagógica da unidade, na **figura 3**, nos degraus estão expostas algumas frases de impacto da cultura do SGA. Pode-se observar que os educandos identificam os tópicos fundamentais da gestão dos resíduos da unidade e questões ambientais.

Pode-se observar também que essa ação de comunicação é importante, pois os educandos ficam curiosos por saber mais informações do programa, além de ser usado em estratégias educacionais dos docentes, para interação pedagógica da

tomada de consciência crítica de como usar com responsabilidade e consciência os bens naturais, além de descartar os resíduos nos pontos de coleta adequados.



Figura3: Escada pedagógica do SENAC
Fonte: Autoria Própria (2017)

Há coletores de resíduo reciclável e não reciclável em toda a escola, para o descarte adequado de diferentes resíduos, como papel, metal, vidro e plástico.

Na **figura 4**, se pode identificar que os educandos são orientados a descartar os resíduos no coletor adequado, aprendem a descartar os resíduos na prática, pois precisam descartar corretamente nos coletores espalhados pela unidade.

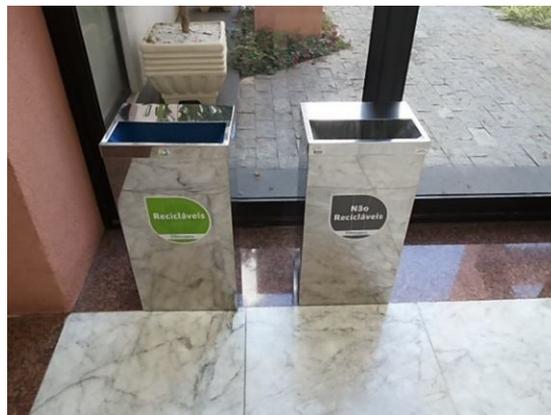


Figura 4: Coletores de resíduos do SENAC
Fonte: Autoria Própria (2017)

A compostagem é o processo biológico de valorização da matéria orgânica, seja ela de origem urbana, doméstica, industrial, agrícola ou florestal, e pode ser considerada como um tipo de reciclagem do lixo orgânico.

Trata-se de um processo natural em que os micro-organismos, como fungos e bactérias, são responsáveis pela degradação de matéria orgânica.

Na **figura 5**, pode-se observar que os estudantes do SENAC fazem visitas constantes a compostagem, aprendendo na prática o processo.



Figura 5: Aula prática na compostagem do SENAC
Fonte: Autoria Própria (2017)

O SENAC ainda possui a horta pedagógica como observado na **figura 6**. Os educandos aprendem a cultivar algumas culturas de plantas, para posteriormente serem utilizadas na cozinha pedagógica da unidade, durante as aulas de gastronomia.



Figura 6: Horta Pedagógica do SENAC
Fonte: Autoria Própria (2017)

Os informativos do SGA estão presentes nos banheiros da unidade, conforme **figura 7**, com objetivo de que os educandos aprendam a usar conscientemente a água e a energia. Pode-se evidenciar que o educando é protagonista no processo de sustentabilidade da escola.



Figura 7: Consumo responsável do SENAC
Fonte: Autoria Própria (2017)

O SENAC estabeleceu metas para impressões por educador e educando, com objetivo de diminuir o uso excessivo de papel na unidade.

A participação efetiva dos educandos favoreceu a consciência da necessidade da diminuição do uso do papel. Pode ser evidenciado que a maioria dos estudantes planejaram as entregas dos trabalhos de formas mais sustentáveis, como por exemplo, no formato digital.

Outra ação sustentável observada foi o fim do uso do copo descartável na máquina de café expresso da sala dos professores, os docentes receberam canecas personalizadas para poder reutilizar, reduzindo assim a geração de resíduos na unidade.

A Cooperativa de Reciclagem de Materiais São Vicente de Paula é responsável pelo encaminhamento dos resíduos sólidos do SENAC, de papel, plástico, metal, vidro e óleo vegetal usado, para uma destinação correta e eficiente.

Com esta atividade a cooperativa gera trabalho e renda para mais de 30 famílias, que tiram seu sustento das atividades desenvolvidas na coleta, triagem e venda dos materiais reciclados.

Os estudantes visitam com frequência a cooperativa e aprendem a desenvolver trabalhos práticos de melhoria da cooperativa em relação ao respeito do meio ambiente, além de promover a dignidade do trabalho, viabilizando cidadania aos seus cooperados.

Em relação às práticas da educação ambiental integradas ao SGA no SENAC, a EA crítica é a condição para a emancipação dos sujeitos, para a formação de sujeitos autores de sua história de vida, capazes de identificar e problematizar questões socioambientais e agir-refletir-agir sobre elas. Paulo Freire defende, em toda

sua obra, que a captação e a leitura que o homem faz dos dados objetivos de sua realidade precisam ser necessariamente críticas, por isso “[...] é reflexiva e não reflexa [...]” (FREIRE, 2000a, p. 48).

3.2 Dando voz aos sujeitos da aprendizagem: pesquisa desenvolvida com os educandos

A primeira etapa da pesquisa foi realizada através de questionário com trinta (30) educandos do SENAC São José dos Campos, apresentando os seguintes resultados.

Na **figura 8** pode-se evidenciar que 90% dos educandos conhecem o Sistema de Gestão Ambiental do SENAC, e 10% não têm conhecimento do programa.

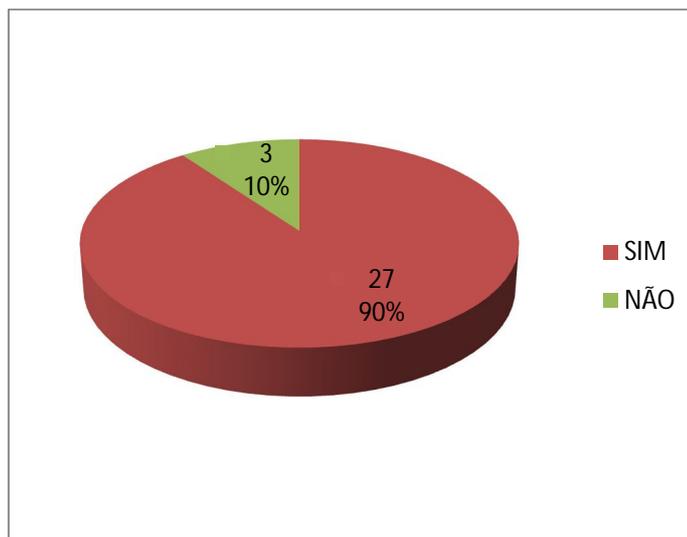


Figura 8: Gráfico do conhecimento sobre o SGA
Fonte: Autoria Própria (2017)

O preceito fundamental do Sistema de Gestão Ambiental é a comunicação dos usuários internos e externos de uma empresa, nesse aspecto a unidade cumpre com as exigências da Norma ISO 14001.

Os dados evidenciados demonstram que a maioria dos estudantes conhecem o programa, porém se faz necessário aprimorar o processo de comunicação do Sistema de Gestão Ambiental, objetivando a melhoria contínua do processo e uma melhor divulgação aos educandos da escola.

Os professores do SENAC são os protagonistas dessa comunicação com os educandos, por isso precisam alinhar a prática pedagógica das aulas com ações de divulgação do SGA na unidade.

Paulo Freire (1996) ressalta que a construção do saber acontece de forma conjunta, em que o educador se aproxima dos conhecimentos prévios dos educandos, para, a partir desses, construir conhecimentos significativos com os educandos, criando um espaço/tempo no qual os educandos tenham voz, possam participar efetivamente e construam sua autonomia.

Os educandos não são recipientes passivos dos conteúdos, são sujeitos e construtores de conhecimento, investigadores críticos e desafiadores, em diálogo com o educador. O educador se educa com o conteúdo que o educando traz.

Uma situação de construção de conhecimento se dá entre educadores e educandos, de A com B, mediatizados por objetos de conhecimento com temáticas significativas.

Nos dizeres de Freire:

A educação autêntica, repetamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou pontos de vista sobre ele. Visões impregnadas de anseios, de dúvidas, de esperanças e desesperanças que implicam temas significativos, à base dos quais se constituirá o conteúdo programático da educação. (FREIRE, 2005, p.84).

Na **figura 9**, pode ser observado que os educandos reconhecem a importância do programa SGA para o SENAC São José dos Campos, como um centro de referência da educação ambiental prática e transformadora da sociedade.



Figura 9: Gráfico da importância do SGA
Fonte: Autoria Própria (2017)

Pode-se evidenciar que 90% dos educandos compreendem a importância de um sistema de gestão ambiental para o SENAC, como um polo de referência em

educação e gestão do meio ambiente, porém 10% não compreendem a importância do programa para a unidade.

As práticas da educação ambiental são reconhecidas por vinte e seis (26) educandos, quatro (4) não concordam que o SENAC tem trabalhado de forma satisfatória com a educação ambiental e justificam não conhecer o programa, a **figura10** apresenta os resultados.

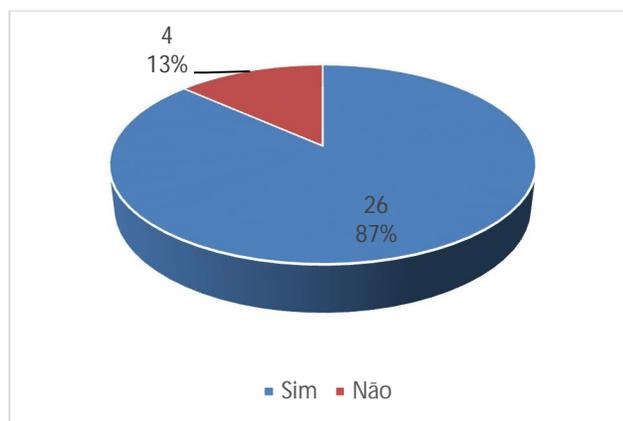


Figura 10: Gráfico da eficácia com a educação ambiental
Fonte: Autoria Própria (2017)

Pode-se constatar que 87% dos educandos avaliam que o SENAC é eficiente no ensino da educação ambiental, e 13% não identificam a importância do SGA na escola.

Os estudantes reconhecem como uma prática em relação ao aspecto das práticas da educação ambiental aplicados pela unidade, conforme a **figura 11**.

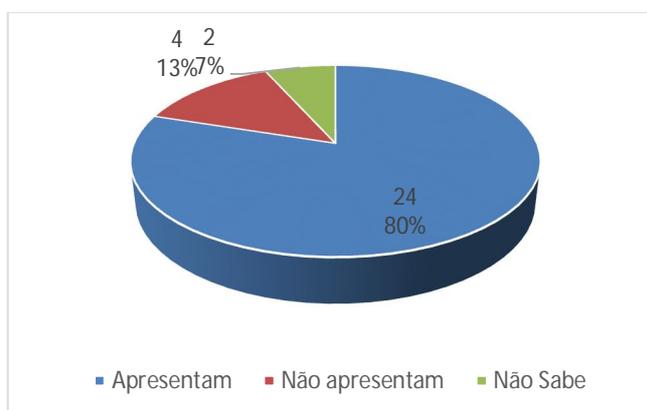


Figura 11: Gráfico da integração com o SGA
Fonte: Autoria Própria (2017)

Um total de 80% dos educandos observa que são desenvolvidas práticas em sala de aula durante o curso, mas 13% dos estudantes responderam que não são

aplicadas e 7% não souberam responder. Esse resultado ratifica a necessidade de uma melhor integração dos docentes em relação às atividades práticas da educação ambiental.

As sugestões dos educandos foram ao sentido de inserir mais atividades práticas integradas as práticas do SGA, relataram que alguns professores acabam deixando de trabalhar as questões referentes a educação ambiental em suas aulas.

A **figura 12** apresenta os resultados da pergunta referente à importância do tema ambiental na grade curricular dos cursos técnicos

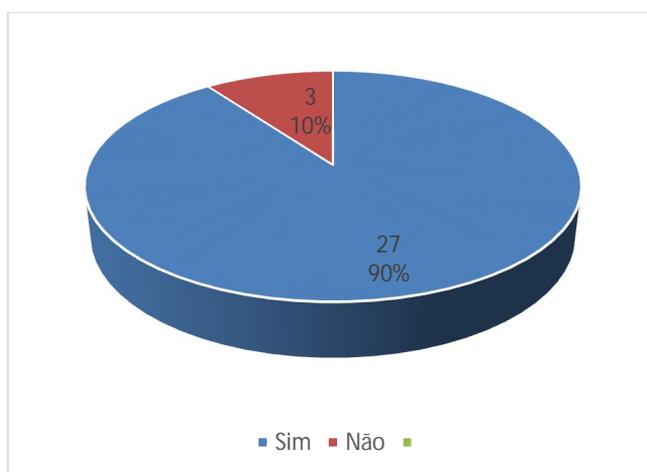


Figura 12: Gráfico da inserção do tema ambiental
Fonte: Autoria Própria (2017)

Pode-se evidenciar que 90% dos educandos compreendem a importância do tema ambiental na sua formação profissional e social, porém 10 % da amostra não reconhecem a inserção do tema ambiental nos cursos técnicos. A educação profissional prepara o estudante para a prática profissional e a questão ambiental afeta diretamente suas atividades e convivência social na comunidade onde moram.

Os educandos acreditam na possibilidade da integração da educação ambiental com o SGA e apontam como sugestão a melhor integração dos professores em relação ao trabalho em sala de aula.

Segundo os educandos entrevistados alguns professores acabam deixando de realizar práticas na unidade, quando aborda o tema ambiental, o que justifica a necessidade de replanejamento das aulas para um melhor aproveitamento do conteúdo, objetivando maior integração com o Sistema de Gestão Ambiental.

O educador que escuta os educandos, dialoga, ensina e aprende com eles, considera as curiosidades e necessidades desses sujeitos e delas parte para a

organização e desenvolvimento das aulas. Assim, os educandos são provocados a transitar da curiosidade ingênua para a curiosidade epistemológica, sem a qual, permaneceriam com uma leitura menos criticada crise ambiental, das desigualdades e injustiças sociais a ela associadas.

Para Freire (1980):

É preciso que a educação esteja – em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos – adaptada ao fim que se persegue: permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história. (FREIRE, 1980, p.39).

Os fazeres inovadores na prática pedagógica do professor com a construção de conhecimentos significativos, podem favorecer a aprendizagem das experiências, das vivências, das relações, da reflexão crítica, das tensões e das contradições existentes nos contextos sociais e ambientais.

A sociedade precisa de educadores que enfrentem tensões no campo do trabalho docente, o que exige conhecimentos aliados ao compromisso profissional, que é também social.

Freire (2005) entende o educador como um sujeito social, construtor e transformador da realidade histórica, em que vive, o que significa que a história é uma construção humana, é um tempo de possibilidades.

Para Freire, a possibilidade de construção de uma sociedade mais solidária está também na possibilidade de construção de uma educação crítico-emancipatória, pois, em seus dizeres: *se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.* (2000, p.67).

3.3 A percepção dos professores sobre o Sistema de Gestão Ambiental e a prática pedagógica.

A segunda etapa da pesquisa foi realizada através de questionário com oito (8) professores do SENAC que ministram aulas nos cursos técnicos de Administração e Logística, apresentando os seguintes resultados.

Os docentes entrevistados em sua totalidade conhecem o Sistema de Gestão Ambiental do SENAC, conforme **figura 13**, e acreditam na possibilidade de integrar a temática ambiental com a prática das ações do SGA.

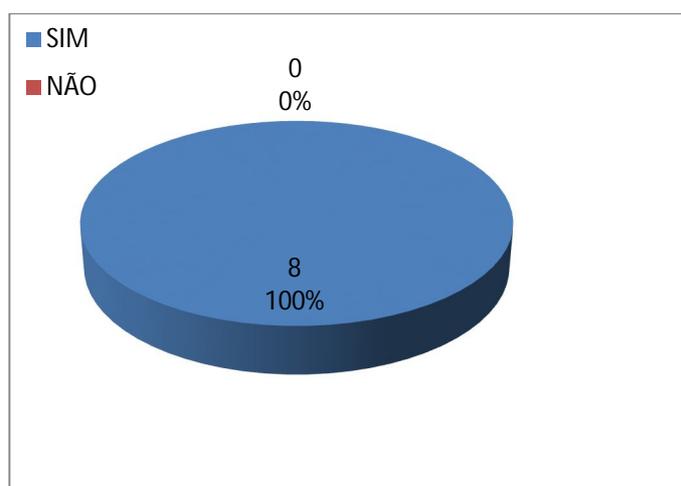


Figura13: Gráfico docente da integração do SGA
Fonte: Autoria Própria (2017)

Um total de 100% dos professores entrevistados declara que utilizam o Sistema de Gestão Ambiental como estratégia da educação ambiental em sala de aula.

Os docentes reconhecem a importância da educação ambiental no currículo dos cursos técnicos profissionais da unidade, não apenas para cumprir uma legislação, mais uma oportunidade de trabalhar o tema ambiental em práticas do SGA da unidade, para assim formar estudantes críticos e conscientes do seu papel na sociedade em relação ao meio ambiente.

A Educação Ambiental presente nas práticas pedagógicas e nos projetos educacionais, como uma dimensão da educação, tende a promover reflexões e ações acerca dos problemas ambientais que a sociedade enfrenta, pois segundo Paulo Freire (1996), o papel do educador não é encher os educandos de conhecimentos, mas orientá-los a construir um pensamento crítico, que possibilite a reflexão sobre as relações sociais e destas com o meio natural, em suas problemáticas e alternativas de ações.

Segundo os docentes entrevistados, o interesse dos educandos dos cursos técnicos em relação à educação ambiental se intensifica quando aprendem a utilizar a teoria na prática, os conhecimentos na prática com a educação ambiental transformadora, aumentando a representatividade dos educandos em ações na escola.

O resultado da pesquisa demonstra que não basta a inclusão da temática da Educação Ambiental na formação dos docentes; observa-se que a mesma necessita ser em uma perspectiva crítico-humanizadora – compreendida, neste trabalho, no

que fazer docente orientador e incentivador de mudanças de atitudes e valores. Essas mudanças não são processos naturais, mas, sim, resultantes de escolha após análise e reflexão crítica pessoal e com os outros - afinal, os homens são seres de relação. Assim, para Freire, são seres da:

Consciência de e ação sobre a realidade são inseparáveis constituintes do ato transformador pelo qual homens e mulheres se fazem seres de relação. A prática consciente dos seres humanos, envolvendo reflexão, intencionalidade, temporalidade e transcendência, é diferente dos meros contatos dos animais com o mundo (FREIRE, 2007, p. 78).

Os docentes fizeram sugestões para que o currículo do SENAC desenvolva melhor a integração da educação ambiental com o SGA da unidade, sendo estas:

- Melhorar a integração dos estudantes quando iniciam seus estudos na unidade, apresentando nos primeiros dias de aula os principais pilares do Sistema de Gestão Ambiental do SENAC.

- Cronograma de visitas técnicas em ações sustentáveis de outras empresas, para apresentar a realidade prática da gestão ambiental.

- Promover um melhor envolvimento de professores nas ações do Sistema de Gestão Ambiental, com uma integração mais eficiente e participação dos encontros do grupo do SGA, buscando um maior engajamento e efetividade nas ações.

3.3.1 A prática pedagógica docente na sala de aula

Durante a observação participante em sala de aula por quatro semanas, no período de 02 a 30 de outubro de 2017, com dois professores, nas turmas de técnicos em Administração e Logística, foi evidenciado o desenvolvimento de atividades práticas de temas que relacionam as ações do SGA com a educação ambiental.

Pode-se observar que o trabalho pedagógico em sala de aula objetivou promover a autonomia dos educandos, possibilitar a busca pelo conhecimento, pelo saber, incentivar a pesquisa, a curiosidade do educando, a explorar o ambiente educacional da unidade e assim com a orientação dos docentes colocarem em prática os conceitos teóricos da educação ambiental.

O projeto de conclusão dos cursos tem a metodologia do projeto integrador, onde os estudantes não precisam seguir uma métrica de projeto, como por exemplo, as normas da ABNT, essa liberdade possibilita aos educandos desenvolverem

atividades práticas e prazerosas. Os discentes são orientados a utilizarem os conhecimentos em uma empresa real, o que possibilita trabalharem com a temática da sustentabilidade em um estudo de caso real, desenvolvendo muitas vezes um estudo de caso prático.

Quanto ao desenvolvimento e a apresentação dos projetos de conclusão dos estudantes, pode-se observar que dois trabalhos se destacaram com a temática da integração do SGA com a educação ambiental transformadora.

O primeiro trabalho foi desenvolvido por um grupo de três educandos do curso técnico em Logística, foram propostos como objetivo a divulgação das ações do SGA para os estudantes e funcionários da unidade. Os estudantes apresentaram para as salas de aula da unidade os pilares do Sistema de Gestão Ambiental, além de reforçar a necessidade de participação de todos para a efetividade do sistema.

O segundo trabalho foi desenvolvido por um grupo de seis estudantes da turma do técnico em Administração, o trabalho teve como proposta central apresentar um plano de melhoria para a cooperativa de reciclagem São Vicente, que é parceira do SENAC na coleta de resíduos para a reciclagem. Os educandos visitaram a cooperativa, gravaram vídeos e coletaram informações de campo para posteriormente apresentarem um relatório com sugestões de melhoria. Os discentes colocaram em prática todos os conhecimentos que foram ministrados em sala de aula sobre a gestão de resíduos, como também conceitos como logística, recursos humanos e marketing.

Na **figura 14**, pode ser evidenciada a apresentação da turma do curso técnico em administração, sobre o projeto de melhoria na cooperativa São Vicente, com a presença dos responsáveis da empresa.



Figura 14: Apresentação dos alunos de Administração
Fonte: Autoria Própria (2017)

3.4 Propostas de intervenção do SGA com as práticas pedagógicas da educação ambiental no SENAC

Nessa proposta, a educação ambiental crítica foi pensada estrategicamente nas ações práticas do Sistema de Gestão Ambiental, com o objetivo de mobilizar sujeitos, saberes e práticas em favor de uma educação emancipatória.

A proposta de integração precisa considerar as concepções, princípios e representações dos docentes e discentes em relação à temática socioambiental, numa tentativa de potencializar as ações já empreendidas localmente, no esforço de sistematização e planejamento de práticas mais críticas.

Pensar a prática, a partir de uma leitura crítica da realidade, favorece avançar cada vez mais para uma tomada de consciência que impulsiona o ser humano a agir, a buscar a transformação da realidade.

Por se considerar o potencial formador crítico pela educação ambiental, pode-se afirmar que a relação entre meio ambiente e educação assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes e práticas, capazes de possibilitar a compreensão e o enfrentamento de processos sociais cada vez mais complexos e de riscos ambientais que se intensificam e que colocam a vida na Terra sob risco. Nas suas múltiplas possibilidades, a educação profissional técnica abre espaço para repensar as práticas sociais e o papel dos educadores na formação de um sujeito com consciência ecológica crítica. (CARVALHO, 2006)

Ao perfilar-se nos caminhos híbridos do conhecimento e da impertinência, a EA desperta enorme expectativa renovadora do sistema de ensino, da organização e dos conteúdos escolares, convidando a uma revisão da instituição e do cotidiano escolar mediante os atributos da transversalidade e da interdisciplinaridade. Essa é uma tarefa bastante ousada. Trata-se de convidar a escola para a aventura de transitar *entre* saberes e áreas disciplinares, deslocando-a de seu território já consolidados rumo a novos modos de compreender, ensinar e aprender (CARVALHO, 2006, p.125).

A seguir, serão apresentadas indicações para uma proposta de integração da educação ambiental com as ações práticas do SGA no SENAC de São José dos Campos, desenhada coletivamente por educadores e educandos.

Ações possíveis no sentido de avançar o trabalho com uma educação ambiental crítica, na escola, foram propostas pelos professores e educandos dos

cursos técnicos de Administração e Logística, em reuniões para as quais foram convidados ao final dessa pesquisa. No elenco dessas ações figuram:

a) Integração de professores nas diretrizes do Sistema de Gestão Ambiental da unidade.

b) Ampliação da rede de conexão da escola com a comunidade, para conhecer e aplicar os conhecimentos do SGA nas empresas da região.

c) Discussão de relatos de experiências do trabalho com educação ambiental transformadora.

d) Consolidação de grupos de estudos em educação ambiental integradas a ações práticas do SGA na escola.

e) Promoção de Seminários e Workshops sobre o Sistema de Gestão Ambiental do SENAC.

A formação dos educadores é um processo necessário para a integração da educação ambiental com o SGA, a transformação busca se inserir em uma tradição crítica que tem como exigência o reconhecimento do outro como sujeito, sua visão de mundo e necessidades, como pontos de partida para a prática pedagógica da educação ambiental.

Considerando-se os contextos da educação formal e da pesquisa científica, REIGOTA (2009) entende que a educação ambiental.

Não deve estar baseada na transmissão de conteúdos específicos, já que não existe um conteúdo único, mas sim vários, dependendo das faixas etárias a que se destinam e dos contextos educativos em que se processam as atividades. O conteúdo mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos e que se queira resolver. Esse levantamento pode e deve ser feito conjuntamente pelos alunos e professores (REIGOTA, 2009, p.35).

É preciso que o planejamento das aulas se aprofunde no sentido de investigar como a questão relativa à gestão ambiental, possa ser geradora de ações práticas e solidárias, e de uma compreensão mais crítica do conhecimento produzido na escola, que vai possibilitar a conscientização ambiental dos discentes, compartilhando conhecimentos com os novos estudantes dos cursos do SENAC e com a comunidade.

Esse processo sempre inacabado e, portanto, processo da existência humana vai refazendo dialeticamente a história; daí a defesa freireana de uma história como libertação.

Freire (2001) afirma que "assumirmo-nos como sujeitos e objetos da História nos torna seres da decisão, da ruptura. Seres éticos" (FREIRE, 2001, p.40).

A práxis libertadora é dialógica, já que a educação libertadora tem sua razão de ser, e segundo FREIRE:

No seu impulso inicial conciliador. Daí que tal forma de educação implique a superação da contradição educador-educandos, de tal maneira que se façam ambos, simultaneamente, educadores e educandos (FREIRE, 2005, p.67).

Sob os pontos apresentados a proposta tem o objetivo de sensibilizar para conscientizar os educandos, funcionários e professores sobre sua responsabilidade em provocar mudanças na sociedade; construindo valores, hábitos e estilos de vida para um mundo mais justo e sustentável; fortalecendo a capacidade de reflexão crítica, valorizando a vida, a diversidade humana e natural como principal riqueza.

4 CONCLUSÃO

Com as evidências apresentadas pode-se concluir que o Sistema de Gestão Ambiental é uma importante estratégia da educação ambiental no SENAC de São José dos Campos, mas ainda precisa de aperfeiçoamento e estudo.

O primeiro impacto da educação ambiental na unidade é a comunicação do SGA, fomentando a busca pelo conhecimento, para a participação efetiva desse educando no Sistema de Gestão Ambiental da escola, com objetivo de formar um cidadão ambientalmente consciente e atuante na sociedade em que vive.

Importante salientar que todo o processo avaliativo da integração dos processos deverá ser feito coletivamente, envolvendo educadores e educandos, tomando por base as avaliações descritas nas propostas. Assim, tanto educadores quanto educandos poderão avaliar em que grau os objetivos propostos foram alcançados e direcionar ações para melhoria do processo, numa perspectiva de ação e transformação em relação às dificuldades encontradas.

O educando é o protagonista do processo na escola, tendo a oportunidade de participar ativamente do SGA, de aprender na prática com os erros e acertos por meio de novas reflexões e situações de aprendizagem.

Os professores são importantes sujeitos no processo de integração do SGA com a educação ambiental da escola, sendo responsáveis pelas ações que partem do plano de aula estruturado para a participação prática dos educandos.

Faz-se importante uma intervenção nas práticas em sala de aula, e um dos fatores principais para a estratégia dar certo é a formação dos docentes, para aprimorar as suas aulas da educação ambiental, buscando a participação e a conscientização dos estudantes do SENAC.

Entende-se que a pesquisa pode proporcionar ao educador uma mudança de postura e uma oportunidade de repensar sua prática pedagógica, pois ao alinhar a teoria com a prática, a partir da realidade local, é possível construir com os discentes uma nova consciência e atitudes com relação ao cuidado com o ambiente em que vivem.

REFERÊNCIAS

- ABNT. **Catálogo ABNT, 2018**. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br>. Acesso em: 12 jan. 2018.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2007. 382 p.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009. 279 p.
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à utopia e aos métodos**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994. 336 p.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- _____. Lei nº9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 28 abril. 1999. Seção 1, p.1.
- _____. Resolução nº2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília: DOU, 2012.
- CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2006. 254p.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2003. 164p.
- DENZIN K. Norman; LINCOLN Yvonna S. (Orgs). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Trad. Sandra Regina Netz – Porto Alegre: Artmed, 2006. 432p.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização: Teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 4.ed. São Paulo: Moraes, 1980. 95p.
- _____. **Educação e mudança**: Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. 76p.
- _____. **Por uma pedagogia da pergunta**: Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. 158p.
- _____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 165p.
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 24. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000a. 158p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: UNESP, 2000. 134p.

_____. **À sombra desta mangueira.** 6.ed. São Paulo: Olho d'Água, 2001. 120p.

_____. **Pedagogia do oprimido:** 49.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 184p.

_____. **Ação cultural para a liberdade: e outros escritos.** 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. 176p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária.** In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 69-98.

_____. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004. 168 p

LIMA, Maria José Araújo. **Ecologia humana.** Petrópolis: Vozes, 1984. 163 p.

NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. [S.1.]:** ONU, 2016. Disponível em: <https://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/ODSportugues12fev2016.pdf> .Acesso em 01 de fevereiro de 2017.

NETO, Ribeiro; BATISTA João, CARVALHO, Silvana. **Sistemas de Gestão Integrados.** 2ª Edição. São Paulo. Editora Senac, 2008. 368 p

OLIVEIRA, Marcelo S. de. **Sistema de gestão ambiental segundo o modelo ISO 14.001.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2007. 50p.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação ambiental.** 2. ed. revista e ampliada. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2009.107 p.

SENAC, **Norma para o Sistema SENAC de Gestão Ambiental.** 6ª Versão. Ano 2015.

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos estudantes do SENAC



Nome :
Curso:

Data: ____/____/____

Pesquisa com alunos dos cursos técnicos de Administração e Logística do SENAC São José dos Campos/SP– Projeto de pesquisa: O sistema de gestão ambiental como estratégia da educação ambiental no SENAC São José dos Campos/SP.

1) Você conhece o programa SGA (Sistema de Gestão Ambiental) do SENAC?

2) Como teve contato com o programa SGA no SENAC?

3) Qual a importância do SGA para o SENAC?

4) Você considera que o SENAC tem trabalhado com educação ambiental de forma satisfatória? Explique

5) As práticas propostas em sala de aula apresentam questões referentes ao SGA e sua relação prática com a educação ambiental? Explique

6) Que sugestões você tem a apresentar para que o currículo do SENAC desenvolva melhor a consciência e prática ambiental?

7) Você considera necessário/importante a inserção do tema ambiental nos cursos técnicos?

8) Qual possibilidade de integrar a temática ambiental nos cursos técnicos, com a prática das ações do SGA? Como você faria?

9) O que você acrescentaria como contribuição para esta pesquisa?

APÊNDICE B – Questionário aplicado aos docentes do SENAC



Nome: _____

Data: ____ / ____ / ____

Cursos que ministra aulas: _____

Pesquisa com os professores dos cursos técnicos de Administração e Logística do SENAC São José dos Campos/SP – Projeto de pesquisa: O sistema de gestão ambiental como estratégia da educação ambiental no SENAC São José dos Campos/SP.

1) Você conhece o sistema de gestão ambiental do SENAC São José dos Campos?

2) Em caso afirmativo, você consegue ver alguma possibilidade de integrar a temática ambiental com a prática das ações do SGA?

3) Você considera importante o tema de educação ambiental aqui no SENAC São José dos Campos? Por quê?

4) Como os educandos reagem a como você trabalha com esse tema?

5) Que mudanças você espera na prática dos alunos em relação a esse tema? (Atual e futura)

6) Que sugestões você tem a apresentar para que o currículo do SENAC desenvolva melhor a consciência ambiental?

7) Você considera necessário /importante a inserção do tema ambiental nos cursos Técnicos?

8) O que você acrescentaria como contribuição para esta pesquisa?

ANEXO A – Plataforma Brasil – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE DO VALE DO
PARAÍBA - UNIVAP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SENAC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

Pesquisador: MARCOS CAMARGO DE AGUIAR

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 70521917.6.0000.5503

Instituição Proponente: CIRCULO DE TRABALHADORES CRISTAOS DO EMBARE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.359.217

Apresentação do Projeto:

Segundo o proponente, "A presente pesquisa busca analisar criticamente o sistema de gestão ambiental como estratégia para a prática pedagógica da educação ambiental nos cursos técnicos do SENAC de São José dos Campos/SP, e a partir disso, propor uma intervenção com os docentes e discentes de maneira a sensibilizar, fomentar o debate, a participação, para uma tomada de consciência que possibilite uma maior compreensão do mundo em que vivem, dos contextos sociais, econômicos e ambientais, com projetos e ações que contribuam para a preservação do meio ambiente, para a construção de uma sociedade mais justa e humana".

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar criticamente a eficácia do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) do SENAC de São José dos Campos/SP como estratégia para a educação ambiental nos cursos técnicos da unidade.

Objetivo Secundário:

Contribuir para fomentar o debate a respeito da prática de uma educação ambiental para ações efetivas de cidadania no cotidiano escolar. Construir uma proposta de intervenção como subsídio, um caminho possível para a reorientação das práticas pedagógicas frente à Educação Ambiental numa

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911

Bairro: Urbanova

CEP: 12.244-000

UF: SP

Município: SAO JOSE DOS CAMPOS

Telefone: (12)3947-1111

Fax: (12)3947-1149

E-mail: cep@univap.br

UNIVERSIDADE DO VALE DO
PARAÍBA - UNIVAP



Continuação do Parecer: 2.359.217

perspectiva crítica e emancipatória.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O proponente corrigiu o que foi sugerido e apresenta os riscos, de forma adequada como também os benefícios da pesquisa, conforme sugerido pela relatoria.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Todas as solicitações foram atendidas. O TCLE foi corrigido, assim como os benefícios foram ampliados, apresentando os ganhos científicos do projeto e para a sociedade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram devidamente apresentados.

Recomendações:

Aprovação, sem pendência. O proponente procedeu a todas as correções sugeridas. Portanto, este CEP considera aprovado o projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O proponente procedeu a todas as correções sugeridas. Portanto, este CEP considera aprovado o projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-Univap alerta que, segundo a Resolução 466/12 (item XI), cabe ao pesquisador "elaborar e apresentar os relatórios parciais e final", sendo esta uma responsabilidade "indelével e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais". A Resolução 510/16, no art. 28, V, reforça que cabe ao pesquisador "apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção."

Segundo a carta circular n. 0226/CONEP/CNS, de 2010, o relatório final deve incluir:

- Dados do projeto: Registro CONEP e
- Título do Projeto e Dados dos participantes: total de participantes recrutados, incluídos, selecionados, excluídos, retirados/descontinuados, concluintes (em cada centro, se for o caso, e no total). Ocorrendo participantes retirados/descontinuados, indicar principais razões disto. Ocorrendo "eventos sérios", indicar as condutas adotadas. Se houve pedido de indenização por danos causados por este estudo, indicar qual o dano e conduta tomada.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911
Bairro: Urbanova **CEP:** 12.244-000
UF: SP **Município:** SAO JOSE DOS CAMPOS
Telefone: (12)3947-1111 **Fax:** (12)3947-1149 **E-mail:** cep@univap.br

UNIVERSIDADE DO VALE DO
PARAÍBA - UNIVAP



Continuação do Parecer: 2.359.217

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_946934.pdf	05/10/2017 15:35:14		Aceito
Outros	Pesquisadosprofessores.docx	05/10/2017 15:25:47	MARCOS CAMARGO DE	Aceito
Outros	Pesquisadosalunos.docx	04/10/2017 22:38:10	MARCOS CAMARGO DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLESGA.docx	04/10/2017 22:36:46	MARCOS CAMARGO DE AGUIAR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoSGA2017.docx	23/08/2017 11:58:49	MARCOS CAMARGO DE AGUIAR	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMADAPESQUISA.docx	23/08/2017 11:56:39	MARCOS CAMARGO DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CARTEANUENCIADOSENAC.docx	26/06/2017 13:11:46	MARCOS CAMARGO DE AGUIAR	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.docx	26/06/2017 12:00:53	MARCOS CAMARGO DE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO JOSE DOS CAMPOS, 06 de Novembro de 2017

Assinado por:
Mauricio Martins Alves
(Coordenador)

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911
Bairro: Urbanova **CEP:** 12.244-000
UF: SP **Município:** SAO JOSE DOS CAMPOS
Telefone: (12)3947-1111 **Fax:** (12)3947-1149 **E-mail:** cep@univap.br

ANEXO B – TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto *O sistema de gestão ambiental como estratégia da educação ambiental no Senac São José dos Campos/SP*.

O objetivo desta pesquisa é investigar a eficácia da estratégia pedagógica das ações do SGA como instrumento da educação ambiental, numa perspectiva crítica emancipatória no SENAC São José dos Campos/SP.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a), obedecendo assim às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de ética (Resolução CONEP 466/2012).

A sua participação será através do preenchimento de um questionário, oferecido pelo pesquisador.

Informamos que o(a) senhor(a) pode se recusar a responder qualquer questão do questionário, não permitir a observação do pesquisador em sala de aula, caso entenda que tais procedimentos não contribuirão para sua vida profissional ou que possam lhe causar possíveis desconfortos ou riscos, como: constrangimento, divergir de conceitos filosóficos, sociais ou religiosos, assim como incômodo psicológico ou cognitivo. Caso seja constatado qualquer dano relacionado aos riscos citados, o(a) senhor(a) receberá toda assistência necessária (médica ou terapêutica), assim como poderá desistir da participação na pesquisa em qualquer momento. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

É importante esclarecer que sua contribuição na pesquisa poderá trazer benefícios, pois o ensino da educação ambiental crítico emancipatória, leva a ações de melhoria do meio ambiente social, cultural, ambiental e econômico, local e global.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos na UNIVAP (Universidade do Paraíba) Av. Shishima Hifumi, 2911 - Urbanova, São José dos Campos - SP, 12244-000, fone:(12) 3947-1000.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável
Nome e assinatura

São José dos Campos, ____ de _____ de 2017