

ESCOLA DE ENSINO SUPERIOR DO AGRESTE PARAIBANO – EESAP
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

TAYNAH FERREIRA DE OLIVEIRA

**LIXO URBANO: UMA ANÁLISE SOBRE OS TONÉIS SELETIVOS NO
MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE – PB**

GUARABIRA/PB

2022

TAYNAH FERREIRA DE OLIVEIRA

**LIXO URBANO: UMA ANÁLISE SOBRE OS TONÉIS SELETIVOS NO
MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE – PB**

Monografia apresentada à Escola de Ensino Superior do Agreste Paraibano - EESAP como requisito final para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador (a): Prof. Gleicy Kelly da Silva Costa Laurentino

GUARABIRA/PB

2022

**LIXO URBANO: UMA ANÁLISE SOBRE OS TONÉIS SELETIVOS NO
MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE – PB**

Monografia apresentada à Escola de Ensino Superior do Agreste Paraibano - EESAP como requisito final para obtenção do título de Bacharel em Administração de Empresas

Orientador (a): Prof. Ma. Gleicy Kelly da Silva Costa Laurentino

Aprovado(a) em: ____/____/____.

Prof. Me. Gleicy Kelly da Silva Costa Laurentino (Orientadora)

Escola de Ensino Superior do Agreste
Paraibano

Prof. Me. Joaquim Monteiro Reis Pacheco

Escola de Ensino Superior do Agreste
Paraibano

Prof. Esp. Fabiano dos Santos

Escola de Ensino Superior do Agreste
Paraibano

GUARABIRA/PB

2022

Dedico este projeto, como tantos outros que ainda virão, a minha avó (Mãe Basta), que sempre acreditou em mim e me apoiou em tudo que eu me propus a fazer. Sei que de onde ela estiver, ela está muito feliz por mais esta conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, por ter me capacitado e colocado um sonho tão grande em meu coração, aos meus pais Elza e Severino pelo apoio que sempre me dão, a minha primeira orientadora Joice Alves por todo empenho e dedicação nos primeiros passos desse projeto e a minha atual orientadora Gleicy Kelly por ter pego o “bonde andando” e ter me ajudado a finalizá-lo de forma impecável.

Agradeço também às minhas companheiras de curso e agora também de vida, Nubiane Galvão e Amanda Sales por todo companheirismo, risadas e lutas vencidas durante todo esse trajeto acadêmico. Bem como, a minhas amigas Jacqueline Rodrigues e Elyna Kelly por participarem das minhas conquistas há mais de 10 anos.

Por último, mas não menos importante, a Angelita Larissa Medeiros, por ter feito a revisão ortográfica do projeto, por sempre me apoiar nas adversidades e acreditar em mim quando nem eu mesma acredito.

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore, nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar.”

(Josué 1:9)

LISTA DE ABREVIATURAS

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PEV – Ponto de Entrega Voluntária

CEMPRE - Centro Empresarial para a Reciclagem

UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ponto de descarte de lixo em Alagoa Grande - PB	16
Figura 2: Exemplo de PEV	18
Figura 3: Nuvem de palavras com sugestões da população alagoagrandense para a coleta seletiva.	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de municípios brasileiros com coleta seletiva.	19
Gráfico 2: Materiais presentes na coleta seletiva.	20
Gráfico 3: Significado de reciclar, reduzir e reutilizar.	29
Gráfico 4: Significado de coleta seletiva.	30
Gráfico 5: Conhecimento sobre a diferença entre coleta seletiva e reciclagem	31
Gráfico 6: Separação do lixo para a coleta seletiva	33
Gráfico 7: Facilidade de encontrar um cesto de lixo	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Variáveis Sociodemográficas	28
Quadro 2: Empatia com os catadores e adesão aos Tonéis Seletivos.	34
Quadro 3: Empatia com os catadores e adesão aos Tonéis Seletivos	35
Quadro 4: Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva? * Escolaridade	35
Quadro 5: Qual o bairro de Alagoa Grande você mora? * Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva?	36
Quadro 6: Frequência da Questão 1.	37
Quadro 7: Continuação da Frequência da Questão 16	37
Quadro 8: Questão 17 - O quanto você se sente disposto a aderir a coleta seletiva?	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1. Coleta seletiva – descarte de resíduos sólidos urbanos	16
2.2. Marketing social e a coleta seletiva	22
2.3. Comportamentos/ hábitos da população	24
3 METODOLOGIA	26
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS DA PESQUISA	27
4.1 Análise de tabela cruzada	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE 1	48
APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO LIXO URBANO	51

RESUMO

Com a globalização e o crescimento das populações, o consumo de produtos e o mau descarte de suas embalagens aumentaram consideravelmente. Com isso, os lixos urbanos se tornam outro grande problema. Dessa forma, a presente pesquisa tem como problemática saber quais são os hábitos de descarte de resíduos dos moradores de Alagoa Grande – PB, tendo como objetivos analisar a disposição da população para descartar corretamente os resíduos, analisar se os cidadãos aprovam o projeto dos Tonéis Seletivos, incentivar o descarte correto do lixo nos bairros e verificar se a população sabe o destino do lixo descartado. Possui uma abordagem exploratória descritiva, possuindo uma finalidade quantitativa. O universo da pesquisa aborda o município de Alagoa Grande, utilizando um questionário elaborado na plataforma *Google Forms* e analisado pelo *Software SSPS 2020*. A coleta de dados ocorreu dos dias 17 de agosto de 2020 a 10 de setembro de 2020, após um pré-teste no dia 14 de agosto de 2020. Foi obtido um total de 209 respostas e a pesquisa evidenciou que os cidadãos estão dispostos a fazer a distinção dos materiais para melhorar a coleta dos produtos pelos profissionais de materiais recicláveis, de forma que tenham consciência de que essa ação melhoraria e muito a qualidade do descarte do lixo e a estética da cidade. Em relação aos Tonéis Seletivos, foram bem vistos pela população, uma vez que se mostram interessados em contribuir para a melhoria do descarte do lixo, demonstrando preocupação com a sustentabilidade, sendo os principais responsáveis por essa mudança de hábitos e maturidade da gestão ambiental na cidade. Conclui-se que os cidadãos como agente transformadores dentro do município, estão dispostos a contribuir para a melhoria da gestão ambiental da cidade, de forma que concordam que os Tonéis Seletivos ajudarão com essa melhoria alinhados a forças positivas da gestão municipal.

Palavras-chaves: Sustentabilidade. Gestão ambiental. Lixo urbano.

ABSTRACT

With globalization and population growth, the consumption of products and the poor disposal of their packaging have increased considerably. As a result, urban waste becomes another major problem. In this way, the present research has as its problematic to know what are the waste disposal habits of the residents of Alagoa Grande - PB, with the objective of analyzing the population's willingness to correctly dispose of waste, to analyze whether citizens approve the project of the Selective Tonéis, encourage the correct disposal of garbage in the neighborhoods and verify that the population knows the destination of discarded garbage. It has a descriptive exploratory approach, having a quantitative purpose. The research universe addresses the municipality of Alagoa Grande, using a questionnaire prepared on the Google Forms platform and analyzed by the SSPS 2020 Software. Data collection took place from August 17, 2020 to September 10, 2020, after a pre-test on August 14, 2020. A total of 209 responses were obtained and the survey showed that citizens are willing to distinguish between materials to improve the collection of products by professionals of recyclable materials, so that they are aware that this action would greatly improve the quality of garbage disposal and the aesthetics of the city. Regarding the Selective Casks, they were well regarded by the population, since they are interested in contributing to the improvement of waste disposal, demonstrating concern for sustainability, being the main responsible for this change in habits and maturity of environmental management in the city. It is concluded that citizens, as transforming agents within the municipality, are willing to contribute to the improvement of the city's environmental management, so that they agree that the Selective Tonéis will help with this improvement aligned with the positive forces of municipal management.

Keywords: Sustainability. Environmental management. Urban garbage.

1 INTRODUÇÃO

Com a globalização e o crescimento das populações, tanto nas cidades grandes quanto interiores, o consumo de produtos e o mau descarte de suas embalagens aumentaram consideravelmente. Com isso, os lixos urbanos se tornam outro grande problema para o meio ambiente em áreas urbanas, porque a falta de um tratamento adequado para os resíduos sólidos domésticos, principalmente os despejados em lixões, queimados ou despejados em terrenos baldios vão causar impactos ambientais sérios nas águas, solos e até mesmo no ar.

E os mais afetados são as camadas mais pobres da sociedade, justamente a camada que dispõe de menores recursos na questão de atendimento hospitalar. Uma das maneiras de tentar diminuir esse lixo é reaproveitá-lo, fazendo a coleta seletiva e reciclando os materiais sólidos e os orgânicos utilizar como adubos em plantações, porém em algumas cidades do interior, por exemplo, não possuem ainda uma cultura de coleta seletiva e nem de reciclagem, jogando fora um lixo que poderia ser bem útil para famílias que trabalham com reciclagem para sobreviver.

Observado esse contexto, a presente pesquisa tem como problemática saber quais são os hábitos de descarte de resíduos dos moradores de Alagoa Grande – PB, tendo como objetivo geral analisar a disposição da população para descartar corretamente os resíduos, sendo os objetivos específicos analisar se os cidadãos aprovam o projeto dos Tonéis Seletivos, incentivar o descarte correto do lixo nos bairros e verificar se a população sabe o destino do lixo descartado.

Santos (2019) menciona que a população crescente dos centros urbanos, desafia o desenvolvimento de cidades sustentáveis, cujos projetos têm como finalidade melhorar as condições de saúde e qualidade de vida dos moradores, bem como a melhoria do saneamento básico e infraestrutura da cidade. Dessa forma, o tema é muito relevante e atual, tendo em vista a melhoria da cidade, do meio ambiente e do bem estar

da população, sendo essa a justificativa do presente artigo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Coleta seletiva – descarte de resíduos sólidos urbanos

A modernidade, o consumismo exagerado e a migração da população rural para os centros urbanos têm ajudado para o aumento da produção de resíduos sólidos urbanos (RSUs), Almeida (2006) menciona que as facilidades criadas para atender demandas de uma sociedade consumista que possui uma produção crescente de lixo, produz em excesso, desnecessário volume de resíduos sólidos sem possuir uma atenção especial para a eliminação desses resíduos. Segundo Lima (1991) é necessário procurar soluções para evitar o comprometimento de toda a qualidade de vida do planeta, ou seja, a população e os governantes precisam trabalhar juntos para conseguir eficazes soluções para esse problema que é tão pertinente em muitas localidades.

Ribeiro e Lima (2000) definem lixo como um conjunto de diferentes elementos que são desprezados durante um certo processo, e por isso, possui um caráter depreciativo, sendo associado a pobreza, sujeira, falta de educação, por exemplo. Dessa maneira os problemas desenvolvidos pelo lixo podem ser irreversíveis prejudicando a natureza e a saúde da comunidade.

Figura SEQ Figura 1* ARABIC 1: Ponto de descarte de lixo em Alagoa Grande - PB



Fonte: Foto tirada em Alagoa Grande pela autora, (2020).

De acordo com Almeida (2006) além dos benefícios de inclusão e geração de renda para os catadores, a coleta seletiva diminui os riscos de contaminação do solo e das fontes pluviais, ajuda na utilização inteligente dos aterros sanitários para o embelezamento da cidade, melhora a qualidade de vida da população e permite a redução de lixo. Dessa maneira os maiores beneficiados com a coleta são a população e o meio ambiente e o gerenciamento do lixo urbano deve focar no desenvolvimento da consciência ecológica do cidadão e necessita de medidas importantes para a inclusão de um novo paradigma que envolva a sociedade em uma ação consciente quanto à sua responsabilidade no cuidado com o meio ambiente.

Para que haja essa mudança é necessário criar novos hábitos e uma mudança no comportamento da população com a finalidade de diminuir a produção de lixo e preservar o meio ambiente. Uma das formas existentes para essa diminuição é a coleta seletiva nas cidades, sendo definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2000) como a separação dos materiais que podem ser reciclados contribuindo para a sustentabilidade, inclusão social e renda para setores mais necessitados.

A coleta seletiva se apresenta de três formas básicas: a coleta porta a porta, os pontos de entrega voluntária e a coleta seletiva por trabalhadores autônomos da reciclagem (SÃO PAULO, 2014). De acordo com Peixoto, Campos e D'agosto (2015) na modalidade porta a porta, o veículo, conhecido popularmente como carro do lixo, percorre todas as ruas recolhendo os materiais que já foram separados pela população, colocados em frente das casas e comércios em dias pré-determinados.

Na modalidade de pontos de entrega voluntária (PEV) tambores ou caçambas são previamente selecionados e identificados com os materiais e as cores que irão ser depositados os resíduos, são inseridos em pontos estratégicos, de fácil acesso de circulação de pessoas e automóveis e a coleta seletiva por trabalhadores autônomos da reciclagem, onde um determinado número de trabalhadores autônomos, recolhe o material reciclável que fica nas ruas, vindos das casas ou de comércios, utilizando normalmente carrinhos de mão. (PEIXOTO, CAMPOS e D'AGOSTO, 2015).

Figura SEQ Figura 1*
ARABIC 2: Exemplo de PEV



Fonte: *Google*, (2020)

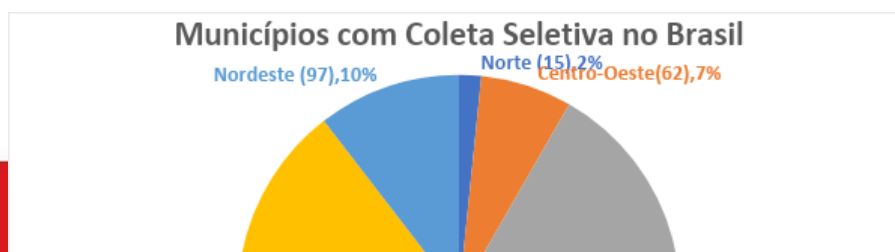
Os mesmos autores continuam mencionando que a coleta através de trabalhadores autônomos é subdividida em duas modalidades: a coleta seletiva por carrinheiros, onde o trabalhador trabalha sozinho e vende para sucateiros; e a coleta seletiva por organização de trabalhadores autônomos de reciclagem, onde um grupo de trabalhadores une-se para desenvolver algum tipo de organização, como por exemplo uma cooperativa, objetivando garantir melhores condições de renda e trabalho para os membros do grupo.

Visto a preocupação em melhorar as condições ambientais, o Governo Federal, em 2010, implantou a Política de resíduos sólidos, intitulada lei federal nº 12305/10, onde atenta para os problemas ambientais, econômicos e sociais, resultado do manejo inadequado de resíduos. A lei prevê minimizar a geração de resíduos, tendo como meta a prática de hábitos de consumo mais sustentáveis e projetos que aumentem a reciclagem e a reutilização de resíduos sólidos (MARTINS, 2017). Segundo Molinari (2015) no Brasil, a coleta seletiva na maioria dos municípios ainda se encontra nas fases iniciais, dificultando o avanço econômico, social e ambiental do país. A falta de informação e de campanhas que conscientizem a população sobre o tema influencia muito para que a coleta seletiva ainda não seja tão popular no país.

Sadi Junior et al. (2017) corroboram dizendo que quanto mais a sociedade estiver ciente sobre os impactos socioambientais e sobre os resíduos gerados por ela, mais melhora a habilidade dela reaproveitar e remover os resíduos de forma adequada. Ou seja, para melhorar as ações da população referentes à reciclagem é preciso incentivar a coleta seletiva e manter a comunidade atualizada sobre o assunto através de campanhas informativas e outros meios de propagação da ideia.

Segundo o Compromisso Empresarial para a Reciclagem - CEMPRE (2018) e a pesquisa Ciclossoft (2018), 1227 municípios brasileiros (cerca de 22% do total) possuem programas de coleta seletiva, as regiões com maior concentração de programas referentes a coleta seletiva estão no Sul (337 municípios) e no Sudeste (416 municípios), como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1: Número de municípios brasileiros com coleta seletiva.



Fonte: Pesquisa Ciclosoft, (CEMPRE, 2018).

Ainda segundo o CEMPRE (2018) e de acordo com a pesquisa Ciclosoft (2018), o Nordeste possui 97 municípios com coleta seletiva, dos estados nordestinos apenas Sergipe ainda não possui nenhum tipo de ação referente a coleta seletiva. A Paraíba possui sete cidades com a coleta seletiva ativa, são elas: Bonito de Santa Fé, Campina Grande, Guarabira, Itabaiana, João Pessoa, Princesa Isabel e Sertãozinho. O município estudado nessa pesquisa, Alagoa Grande, ainda não possui nenhum projeto de coleta seletiva ou cooperativa dentro dos bairros, porém há atuação de alguns trabalhadores informais de reciclagem, que trabalham individualmente objetivando prover o sustento de suas famílias. Os materiais mais presentes na coleta seletiva são papel/papelão, seguido dos plásticos em geral, como mostra o Gráfico 2 (CEMPRE, 2018).

Alagoa Grande atualmente possui um aterro sanitário localizado a cerca de 3 km do centro do município. Pinto et al. (2016) definem aterro sanitário como uma célula próxima ao lixão que recebeu cobertura de argila e grama, nessa etapa há uma contenção do lixo que depois de lançado no local, os resíduos são cobertos por uma camada de terra, evitando o odor, a poluição visual e a proliferação de animais. O aterro é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Alagoa Grande, a área onde fica o aterro não possui licença ambiental de funcionamento, ele opera recebendo apenas resíduos domésticos e resíduos de restos de animais, vindos do abatedouro do município. (PINTO ET AL., 2016).

Gráfico 2: Materiais presentes na coleta seletiva.



Fonte: Relatório Técnico/Acordo Setorial de Embalagens em Geral, 2017.

Como visto, a porcentagem de resíduos molhados (restos de comida, cascas de ovos, de legumes e derivados) ainda é alta, pouco mais da metade de todo material coletado, esse tipo de material não pode ser reciclado, muitas vezes sendo jogado fora por ser visto como inútil. Porém, Filho et al. (2014) afirmam que os resíduos orgânicos podem ser usados como biomassa para a geração de energia, compostagem e calor.

Homma (2000) afirma que o lixo domiciliar (domiciliar, industrial, comercial, hospitalar, lixo público e entulho) representava 60% do lixo total no Brasil na virada dos anos 2000, era impossível encontrar uma solução efetiva para o lixo sem a ajuda da população juntamente com o governo municipal.

De acordo com uma pesquisa da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) em 2018, o lixo mais comum produzido nas cidades brasileiras é o orgânico, que é responsável por 52% de todo o resíduo produzido, em seguida o papel e o papelão, com 26%, o plástico (3%), os metais e o vidro (2%). Há ainda os materiais como pilhas, baterias, embalagens de inseticidas e restos de demolições, que são denominados de lixo especial e o lixo hospitalar que são materiais usados em hospitais e medicamentos fora do prazo de validade. Todos são materiais nocivos ao meio ambiente e a saúde da população se descartados de forma irregular (UNIVASF, 2018).

Hendges (2016) afirma que no ano de 2016, o Nordeste produziu 55.056 toneladas por dia de resíduos sólidos urbanos (RSU) com 22% do total do país, os resíduos de construções e demolições (RCD) totalizam 24.847 toneladas por dia, os resíduos sólidos de saúde (RSS) em 2016 totalizaram 36.874 toneladas ao dia. Nesse mesmo ano, a Paraíba produziu 2.296 toneladas com uma média de 0,574 kg por pessoa ao ano. Em Alagoa Grande os principais lixos produzidos são o orgânico (vindos de lanchonetes e áreas domiciliares) e o lixo seco (papel, plásticos, metal e afins) oriundos do comércio e domicílios. O lixo hospitalar fica a cargo da coleta de uma empresa privada (PINTO ET AL., 2016).

Souza, Sartori e Menegassi (2018) mencionam que a coleta seletiva nas áreas urbanas além de incentivar a reutilização e redução dos materiais aptos para a reciclagem, tem como objetivo a busca pela modificação do comportamento da população. Muitos programas de coleta seletiva não se firmam devido à falta de

conhecimento de alguns gestores, gerenciadores e a sociedade em geral, em relação a gestão de resíduos sólidos, ou até mesmo a falta de incentivos pela gestão e governo. Além da falta de divulgação e publicidade.

Como citam Salgado e Cantarino (2006) já se notam alguns movimentos para a formação de cooperativas e associações de catadores no Brasil, pois perceberam que são importante fonte para o fornecimento de matéria-prima para as diversas empresas de reciclagem. Porém, há limites para os benefícios da prática do reaproveitamento, pois o alto custo da maioria dos processos torna negativa a relação custo/benefício na maioria dos casos.

As organizações de catadores já respondiam por 13% da matéria prima fornecida para as indústrias de reciclagem no Brasil, em 2005 (CEMPRE, 2006). Desse modo, Santos et al. (2015) corroboram que a humanidade tem buscado soluções para os problemas ambientais existentes na sociedade, e uma delas é a aplicação de planos de marketing baseados em assuntos ambientais, pois assim as sociedades se mostram comprometidas e assumem novos comportamentos e atitudes.

2.2. Marketing social e a coleta seletiva

No mundo dos negócios o marketing é utilizado como estratégia de venda, para persuadir o consumidor a comprar, o marketing social não possui a mesma lógica. Segundo Silva e Mazzon (2016), o marketing social faz uso de estratégias para influenciar, e não coagir ou obrigar, a mudança do comportamento voluntário do cidadão, objetivando o bem estar do indivíduo e da população como um todo.

Nesse contexto, é importante mencionar que anteriormente o marketing social era atribuído a uma espécie de vantagem competitiva frente às empresas, porém esse cenário mudou, e atualmente percebe-se que as empresas devem utilizar o marketing social não mais como forma de se destacar no mercado, mas para conseguir ser competitiva frente os seus concorrentes (GOMIDE ET AL. 2014). Com relação a sociedade, segundo Silva e Mazzon (2016) uma campanha de marketing social bem feita pode engajar *stakeholders* na criação de políticas influenciadas para gerar resultados sociais a partir de modificações organizacionais, políticas e ambientais, tendo o indivíduo como público-alvo.

Dessa forma, para que a coleta seletiva seja bem sucedida, a população deve entender a importância de fazê-la e quais são os pontos positivos e negativos de não a fazer, primeiramente para realizar a coleta seletiva deve haver a realização de campanhas informativas de conscientização junto aos cidadãos para a importância de separar os resíduos e fazer a reciclagem. (SADI JUNIOR ET AL., 2017). Sem a efetiva ajuda dos cidadãos pouco pode ser feito, afinal eles estão no topo da cadeia de produção, consumo e geração de resíduos sólidos (ABD'RAZACK ET AL., 2017).

Alguns municípios brasileiros já possuem uma coleta seletiva bem estruturada, como menciona o *site* VGResíduos (2018), Belo Horizonte implantou a coleta seletiva em alguns bairros na modalidade porta-a-porta e pontos de coleta.

Porém, é Curitiba que se mostra a cidade mais desenvolvida nesse quesito, ainda sobre o artigo do *site* VGResíduos, ela é referência nacional e foi considerada como cidade inteligente e está na lista da *Connected Smart Cities*, em segundo lugar no ranking do meio ambiente em 2018. O projeto feito casa por casa existe desde 1989 e a coleta seletiva passa por todas as residências da metrópole. Em nível internacional, se destaca a cidade de Songdo na Coreia do Sul, a coleta de lixo é feita a partir de depósitos dos resíduos recicláveis feitos pelos próprios habitantes em um complexo de dutos montados no subsolo, a partir daí os resíduos são encaminhados para aterros. No Brasil, os programas de coleta de mais sucesso são aqueles que existe uma combinação de dois ou três modelos, através de PEVs (80%), porta a porta (45%) e cooperativas (61%).

De acordo com Schalch et al. (2002) o controle irregular dos resíduos em locais como lixões, sendo usados como destino final e disponibilidade de áreas, assim como a distância relacionada a outros centros urbanos, geram preocupações ambientais que precisam de mais atenção. Desse modo, a ação governamental também deve contribuir com divulgações de campanhas para solução e prevenção desses problemas ambientais, podendo utilizar as técnicas de marketing. Ao utilizar o marketing para divulgar uma ideia ou causa, objetivando a mudança de comportamento da sociedade para o enriquecimento da qualidade de vida, se está utilizando o marketing social (FERREIRA, 2003).

De acordo com a definição de Gollo, Alfinito e Watanabe (2021) o marketing social é associado ao tipo de marketing que tem por objetivo mudar o comportamento

do indivíduo e da sociedade de forma voluntária, sendo desenvolvidos por organizações tanto empresariais quanto não empresariais sem nenhuma finalidade lucrativa. Ou seja, mencionam que é uma estratégia que objetiva a mudança no comportamento das pessoas, unindo as melhores abordagens tradicionais para um planejamento de ação unindo a tecnologia das comunicações e o marketing.

De acordo com Ferreira (2003) as campanhas podem ser para desenvolver compreensão, mudar uma crença básica ou provocar uma ação única. Dito isto, o plano de marketing social deve estipular os objetivos da mudança social, desenvolver canais adequados para a comunicação, analisar as atitudes das forças dos concorrentes e as atitudes do público alvo, desenvolver canais apropriados para a comunicação de distribuição da ideia para, só então, checar os resultados.

Conforme Kotler (1994), possuem quatro tipos de mudanças sociais e cada uma terá níveis de dificuldades diferentes:

Mudança cognitiva: Tem o objetivo de informar, o principal empecilho dessa mudança é que as pessoas podem ter interpretações diferentes, dependendo de seus costumes e crenças, podendo ter resultados negativos, como exemplo tem as campanhas de educação pública.

Mudança de ação: Objetiva persuadir o máximo de pessoas para realizar uma ação durante determinado período de tempo. Por mais que seja uma ação benéfica para os indivíduos, existem alguns fatores que podem ser empecilhos para efetivar a ação, como tempo, despesas e distância, pode-se citar como exemplo as campanhas de vacinação.

Mudança de comportamento: Possui o objetivo de modificar alguns pontos do comportamento, tendo em vista o bem-estar individual. Algumas vezes, modificar o comportamento é mais complicado para gerar resultados positivos, porque muitas vezes a população tem consciência dos efeitos nocivos dos seus hábitos, mas continuam mesmo assim.

Mudança de valor: Procura alterar as crenças e valores de forma mais profunda, essas causas são mais complexas de serem alteradas, pois as características de um indivíduo estão fincadas em seus valores familiares e a mudança de valores poderá causar muitos transtornos, como por exemplo, modificar valores de pessoas mais idosas e intolerantes.

De forma a reforçar, Silva e Mazzon (2018) discorrem que o marketing social desenvolve atividades sociais com o intuito de haver mudança de comportamento do indivíduo e da população com um todo. Ou seja, dessa forma ambas as partes, tanto a gestão quanto a população serão beneficiadas, sem haver lucros, vendas e afins.

2.3. Comportamentos/ hábitos da população

De acordo com Cristo e Günther (2015) hábito pode ser entendido como um comportamento aprendido que se tornou automático após ser repetido várias vezes, ou seja, o hábito é um construto que vai além de uma repetição do comportamento, é necessário que exista automaticidade, funcionalidade e constância. O surgimento e a modificação dos comportamentos individuais e coletivos só será possível com programas de conscientização ambiental e capacitação das populações envolvidas, através dessa propagação de informações aumentará a chance de obter cidadãos mais conscientes de seus atos frente a coleta seletiva, redução do lixo e a preservação do meio ambiente (LERNER, 2014).

Se uma pessoa conseguir fazer a coleta seletiva dentro da sua casa, ela pode acabar influenciando outras pessoas do seu ciclo social e até do seu bairro, porém se uma pessoa não fizer coleta seletiva e propagar informações negativas sobre o tema, vai acabar desestimulando quem poderia fazer a diferença em seu bairro e até do seu município, por isso a informação vinda dos gestores é tão importante porque assim poderia levar conhecimento para aqueles que ainda não conhecem o processo da coleta. (CRISTO E GÜNTHER, 2015).

Atualmente, nos processos de degradação do meio ambiente, a população e os empresários estão se conscientizando de que são parte atuante desse processo, tanto para o lado negativo, com a destruição, quanto para o positivo, com a preservação, nesse contexto a educação ambiental se faz necessária como nunca (FROTA ET AL., 2015). Segundo Alves (2013) uma vez que o maior objetivo da educação ambiental é a promoção da mudança de comportamento alinhada com a conscientização de que o ser humano também é parte do meio ambiente, e a falta de cuidado pelos habitantes significará uma mudança negativa na vida da população.

Chalita (2002, p. 34) discorre que a educação é uma ferramenta poderosa tanto para a mudança de hábitos quanto para a construção de novos conceitos, com a

educação a mudança de hábitos frente a consciência ambiental pode ser passada para as gerações futuras através da construção do conhecimento. Contudo, para ocorrer uma mudança de hábito e de comportamento, a educação ambiental deve ser introduzida na vida dos indivíduos desde a infância para que esses futuros cidadãos cresçam com uma cultura ambiental enraizada e com hábitos mais saudáveis para a preservação do meio ambiente, sendo conscientes com o descarte correto do lixo (ALVES, 2013). Dito isto, a presença do educador e da escola são indispensáveis para a construção da conscientização ambiental e do consumo consciente das crianças para a melhoria e preservação do planeta.

Conscientização ambiental é a mudança de comportamento, tanto dos aspectos da vida quanto das atitudes, da sociedade e dos indivíduos em sim com relação ao meio ambiente (BUTZKE, PEREIRA E NOEBAUER, 2002). García *et al.* (2003) discorre que a conscientização da sociedade quanto as causas ambientais é fator indispensável para o comportamento ecológico fazendo com que a população prefira produtos amigáveis ao meio ambiente, popularmente conhecidos como produtos ecologicamente corretos.

O Instituto Akatu (2009) menciona que consumo consciente é aquele voltado à sustentabilidade, ou seja, é ter consciência que as escolhas de consumo refletirão na vida do planeta e não só na de um único indivíduo. Dessa forma, as empresas já entenderam que não basta apenas vender seus produtos, elas precisam entregar um valor agregado, porque os consumidores não querem apenas comprar um produto, eles querem fazer a diferença no meio em que vivem. A nova forma de comportamento dos consumidores revela que as pessoas estão tendo consciência que suas escolhas de compra refletem no planeta e que, com isso, são responsáveis em encontrar alternativas para minimizar esses impactos (PRADO *ET AL.*, 2011).

Engel *et al.* (2000) defendem a ideia de que o comportamento é aprendido, ou seja, os valores, crenças, gostos, hábitos e preferências que influenciam os indivíduos são resultados de aprendizados anteriores. Dessa forma a consciência ecológica pode ser aprendida a partir de incentivos e exemplos da comunidade e de gestores, porém também depende muito do esforço da comunidade em querer mudar seus hábitos em benefício de todos. Sánchez (2022) reforça esse pensamento dizendo que para o melhor conhecimento dos fatores que influenciam o indivíduo, é necessário a disseminação da

informação tanto no campo cultural quanto social da coleta seletiva, conhecendo todas as partes envolvidas no processo.

Por mais que seja introduzida a coleta seletiva nos bairros, o indivíduo que está acostumado a não fazer a coleta, dificilmente separará adequadamente o lixo, mesmo com toda a campanha de divulgação na cidade (CRISTO E GÜNTHER, 2015). Ou seja, o indivíduo tem que querer mudar para poder ser agente de mudança, começando em sua casa, dando o exemplo para a melhoria da comunidade em que se vive, se cada um fizer sua parte a conscientização da população será bem mais eficiente.

3 METODOLOGIA

A pesquisa possui natureza quantitativa, com relação à mensuração, foram usadas escalas já validadas na literatura. Os itens do construto da escala demográfica e a intenção de praticar a coleta seletiva, foram extraídos dos estudos de Targino (2017), Martins (2017), Ouigmane et. al. (2017) e Ancuta et. al. (2014).

Após a realização desse processo, foi elaborado um questionário estruturado, acrescido de perguntas abertas onde o participante pode fornecer sugestões. Foi realizado um pré-teste com 10 pessoas para adequação das questões frente a população. Realizado o pré-teste foi constatado que as questões e a estrutura do questionário estavam adequadas. Em seguida, deu-se início a coleta de dados de forma *online* através do *Google Forms*, utilizando a estratégia de acessibilidade para captar respondentes. Com isso, o questionário foi compartilhado nas redes sociais (*WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*) com direcionamento para os cidadãos de Alagoa Grande. A coleta de dados ocorreu entre o dia 17 de agosto de 2020 e 10 de setembro de 2020.

Os sujeitos da pesquisa são predominantemente adolescentes e jovens adultos, o que resultou em uma amostra de 209 questionários. Os dados coletados através do *Google Forms* resultaram em uma planilha que foi transferida para o *software* SPSS 20 para o cruzamento de dados. Após a análise inicial e limpeza da amostra, foi observado que não houve *missing values*, o que pode ser justificado pela estratégia de coleta de dados (online), cujas questões foram classificadas como obrigatórias na plataforma do *Google Forms*.

Quanto à análise dos resultados, primeiramente caracterizou-se o perfil demográfico da amostra, em seguida foi realizada a análise descritiva da amostra (moda, mediana, desvio padrão), bem como os cruzamentos de dados das respostas. Após esse procedimento foram criados quadros e gráficos para melhor visualização e análise.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS DA PESQUISA

Nessa sessão os dados que foram coletados serão organizados, para que a partir daí sejam alcançados os objetivos da pesquisa. Seja para confirmar ou negar as hipóteses. Como se trata de uma pesquisa quantitativa utilizou-se de análises estatísticas, como distribuições de frequência, representações gráficas, tabelas, quadros e etc.

Por meio dos dados sociodemográficos apresentados na Tabela 1, observou-se que os dados são praticamente igualitários, onde os participantes do sexo feminino representam 50,2% (105 pessoas) e a porcentagem do sexo masculino representa 49,8% (104 pessoas).

A faixa etária dos participantes está entre 21 a 30 anos, representando 49,8 % dos participantes (104 pessoas), seguidos de 23% (48 pessoas) que têm entre 15 a 20 anos. Dentre estes, 59,3% (124 pessoas) se declararam solteiros e 42,6% (89 pessoas) já concluíram o ensino médio. Contudo, 23,9% (50 pessoas) estão com o ensino superior incompleto, demonstrando que a população possui um certo grau de instrução.

Entre os pesquisados, 28,7% (60 pessoas) moram com os pais e 20,6% (43 pessoas) moram com um companheiro/cônjuge, onde 39,2% (82 pessoas) dos participantes da pesquisa moram no centro da cidade.

Quadro 1: Variáveis Sociodemográficas

Variável	Valor	n (209)	%
Gênero	Masculino	104	49,8
	Feminino	105	50,2
Faixa etária	Menos de 15 anos	33	15,8
	Entre 15 a 20 anos	48	23,0
	Entre 21 a 30 anos	104	49,8
	Entre 35 anos ou mais	24	11,5

Estado Civil	Solteiro	124	59,3
	Casado	65	31,1
	Divorciado	20	9,6
Escolaridade	Ensino Fundamental	32	15,3
	Ensino médio	89	42,6
	Ensino superior incompleto	50	23,9
	Ensino superior completo	30	14,4
	Pós-graduação	8	3,8
Com quem mora	Sozinho	28	13,4
	Com os pais	60	28,7
	Com pais e irmãos	49	23,4
	Com amigos	9	4,3
	Com companheiro/cônjuge	43	20,6
	Outra opção	20	9,6
Bairro	Conj. Aguinaldo V. Borges	36	17,2
	Conj. CEHAP I	21	10
	Conj. CEHAP II	22	10,5
	Conj. Vera Cruz	14	6,7
	Conj. Frei Damião	6	2,9
	Conj. Manoel Raimundo	4	1,9
	Centro	82	39,2
	Distrito de Canafístula	5	2,4
	Zumbi	4	1,9
	Zona Rural	12	5,7
	Bairro do Cruzeiro	3	1,4

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

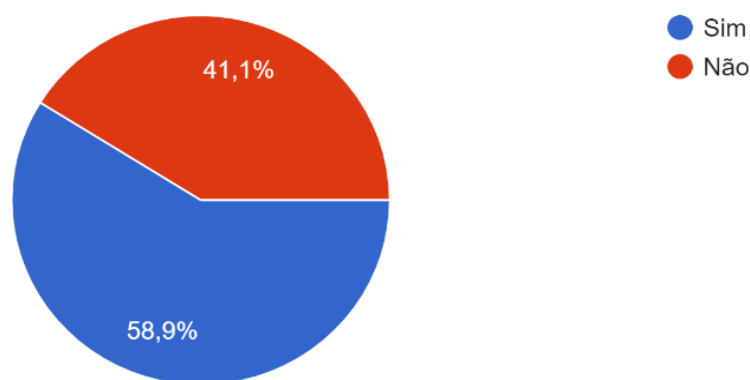
Através dessa análise pode-se perceber que os participantes fazem parte de um público jovem, que possui certa acessibilidade para adquirir informações, que possuem um bom grau de instrução e que contam com a possibilidade de obter troca de conhecimentos dentro da família, já que a maioria do público é jovem e tem mais facilidade de adquirir informações e repassar para seus pais ou cônjuges. Como menciona Monteiro (2013) a tecnologia possibilita à sociedade formas de comunicação e disseminação de informações que podem ser repassadas de um indivíduo para outro, que se constituem cada vez mais, como uma das principais formas de sociabilidade.

Dessa forma, o indivíduo estabelece uma rede pessoal de pessoas e recursos que é sua fonte de informação, podendo ser compartilhada com pessoas próximas, às instruindo aumentando sua participação como cidadão (MONTEIRO, 2013).

Quando questionados sobre o conhecimento dos 3Rs (reutilizar, reciclar e reaproveitar), como mostra no Gráfico 3, 58,9% (123 pessoas) afirmaram que sabem o significado, porém uma boa porcentagem afirmou que não conhece os significados desses termos (41,1% = 86 pessoas). Essa parte da população talvez não se recorde dos significados ou até mesmo não tenha tido interesse suficiente para procurar buscar mais sobre o assunto, cujo o incentivo dos veículos de comunicação (rádios comunitárias, perfis da gestão municipal nas redes sociais e etc) seja uma alternativa viável para reforçar esse conhecimento, bem como, incentivar palestras e projetos nas escolas.

Segundo Besen (2015), quando a população conhece melhor os 3Rs, observa-se inúmeras ações que podem ser executadas para diminuir a quantidade de resíduos produzida pela cidade. Dessa forma, a disseminação da informação se mostra importante mais uma vez, pois algumas ações dependem apenas do indivíduo para serem executadas.

Gráfico 3: Significado de reciclar, reduzir e reutilizar.



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

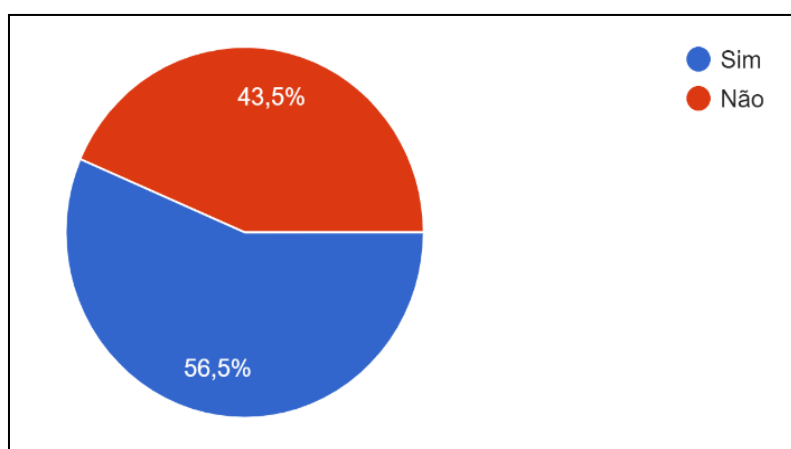
Como foi visto, os dados mostram que uma parcela significativa da população ainda não possui muita intimidade com termos básicos da gestão ambiental, demonstrando falta de conhecimento ou interesse no assunto. Conforme menciona Silva

(2015) além do déficit na infraestrutura de pequenas cidades referente a coleta de lixo também há a falta de informação por parte da comunidade em relação ao descarte de resíduos sólidos urbanos, sendo provocados pela falta de ampliação desse conhecimento dentro das comunidades.

No Gráfico 4, mais da metade dos pesquisados (56,5% = 118 pessoas) demonstraram possuir domínio sobre o significado de coleta seletiva, porém novamente é visto uma parcela bem significativa (43,5% = 91 pessoas) que afirmaram não saber um dos termos básicos da educação ambiental. Esses dados mostram o quão importante é o ensino básico nas escolas primárias e o exemplo dos pais dentro da família que, através de atitudes vinculadas à educação ambiental, podem educar seus filhos para se tornarem futuros adultos ambientalmente responsáveis.

Conforme menciona Freitas (2018) O plano legal para efetivação da educação ambiental em todos os níveis do ensino formal foi desenvolvido pela Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795). Porém, mesmo com essa lei, é notável que grande parte das escolas e professores não possuem muito recurso para a compra de livros para esse tema, a fragilidade nessa parte da formação do profissional em relação a aspectos ambientais na maioria das vezes acaba no desenvolvimento de projetos sem pouca ou nenhuma orientação de órgãos ambientais. (RODRIGUES E SANTANA, 2012).

Gráfico 4: Significado de coleta seletiva.



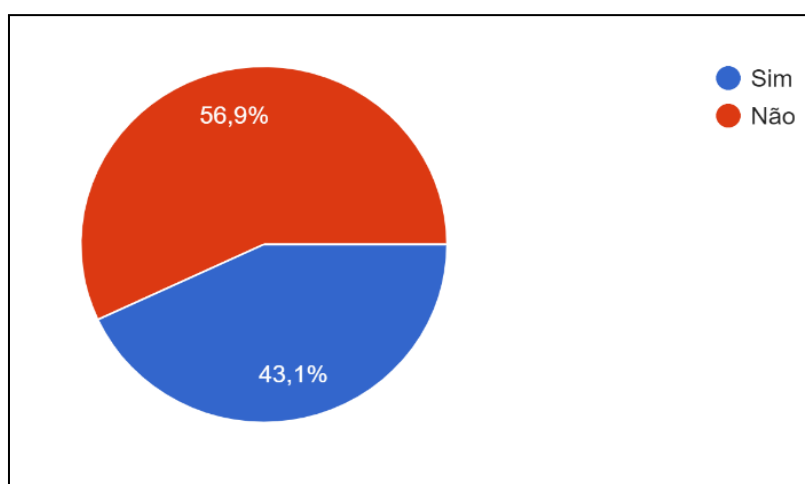
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Muito dessa falta de informação pode ser por falta de esclarecimento dos órgãos públicos, principalmente as escolas. A utilização de mais palestras, oficinas sobre o assunto e aumentar o fluxo de informação por meio das redes sociais, rádios comunitárias, projetos sociais, podem ajudar bastante na disseminação do conhecimento para a população.

Foi percebido que a população não sabe a diferença entre coleta seletiva e reciclagem (56,9% = 119 pessoas) como mostra o Gráfico 5. Para que essa estatística mude é necessário a interação entre o governo e a iniciativa privada, como também com a população, para que se conscientizem através das campanhas de educação ambiental, pois é necessário esse auxílio da sociedade para tornar viável a gestão dos resíduos produzidos. (VIANA ET AL., 2016).

Os autores Silva e Abilio (2011) complementam dizendo que a educação ambiental é um processo importante que auxilia uma sociedade no seu próprio desenvolvimento sustentável, no entanto propostas de planejamento da gestão desses resíduos devem ser desenvolvidas, aprimoradas e aplicadas para ser tornar um programa efetivo.

Gráfico 5: Conhecimento sobre a diferença entre coleta seletiva e reciclagem



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

O gráfico 5 traz um dado que reforça os anteriores, de que a falta de informações sobre o assunto, coleta seletiva e reciclagem, por parte da gestão municipal está escassa, prejudicando a melhoria da gestão ambiental da cidade. Com a população ciente desses

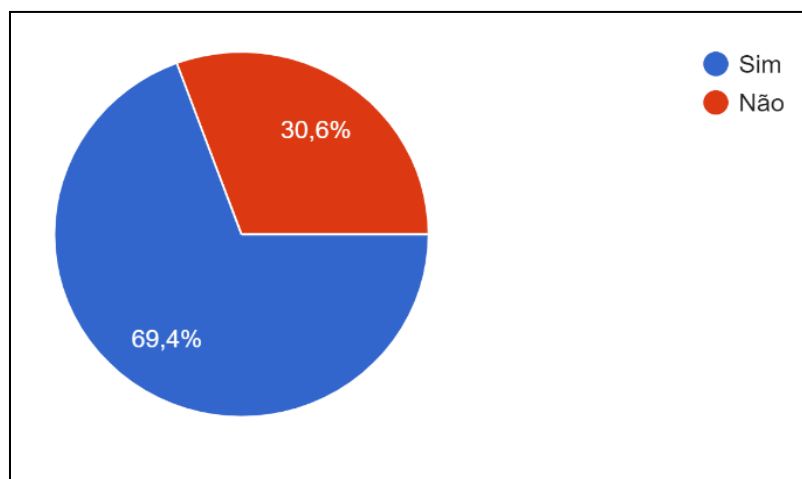
termos é o conceito ser incorporado gradativamente a população, pode-se haver um gerenciamento e melhor destino para o lixo coletado na cidade. De acordo com Silva et al. (2013) a implantação de um sistema de gerenciamento para o tratamento e destinação dos resíduos sólidos da cidade, deve estimular um desenvolvimento contínuo da qualidade de vida da população da cidade e do meio ambiente, onde o primeiro passo pode ser a implantação de uma coleta seletiva.

Em relação ao lixo produzido os respondentes afirmaram que não reutilizam o lixo (78,5%), dessa forma apenas 8,1% afirmaram que se comprometem a separar o lixo para a coleta seletiva, demonstrando que a cultura da coleta seletiva ainda não está claramente definida na cidade. Quando questionados sobre o destino do lixo coletado, 63,2% afirmaram que não sabem para onde vai o lixo coletado no município, denotando mais uma vez a falta de compartilhamento de informação entre a gestão municipal e a população.

No Gráfico 6, nota-se um interesse na população em separar o lixo para a coleta seletiva (69,4% = 143 pessoas) demonstrando que a população está disposta a cooperar para a melhoria da gestão ambiental e o correto descarte do lixo. Provavelmente, o interesse da população vem da conscientização de que com a coleta seletiva a cidade pode ser beneficiada, tanto ajudando o meio ambiente quanto a população em si, já que algumas famílias tiram sua renda da coleta de materiais recicláveis.

Segundo Vieira (2018) o lixo pode ser até conveniente através da reciclagem, pois há famílias que dependem dessa fonte de recurso que é gerada através da coleta de materiais recicláveis por catadores e seus familiares. Após a coleta, triagem e feito o planejamento para esses materiais, tornam-se uma excelente renda extra e até mesmo renda principal para essas famílias.

Gráfico 6: Separação do lixo para a coleta seletiva

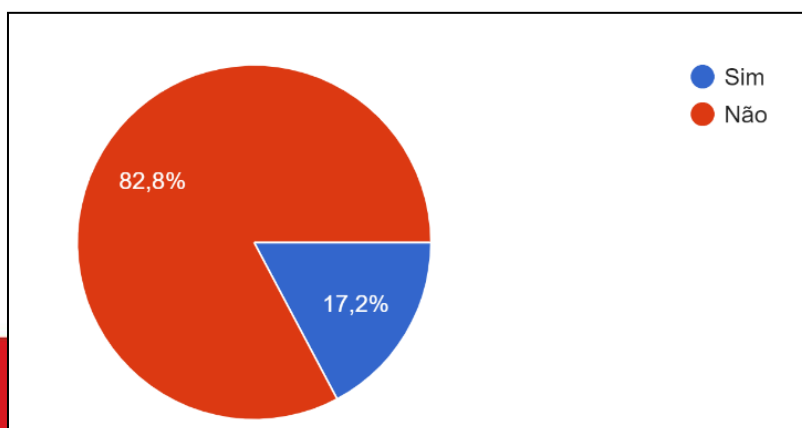


Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Esse interesse é importante, pois os maiores interessados nessa questão são os próprios cidadãos, que estão dispostos a mudar a realidade do descarte do lixo no município estudado. Conke e Nascimento (2018) afirmam que a coleta seletiva tem atraído grande interesse da sociedade, tanto pela geração de renda quanto pela contribuição à sustentabilidade da cidade e pela economia de recursos naturais que oferece. Uma vez que é possível melhorar não só o destino do lixo, mas também a vida dos catadores de materiais recicláveis que tanto necessitam do dinheiro da reciclagem dos materiais colhidos na coleta seletiva e também melhora o aspecto da cidade, deixando-a mais bonita e atrativa para a população e os turistas.

A população precisa se conscientizar sobre a coleta seletiva, porém a gestão municipal precisa criar meios para que os cidadãos consigam fazer esse descarte correto do lixo. Dessa forma ambas as partes se beneficiam, tanto o cidadão, com a geração de renda, quanto a cidade, com a preservação e sustentabilidade do meio ambiente.

Gráfico 7: Facilidade de encontrar um cesto de lixo



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Por isso, 82,8% (173 pessoas) afirmaram que não encontram um cesto de lixo com facilidade na cidade, demonstrando a falta de apoio e incentivo da gestão. Isso faz com que as pessoas não se preocupem tanto quanto deveriam sobre o correto descarte do lixo na cidade.

4.1 Análise de tabela cruzada

No entanto, no Quadro 2, pode-se perceber que a maioria dos respondentes (75,1%) está disposta a separar o lixo para ajudar os catadores e mais da metade (69,9%) concordam com a adesão dos Tonéis Seletivos em pontos estratégicos da cidade.

Quadro 2: Empatia com os catadores e adesão aos Tonéis Seletivos.

	Separar o lixo para a ajudar os catadores de lixo reciclável	Adesão aos Tonéis Seletivos
SIM	75,1% (157 pessoas)	69,9% (146 pessoas)
NÃO	24,9 % (52 pessoas)	13,4 % (28 pessoas)
TALVEZ	-	16,7 % (35 pessoas)

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A empatia com os catadores demonstra que além de estar fazendo o correto separando o lixo, o cidadão ainda estará fazendo o bem ajudando quem precisa apenas com o simples gesto de separar o lixo. Isso movimenta a população a fazer o correto com o lixo e a respeitar mais a cidade e quem habita. De acordo com Neves, Libel e Freitas (2016) para o processo de inclusão dos catadores de materiais recicláveis na sociedade como agente transformador da sustentabilidade é de suma importância que a comunidade reconheça o valor desses trabalhadores e considere os resíduos sólidos

urbanos como um bem econômico que possa ser reutilizado e reciclado, para gerar trabalho, renda e seja considerado um promotor de cidadania.

No Quadro 2, foi feito um cruzamento de dados com a possibilidade da separação de lixo para a coleta seletiva e com a faixa etária do candidato, essas duas variáveis foram escolhidas para indagar se a faixa etária influencia na separação do lixo. Houve um resultado satisfatório com os respondentes acima de 15 anos que concordaram com a separação do lixo, por ser um público relativamente jovem, que já possui um grau de instrução satisfatório para lidar bem com a situação, como mostra o Quadro 3.

Piccoli et al. (2013) afirmam que a escola é um lugar essencial para obter informações e conexões, tendo possibilidade para criar alternativas que possam ajudar os alunos a construírem uma postura de cidadãos conscientes, estando cientes de suas responsabilidades e colocar-se como agentes de mudança dentro da comunidade.

Quadro 3: Empatia com os catadores e adesão aos Tonéis Seletivos

		Faixa etária do candidato				Total
		Menos de 15 anos	Entre 15 a 20 anos	Entre 21 a 30 anos	Entre 35 anos ou mais	
Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva?	Sim	13	31	78	21	143
	Não	20	17	26	3	66
Total		33	48	104	24	209

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Com a maioria tendo o ensino médio completo, a possibilidade de compreensão e disseminação de informação sobre o conteúdo que os participantes podem consumir via internet (redes sociais, artigos, cursos e etc.) e palestras na escola é um fator que possibilita a disseminação do tema dentro dos bairros de Alagoa Grande.

Quadro 4: Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva? * Escolaridade

		Escolaridade					Total
		Ensino fundamental	Ensino médio	Ensino superior incompleto	Ensino superior completo	Pós-graduação	
Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva?	Sim	15	62	38	23	5	143
	Não	17	27	12	7	3	66
Total		32	89	50	30	8	209

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Com relação aos participantes que já ingressaram em uma graduação, podem contribuir com a criação de artigos científicos, projetos sociais que aumentem a circulação de informações e normalização da coleta seletiva, podendo até gerar renda para alguns bairros da cidade. Souza (2014) menciona que a sociedade necessita de estímulos sobre questões ambientais, onde o maior auxiliador é a comunidade acadêmica, tendo em vista que as instituições de ensino superior possuem uma vasta gama para estudos e projetos de conscientização aliando teoria e a prática.

Como pode-se notar na Quadro 4, onde os mais adeptos para a separação do lixo são os cidadãos dos bairros Agnaldo Veloso e do Centro da cidade, onde há mais movimentação de pessoas por se encontrar em pontos mais populares da cidade.

Quadro 5: Qual o bairro de Alagoa Grande você mora? * Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva?

		Separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva?		Total
		Sim	Não	
Qual o bairro de Alagoa Grande você mora?	Conjunto Aguinaldo Veloso Borges	27	9	36
	Conjunto CEHAP I	7	14	21
	Conjunto CEHAP II	11	11	22
	Conjunto Vera Cruz	10	4	14
	Conjunto Frei Damião	3	3	6
	Conjunto Manoel Raimundo	3	1	4
	Centro	65	17	82
	Distrito de Canafistula	4	1	5
	Distrito de Zumbi	3	1	4
	Zona Rural	7	5	12
	Bairro do Cruzeiro	3	0	3
Total		143	66	209

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Se esses bairros iniciarem um processo de práticas ecológicas, de conscientização e fazerem a coleta seletiva, consequentemente os demais bairros podem ser incentivados a aderirem o projeto também, com um reforço de divulgação de informações por meio da gestão pública. Souza (2014) complementa dizendo que as práticas ecológicas surgem como ferramentas que podem ser utilizadas para promover o desenvolvimento sustentável dentro dos bairros, inserindo ações interdisciplinares que podem se propagar dentro da comunidade acarretando um efeito dominó.

Dessa forma, pode-se inserir a participação dos indivíduos nessas práticas, com o objetivo de os conscientizar e os fazer gerar novas ideias para conseguir um equilíbrio entre a sociedade e o meio ambiente.

Na questão 16 ao ser depararem com a afirmativa “A separação dos resíduos sólidos é uma responsabilidade minha como cidadão” obteve uma média de 6,26 considerada razoável em uma escala de 0 a 10. A mediana obteve um 7,0 obtendo um valor bom, demonstrando que a população tem noção da sua responsabilidade, mas ainda não teve a iniciativa de colocar em prática essa ideia.

Na afirmativa “A separação dos resíduos sólidos ajuda o meio ambiente”, obteve uma média de 7,16 e uma mediana 9,0, resultados satisfatórios, demonstrando que a população reconhece que sabe da importância da coleta seletiva para o meio ambiente. Com relação a afirmativa referente a ajudar os catadores economicamente possui uma média razoável (7,06) e uma boa média (8,00).

Quadro 6: Frequência da Questão 1.

		"A separação dos resíduos sólidos é uma responsabilidade minha como cidadão."	"A separação dos resíduos sólidos ajuda o meio ambiente."	"A separação dos resíduos sólidos ajuda os catadores economicamente."
N	Valid	209	209	209
	Missing	0	0	0
Média		6,36	7,16	7,06
Mediana		7,00	9,00	8,00
Moda		10	10	10
Desvio Padrão		3,288	3,178	2,904

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

No Quadro 6 pode-se notar que uma das afirmativas que mais se destacaram foi a 2 e a 3. Pois na afirmativa "Eu não separo o lixo porque não tenho tempo" possui uma média de 4,83 e 4,77 respectivamente, denotando que a população possui tempo e conhecimento necessário para pôr em prática a ideia da coleta seletiva, basta o poder público da cidade incentivar a população, com campanhas de conscientização nos bairros, por exemplo.

Quadro 7: Continuação da Frequência da Questão 16

		"Eu vejo os catadores como pessoas que ajudam a minha comunidade."	"Eu não separo o lixo porque não tenho tempo."	"Eu não separo o lixo, pois não possui o conhecimento adequado para a atividade."
N	Valid	209	209	209
	Missing	0	0	0
Média		7,37	4,83	4,77
Mediana		8,00	5,00	5,00
Moda		10	1	1
Desvio Padrão		2,774	2,653	2,857

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ao se deparar com a questão 17, foi feita uma filtragem dos dados, utilizando uma regra de três para obter um percentual como resultado e um cruzamento de dados com as outras questões do questionário, todos feitos no SPSS 2020, tendo todo um cuidado com a limpeza de dados e *missing values*.

De início, foi feita a análise da questão 17 de forma isolada, dessa forma pode-se perceber que quando questionados sobre a disposição dos participantes para aderir a coleta seletiva, obteve-se um resultado equivalente a 29% que afirmaram que numa escala de 0 a 10 estão totalmente dispostos a aderir. Dessa forma, Martins (2017) afirma que se torna oportuno estreitar o laço entre a população e a coleta seletiva, com o propósito de melhorar o conhecimento da população em relação a coleta, de modo que com essa aproximação ambas as partes se fortaleceria promovendo um benefício mútuo para a população e o município.

Quadro 8: Questão 17 - O quanto você se sente disposto a aderir a coleta seletiva?

Me sinto pouco (a) disposto (a) a aderir				Me sinto razoavelmente disposto (a) a aderir				Me sinto totalmente disposto (a) a aderir		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Em seguida, foi feito um cruzamento com a questão “A separação dos resíduos sólidos ajuda os catadores economicamente X O quanto você está disposto a aderir a coleta seletiva?”, desse modo houve um resultado de 37% que afirmaram que a separação ajuda economicamente os catadores, optando pela opção 5 (concordo plenamente). Portanto, segundo Brown (2010) é construída uma ponte de *insight* através da empatia, ou seja, se colocar no lugar do próximo, contudo é necessário estender esse olhar não apenas as interações sociais das pessoas em alguns grupos da comunidade, mas haver interações com toda a população da cidade.

No cruzamento da questão 14 (Você seria capaz de separar seu lixo, por exemplo, uma sacola só para papel e outra só para plástico, para ajudar os catadores de lixo reciclável?) com a questão 17 (O quanto você se sente disposto a aderir a coleta seletiva?), obteve-se um resultado de 75,5 % denotando que mesmo com seus afazeres rotineiros, a população está disposta a aderir a ideia da coleta seletiva em prol dos catadores. Martins (2017) complementa dizendo que a população que ainda não apoia a ideia da coleta seletiva pode sofrer com “barreiras” que a impede de aceitar a ideia, como por exemplo, a falta de conhecimento que talvez ainda não tenha chegado nessa faixa da população, tanto no que se referente a aceitação da coleta seletiva quanto aos benefícios e as consequências do descarte incorreto dos resíduos.

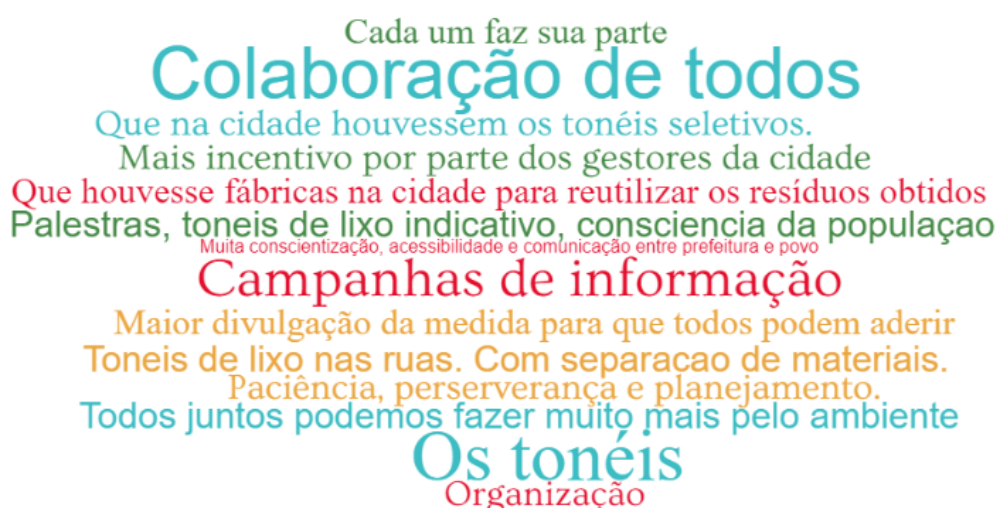
Outro cruzamento feito foi referente ao bairro que o respondente reside (questão 6) com a questão 17, mencionada anteriormente no Quadro 7. O resultado obtido foi que 38% dos pesquisados responderam que residem no Centro da cidade e apoiam a coleta seletiva. Contudo, o Distrito de Zumbi e o Conjunto Manoel Raimundo apontaram que ainda possuem uma certa resistência à coleta, ambos os bairros possuem 1,9% de respostas.

Os moradores que estão resistentes a prática da separação da coleta seletiva, podem possuir algum dos fatores, como: falta de tempo para fazer a separação do lixo, os horários que o caminhão da coleta passa nos bairros e os pontos de coleta, como por exemplo os Tonéis Seletivos, que podem estar um pouco distantes das residências dos

moradores e a falta de conhecimento que também pode ser uma questão chave (MARTINS, 2017).

Foi pedida na Figura 1 que a população deixasse algumas sugestões para a implantação da coleta seletiva na cidade, e as respostas mais frequentes.

Figura 3: Nuvem de palavras com sugestões da população alagoagrandense para a coleta seletiva.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Segundo mostra a nuvem de palavras, a população entende que a colaboração de todos é necessária para a efetividade da coleta seletiva e dos tonéis seletivos, onde também demonstram que há a necessidade de campanhas de informação sobre esse assunto, cabendo a gestão municipal a disseminação de informações que sejam acessíveis para todos da população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por problemática entender como são os hábitos de descarte de resíduos dos moradores de Alagoa Grande-PB, tendo em vista que o

objetivo foi avaliar a disposição da população para descartar corretamente os resíduos, analisar se os cidadãos aprovam o projeto dos Tonéis Seletivos, incentivar o descarte correto do lixo nos bairros e verificar se a população sabe o destino do lixo descartado.

Foi possível observar que a população separa seu lixo e apenas descarta quando o caminhão da coleta passa, de modo que não é feita a separação correta dos materiais por eles e nem aproveitam para criação de novos produtos, como uso para artesanato, por exemplo.

A pesquisa evidenciou que os cidadãos estão dispostos a fazer a distinção dos materiais para melhorar a coleta dos produtos pelos profissionais de materiais recicláveis, de forma que possuem consciência de que essa ação melhoraria e muito a qualidade do descarte do lixo e a estética da cidade, deixando-a mais bonita e apresentável para os turistas e até mesmo pela própria sustentabilidade da cidade.

Em relação aos Tonéis Seletivos, foram bem vistos pela população, uma vez que se mostram interessados em contribuir para a melhoria do descarte do lixo, demonstrando preocupação com a sustentabilidade, sendo os principais responsáveis por essa mudança de hábitos e maturidade da gestão ambiental na cidade. Desse modo, o projeto dos Tonéis Seletivos serve como incentivo para essa melhoria acontecer dentro da cidade e talvez possa servir como exemplo para outras cidades melhorarem a qualidade da coleta seletiva.

Foi nítida na pesquisa que a população não sabe para onde vai o lixo que sai de suas casas através dos caminhões de coleta, demonstrando a necessidade que há de mais informações sobre o assunto que devem ser disseminadas pela gestão municipal. De forma, que a mesma deve buscar meios de deixar a população sempre bem informada quanto a essa questão para que o incentivo a melhoria da coleta de lixo seja contínuo para ambas as partes.

A pesquisa não teve muitas dificuldades para ser executada, apenas houve um processo de adaptação com o uso do *software* SSPS, porém logo foi feita a adaptação. A relevância da pesquisa pode ser vista tanto de forma acadêmica quanto social e pode-se dar um viés para trabalhos futuros, como a implantação de uma cooperativa para a coleta de materiais recicláveis, onde os catadores poderiam separar e vender esses materiais e trabalhar de forma mais formal, tendo uma maior estabilidade e segurança

ao realizar seu trabalho e incentivar cursos de artesanato com os materiais reciclados, podendo ser ofertados pela gestão pública em escolas e associações de moradores localizadas nos bairros.

REFERÊNCIAS

- ABD'RAZACK, N. T. A.; MEDAYESE, S. O.; SHAIBU, S. I.; ADELEYE, B. M. **Habits and benefits of recycling solid waste among households in Kaduna**, North West Nigeria. *Sustainable Cities and Society*, v. 28, p. 297-306, 2017.
- ALMEIDA, R. de A. J.. **Lixo urbano, um velho problema atual**. XIII SIMPEP - Bauru, SP, 2006. Disponível em: https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/78.pdf Acesso em: 13 de junho de 2020.
- ALVES, P. S. R. **Kit sobre coleta seletiva de lixo: ensino didático da responsabilidade social**. Volta Redonda: UniFOA, 2013. Disponível em: http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecmsa/arquivos/2013/15.pdf Acesso em 18 de junho de 2020.
- ANCUTA et. al. **Characteristics of the pollution by solid municipal waste in Timisoara city and its surrounding área** (2014).
- BESSEN G. R.; BORBA M. P., Coordenação de Mariana Valente e Philippe Thibault. **Coletas Seletivas em Movimento**. Brasília: WWF, 2015.
- BROWN, T. **Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2009. 249 p.
- BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R., & NOEBAUER, D. **Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental – SGA da Universidade Regional de Blumenau**. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 2002. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2001_anais/pdfs/plenary/tr12.pdf Acesso em: 21 de junho de 2020.
- CEMPRE. **Compromisso Empresarial para a Reciclagem**. Pesquisa Ciclossoft 2006. São Paulo. Disponível em: www.cempre.org.br. Acesso em: 15 de junho de 2020.
- CEMPRE, **Compromisso Empresarial para a Reciclagem**. Pesquisa Ciclossoft 2018. Disponível em: <http://cempre.org.br/ciclossoft/id/9> Acesso em: 16 de julho de 2020.
- CHALITA, G. **Educação: a solução está no afeto**. São Paulo: Gente, 2002.

CONKE, L. S.; NASCIMENTO, E. P. do. **A coleta seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica.** Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management), 2018 jan./abr., 10(1), 199-212 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/C5NJZ9MSPRg8tBwz8yd4KXJ/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 30 de maio de 2021.

CRISTO, F. de; GÜNTHER, H.. **Hábito: Por que Devemos Estudá-lo e o que Podemos Fazer?** Porto Alegre, v. 46, n. 2, pp. 233-242, abr.-jun. 2015. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5161589> Acesso em: 04 de julho de 2020.

HENDGES, A. S. **ECODEBATE: Os Resíduos Sólidos na Região Nordeste do Brasil.** 2016. Disponível em: <http://portais.univasf.edu.br/sustentabilidade/noticias-sustentaveis/saiba-quais-sao-os-tipos-de-lixo-mais-comuns-encontrados-nas-cidades> Acesso em: 16 de julho de 2020.

ENGEL, J.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor.** 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/307740887_Comportamento_do_consumidor Acesso em: 04 de julho de 2020.

FERREIRA, D. A. A. **A informação no projeto de coleta seletiva de papel nas unidades pertencentes à UFMG.** Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/LHLS-6AAPV5> Acesso em: 16 de junho de 2020.

FILHO, J. A. P. et al. **Comparação entre as massas de resíduos sólidos urbanos coletadas na cidade de São Paulo por meio da coleta seletiva e domiciliar.** Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo, SP, v. 3, n. 3, p. 19-33, set./dez. 2014. Disponível em: http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/208/pdf_1. Acesso em: 06 jun. 2020.

FREITAS, N. do C. **A educação ambiental nos cursos de licenciatura em ciências biológicas: Um olhar sobre a lei nº 9.795/1999.** Universidade Estadual de Goiás pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação, programa de pós-graduação *stricto sensu* em ambiente e sociedade. Morrinhos - Goiás, 2018. Disponível em: bdt.ueg.br/bitstream/tede/519/2/Dissertacao_NEUSIMAR_o_Lei_9795_final_.pdf. Acesso em: 29 de nov. de 2022.

FROTA, A. J. A. et. al. **Implantação de um sistema de coleta seletiva: aspectos legais e de sustentabilidade.** Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 129-155, abr./set.2015. Disponível em: http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/2312. Acesso em: 10 de julho de 2020.

GARCÍA, M. S. A.; ALDAMIZ-ECHEVARRÍA, C.; DURAMA, G.; ABANDO, J. C., & MOLINA, A. V. **El consumidor ecológico: un modelo de comportamiento a partir**

de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. Distribución y Consumo, 67(4), 1-53. 2003, janeiro-fevereiro.

GOLLO, S. S.; ALFINITO, S.; WATANABE, E. A. de M.. **Marketing social e marketing societal: um estudo de conceitos, domínios e campos de aplicação.** XXIII ENGEMA. ISSN 2359-1048, nov./2021. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/23/anais/arquivos/486.pdf?v=1665261330> Acesso em: 08 de outubro de 2022

GOMIDE, C. S. et al. **Projeto reciclar/UFV: Uma abordagem à luz do marketing social.** Florianópolis – Santa Catarina – Brasil, 2014.

HOMMA, A. K. O.. **Reciclagem do lixo urbano para fins industriais e agrícolas.** Belém, PA. Anais. Belém: Embrapa Amazônia Oriental/SECTAM/ Prefeitura Municipal de Belém, 2000, 217p. (Embrapa-CPATU. Documentos, 30). ISSN 1517-2201. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/395205/1/Doc30PL137.pdf> Acesso em: 15 de junho de 2020.

INSTITUTO AKATU. **Consumo ecologicamente correto**, 2009. Disponível em: <http://www.akatu.org.br>. Acesso em: 18 de junho de 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000.** Disponível: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/migracao/Brasil_mig_Censo2000.pdf Acesso em: 13 de junho de 2020.

KOTLER, P. **Marketing para organizações que não visam o lucro.** São Paulo: Atlas, 1994.

KOTLER, P.; ROBERTO, E. L. **Marketing social: estratégias para alterar o comportamento público.** Rio de Janeiro: Campus, 1992. Disponível em: <http://www.asl13.novara.it/intranet/Territorio/Dipartimen/Educazione/CorsoMark/Marketing-sociale---Tanzi.pdf> Acesso em: 16 de junho de 2020.

LERNER, J.. **Marco Mundial de Desenvolvimento Urbano Sustentável.** 2014. Disponível em www.unilivre.org.br/revista/artigos2.htm acessado em 14 de julho de 2020.

LIMA, L. M. Q. **Tratamento de lixo.** São Paulo: Hemus, 2ª ed., 1991. Disponível em: http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/download/3624/2823 Acesso em: 13 de junho de 2020.

MARTINS, D. C.. **O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas** (2017).

MOLINARI, D. da R. **Entre o luxo e o lixo: desafios da sociedade de consumo na gestão dos resíduos sólidos.** Dissertação (Mestrado), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Unijuí, RS. Dez. 2015 Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/4362>>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

MONTEIRO, V. C. C. N. M. da C. **Recriar espaços e ambientes de aprendizagem: uma nova perspectiva sobre as comunidades virtuais de aprendizagem para jovens.** Tese apresentada para obtenção de Grau de Doutor em Educação, especialidade em Educação a Distância e Elearning. Lisboa/2013. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2945/2/TD_VeraMonteiro.pdf Acesso em: 06 de maio de 2021.

NEVES, P. de O.; LIBEL, C. B.; FREITAS, L. da R. A coleta seletiva solidária integrando universidade, escola e catadores de material reciclável em São Gabriel (RS). *Revbea*, São Paulo, V.11, No2:357-372, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2185/1414> Acesso em: 18 de junho de 2020.

OUIGMANE et. al. **Municipal solid waste management problems in Morocco and evaluation of fuels fractions- case study of the province of Khenifra.** (2017).

PINTO et. al. Ações voltadas em educação ambiental para crianças de quatro a oito anos em oficinas no projeto Rondon. *EXTENSIO UFSC* (Revista Eletrônica de Extensão). São Paulo, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6179193> acesso em: 18 de junho de 2020

PEIXOTO, K.; CAMPOS, V. B. G.; D'AGOSTO, M. de A. **Localização de equipamentos para coleta seletiva de lixo reciclável em área urbana.** Rio de Janeiro: Instituto Militar de Engenharia, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Vania_Campos2/publication/268266664_localizacao_de_equipamentos_para_coleta_seletiva_de_lixo_reciclavel_em_area_urbana/links/5978bec7aca27203ecc6258e/localizacao-de-equipamentos-para-coleta-seletiva-de-lixo-reciclavel-em-area-urbana.pdf Acesso em: 18 de junho de 2020.

PICCOLI, J. J.; PASCHE, I.M. CHIMENTO, V. GONÇALVES, N.R.; SCHIMELFENIG, A. **Análise da educação ambiental nas escolas municipais da região do planalto médio gaúcho.** IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental – ConGea. Salvador – BA, 2013.

PRADO et. al. **A Influência do Marketing Verde nos Hábitos de Consumo dos Jovens Universitários dos Cursos de Administração: Estudo em Instituições de Ensino Superior (IES).** *REMark - Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, v. 10, n. 2, p 126-145, mai./ago. 2011. Disponível: <http://www.revistabrasileiramarkeeting.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/viewarticle/2217> Acesso em: 18 de junho de 2020.

RIBEIRO, T. F.; LIMA, S. do C. **Coleta seletiva de lixo domiciliar – estudos de casos.** *Instituto de Geografia - UFU.* *Caminhos de Geografia* 1(2)50-69, dez/2000. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/download/15253/8554/> Acesso em: 13 de junho de 2020.

RODRIGUES, W.; SANTANA W. C. **Análise econômica de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos: o caso da coleta de lixo seletiva em Palmas, TO.** Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management), v. 4, n. 2, p. 299-312, jul./dez. 2012. Acesso em 18 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/pHZPF57jdqLggGcHmkPxXhg/?format=pdf&lang=pt>

SADI JUNIOR et. al. **Coleta seletiva: influência nos hábitos de descarte da população em Lavras, Minas Gerais.** RBCIAMB | n.43 | mar 2017 | 49-63.

SÁNCHEZ, V. M. do N. **Comportamento do consumidor no processo decisório de compra de gelato a partir da retomada econômica pós pandemia de covid-19 - Estudo de caso em uma rede de gelateria.** Universidade Federal do Ceará - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de economia, administração, atuária e contabilidade. Trabalho de conclusão de curso de Administração. Ceará, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/68958/1/2022_tcc_vmnsanchez.pdf acesso em: 26 de nov. de 2022.

SALGADO, M. F. de M. A., CANTARINO, A. A. A. **A riqueza do lixo.** XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 2006. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/270.pdf Acesso em: 15 de junho de 2020.

SANTOS, C. M. P. dos et al.. **Meio ambiente: impactos ambientais.** Scientia Agraria Paranaensis, Marechal Cândido Rondon, v. 15, n. 1, jan./mar., p. 1-4, 2015. Disponível em: <<http://saber.unioeste.br/index.php/scientiaagraria/article/view/11043>>. Acesso em: 16 de julho de 2020.

SANTOS, T. B. F. Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos em Uberlândia (MG): Desafios e possibilidades de boas práticas para uma cidade sustentável. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de PósGraduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (PPGAT) do Instituto de Geografia (IG) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), como parte das exigências do Título de Mestre. Uberlândia, 2019, Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/25299/1/ColetaSeletivaResiduos.pdf> acesso em: 26 de nov. de 2022.

SÃO PAULO (ESTADO), Secretaria do Meio Ambiente/Coordenadoria de Educação Ambiental. **Guia Pedagógico do Lixo.** 6ª edição (revista e atualizada) São Paulo: SMA/CEA, 2014. Disponível em: <http://arquivo.ambiente.sp.gov.br/cea/2014/11/12-guia-pedagogico-do-lixo.pdf> Acesso em: 15 de junho de 2020.

SCHALCH, V. et al. **Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos.** Tese (Livre Docência). Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo, (2002). Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/19912> Acesso em: 16 de junho de 2020.

SILVA, A.C.; NOGUEIRA, J.T.; SILVA, C.I.A.; CASADO, A.P.B.; BRASILEIRO, G.A.M. (2013) Proposta de Revista Brasileira de Geografia Física v.10, n.05 (2017) 1511-1519. Campos, R.F.F.; Borga, T.; Sartorel, A. 1519 sistema de coleta seletiva

sustentável para pequenos municípios: estudo de caso Pirambu/SE. Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais – GESTA. 1, 189-201.

SILVA, E. L.; ESTRELA FILHO, O. A.; SILVA, F. **Reciclagem de lixo eletrônico: experiência na UFCG Campus de Cajazeiras**. In: II CONEDU de 14 a 17 de outubro de 2015, Campina Grande-PB. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/condu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA10_ID4898_28082015225733.pdf Acesso em: 09 de maio de 2021.

SILVA, E. C. da; MAZZON, J. A. **Plano de marketing social para a promoção da saúde: desenvolvimento de políticas de saúde pública orientada ao “cliente”**. Brazilian Journal of Marketing - BJM Revista Brasileira de Marketing – ReMark Vol. 15, N. 2. Abril/Junho. 2016.

SILVA, E. C. da; MAZZON, J. A. **Revisitando o marketing social**. Brazilian Journal of Marketing - BJM Revista Brasileira de Marketing – ReMark São Paulo, Brasil. Edição Especial v.17n.6. Novembro 2018. Acesso em: 25 de nov. de 2022. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/remark/article/view/12253/5895>.

SILVA, F.J.R.; ABÍLIO, F.J.P. (2011) Por uma educação ambiental crítica ao atual modelo de desenvolvimento. REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA. 6, 41-52.

SOUZA, L. M. de; SARTORI, R.; MENEGASSI, C. H. M.. **Estratégias de marketing para conscientização da separação do lixo reciclável pela população do município de Sete Lagoas (MG)**. Paraná, 2018.

SOUZA, V. O. de. **Educação ambiental na efetivação de práticas ecológicas: um estudo de caso sobre práticas ecológicas e coleta seletiva na universidade estadual da paraíba**. Revbea, São Paulo, V. 9, No 2: 364-375, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1840/1252>

Acesso em: 30 de maio de 2021.

TARGINO, M. L. R.. **Análise do nível de conhecimento e comportamentos sobre a coleta seletiva no IFRN Campus Natal – Zona Norte** (2017).

UNIVASF, **Universidade Federal do Vale do São Francisco**, 2018. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/sustentabilidade/noticias-sustentaveis/saiba-quais-sao-os-tipos-de-lixo-mais-comuns-encontrados-nas-cidades#:~:text=Segundo%20dados%20de%20Organiza%C3%A7%C3%B5es%20N%C3%A3o,todo%20o%20montante%20de%20res%C3%ADduos>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

VIANA, B.A.R.; VIANA, S.C.S.; VIANA, K.M.S. **Educação ambiental e resíduos sólidos: Descarte de medicamento, uma questão de saúde pública**. Revista Geográfica Acadêmica. 10, 56-66. 2016.

VIEIRA, N. M. C. Coleta seletiva na gestão de resíduos sólidos urbanos – o caso da coopcatar, no município de Cacoal (RO). Dissertação apresentada para obtenção do Título de Mestra em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Taubaté. Julho de 2018. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/3869/1/Norma%20Maria%20Coelho%20Vieira.pdf> Acesso em: 23 de maio de 2021.

VGRESÍDUOS, 2018. Disponível em:
<https://www.vgresiduos.com.br/blog/cidades-inteligentes-lugares-pelo-mundo-que-consiguem-ter-uma-coleta-seletiva-eficiente/> Acesso em: 17 de julho de 2020.

APÊNDICE 1

Escala demográfica		
Questão 1	Gênero	TARGINO , Maria Luiza Ribeiro. Análise do nível de conhecimento e comportamentos sobre a coleta seletiva no IFRN Campus Natal – Zona Norte (2017).
Questão 2	Faixa etária	TARGINO , Maria Luiza Ribeiro. Análise do nível de conhecimento e comportamentos sobre a coleta seletiva no IFRN Campus Natal – Zona Norte (2017).
Questão 3	Estado civil	MARTINS , Daniela César. O marketing social e sua importância par a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).

Questão 4	Escolaridade	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância par a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 5	Número de pessoas por domicílio	OUGMANE ET. AL. Municipal solid waste management problems in Morocco and evaluation of fuels fractions- case study of the province of Khenifra. (2017)
Questão 6	Bairro	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância par a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Escala de conhecimento sobre o lixo		
Questão 7	Conhecimento sobre reciclagem	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância par a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 8	Conhecimento sobre coleta seletiva	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 9	Diferença entre coleta seletiva e reciclagem	OUGMANE ET. AL. Municipal solid waste

		management problems in Morocco and evaluation of fuels fractions- case study of the province of Khenifra. (2017)
Questão 10	O que faz com o lixo produzido	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 11	Conhecimento sobre o destino do lixo de AG	OUGMANE ET. AL. Municipal solid waste management problems in Morocco and evaluation of fuels fractions- case study of the province of Khenifra. (2017)
Escala de intenção de praticar a coleta seletiva		
Questão 12	Separar o lixo para a reciclagem	OUGMANE ET. AL. Municipal solid waste management problems in Morocco and evaluation of fuels fractions- case study of the province of Khenifra. (2017)
Questão 13	Disponibilidade de cestos de lixo na cidade	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 14	Separação do lixo para os catadores	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta

		seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 15	Implantação de tonéis seletivos	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 16	Percepção sobre os resíduos sólidos	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).
Questão 17	Disposição para aderir a coleta seletiva	ANCUTA ET. AL. Characteristics of the pollution by solid municipal waste in Timisoara city and its surrounding area (2014).
Questão 18	Sugestões	MARTINS, Daniela César. O marketing social e sua importância para a efetividade do programa de coleta seletiva da cidade de Canoas (2017).

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO LIXO URBANO

1. Gênero

() Masculino

() Feminino

2. Sua faixa etária está entre:
- ☐ Menos de 15 anos
 - ☐ Entre 15 a 20 anos
 - ☐ Entre 21 a 30 anos
 - ☐ Entre 35 ou mais
3. Estado civil:
- ☐ Solteiro(a)
 - ☐ Casado(a)
 - ☐ Divorciado(a)
4. Escolaridade:
- ☐ Ensino fundamental
 - ☐ Ensino médio
 - ☐ Ensino superior incompleto
 - ☐ Ensino superior completo
 - ☐ Pós-Graduação
5. Você mora:
- ☐ Sozinho
 - ☐ Com os pais
 - ☐ Com pais e irmãos
 - ☐ Com amigos
 - ☐ Com companheiro/cônjuge
 - ☐ Outra opção
6. Qual bairro de Alagoa Grande você reside?
- ☐ Conjunto Aguinaldo Veloso Borges
 - ☐ Conjunto CEHAP I
 - ☐ Conjunto CEHAP II



- ☐ Conjunto Vera Cruz
- ☐ Conjunto Frei Damião
- ☐ Conjunto Manoel Raimundo
- ☐ Centro
- ☐ Distrito de Canafístula
- ☐ Zumbi
- ☐ Zona Rural
- ☐ Bairro do Cruzeiro

7. Você sabe o significado de reciclar, reutilizar e reaproveitar?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se sim, você poderia me dizer qual o significado de reciclar, reutilizar e reaproveitar?

8. Você sabe o que é coleta seletiva?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se sim, você poderia dizer o que é a coleta seletiva?

9. Você sabe a diferença entre coleta seletiva e reciclagem?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se sim, você poderia me dizer a diferença entre coleta seletiva e reciclagem?

10. O que você faz com lixo que você produz?

- ☐ Joga no lixo
- ☐ Separa para coleta seletiva
- ☐ Joga em terrenos baldios ou no chão



- ☐ Separar para produção de artesanatos
11. Você sabe para onde vai o lixo que é coletado em Alagoa Grande?
- ☐ Sim
- ☐ Não
12. Você separaria o lixo da sua casa para a coleta seletiva em Alagoa Grande?
- ☐ Sim
- ☐ Não
13. No centro da cidade de Alagoa Grande você encontra com facilidade um cesto de lixo para descartar, por exemplo, uma embalagem de lanche?
- ☐ Sim
- ☐ Não
14. Você seria capaz de separar seu lixo, por exemplo, uma sacola só para papel e outra só para plástico, para ajudar os catadores de lixo reciclável?
- ☐ Sim
- ☐ Não
15. Se a prefeitura da cidade de Alagoa Grande colocasse tonéis seletivos nos bairros para incentivar a coleta seletiva, você adotaria?
- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez
16. Avalie as questões abaixo conforme a sua percepção sobre a separação dos resíduos sólidos, de acordo com as escalas de 1 a 10 pontos, no qual quanto mais próximo de **0**, mais você **discorda** com a frase e quando mais próximo de **10**, mais você **concorda** com a frase.

Afirmativas	Discordo totalmente					Concordo totalmente						
A separação dos resíduos sólidos é uma responsabilidade minha como cidadão.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A separação dos resíduos sólidos ajuda o meio ambiente.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A separação dos resíduos sólidos ajuda os catadores economicamente.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Eu vejo os catadores como pessoas que ajudam a minha comunidade.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Eu não separo o lixo porque não tenho tempo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Eu não separo o lixo, pois não possui o conhecimento adequado para a atividade.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

17. O quanto você se sente disposto a aderir a coleta seletiva?

Me sinto pouco (a) disposto (a) a aderir				Me sinto razoavelmente disposto (a) a aderir				Me sinto totalmente disposto (a) a aderir		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18. Se você pudesse sugerir algo para a coleta seletiva, o que seria?
