

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS - SESA
FACULDADE AMADEUS - FAMA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

ROBSON SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE
DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL**

**Aracaju – SE
2019**

ROBSON SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE
DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL**

**Relatório Científico de Estágio
apresentado à Faculdade Amadeus
como requisito para aprovação final e
obtenção do grau de bacharel em
Administração.**

**Orientador:
Prof. Adelmo Santos Porto, Me.**

**Aracaju – SE
2019**

S237e SANTOS, Robson

Educação ambiental como instrumento de desenvolvimento local sustentável / Robson Santos. – Aracaju, 2019.

51f.

Orientador: Prof. Msc. Adelmo Santos Porto.

Relatório Científico de estágio (como requisito para obtenção do grau de bacharel em Administração.) – Faculdade Fama, 2019.

1. Administração 2. Relatório I - PORTO, Adelmo Santos (orient.)
II- Título

CDU: 658 (047.31)

ROBSON SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE
DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado à Faculdade Amadeus como requisito para aprovação final e obtenção do grau de Bacharel em Administração.

**Paulo Sérgio Melo dos Santos, Me.
Coordenador do Curso e 1º Examinador**

**Adelmo Santos Porto, Me.
Orientador**

2º Examinador

Aprovado(a) com média: _____

Aracaju (SE), 12 de Junho de 2019.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por mais esta vitória em minha vida!

Ao meu pai Adenilson Santos (in memorian). Um sonho realizado!

À Giovania, minha esposa e companheira, por tornar possível todos os anos de estudo.

À minha filha Karolinne Victória, razão pela qual acordo todos os dias.

À minha família, por todo o apoio. Sem vocês eu não teria conseguido.

Às minhas sobrinhas Tainá e Tamires, pelos “empurrões” necessários na hora do desânimo.

A todos que compõem a Faculdade Amadeus.

Ao professor, mestre e amigo Adelmo Santos Porto, pela disponibilidade e diálogo durante todo o processo, minha gratidão e respeito.

A todos os professores pela contribuição que deram na minha graduação, vocês foram a essência para esse sucesso.

Aos amigos de classe Elenilson, Lucy, Mateus e Paulo, vocês foram essenciais nessa caminhada.

A Psicóloga Ana Maria Domingos dos Santos, responsável pela correção do meu TCC. Muito obrigado pelo apoio.

E às pessoas que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho e da minha formação.

“Reciclar é preciso e é de fundamental importância para a humanidade e para o meio ambiente, a reciclagem é crescente a cada ano na maioria dos países devido a consciência que vem sendo despertado nas pessoas através da educação”.

ZULAUF, 2014

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	11
2.1 Histórico da Empresa	11
2.2 Estrutura Organizacional	12
2.3 Objetivos organizacionais	12
2.4 Serviço	13
2.5 Recursos Humanos	14
2.6 Ramo de Atividade	14
3 ASPECTOS CONCEITUAIS / FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3.1 Administração	15
3.1.1 Administrar	15
3.2 Logística, origem do processo	15
3.2.1 Logística reversa	15
3.2.1.1 Motivos para o uso da Logística Reversa	17
3.3 Resíduos	17
3.3.1 Resíduos sólidos	18
3.3.2 Coleta de resíduos	18
3.3.3 Aterros sanitários	18
3.3.4 Coleta seletiva	19
3.3.5 Importância ambiental	20
3.3.6 Importância econômica	21
3.3.7 Importância social	21
3.4 Reciclagem	22
3.5 Sustentabilidade	23
3.6 Compromisso Social	24
3.7 Compromisso ecológico	24
4 ATIVIDADES DO ESTÁGIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	26
4.1 Atividades do Estágio	26
4.2 Análise dos Resultados	26
4.3 Sugestões de Melhorias	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36

REFERÊNCIAS	38
APÊNDICES	46
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	46
APÊNDICE B – TABULAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS COM O QUESTIONÁRIO	48

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento populacional, e, conseqüentemente a mudança no padrão de consumo, fez com que a produção de embalagens descartáveis para produtos, crescesse de forma assustadora, ocasionando, assim, uma maior produção de lixo em todo o mundo, principalmente naqueles países em desenvolvimento e desenvolvidos. O presente Relatório propõe-se a discutir as possibilidades, desafios e benefícios da reciclagem. Como fundamentação teórico-conceitual, recorreu-se à discussão sobre a natureza e o alcance da logística reversa, analisando as estratégias para estruturação da cadeia de reciclagem. A pesquisa será de caráter exploratório, envolvendo diferentes fontes para a coleta de dados, órgãos públicos, instituições especializadas, mídias, como também especialistas na área.

Os resultados esperados apontarão que diversos fatores estão envolvidos na estrutura da cadeia reversa, e que, apesar do aumento no volume de reciclagem, os setores público ou privado, não conseguem organizar-se para o alcance da efetividade operacional e ambiental desejável. Bons resultados dependem, sobretudo, de investimentos na coleta seletiva e no mercado para o produto reciclado. Não faz muito tempo que o mundo se voltou para as preocupações relacionadas à preservação do meio ambiente e o crescimento sustentável como estratégias de crescimento econômico, o que vem estimulando uma série de campanhas de coleta de lixo, mundo afora, no sentido de não só preservar o meio ambiente, como também gerar riquezas.

Logística é a atividade empresarial que organiza o fluxo dos produtos, desde a matéria prima, passando pela produção até chegar ao consumidor. O principal papel da Logística Reversa é fazer com que o produto tenha mais de uma utilidade. Neste sentido, faz-se necessário esclarecer que a logística reversa racionaliza desde o modo de produção até o fim da vida útil do produto. (LEITE; ROCHA; SILVA, 2016). Desta forma torna-se sinônimo de competitividade nas empresas, pois, ela tem grande importância para todos do meio social, organizacional e econômico, tendo em vista que a grande maioria dos consumidores escolhem produtos mais econômicos e de fácil descarte.

Dentre os temas ambientais destacam-se a geração, descarte, coleta e reciclagem de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/10). Vê-se uma crescente preocupação com o destino das embalagens após o consumo, pois, além de representarem considerável valor econômico, podem causar danos ao meio ambiente, se descartados de forma indiscriminada. Também, é crescente a adesão das empresas ao compromisso social e à sustentabilidade, cada vez mais em evidência no mundo corporativo. As organizações têm inteira responsabilidade em oferecer produtos que tenham aproveitamento, mesmo após sua vida útil, isso pode ser conquistado a partir da inovação da forma de produção que não agrida ao meio ambiente, preservando os ambientes internos e externos do patrimônio empresarial.

O objetivo geral deste Relatório de Estágio é evidenciar a Logística Reversa como um instrumento de desenvolvimento econômico e social. Enquanto que os objetivos específicos, estão assim dimensionados:

Identificar como funciona o descarte de resíduos sólidos;

Pesquisar como funciona a reciclagem dos resíduos sólidos; e

Analisar como a logística reversa pode eliminar o descarte indevido desses materiais no meio ambiente.

Minayo (2007, p. 44) define metodologia de forma abrangente e concomitante.

(...) a) como a discussão epistemológica sobre o “caminho do pensamento” que o tema ou o objeto de investigação requer; b) como a apresentação adequada e justificada dos métodos, técnicas e dos instrumentos operativos que devem ser utilizados para as buscas relativas às indagações da investigação; c) e como a “criatividade do pesquisador”, ou seja, a sua marca pessoal e específica na forma de articular teoria, métodos, achados experimentais, observacionais ou de qualquer outro tipo específico de resposta às indagações específicas.

A metodologia adotada para o desenvolvimento do presente relatório foi classificada como uma pesquisa de natureza exploratória, e de natureza qualitativa através de uma pesquisa bibliográfica.

Segundo Strauss & Corbin (1998), o método de pesquisa é um conjunto de procedimentos e técnicas utilizados para se coletar e analisar os dados. O método fornece os meios para se alcançar o objetivo proposto, ou seja, são as “ferramentas” das quais fazemos uso na pesquisa, a fim de responder nossa questão.

Pesquisa exploratória é quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso. (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A pesquisa bibliográfica é então feita com o intuito de levantar um conhecimento disponível sobre teorias, a fim de analisar, produzir ou explicar um objeto sendo investigado. A pesquisa bibliográfica visa então analisar as principais teorias de um tema, e pode ser realizada com diferentes finalidades. (CHIARA, KAIMEN, et al., 2008).

A pesquisa foi de caráter exploratório, pois envolveu diferentes fontes para a coleta de dados, órgãos públicos, instituições especializadas, mídias, como também especialistas na área. A pesquisa bibliográfica consistiu na utilização de materiais acessíveis ao público em geral, tais como livros, artigos, revistas e sites de universidades revisando monografias, na intenção de elaborar a fundamentação teórica deste trabalho. Possibilitando uma visão geral sobre logística reversa, tendo como principal finalidade mostrar como sua imagem que antes era de geradora de custos passou a ser vista como ferramenta estratégica de diferenciais competitivos para as empresas.

O Estágio Supervisionado para a desenvolvimento do presente Relatório, foi realizado no Colégio Estadual Pe. Gaspar Lourenço, situada na Av. Irineu Neri, S/N, Bairro Apicum Merém, São Cristóvão/SE no período compreendido entre 15/01 a 15/06/2019.

2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

2.1 Histórico da Empresa

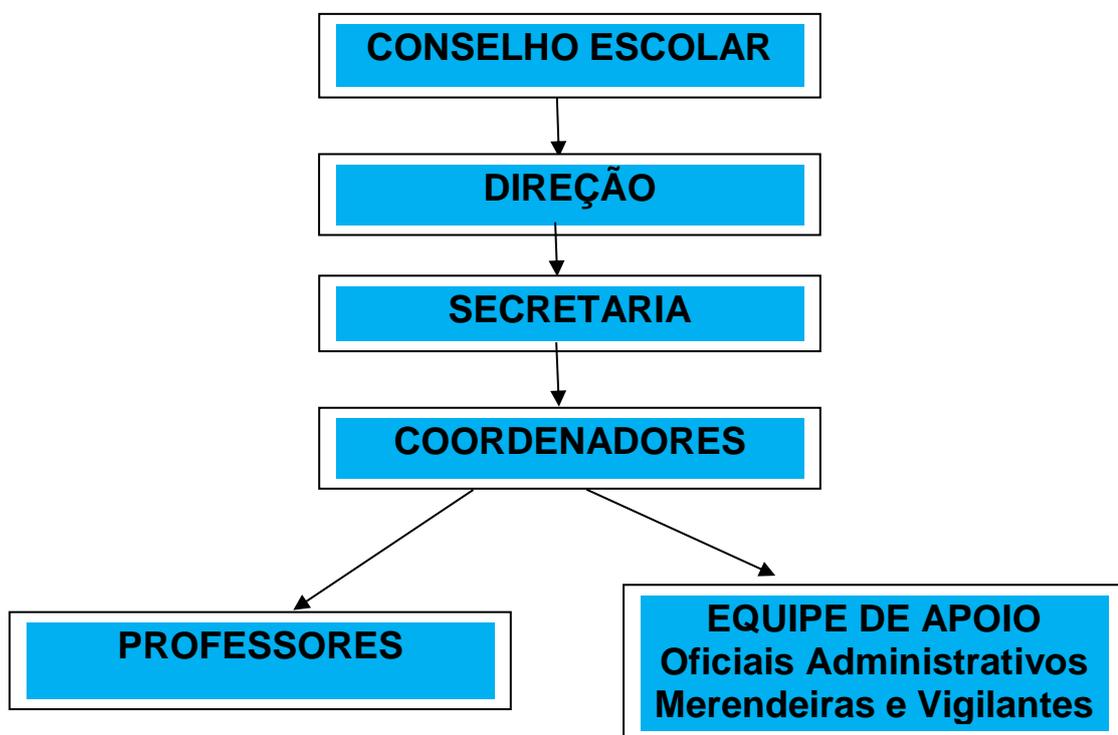
A origem do nome desta unidade de ensino se configura como uma homenagem discreta a uma das figuras que atuou no cenário colonizador, transformador educacional das terras hoje chamada Sergipe (São Cristóvão). Trata-se do padre jesuíta Gaspar Lourenço que nasceu em 1.535 em Portugal. Chegou no Brasil (Bahia) em 1.550 com 15 anos de idade, onde ficou sendo educado pelos jesuítas. Em 1.553 entrou para a companhia de Jesus e se ordenou em 1.560, com 25 anos de idade. Por volta de 1.575, já com 40 anos, veio fazer parte da missão em Sergipe. Foi um homem religioso que enfrentou a natureza hostil, os índios e, bem instruído pelos seus educadores, foi um incansável trabalhador da obra de expansão da Igreja de Cristo no novo mundo.

O Colégio Estadual Padre Gaspar Lourenço está localizado na Av. Irineu Neri, S/N, Centro, São Cristóvão – SE, tendo como Entidade Mantedora o Governo do Estado de Sergipe - SEED - DRE'08, com inscrição CNPJ nº 01.876.297/0001-16, ato de enação Decreto nº 2777/1974 e ato de autorização reconhecimento resolução de nº 392/CEER. A escola estadual possui 1000 alunos (segundo dados do Censo Escolar de 2018) em Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA.

O Colégio tem como Missão: Oferecer um ensino de qualidade que possibilite o desenvolvimento do senso crítico, respeitando e valorizando o ser humano em seus princípios étnicos fundamentais: igualdade, liberdade, solidariedade, participação e diversidade com as principais estratégias de ação: busca constante de aperfeiçoamento, tendo a aprendizagem como processo contínuo de aquisição do saber; cooperação, melhorando a comunicação e buscando a participação e o desenvolvimento do ser humano, da escola e da comunidade; visão consciente e crítica da realidade.

2.2 Estrutura Organizacional

Em uma estrutura organizacional, a diferenciação se cria por meio da divisão do trabalho e da especialização de cargos. Divisão do trabalho significa que o trabalho da empresa se subdivide em tarefas menores a serem realizadas por pessoas e unidades de toda a organização. Especialização significa que diferentes pessoas ou grupos realizam partes específicas de uma tarefa maior. (BATEMAN; SNELL, 2012)



2.3 Objetivos organizacionais

Segundo Chiavenato (2009, p.81) [...] E quase sempre, os objetivos organizacionais se contrapõem aos objetivos individuais das pessoas: a redução de custos esbarra na expectativa de melhores salários sociais, a produtividade não se “bica com o esforço saudável, a ordem não funciona com a liberdade, a coordenação não ocorre com a autonomia e o que é bom para um lado nem sempre é bom para o outro”.

A Escola em estudo tem como objetivos:

1. Proporcionar condições para a construção de uma escola pública de qualidade onde o processo democrático envolva a participação de todos os segmentos, inclusive da comunidade como um todo, melhorando às relações escola-comunidade e fortalecendo a sua identidade na comunidade Interna e externa para o reconhecimento público da escola:

2. Construir uma escola democrática e prazerosa, contextualizando o fazer pedagógico com a realidade e as condições de trabalho do professor; criando um ambiente tranquilo para a convivência democrática na escola:

3. Realizar estudos, esclarecimentos e troca de experiências com os docentes sobre conselhos de escola, escola democrática, dirigentes escolares, planejamento socializado, enfatizando a importância da gestão democrática e da organização do trabalho coletivo na escola, promovendo estratégias de ação compartilhada e estimulando o compromisso individual e coletivo na realização das atividades;

4. Elevar o desempenho da aprendizagem dos alunos, proporcionando momentos de discussão, visando o aprimoramento do processo pedagógico onde todos os envolvidos exerçam seus papéis de forma atuante e responsável, buscando alternativas para a participação e envolvimento dos pais, alunos e comunidade em todas as atividades escolares, dando-lhes responsabilidades para que assumam seu papel e assim, colaborem na disciplina e na aprendizagem;

5. Reinventar o Projeto Político Pedagógico de acordo com a realidade existente e às necessidades da escola, tendo como foco o sucesso do aluno e o reconhecimento da escola como uma instituição de ensino em que prevalece a eficiência e a eficácia.

2.4 Serviço

De acordo com Casas (2007) o serviço é qualquer atividade ou benefício que uma parte possa oferecer a outra, que seja essencialmente intangível e não resulte na propriedade de qualquer coisa.

Os serviços prestados pela Escola são: Educação de Jovens e Adultos – Supletivo; Ensino Fundamental - Supletivo; Ensino Médio - Supletivo; Ensino Fundamental II; Ensino Fundamental – 6º ao 9º ano; e Ensino Médio nos turnos Manhã, Tarde e Noite.

2.5 Recursos Humanos

A forma como as organizações efetuam a gestão de pessoas passa por grandes transformações em todo mundo, sendo esta transformação causada por grandes mudanças na organização do trabalho, no relacionamento entre as organizações e pessoas, no modo pelo qual as pessoas encaram sua relação com o trabalho e no comportamento do mercado de trabalho. (DUTRA, 2011)

O quadro funcional da Escola é composto por noventa e nove servidores.

2.6 Ramo de Atividade

O ramo de atividade é o que define a área em que a sua empresa irá atuar. É por isso que podemos dizer que ele ajuda a definir, também, o seu produto ou serviço. Pode-se afirmar, ainda, que o ramo de atividade é a primeira escolha a ser feita quando se decide abrir uma empresa. Empresas de prestação de serviços: são aquelas onde as atividades não resultam na entrega de mercadorias, mas da oferta do próprio trabalho ao consumidor. (SEBRAE, 2019)

O CNAE principal da Escola é 94.30-8-00 - Atividades de associações de defesa de direitos sociais e os secundários são: 94.93-6-00 - Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte e 94.99-5-00 - Atividades associativas não especificadas anteriormente.

3 ASPECTOS CONCEITUAIS / FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Administração

Administração é um conjunto de atividades dirigidas à utilização eficiente e eficaz de recursos, no sentido de alcançar um ou mais objetivos ou metas organizacionais. (SILVA, 2001)

3.1.1 Administrar

Administrar é o processo de dirigir ações que utilizam recursos para atingir objetivos. (PAIVA, 2011)

3.2 Gestão Ambiental

“Está associada à ideia de resolver os problemas ambientais da empresa (...) suas principais motivações são a observância das leis e a melhoria contínua”
(ANDRADE, TACHIZAWA e CARVALHO, 2002, p.12).

“Gestão ambiental envolve planejamento, organização e orienta a empresa a alcançar metas [ambientais] específicas ...”
(CORAZZA, 2003).

“É a gestão cujo objetivo é conseguir que os efeitos ambientais não ultrapassem a capacidade de carga do meio onde se encontra a organização, ou seja, obter-se um desenvolvimento sustentável”
(DIAS, 2006, p. 89).

3.2.1 Logística reversa

Devido a legislações ambientais cada vez mais rígidas, a Logística Reversa torna-se importante, pois é um meio de fechar o ciclo de vida útil das

embalagens. Este ciclo se inicia nos pontos de consumo dos produtos até o ponto de origem, agregando valor, reduzindo custo e cooperando na preservação ambiental, beneficiando assim, não só a sociedade como as organizações envolvidas. Trata-se do retorno de embalagens ou materiais ao seu centro produtivo para assegurar a recuperação sustentável do meio ambiente.

A Logística Reversa é uma ferramenta de desenvolvimento econômico e social, que tem como objetivo possibilitar a coleta e a devolução dos produtos ao seu local de origem, para o reaproveitamento ou destinação apropriada, sejam eles, produtos vencidos ou contaminados, como também os produtos que estão no final de sua vida útil. (DONATO, 2008)

Donato (2008, p. 19-20) utiliza-se da seguinte argumentação:

O processo de logística reversa movimenta materiais reaproveitados que retornam ao processo tradicional de suprimento, produção e distribuição. A logística reversa é composta por uma série de atividades que a empresa tem que realizar para atendê-lo, como por exemplo, coletas, embalagens, separação, expedição até locais de reaproveitamento dos materiais quando necessário.

Por isso, é necessário fazer referências no mínimo a dois processos integrados da logística reversa, que podem estar ligados ao ciclo produtivo ou de negócios. O autor classifica a logística reversa como logística reversa de pós-venda e de pós-consumo, dependendo do motivo retornam ao processo de distribuição direta. (LEITE, 2009)

Logística reversa é a área da logística empresarial que projeta, atua e controla o curso das informações correspondentes do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de comércio ou ciclo de produtividade, por meio dos canais de distribuição reversos, acrescentando-lhes valor de diversas naturezas, tais como: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros. (LEITE, 2009, p.16 e 17)

As organizações existem para atender as demandas da sociedade, e é indispensável que elas desenvolvam projetos voltados para o pós-consumo dos produtos e serviços ofertados, a fim de agregar valores as mesmas.

A logística reversa gradualmente ganha valor econômico, legalístico, ambiental e de concorrência. As empresas acompanham e investem na gestão do ciclo de vida de seus produtos e serviços, na medida em que progressos tecnológicos possibilitam lançamento de novos produtos e serviços de forma rápida e constante. (PEREIRA; et al., 2014, p. 01)

As organizações estão buscando a cada dia investir em atividades que antes passavam despercebidas, retorno e reutilização dos produtos descartados. Hoje buscam benefícios através da transparência e responsabilidade social, fazendo com que mudem sua imagem diante do mercado, usando-a de forma positiva.

3.2.1.1 Motivos para o uso da Logística Reversa

Segundo Rogers e Tibben-Lembke e Muller (apud GARCIA, 2006, p. 6), as principais razões que levam as empresas a atuarem em Logística Reversa são: 7

1. Legislação Ambiental que força as empresas a retornarem seus produtos e cuidar do tratamento necessário;
2. Benefícios econômicos do uso de produtos que retornam ao processo de produção, ao invés dos altos custos do correto descarte do lixo;
3. A crescente conscientização ambiental dos consumidores;
4. Razões competitivas – Diferenciação por serviço;
5. Limpeza do canal de distribuição;
6. Proteção de Margem de Lucro;
7. Recaptura de valor e recuperação de ativos.

3.3 Resíduos

Resíduos são partes que sobram de processos derivados das atividades humanas e animal e de processos produtivos como a matéria orgânica, o lixo doméstico, os afluentes industriais e os gases liberados em processos industriais ou por motores. (SEBRAE, 2019)

O gerenciamento de resíduos sólidos, segundo a ANVISA,

É o processo sustentável para lidar com os lixos produzidos, incluindo a coleta, acondicionamento, processamento e armazenamento, reciclagem, transporte, tratamento e disposição final destes resíduos. Considerando que os resíduos sólidos podem veicular microrganismos causadores de doenças, os seus gerenciamentos devem contemplar as boas práticas sanitárias em todas as etapas, visando à proteção da saúde pública e do meio ambiente (ANVISA, 2006).

3.3.1 Resíduos sólidos

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo decreto 7.404, de 23 de dezembro de 2010, dispõe sobre a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) no Brasil e define resíduos sólidos como:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. (BRASIL, 2010)

3.3.2 Coleta de resíduos

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada nº 306/04 e a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente 358/05 os resíduos são classificados em grupos para que, dessa forma, seja feito o manuseio correto (SILVA; MORAIS; SILVA, 2015).

A correta identificação é um dos processos chave no que toca a legislação da contratação de terceiros para a correta destinação dos resíduos, pois a responsabilidade do gerador permanece após a disposição final dos resíduos (ANVISA, 2006, p. 41). Os resíduos devem ser identificados, para permitir a sua identificação, informações devem ser contidas em sacos e recipientes de transporte, que devem descrever a forma correta de se manejar esses materiais. Essas informações são mostradas por símbolos que ajudam a identificação aos responsáveis pela coleta, prevenindo de possíveis riscos de contaminação (SILVA; MORAIS; SILVA, 2015).

3.3.3 Aterros sanitários

A definição de aterro sanitário no Brasil, conforme o entendimento de Albuquerque (2011, p. 315), é a seguinte:

“Um aterro sanitário é definido como aterro de resíduos sólidos urbanos, ou seja, adequado para a recepção de resíduos de origem doméstica, varrição de vias públicas e comércios”.

Por sua vez, Fiorillo (2011, p. 359) expõe que “aterros sanitários são os locais especialmente concebidos para receber lixo e projetados de forma a que se reduza o perigo para a saúde pública e para a segurança”.

Segundo a NBR 8.419/1992, emanada da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), define da seguinte forma os aterros sanitários:

Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos, consiste na técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores se for necessário. (1992, p. 62).

Nesse sentido, Costa e Ribeiro (2013, p. 53) também destacam a aludida norma técnica asseverando que “trata-se de uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais”.

Ainda segundo os autores:

Esse método de engenharia [...], apresenta baixo custo operacional, se comparado às alternativas existentes, oportunizando a associação de outras tecnologias, além de ser uma amplamente conhecida, que potencializa a geração de empregos, permitindo também a possibilidade de gestão consorciada entre Municípios. Nesse caso, os custos podem ser reduzidos significativamente [...]. Entretanto, os aterros sanitários também apresentam algumas desvantagens, como a geração de odores característicos, a possibilidade de exposição e riscos aos trabalhadores, a necessidade de grandes áreas para o empreendimento e ainda a resistência por parte da comunidade do entorno, fenômeno internacionalmente conhecido como Not in My Back Yard (NINBY), ou seja, Não no Meu Quintal. Ainda, vale dizer que esses aterros se constituem em fontes de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), havendo também proliferação de vetores e potenciais doenças associadas e, além do mais, após seu encerramento a possibilidade de passivos ambientais. (Costa e Ribeiro, 2013, p. 53).

3.3.4 Coleta seletiva

A coleta seletiva deverá passar por um processo de separação prévia dos resíduos, nos locais onde são gerados, de acordo com sua constituição ou composição. A implantação desse sistema de coleta torna-se essencial para que a

disposição final dos diversos rejeitos venha a ser ambientalmente adequada, e conseqüentemente reduzir ou pelo menos amenizar os impactos ambientais, o que tem sido visto como uma alternativa mitigadora eficaz, mas que se constata uma necessidade de se trabalhar cada vez mais a questão sócio cultural nas comunidades. (BRASIL, 2012)

Outra dificuldade encontrada para a implantação de um Plano de Coleta Seletiva refere-se à aceitação da população, fator indispensável para o investimento a ser realizado e responsável direto pelo desenvolvimento dos planos. A participação da sociedade irá depender da forma que as informações irão chegar até a comunidade, por meio do trabalho educativo, sempre com clareza dos objetivos a serem alcançados. (BRINGHENTI, 2011)

Na busca de uma tendência mundial voltada à padronização da reciclagem, o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, criou um padrão e código para os diferentes tipos de resíduos (Figura 01).

Figura 01 - Padronização de cores de materiais recicláveis

CORES	RESÍDUOS
AZUL	Papel/papelão
VERMELHO	Plástico
VERDE	Vidro
AMARELO	Metal
PRETO	Madeira
LARANJA	Resíduos perigosos
BRANCO	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde
ROXO	Resíduos radioativos
MARROM	Resíduos orgânicos
CINZA	Resíduo geral não reciclável ou misturado e contaminado não passível de separação.

Fonte: CONAMA, 2005.

3.3.5 Importância ambiental

Uma atividade organizacional orientada pelo desenvolvimento sustentável é capaz de produzir lucros, ser socialmente justa e ambientalmente correta. (VIZEU,

MENEGHETTI, SEIFERT 2012). Segundo Altenfelder (2004), o desenvolvimento sustentável deve gerar melhoria nos indicadores sociais, além da preservação ambiental. Promover o bem-estar social pode agregar valor para as empresas, ter o suficiente para todos, em todos os lugares e para sempre, é uma das definições de desenvolvimento sustentável.

A inserção de valores associados à preservação do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável pode desenvolver nas empresas uma cultura organizacional voltada para a busca de uma sociedade mais consciente de suas responsabilidades perante as questões ambientais

3.3.6 Importância econômica

Na década de 1990 o termo ecoeficiência começou a ser inserido quando indústrias de 20 setores se organizaram e criaram a Agenda 21 no setor privado. Deste momento em diante este se tornou uma filosofia de gerenciamento em busca da sustentabilidade. Segundo o *World Business Council for Sustainable* Sustentabilidade e Responsabilidade Social - Volume 3 13 *Development*, associação mundial com cerca de 200 empresas que tratam exclusivamente de negócios e desenvolvimento sustentável, ecoeficiência. (WBCSD, 2007)

É a entrega de bens e serviços com preços competitivos que satisfazem as necessidades humanas e trazem qualidade de vida, progressivamente reduzindo impactos ambientais dos bens e serviços através de todo o ciclo de vida para um nível, no mínimo, em linha com a capacidade estimada da terra em suportar. (WBCSD, 2007)

3.3.7 Importância social

A sociedade é responsável por preservar o meio ambiente em que vive e dar destinação adequada aos resíduos que produz para assegurar o bem-estar de todos. Na realidade atual tornou-se necessário preservar o meio ambiente devido à acelerada destruição dos recursos naturais do nosso planeta. É urgente a necessidade de diminuir a quantidade de lixo produzido e descartado, desperdiçando menos, consumindo somente o necessário e reutilizar aquilo que é considerado lixo, mas que serve de matéria prima para produzir novos produtos (STRAUCH; ALBUQUERQUE, 2008).

A participação de catadores do lixo nas ruas e aterros é o ponto mais visível da relação do lixo com a questão social. Trata-se de uma população marginalizada da sociedade que, no lixo, identifica o objeto a ser trabalhado na condução de sua sobrevivência. Outra relação é a do profissional que atua diretamente com o lixo, o gari ainda convive com a exclusão de um convívio harmônico na sociedade.

Para Savitz, apud Aligleri (2007), responsabilidade social pode ser conceituada como “aquela que gera lucro para o acionista, ao mesmo tempo em que protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida das pessoas com que mantém relações”. A gestão responsável busca o equilíbrio nas relações econômicas, sociais e ambientais das empresas com seus stakeholders.

3.4 Reciclagem

A Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA no 306/04 define reciclagem como “o processo de transformação dos resíduos que utiliza técnicas de beneficiamento para reprocessamento ou obtenção de matéria-prima para fabricação de novos produtos”. Geralmente os resíduos reciclados são: matéria orgânica; papel; plástico; metal; vidro; e entulhos. (ANVISA, 2006, p. 58)

Figueiredo, Fleury e Wanke (2006, p. 478) afirmam que:

Existem variantes com relação ao tipo de reprocessamento que os materiais podem ter, dependendo das condições em que estes entram no sistema de logística reversa. Os materiais podem retornar ao fornecedor quando houver acordos nesse sentido. Podem ser revendidos se ainda estiverem em condições adequadas de comercialização. Podem ser reconicionados, desde que haja justificativa econômica. Podem ser reciclados se não houver possibilidade de recuperação. Todas essas alternativas geram materiais reaproveitados, que entram de novo no sistema logístico direto.

Atualmente o fluxo de materiais da economia segue um caminho de forma linear de extração da natureza, produção do bem, consumo ou uso e descarte, com pouco reaproveitamento de tudo aquilo que é produzido e consumido. Com espaços cada vez mais limitados e inadequados para depositar esses resíduos é necessário deixar de lado esse modelo linear e adotar um caminho circular onde o descarte de materiais é minimizado e o reaproveitamento seja maximizado (STRAUCH; ALBUQUERQUE, 2008).

3.5 Sustentabilidade

Conforme Marques (2005, p.08):

A Revolução Industrial trouxe produção de bens em massa e, conseqüentemente, consumo nas mesmas proporções. As cidades começaram a crescer desordenadamente, acumulando-se construções e pessoas nas circunvizinhanças das fábricas [...] produtos em massa, consumo em massa, problemas em massa.

Nos dias atuais, a gestão dos resíduos, constitui um dos grandes desafios da raça humana, pois o aumento da população, aliado à necessidade de produção de alimentos e bens de consumo, faz com que produzam uma enorme variedade de resíduos que vão poluir cada vez mais o meio ambiente.

O Relatório de Brundtlan (1987, p.1) argumenta que:

O atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios; se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam dia-a-dia. Diante desta constatação, surge a ideia do Desenvolvimento Sustentável (DS), buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e, ainda, ao fim da pobreza no mundo. Assim como mencionado Sustentabilidade vem tendo um alto desenvolvimento ao decorrer dos anos através de suas hierarquias.

É importante debater sobre sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável, visto que com o passar dos anos os problemas ambientais estão prejudicando cada vez mais a qualidade de vida dos seres humanos, o desenvolvimento sustentável requer de planejamento e da colaboração da população.

Conforme artigo escrito por Baluta (2017, p. 04) “sustentabilidade é a expressão da necessidade de se viver no presente de maneira a não prejudicar o amanhã”.

Para a sobrevivência do planeta, é necessário que as organizações e instituições públicas e privadas, que influenciam em nosso dia a dia, não possam mais disputar espaços sem levar em conta os problemas mais amplos que ligam o presente ao futuro das gerações.

3.6 Compromisso Social

A Responsabilidade Social é um compromisso das organizações com o comportamento ético. (MEDEIROS JÚNIOR, 2004)

Baseado nessa definição, as universidades públicas, possuem um papel relevante na construção de uma nova consciência global. No início dessa década, as universidades estavam voltadas quase que exclusivamente para a transmissão do conhecimento, hoje, o que se observa é a inserção dessas instituições em assuntos voltados não só à comunidade acadêmica, mas à comunidade em seu entorno (MARTINS et al., 2013).

Como instituições sociais de aplicabilidade do conhecimento científico e da formação para a cidadania, os seguimentos educativos são os principais responsáveis por gerar conhecimento e caminhos para que os ecossistemas possam produzir recursos úteis e de absorção de resíduos gerados pelos próprios seres humanos (GADOTTI, 2008).

Estamos vivenciando momentos cruciais de depredação ambiental onde os noticiários denunciam falta de água potável, crise energética, desmatamento desordenado, poluição do ar, dos rios, entre outros. O processo de reciclagem vem de encontro à necessidade de combater esses problemas. Posto isto, é essencial formular estratégias ambientais que visem diminuir os detritos no meio ambiente. Devido ao crescimento social, surgiu o aumento da complexidade das estratégias nas organizações, pois suas atividades têm impacto socioeconômico. Além disso, elas precisam contemplar em suas atividades estratégicas a busca constante por direções, escolhas, mudanças, resultados, posições de mercado, contexto social, econômico e político (BULGACOV, 2007).

3.7 Compromisso ecológico

A organização das Nações Unidas (ONU), incorporou a política ao debate sobre a relação ambiente e economia, principalmente, nas conferências Rio 92, Protocolo de Quioto e Rio + 10, inserindo de forma definitiva a agenda ambiental e a busca de soluções das questões ambientais na pauta diária dos gestores. Segundo

o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGV - CES, 2008, p.1) o uso do termo sustentabilidade está vinculado a necessidades sociais.

Esta necessidade deriva da percepção de que sociedade não mais aceita que externalidades negativas sejam lançadas sobre ela impunemente. Este cenário mais complexo aponta para a inevitabilidade da integração de princípios de sustentabilidade na espinha dorsal das estratégias de negócio das companhias. (FGVCES, 2008, p.1)

O conceito de desenvolvimento sustentável trata de um novo olhar sobre a maneira da sociedade se relacionar com o ambiente, garantindo a continuidade da vida no planeta indefinidamente.

4 ATIVIDADES DO ESTÁGIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Atividades do Estágio

No início do estágio no Colégio Estadual Pe. Gaspar Lourenço observou-se que não havia nenhuma preocupação com o lixo da escola. O lixo produzido na cozinha, na lanchonete, e que entravam das áreas externas acumulavam-se e, todo e qualquer resíduo, alimento ou embalagem eram sempre descartados como lixo comum, de forma incorreta, em sacos plásticos e disponibilizados para a remoção pelo carro do lixo. Embalagens Tetra Pak, garrafas pet, papel, caixas de papelões e sobras de alimentos, eram jogados fora, quando poderiam gerar algum retorno à escola.

A sociedade clama por lideranças que tenham a capacidade de olhar acima e além da sua experiência setorial, dos seus interesses pessoais, dos seus interesses corporativos ou organizacionais e que consigam ser catalisadores de uma corrente que tenha a ousadia da inovação e de criar o novo, porque sem o novo não haverá sobrevivência possível no planeta (YOUNG, 2008, p.15)

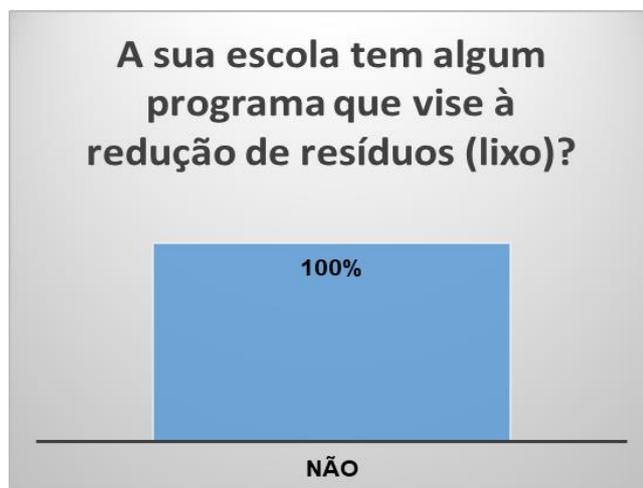
Devemos buscar as melhorias em nosso ambiente de trabalho e no convívio em sociedade, pensando principalmente no mundo que queremos para gerações futuras.

4.2 Análise dos Resultados

As perguntas do questionário tiveram como finalidade identificar se o Colégio Estadual Pe. Gaspar Lourenço que atua no Estado de Sergipe tem em seus processos diários de rotina elementos que visem reduzir o quantitativo de resíduos gerados, e conseqüentemente, como é descartado, o que ocasiona impactos significativos ao meio ambiente.

De acordo com o gráfico 01, podem-se analisar os resultados obtidos sobre aplicação de algum programa na Escola que vise a redução de resíduos (lixo).

Gráfico 01 – A sua escola tem algum programa que vise à redução de resíduos (lixo).



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Como resultado observa-se que 100% dos entrevistados responderam que a Escola não busca em seus processos diários a redução dos resíduos que geram, nesse aspecto, esse dado se mostra muito preocupante no sentido de que, ainda não há uma preocupação por parte da iniciativa pública, com seus altos volumes de resíduos (lixo) que são destinados aos aterros e na pior das situações aos lixões.

O gráfico 02 mostra os resultados obtidos sobre a existência ou não da separação de resíduos por tipologia.

GRÁFICO 2 – Existe a separação por tipologia dos resíduos (lixo)?



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

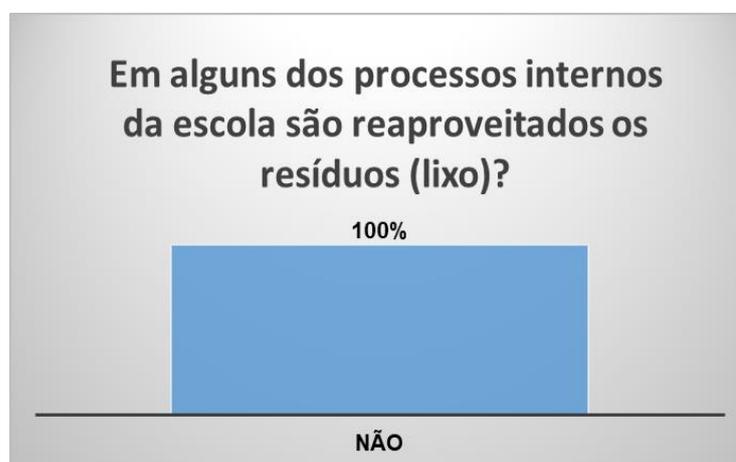
Os resultados mostram que a Escola efetua a separação dos seus resíduos por tipologia, ou seja, efetuando seleção dos mesmos com a finalidade de se ter uma destinação mais adequada (Gráfico 02). Entretanto esse processo de separação ainda é muito tímido, pois, apenas 20% efetuam a separação dos resíduos enquanto 80% não o faz.

A partir desse dado pode-se perceber que a escola ainda não tem como prioritário o aspecto ambiental e os impactos causados com a ausência de um método de separação do material usado, envia-se muito mais matéria física aos aterros.

Do ponto de vista da pesquisa esse aspecto é muito relevante, uma vez que, a partir de uma seleção correta dos resíduos pode-se definir o que é resíduo e rejeitos, ou seja, o que ainda pode ser usado.

O gráfico 03 visa identificar se a escola, que serviu como base para este estudo de caso, já tem em seus processos o sistema de logística reversa, ou seja, de reutilização de materiais que seriam descartados.

GRÁFICO 3 – Em alguns dos processos internos da escola são reaproveitados os resíduos (lixo)?



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Os dados apresentados no gráfico 03, evidenciam que 100% dos entrevistados da Escola não reutilizam os resíduos.

Para a pesquisa esse dado mostra um cenário preocupante do ponto de vista ambiental, pois esses materiais (restos de comidas, papéis, garrafas pet, papelões e embalagens tetra pack), poderiam facilmente ser reutilizados, ou reaproveitados, completando assim o seu ciclo de vida útil.

Assim, buscando estabelecer um entendimento sobre como os profissionais avaliam os processos internos da Escola, no que diz respeito ao meio ambiente (Gráfico 04).

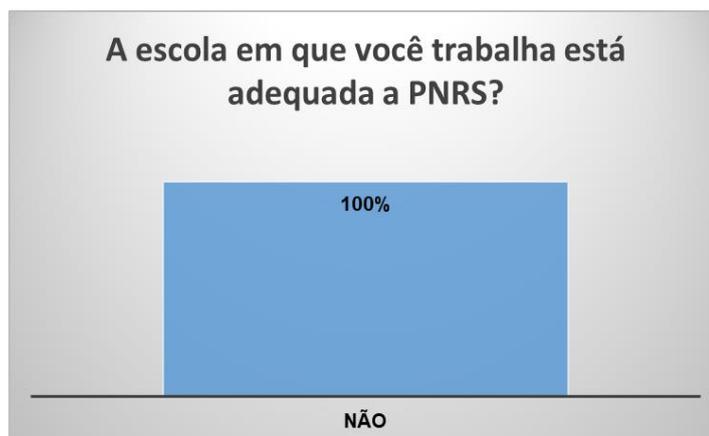
GRÁFICO 4 – Como você classifica os processos internos da escola no que diz respeito aos aspectos ambientais?



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Como resultado observa-se que 10% consideram como ruim do ponto de vista ambiental os processos internos, e 90% declararam ser regular. Para o resultado da pesquisa os dados representam um elemento negativo, pois pode-se assimilar que o poder público não está inserindo debates sobre a preservação ambiental dentro das escolas.

Com relação aos instrumentos legais que regulam os resíduos sólidos, Lei 12.305/2010. O gráfico 05, tem como finalidade constatar como a empresa tem se portado diante desse elemento regulatório.

GRÁFICO 5 – A escola em que você trabalha está adequada a PNRS?

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Os dados obtidos apontam que 100% dos entrevistados não estão atuando de forma a atender as exigências legais do PNRS. Esses dados mostram um preocupante atraso uma vez que a referida legislação é do ano de 2010, ou seja, são quase uma década e ainda temos um número alarmante de pessoas que não têm conhecimento da lei e seus requisitos legais, assim, pode-se concluir que no âmbito escolar estadual, ainda há muito a ser construído do ponto de vista de promover a preservação do meio ambiente.

O gráfico 06 propõem-se a discutir se existe algum tipo de treinamento junto aos servidores de como fazer a separação dos resíduos (lixo).

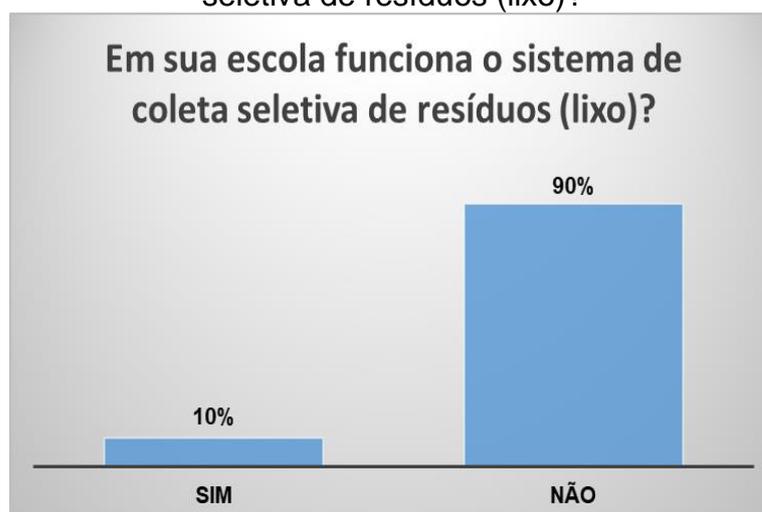
GRÁFICO 6 – A escola promove algum tipo de treinamento junto aos servidores de como fazer a separação dos resíduos (lixo)?

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Os dados demonstram que apenas 10% receberam treinamento neste sentido, e 90% informaram que não, isso mostra que os avanços ainda são pequenos, pois a pergunta se refere a muito mais do que um processo de treinamento, ela visa entender como está se dando essa mudança cultural de preservação do meio ambiente.

Neste sentido o Gráfico 07, foi formulado objetivando analisar qualitativamente o cumprimento da legislação vigente por parte do Governo Estadual, pois, como a pesquisa é pautada na produção de uma relação harmoniosa entre os temas, faz-se necessário entender de que forma os órgãos estão cumprindo a legislação, ou seja, se realmente o texto da Lei é inserido os processos internos das estatais.

GRÁFICO 7 – Em sua escola funciona o sistema de coleta seletiva de resíduos (lixo)?



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

O resultado mostra um cenário não tão positivo, pois apenas 10% dos entrevistados responderam sim, enquanto 90% responderam não para a questão da coleta seletiva, isso sinaliza uma preocupação, pois demonstram que os resíduos estão sendo descartados de qualquer forma.

Por sua vez o gráfico 08, é o centro da pesquisa, pois enfatiza toda a narrativa criada e a proposta da pesquisa de uma relação direta entre a atividade da Escola e a preservação ambiental, isso, pois, ela aborda três elementos de extrema importância no tocante ao meio ambiente, redução de consumo, reutilização dos materiais disponíveis e reciclagem dos resíduos.

GRÁFICO 8 – A escola pratica os 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar)?

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Como resultado 10% dos entrevistados disseram que na Escola onde atuam o conceito é aplicado e 90% relataram que não. Esse resultado é considerado muito preocupante se levarmos em consideração a quantidade de Escolas que temos espalhadas pelo Estado e o volume de mercadorias que é necessário para suprir a demanda e mais ainda a quantidade de resíduos que são gerados.

Do ponto de vista prático essa pergunta traz em si boa parte dos questionamentos da pesquisa e evidencia que é necessária uma ruptura com o atual padrão de administração instalado no segmento e a construção de um novo modelo pautado na inclusão do sistema de logística reversa como elemento mitigador dos impactos, além de se manipular os alimentos de forma mais sustentável e eficiente.

O gráfico 09, Objetiva estabelecer uma relação direta entre a Escola e Cooperativas de reciclagem, abordando elementos tais como reutilização e reciclagem.

GRÁFICO 9 – A escola tem parceria com cooperativas para a reciclagem dos resíduos (lixo)?



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Os resultados mostram que apenas 10% buscam implantar esse modelo nos seus processos enquanto 90% não o fazem. Isso mostra que esse modelo de parceria ainda é pouco difundido e, desta forma, as Escolas ainda se mantêm no modelo tradicional, gerando grandes quantidades de resíduos.

No tocante à pesquisa essa pergunta demonstra a necessidade de ampliar esse debate, levando esse e outros conceitos aos órgãos competentes com a finalidade de criar uma cultura de sustentabilidade para o meio ambiente.

O gráfico 10, fundamenta-se pela necessidade de se entender qual a destinação final dos resíduos da Escola.

GRÁFICO 10 – Qual o destino final dos resíduos (lixo) da escola?



Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

Os resultados apontam para que boa parte desse material seja enviada aos aterros sanitários, o que de todo modo torna-se melhor do que ser alocado de forma indevida em locais inadequados, contaminando os aquíferos e solos. Segundo as respostas 40% do material é destinado aos lixões, 10% vão para outros locais e 50% dos entrevistados informaram não saber qual a destinação final dos materiais.

Assim para a pesquisa esses dados são muito negativos no sentido de que boa parte do material ainda tem uma destinação final inadequada, contaminando solo, água e outros elementos da natureza.

4.3 Sugestões de Melhorias

As organizações devem estar preparadas para as mudanças. Fazer as coisas de forma diferente, criar algo novo. Ao mesmo tempo, é necessário identificar novas oportunidades, novos mercados e não deixá-los escapar pelo fato de a organização não estar preparada para promover as mudanças necessárias.

Chiavenato (2014, p. 5) diz que uma organização ativa e inovadora vale-se de todas as soluções a seu favor, dando destaque ao principal deles, os recursos humanos, explorando as atividades humanas, “seja ela mental, conceitual, verbal, decisória, social e, também, manual e braçal”

O treinamento de pessoal quanto à importância da Logística Reversa e do reaproveitamento de materiais é algo a ser trabalhado no dia-a-dia das atividades funcionais. Introduzindo a consciência para o reaproveitamento de materiais que necessitam serem reciclados.

É hora de colocar a mão na massa, ou melhor, no lixo!



Separar, O chamado “lixo orgânico” (sobras de alimentos), e destinar para reaproveitamento em propriedades rurais para servir de alimento para porcos, e/ou transformar em adubo orgânico.

Separar outros materiais que podem ser reciclados (papéis, plásticos, isopor, vidro e metais), que serão recolhidos por cooperativas de reciclagem que fazem o tratamento dos materiais recicláveis e os enviam às empresas recicladoras. Já os resíduos que não são orgânicos, nem recicláveis – os chamados rejeitos – devem ser encaminhados para destinação final adequada, o carro do lixo.

Foto 01 – Cooperativa de catadores de lixo reciclável.



Fonte: Postado em [Notícias](#) por [Marcos](#) em janeiro 17, 2017

Com a prática da separação e coleta seletiva, reduziu-se consideravelmente a quantidade de lixo produzido na escola, criando a conscientização entre servidores e alunos de como tratar o lixo, e deixando o ambiente escolar muito mais agradável e despoluído para todos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade em que vivemos está em constante evolução e com isso devemos alertar para o grande número de resíduos que estão sendo descartados no meio ambiente, agredindo o solo, o ar e principalmente as águas.

Conforme os assuntos abordados nesta pesquisa sobre a logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social, faz-se necessário que a sociedade como um todo mude a sua cultura, hábitos e costumes. O lixo é responsável por um dos mais graves problemas ambientais nos dias de hoje, e seu volume é excessivo e vem aumentando progressivamente, principalmente nos grandes centros urbanos. É preciso entender que, mesmo quando o lixo é recolhido pelos lixeiros, ele não desaparece, apenas é levado para outro lugar.

Trazendo para o nosso dia a dia, em muitos lugares de nossa cidade, ainda encontramos lixo jogado nas esquinas, e o que é pior, em sua grande maioria, o nosso lixo não recebe o tratamento devido antes de ser descartado.

Partindo da análise dos dados obtidos com a aplicação do questionário se percebe que quando analisamos o setor público, percebemos que quase nada tem sido feito para mudar a conscientização da sociedade. A educação é a base para todo e qualquer problema.

Faz-se necessário que a prática da coleta seletiva do lixo, e do reaproveitamento comece na escola, e se propague por todos os lugares: casa, trabalho, na sociedade como um todo, com o crescimento populacional, a correria do dia a dia, estamos consumindo cada vez mais produtos industrializados. O número de embalagens descartadas é preocupante, e o que é pior: são materiais que a natureza custa muito, quando consegue, degradar e incorporar novamente ao ciclo da vida.

Outro fator relevante é o destino do lixo. Hoje em nosso estado temos apenas 1 aterro sanitário, na cidade de Rosário do Catete, e um 2º aterro que está sendo licitado para funcionar na cidade de Itabaianinha, o que nos preocupa bastante porque, como vimos na pesquisa, grande parte do lixo recolhido ainda vai para lixões a céu aberto e sem tratamento. Felizmente, grande parte desses

materiais podem ser reaproveitados ou reciclados, reduzindo o desperdício de recursos naturais, como também o acúmulo do lixo no solo.

A reciclagem é uma das mais importantes e efetivas formas de proporcionar a real minimização dos problemas ambientais. A reciclagem não só proporciona melhor qualidade de vida para as pessoas, através da preservação das condições ambientais, como também tem gerado muitos postos de trabalho e rendimento para pessoas que vivem nas camadas mais pobres. Mas esse movimento está apenas começando, necessário a colaboração de todos para que esse problema ambiental seja amenizado.

Com essa pesquisa, busca-se iniciar um debate sobre a Logística Reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social, e espera-se que sirva como base para o início de ações e atitudes por parte do poder público para o Colégio Estadual Pe. Gaspar Lourenço, seu corpo docente e discente, como também a outros acadêmicos e ou estudiosos do assunto. Sem pretensões de com isso encerrá-lo.

Existem muitos desafios para o tratamento de resíduos, coleta seletiva e reciclagem, e no estudo apresentado estão apenas alguns exemplos, com isso deixa-se aberto o caminho para novos estudos.

REFERÊNCIAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8.419: **apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. Disponível em: <<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3687/2110>>. Acesso em 15 maio 2019.

ALBUQUERQUE, J. B. Torres de. **Resíduos sólidos**. Leme: Independente, 2011. Disponível em: <<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3687/2110>>. Acesso em 15 maio 2019.

ALIGLERI, Lilian. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2019.

ALTENFELFER, Ruy. **Desenvolvimento sustentável**. Gazeta Mercantil. Maio, 2004.

ANVISA (2006) **Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 15 março. 2019.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Dicionário de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 295p.

BALUTA, Cris. **Logística reversa: pensamento sustentável pelas gerações futuras**. 2017. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2017/01/artigo-logistica-reversa-pensamento-sustentavel-pelas-geracoes-uturas/>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL Scott A. **Administração**. 2a ed. São Paulo. AMGH Editora Ltda. 2012.

BRASIL (2010) Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Planos de Gestão de Resíduos Sólidos: manual de orientação**. Brasília, 2012. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1820/6/Coleta%20seletiva_Monografia_Medeiros.pdf>. Acesso em: 15 março 2019.

BRINGHENTI, Jacqueline R.; GUNTHER, Wanda M. Risso. **Participação social em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos**. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro , v. 16, n. 4, p. 421-430, dez. 2011 . Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1820/6/Coleta%20seletiva_Monografia_Medeiros.pdf>. Acesso em 15 março. 2019.

BULGACOV, S.; SOUZA, Q. R.; PROHMANN, J. I.; COSER, C.; BARANIUK. J. **O campo da estratégia: domínios e limitações**. In: BULGACOV, SOUZA, Q. R.; PROHMANN, J. I.; COSER, C.; BARANIUK. J. **Administração estratégica: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007. Disponível em: < <https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2019.

CARVALHO, F.C.A. **Gestão do conhecimento**. São Paulo: Pearson, 2012. Disponível em:<<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2019.

CASAS, A. L. L., **Marketing de serviços**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2007, 257p.

CHIARA, I. D. et al. **Normas de documentação aplicadas à área de Saúde**. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 2008. Disponível em: <<https://guiadamonografia.com.br/pesquisa-bibliografica/>> Acesso em: 12 abril 2019.

CHIAVENATO, 2010, P.63-64.. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/02/Monografia-RAIANE-RODRIGUES-DA-SILVA.pdf>> Acesso em: 08 maio 2019.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de materiais: uma abordagem introdutória**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recurso Humanos**. 9ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2009.

COSTA, Beatriz Souza; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. **Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos: direitos e deveres**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. Disponível em: < <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3687/2110>>. Acesso em: 16 maio 2019.

DE OLIVEIRA, Viviane Gomes Barbosa - **A aplicação da logística no setor sucroalcooleiro da região de assis** – 2011. Disponível em: < <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/0811261219.pdf>>. Acesso em: 20 abril 2019.

Donato, V. (2008). **Logística verde** (7ª ed.). Rio de Janeiro: Ciência Moderna. ISBN 9788573937053.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

DUTRA, 2011. Disponível em:<<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/02/Monografia-RAIANE-RODRIGUES-DA-SILVA.pdf>> Acesso em: 08 maio 2019.

FGV - CES **Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio**

Vargas. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 14 Maio. 2019.

FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2006.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2011. Disponível em: <<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3687/2110>>. Acesso em 15 Maio 2019.

FRANCISCO, Portal São. **Benefícios da reciclagem**. 2015. Disponível em: <<https://www.portalsaofrancisco.com.br/meio-ambiente/beneficios-da-reciclagem>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 14 Maio 2019.

GARCIA, Manuel Garcia. **Logística reversa: uma alternativa para reduzir custos e criar valor**. XIII SIMPEP, Bauru, SP, nov. 2006. Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-cc-adm/pdf/n8/LOGISTICA_REVERSA.pdf> Acesso em: 16 maio 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

LEITE, Giovana de Araújo; ROCHA, Sibely Leite da; SILVA, Rebeca Suélem Gomes. **Logística reversa: uma opção de economia para os tempos de crise financeira**. 2013. Disponível em: <<https://even3.azureedge.net/anais/30604.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2009.

MARCONI, M de A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, José Roberto. **Meio ambiente urbano**. Rio de Janeiro/RJ: Ed. Forense Universitária. 2005.

MARTINS, A. S. R.; QUINTANA, A. C.; JACQUES, F. V. S.; MACHADO, D. P. **O balanço social como um instrumento de informação para a sociedade: um estudo na Universidade Federal do Rio Grande**. Revista Contemporânea de Contabilidade, Florianópolis, v. 10, n. 19, p. 49-70, jan./abr., 2013. Disponível em: < <https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAXWELL - PUC - RIO. Disponível em: **Metodologia** <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9443/9443_4.PDF>. Acesso em 07 dez 2018.

MEDEIROS JÚNIOR, G. J. Universidade e Responsabilidade Social. **In: Colóquio Internacional de Gestão Universitária na América do Sul, 4., 2004, Florianópolis**. Anais... Florianópolis: Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária, 2004. Disponível em: < <https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gestão de resíduos – política nacional de resíduos sólidos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socio-ambiental/a3p/eixostematicos/gest%C3%A3o-adequada-dos-res%C3%ADduos>>.

Acesso em: 02 dez. 2018.

PEREIRA, André Luiz et al. **Logística Reversa e Sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PRÉVE, Altamiro Damian; MORITZ, Gilberto de Oliveira; PEREIRA, Maurício Fernandes. **Administração pública**: Organização, processos e tomada de decisões. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFFS, 2010. 49 p.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. Disponível em: <<https://guiadamonografia.com.br/pesquisa-exploratoria/>>. Acesso em: 12 abril 2019.

Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. **Dispõe Sobre o Tratamento e a Disposição Final dos Resíduos dos Serviços de Saúde e dá Outras Providências**. 2005. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1820/6/Coleta%20seletiva_Monografia_Medeiros.pdf> Acesso em: 15 maio 2019.

ROCHA, D. G. **Gestão de recursos humanos na administração pública**. 2009. 39 p. Projeto (Pós-Graduação Lato Sensu) – Universidade Cândido Mendes, Vitória, 2009.

RUDIO, F. V. **introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1986.

SEBRRAE- **O que são resíduos e o que fazer com eles**.

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-sao-residuos-e-o-que-fazer-com-eles,ca5a438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD?origem=segmento&codSegmento=13> - Fonte: Sebrae Nacional - 24/04/2019 – Acesso em 16 maio 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, J. C.; MORAIS, L. A.; SILVA, J. C. (2015) **O gerenciamento dos resíduos sólidos de Serviços de Saúde (RSS): uma revisão bibliográfica**. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 15 maio. 2019.

SILVA, R. O. **Teorias da Administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

SILVEIRA, José Procópio da. **10 passos para se elaborar um projeto de pesquisa de campo**. Olinda, PE: livro rápido, 2010.

STRAUCH, Manoel; ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. 1 ed. São Leopoldo: Oikos, 2008, 220 p. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2019

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques**. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1998

Sustentabilidade e Responsabilidade Social volume 3/ Organizador José Henrique Porto Silveira - Belo Horizonte (MG : Poisson, 2017 255 p. Formato: PDF ISBN: 978-85-93729-11-9 DOI: 10.5935/978-85-93729-11-9.2017B001 Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia 1. Gestão. 2. Metodologia. I. Silveira, José Henrique Porto Silveira. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Métodos de Pesquisa**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>.

Acesso em: 07 dez 2018.

VAN ELK, A. G. H. P. **Mecanismo de desenvolvimento limpo aplicado em resíduos sólidos, Redução de emissões na disposição final, 2007.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_publicacao/125_publicacao12032009023918.pdf>. Acesso em 15 maio 2019.

VIZEU, Fabio; MENEGHETTI, Francis Kanashiro; SEIFERT, Rene Eugenio. **Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável.** Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro , v. 10, n. 3, p. 569-583, Sept. 2012. Disponível em: <<https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vo13.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2019.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD) **Sustentabilidade e Responsabilidade Social - 2007.** Disponível em <http://www.wbcsd.org>. Acesso em: 14 maio 2019.

YOUNG Ricardo. **Novas lideranças para uma nova civilização.** Revista Global da América latina. Disponível em: http://issuu.com/lalgarra/docs/revista_gfal_curitiba. Acesso em: 12 de maio de 2015. Disponível em: < <https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2019.

ZULAUF, W. E. **O meio ambiente e o futuro. Estudos Avançados,** São Paulo, v. 14, n. 39, p. 5-100, ago. 2000. Disponível em: < <https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2019.

APÊNDICES

APENDICE A – QUESTIONÁRIO

O presente questionário visa identificar dentro dos processos internos da escola, aspectos que objetivem a redução dos impactos ambientais causados pela forma indiscriminada de como é feito o descarte do lixo. Os dados serão usados para a elaboração de uma pesquisa que servirá como trabalho de conclusão do curso em bacharel em Administração, na **Sociedade de Ensino Superior Amadeus – SESA - Faculdade Amadeus – FAMA**. A sua participação é voluntária e extremamente importante. “Obrigado”.

Nas perguntas a seguir assinale a alternativa que defina a sua opinião.
Não é necessário identificar-se.

1- A sua escola tem algum programa que vise à redução de resíduos (lixo)?

() Sim

() Não

2- Existe a separação por tipologia dos resíduos (lixo)?

() Sim

() Não

3- Em alguns dos processos internos da escola são reaproveitados os resíduos (lixo)?

() Sim

() Não

4- Como você classifica os processos internos da escola no que diz respeito ao aspecto ambiental?

() Péssimo

() Ruim

() Regular

- Bom
- Ótimo

5- A escola em que você trabalha está adequada a PNRS?

- Sim
- Não

6- A escola promove algum tipo de treinamento junto aos servidores de como fazer a separação dos resíduos (lixo)?

- Sim
- Não

7- Em sua escola funciona o sistema de coleta seletiva de resíduos (lixo)?

- Sim
- Não

8- A escola pratica os 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar)?

- Sim
- Não

9- A escola tem parceria com cooperativas para a reciclagem dos resíduos (lixo)?

- Sim
- Não

10- Qual o destino final dos resíduos (lixo) da escola?

- Aterro
- Lixão
- Outro
- Não sabe responder

APÊNDICE B – TABULAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS COM O QUESTIONÁRIO

A SUA ESCOLA TEM ALGUM PROGRAMA QUE VISE À REDUÇÃO DE RESÍDUOS (LIXO)?	FA	FR %
SIM	0	0
NÃO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

EXISTE A SEPARAÇÃO POR TIPOLOGIA DOS RESÍDUOS (LIXO)?	FA	FR %
SIM	2	20%
NÃO	8	80%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

EM ALGUNS DOS PROCESSOS INTERNOS DA ESCOLA SÃO REAPROVEITADOS OS RESÍDUOS (LIXO)?	FA	FR %
SIM	0	0
NÃO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

COMO VOCÊ CLASSIFICA OS PROCESSOS INTERNOS DA ESCOLA NO QUE DIZ RESPEITO AO ASPECTO AMBIENTAL?	FA	FR %
PÉSSIMO	0	0
RUIM	1	10%
REGULAR	9	90%
BOM	0	0
ÓTIMO	0	0
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

A ESCOLA EM QUE VOCÊ TRABALHA ESTÁ ADEQUADA A PNRS?	FA	FR %
SIM	0	0
NÃO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

A ESCOLA PROMOVE ALGUM TIPO DE TREINAMENTO JUNTO AOS SERVIDORES DE COMO FAZER A SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS (LIXO)?	FA	FR %
SIM	1	10%
NÃO	9	90%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

EM SUA ESCOLA FUNCIONA O SISTEMA DE COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS (LIXO)?	FA	FR %
SIM	1	10%
NÃO	9	90%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

A ESCOLA PRÁTICA OS 3 R'S (REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR)?	FA	FR %
SIM	1	10%
NÃO	9	90%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

A ESCOLA TEM PARCERIA COM COOPERATIVAS PARA A RECICLAGEM DOS RESÍDUOS (LIXO)?	FA	FR %
SIM	1	10%
NÃO	9	90%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

QUAL O DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS (LIXO) DA ESCOLA?	FA	FR %
ATERRO	0	0
LIXÃO	4	40%
OUTRO	1	10%
NÃO SABE RESPONDER	5	50%
TOTAL	10	100%

Fonte: Próprio autor – Pesquisa de Campo, 2019.

DECLARAÇÃO

Eu, ANA MARIA DOMINGOS DOS SANTOS, declaro para os devidos fins, junto à Faculdade Amadeus que fiz a revisão segundo as normas ortográficas vigentes, do Relatório de Estágio intitulado **EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL**, elaborado pelo(a) graduando(a) ROBSON SANTOS, à luz da linguística funcional.

Aracaju (SE), 03 de Junho de 2019.



Ana Maria Domingos dos Santos

RG.: 4.698.012 SSP/PE

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico e conteúdo, conferido ao presente trabalho, isentando a Faculdade Amadeus - FAMA/SE, a Coordenação do Curso de Administração e de Estágio em Administração e o Orientador do Relatório de Estágio em Administração, de toda e qualquer responsabilidade acerca de possíveis cópias de trabalhos técnicos, apresentados no meu Relatório de Estágio. Sendo este de minha autoria, estou ciente, tanto das sanções que poderão ser aplicadas, pela FAMA, de acordo com a Lei 9610/98 de 19/02/98 e Lei 10.695/03(direitos autorais), como também, as administrativas pela Coordenação do Curso.

Aracaju-SE, 17 de maio de 2019.

Robson Santos

ROBSON SANTOS

Curso de Administração - mat. 1032150100