



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS III
CENTRO DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

MESSIAS MAIA VELEZ

**PERCEÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DA GESTÃO DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS EM CUITEGI-PB**

**GUARABIRA - PARAÍBA
2020**

MESSIAS MAIA VELEZ

PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DA GESTÃO DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS EM CUITEGI-PB

Trabalho de Conclusão de Curso TCC (Artigo)
apresentado a/ao Coordenação/Departamento
do Curso de Licenciatura Plena em Geografia
da Universidade Estadual da Paraíba UEPB,
como requisito fundamental à obtenção do
título de Licenciatura em Geografia.

Área de concentração: Geografia,
Planejamento e Gestão Ambiental

Orientador: Prof. Ms. Ramon Santos Souza

GUARABIRA - PB
2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

V436p Velez, Messias Maia.
Percepção e sensibilização ambiental da gestão dos resíduos sólidos urbanos em Cuité-PB [manuscrito] / Messias Maia Velez. - 2020.
36 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2021.
"Orientação : Prof. Me. Ramon Santos Souza ,
Coordenação do Curso de Geografia - CH."
1. Percepção. 2. Resíduos sólidos. 3. Educação ambiental.
I. Título
21. ed. CDD 372.357

MESSIAS MAIA VELEZ

PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DA GESTÃO DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS EM CUITEGI-PB

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado a/ao Coordenação /Departamento
do Curso de Licenciatura Plena em Geografia
da Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Licenciado em Geografia.

Aprovada em: 04 /12 /2020

BANCA EXAMINADORA

Ramon Santos Souza

Prof. Ms. Ramon Santos Souza (Orientador)
Mestrado em Geografia (PPGG/UFPB)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Simone da Silva

Prof^a Ms. Simone da Silva (Co-orientadora)
Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFPB)

Regina Celly N da Silva

Prof^a Dr^a. Regina Celly Nogueira da Silva (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Clemilson de França Cardoso

Prof. Esp. Clemilson de França Cardoso
Especialista em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido (IFRN)

Aos meus pais!

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradecer a DEUS, o grande arquiteto do universo, por todos os ensinamentos que me proporcionou ao decorrer da vida.

Ao professor Ramon Santos Souza, pela orientação da pesquisa.

Aos docentes Prof^a Dr^a. Regina Celly Nogueira da Silva e componentes da banca examinadora que se colocaram à disposição, para avaliar e colaborar com esta pesquisa.

A todos amigos e colaboradores que diretamente ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço!

“O meio ambiente não é sinônimo de bicho e floresta. Começa no meio da gente.”

André Trigueiro

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização do Município de Cuitegi, Paraíba, Nordeste do Brasil	15
Figura 2-Faixa Etária	17
Figura 3-Localidades de residências dos participantes do estudo	17
Figura 4-Grau de escolaridade.....	18
Figura 5-Como você e outras pessoas da casa fazem com o lixo produzido?.....	18
Figura 6-Com que frequência o lixo é recolhido no sistema regular de coleta no seu município?	19
Figura 7-Você sabe para onde vai o lixo que você produz?	20
Figura 8-Tipologia dos resíduos sólidos.....	20
Figura 9-Existe programa na sua cidade de coleta seletiva?	21
Figura 10-Em sua residência possui jardim/plantas, horta ou pomar?	22
Figura 11-Você tem conhecimento sobre projetos de Educação Ambiental em gestão de resíduos sólidos que contemplam o bairro onde você reside?.....	22
Figura 12-Como você recebe as informações sobre resíduos sólidos?	23
Figura 13-O grau de satisfação dado a coleta de lixo do seu Bairro?	24
Figura 14-Grau de concordância dos entrevistados dos informantes quanto ao saneamento ambiental.	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABLP-Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública
- ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABRELPE -Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- CO2- Dióxido de Carbono
- CONSIRES-Consórcio de Resíduos Sólidos
- CTDR-Centro de Tratamento de Disposição de Resíduos de Guarabira
- EPI-Equipamentos de Proteção Individual
- FUNASA- Fundação Nacional de Saúde
- IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ONGs-Organizações não governamentais
- PIGIRS- Plano Intermunicipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos
- RSD- Resíduos Sólidos Domiciliares-
- RSU-Resíduos Sólidos Urbanos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1 Contextualização da Educação Ambiental-EA	11
2.2 Percepção ambiental e gestão de resíduos sólidos	12
3 MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1 Área de estudo.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS	28
ANEXO A.....	33

PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM CUITEGI-PB

Messias Maia Velez¹
Ramon Santos Souza²

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é um processo de aprendizagem contínua. Nesse contexto, o presente estudo tem o objetivo registrar e avaliar a Percepção Ambiental (PA) dos moradores da cidade de Cuitégi-PB, a fim de subsidiar estratégias de EA direcionadas aos problemas da comunidade local, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos urbanos. Foi aplicado um questionário contendo 27 perguntas para 38 moradores do município de Cuitégi. Utilizou-se a escala de Likert para a análise de 5 perguntas. Identificou-se que a tipologia dos resíduos sólidos mais produzidos pelos informantes do estudo e formado principalmente por plásticos e resíduos orgânicos. Compreende-se a importância da EA, no processo sensibilização e conscientização, abrindo portas para um futuro socioambiental equilibrado, atuando localmente e pensando globalmente para que os cidadãos elaborem e efetivem as políticas públicas de modo mais significativo, e assim repercutirá numa melhor qualidade de vida da população.

Palavra-chave: Percepção, Resíduos Sólidos, Educação Ambiental.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) is a continuous learning process. In this context, the present study aims to record and evaluate the Environmental Perception (EP) of the residents of the city of Cuitégi-PB, in order to support EE strategies aimed at the problems of the local community, with regard to solid waste management urban areas. A questionnaire containing 27 questions was applied to 38 residents of the municipality of Cuitégi. The Likert scale was used for the analysis of 5 questions. It was identified that the typology of solid waste most produced by the study's informants is mainly plastic and organic waste. The importance of EE is understood, in the sensitization and awareness process, opening doors to a balanced socio-environmental future, acting locally and thinking globally so that citizens develop and implement public policies in a more significant way, and thus will have an impact on a better quality of life of the population.

Key word: Perception, Solid Waste, Environmental Education.

¹ Orientando - discente do curso de Licenciatura Plena em Geografia (UEPB, Campus III)

² Orientador - docente do curso de Licenciatura Plena em Geografia (UEPB, Campus III)

1 INTRODUÇÃO

Considerando-se que a Educação Ambiental-EA é um processo em construção permanente (LOUREIRO, 2004; MARIN, 2008), e tem uma proposta transformadora à medida que leva o indivíduo a construir valores e atitudes intimamente associadas às experiências cotidianas, desenvolvendo uma consciência e um compromisso que incentiva a mudanças individual e coletiva (MONTEIRO, 2020).

É nesta perspectiva, que destacaremos na pesquisa a questão dos resíduos sólidos urbanos com um aprofundamento para uma releitura da percepção da EA na atualidade, conforme os fundamentos de Santos e Toschi (2015), Guerra e Orsi (2017), Portugal e Sorrentino (2020).

Sendo assim, os processos de degradação ambiental e a exploração descontrolada dos recursos naturais, resultaram na ameaça da economia e da qualidade de vida nas cidades (MELO; KORF, 2010). Desde a década de 70 que surgiram preocupações globais quanto aos inúmeros problemas decorrentes do desenvolvimento e do equilíbrio injusto entre as necessidades econômicas, sociais e ambientais e suas consequências para os ecossistemas (PORTUGAL; SORRENTINO, 2020).

No Brasil a maior parte dos municípios ainda não consegue realizar um serviço adequado no que diz respeito aos resíduos sólidos (BATAGHIN et al., 2020), consequentemente os resíduos sólidos urbanos gerados em grande proporção nas cidades têm sido motivos de preocupação nas últimas décadas, pois tem causado uma crescente poluição e impactos socioambientais, principalmente pela à sua disposição final inadequada, em lixões a céu aberto (SILVA FILHO; CORRÊA, 2020). Despertando a necessidade de desenvolver técnicas e aprimoramento para o gerenciamento integrado, sendo de responsabilidade da gestão pública municipal (RIBEIRO; MENDES, 2018; ROCHA, et al., 2019).

Sendo importante desenvolver estratégias que priorize a participação da população envolvida na busca de soluções viáveis para os problemas de saneamento ambiental, uma das ferramentas das mais importantes é a Educação Sanitária e Ambiental (RODRIGUES, 2010; MARTINS, 2019), sendo pautada numa concepção de um planejamento que visa resultados positivos para uma eficiente política de gestão pública dos serviços de saneamento básico, estes entendidos como, o abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, coleta, tratamento e disposição de resíduos sólidos adequadamente, promovendo a coleta seletiva e os rejeitos encaminhados para os aterros sanitários.

A pesquisa versa sobre uma proposta de Educação Sanitária e Ambiental, com um enfoque estratégico voltado para a gestão pública regulatória do saneamento básico, de maneira que o processo pedagógico deve ser pautado na sensibilização e conscientização dos sujeitos (PORTO; BORGES, 2020).

Entende-se que a educação ambiental e de fundamental importância para promover a mudança de conceitos e ou paradigmas, ainda intrínsecos socialmente. O objetivo registrar e avaliar a Percepção Ambiental (PA) dos moradores do município de Cuitégi-PB, a fim de subsidiar estratégias de Educação Ambiental direcionadas aos problemas da comunidade local, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos urbanos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Contextualização da Educação Ambiental - EA

Para compreendermos a EA, em sua essência, é necessário conhecermos os marcos e históricos e as discussões sociais que fundamentam as estratégias da EA. Sendo assim, a EA emerge em 1977, expressando um conjunto de contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico-industrial e a realidade socioambiental (MONTEIRO, 2020). Conforme a 1ª Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que ocorreu entre os dias 14 a 26 de outubro, em Tbilisi, Geórgia. O evento foi organizado pela UNESCO em parceria com o Programa da ONU para o Meio Ambiente (PNUMA) (CASCINO, 2003).

Suas estratégias deram continuidade aos ideais da Conferência de Estocolmo e desenvolveu a 1ª fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, criado em Belgrado. Deliberaram-se os objetivos e características da EA, as estratégias a serem tomadas pelo programa e um chamamento para os países membros para incluí-la na educação (DIAS, 2004).

Assim, advém a necessidade de ruptura dos paradigmas, adotando uma nova forma de desenvolvimento, a qual está aliada ao equilíbrio ambiental. Essa ideia estabeleceu novas prioridades de ação, visando minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades humanas (GUERRA; ORSI, 2017).

Já na década de 1990 houve grandes avanços mundiais em relação ao meio ambiente. É quando, realiza-se no Rio de Janeiro, de 03 a 14 de junho, a conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92). Com a participação de 170 países. A Rio 92 resultou em diversas convenções, acordos e protocolos. A Rio 92 estabeleceu estreita conexão entre a

pobreza mundial e a degradação ambiental no planeta, tendo em vista o desenvolvimento sustentável.

É importante ressaltar que as questões relacionadas ao meio ambiente estão se tornando cada vez mais um assunto de grande importância e preocupação para humanidade. De forma que, essa Conferência trouxe metas e objetivos para o alcance do desenvolvimento sustentável, gerando uma responsabilidade universal e solidária.

Houve a implementação da Agenda 21, objetivando iniciar a implantação do desenvolvimento sustentável. Que resultaram desse processo cinco outros acordos: a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios sobre o Uso das Florestas, o Convênio sobre a Diversidade Biológica e a Convenção sobre Mudanças Climáticas.

Importante repensamos a proposta da EA de modo mais efetivo na atual situação socioambiental. Segundo Pereira (2016) alguns eventos extremos em nosso planeta mostra a necessidade de entender a relação sociedade/natureza, no contexto da Educação Ambiental, principalmente no atualmente o novo cenário global e local que configura o mundo pandêmico em decorrência da COVID-19, que se precisa analisar a complexidade que envolve a questões socioambientais e econômicas adotadas pelas diversas nações mundiais (PEREIRA, 2020).

Portanto, o papel mais importante da Educação Ambiental é o desenvolvimento de processos educacionais que respeitem a diversidade dos ecossistemas e das pessoas, sendo incentivadores de hábitos que apresentem novas posturas diante das questões ambientais. É através da Educação Ambiental, que se permite um repensar relacionado às práticas sociais, que é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade.

2.2 Percepção ambiental e gestão de resíduos sólidos

Os resíduos sólidos urbanos já reconhecidos e valorizados no Brasil como plástico, metal, vidro, alumínio e papel. Mostra-se como um mercado promissor para o desenvolvimento do setor da reciclagem (ABRELPE, 2016; SANTOS, 2018).

Ainda assim, milhões de toneladas de resíduos orgânicos são dispostas diariamente de maneira inadequada, fruto do desconhecimento sobre seu potencial econômico, ambiental e social.

Pesquisas científicas brasileiras mostram que ainda existem grandes dificuldades técnicas dos sistemas municipais em relação ao manejo e gestão de resíduos sólidos urbanos

como: coleta, transporte, tratamento e disposição final (ALMEIDA et al., 2016; NEVES; MENDONÇA, 2016; RIBEIRO; MENDES, 2018; ROCHA, et al., 2019).

Legalmente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, que contempla “um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal” (BRASIL, 2010, art. 4º) no âmbito da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. Esta política tem como objetivos no Art. 7º, a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; não geração; redução; reutilização tratamento; disposição final adequada e desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas; diminuição do uso dos recursos naturais no processo de produção de novos produtos.

Nesta mesma perspectiva, a Lei nº 12.305/2010, instituiu um novo marco regulatório para os resíduos sólidos, principalmente na questão da responsabilidade quanto a geração dos resíduos, tendo como diretriz básica a não geração, redução, reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O estudo debruça-se sobre as bases legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS, que levou aproximadamente vinte anos de debates no Congresso Nacional até sua aprovação em 10 de agosto de 2010, envolveu na elaboração o poder público e diversos segmentos da sociedade civil, como universidades, Organizações não Governamentais- ONGs, empresas privadas e movimentos sociais etc (PNRS, 2010).

Segundo ABRELPE (2015), mais de 215 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos gerados diariamente no ano de 2014, cerca de 90,6% foram coletadas, geralmente de maneira inadequada; deste montante, apenas 58,4% receberam destinação adequada (ABRELPE, 2015).

Segundo o Panorama da Abrelpe 2018/2019, a geração foi de 79 milhões de toneladas de RSU no país, com aumento de quase 1% em relação ao ano anterior. Neste mesmo período, a população brasileira apresentou um crescimento de 0,40%, enquanto a geração per capita de RSU aumentou 0,39%, tendo alcançado 1,039 kg/hab/dia

Apesar de o percentual de resíduos coletados ter crescido em todas as regiões entre 2017 e 2018, os investimentos na coleta e nos demais serviços de limpeza urbana recuaram. Na coleta foram aplicados R\$ 10 bilhões por ano (média de R\$ 4 por habitante ao mês). A tendência de queda mostrou um pouco mais de força no Sul (queda de 2,0%) e no Sudeste (-1,5%) (ABRELPE, 2019).

Quanto ao Nordeste foi a região com menor índice de cobertura de coleta de RSU no país: seus 1.794 municípios geraram 53.975 toneladas em 2018, das quais 81,1% foram coletadas. Dos resíduos coletados, ao menos 6 em cada 10 toneladas vão para aterros

controlados e lixões. Ou seja: mais de 28 mil toneladas por dia são depositadas em locais que podem causar poluição ambiental, com danos à saúde da população (ABRELPE, 2019).

Conforme, o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2019) mostra que foi retomada a tendência de crescimento na geração de resíduos sólidos urbanos no país, que deve ser mantida nos próximos anos: conforme estimativas realizadas com base na série histórica, o Brasil alcançará uma geração anual de 100 milhões de toneladas por volta de 2030.

Apesar de passados dez anos da vigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o setor ainda apresenta alguns déficits consideráveis, principalmente no tocante a coleta seletiva, recuperação de materiais e disposição final dos resíduos coletados (ABRELPE, 2019). A coleta seletiva está distante de ser universalizada, os índices de reciclagem são bastante incipientes e pouco evoluem, e os lixões estão presentes em todas as regiões, com impactos diretos sobre o meio ambiente e as pessoas – estas, além de serem afetadas por várias doenças, com custos bilionários para tratamentos de saúde, sofrem com o afastamento do mercado de trabalho.

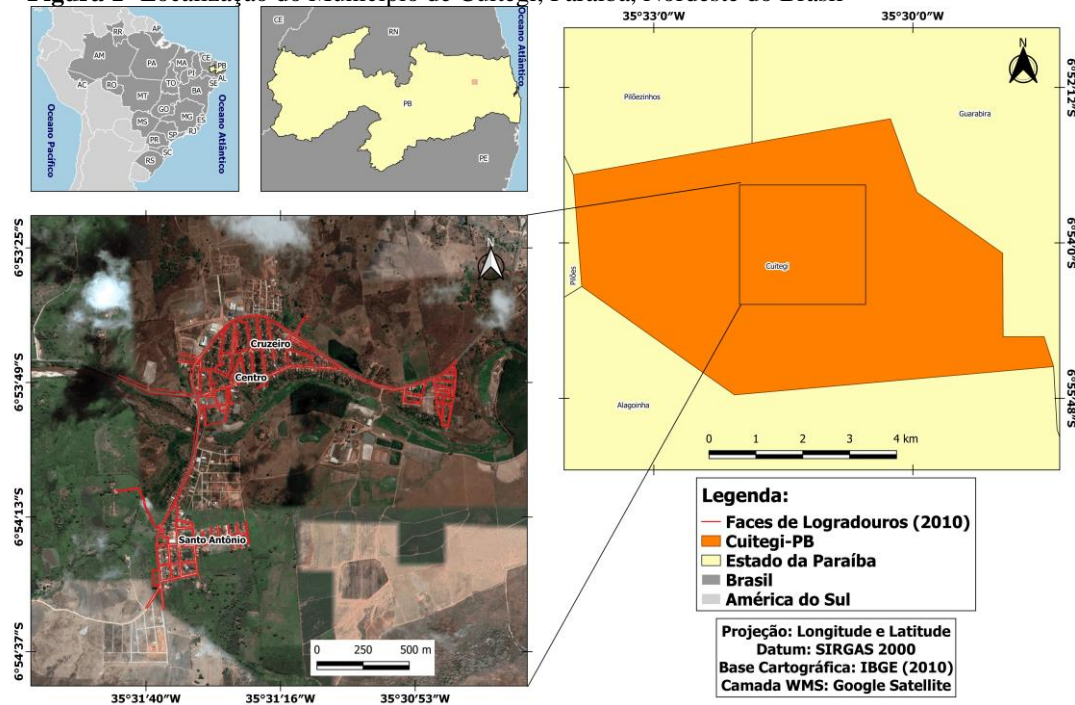
Portanto, a gestão dos resíduos sólidos é uma atividade fundamental complexa que está diretamente relacionada à qualidade de vida nas cidades. Apesar disso, a sociedade não dedica a devida atenção que o assunto exige, pois ainda associa o conceito de resíduo à ideia de “lixo” (BET et al., 2020). Diante dos desafios contemporâneos, que a proposta da Educação Ambiental, torna-se um aliado eficiente no combate aos problemas socioambientais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Área de estudo

O município de Cuitegi, localiza-se no estado da Paraíba (Nordeste do Brasil), na Mesorregião do Agreste paraibano e na Microrregião de Guarabira, está localizado aproximadamente 9 km do município de Guarabira-PB e 115 km de João Pessoa, capital do estado da Paraíba.

Figura 1- Localização do Município de Cuitegi, Paraíba, Nordeste do Brasil



Fonte: (VELEZ, 2019)

Limita-se com os municípios de Pilõeszinho (Norte), Alagoinha (Sul), Guarabira (Leste) e Pilões (Oeste) todos pertencentes ao estado da Paraíba (CPRM, 2005). O acesso é realizado através das rodovias 075/PB e 076/PB. A população do município é composta por 6.889 habitantes (3.389 homens e 3.500 mulheres), segundo dados do censo de 2010, apresentando uma estimativa de 6.790 habitantes para 2017. Distribuída em uma área territorial de 39,3 km² e com densidade populacional de 175,28 hab/km², apresenta a maior parte da população situada na zona urbana com 5.608 habitantes e 1.281 residindo na zona rural sendo (IBGE, 2010). Com o Produto Interno Bruto-PIB per capita de 7.035,23 (IBGE, 2015) e com IDH de 0,570 (IBGE, 2010).

3.2 Levantamento e análise de dados

Esta pesquisa caracteriza-se quanto à abordagem survey. Segundo Fonseca (2002) pesquisa com survey pode ser referida como uma coleta dos dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa.

Foi realizada uma investigação por meio de um questionário composto por questões múltipla escolha, contendo 27 perguntas. A amostra da pesquisa foi composta por 38

participantes moradores da cidade de Cuitegi, sendo 58% do sexo masculino e 42% do sexo feminino. A pesquisa ocorreu de maneira remota/online, devido a atual situação de saúde pública (pandemia COVID19). Foi elaborado um questionário com perguntas fechadas no *google forms*, enviadas por e-mail e o WhatsApp.

Utilizou-se de uma abordagem quantitativa para elaborar o *Ranking Médio (RM)*, através do questionário que utilizou escala tipo Likert de 5 pontos para mensurar o grau de concordância dos sujeitos que responderam os questionários conforme o proposto: 1 - Discordo Totalmente, 2 - Discordo, 3- Nem Concordo e Nem Discordo, 4 - Concordo, 5- Concordo Totalmente.

Para realizar a verificação quanto à concordância ou discordância das questões avaliadas, através da obtenção do RM da pontuação atribuída às respostas, relacionando à frequência das respostas dos respondentes que fizeram tal atribuição, onde os valores menores que 3 são considerados como discordantes e, maiores que 3, como concordantes, considerando uma escala de 5 pontos. Segundo Oliveira (2005) esse modelo atribui-se um valor de 1 a 5 para cada resposta a partir da qual é calculada a média ponderada para cada item, baseando-se na frequência das respostas. Desta forma calculamos o *Ranking Médio* por meio da equação:

$$RM = \frac{\sum_{i=1}^5 (f_i \cdot v_i)}{NS}$$

f_i = Frequência observada de cada resposta para cada afirmação

v_i = Valor de cada resposta

NS = Número de sujeitos (usuários entrevistados)

Quanto mais aproximado o RM estiver de 5 maior será o grau de concordância dos usuários em relação aos itens correspondentes e quanto mais próximo de 1 menor será esse grau de concordância. Pode-se apresentar o grau de concordância por meio de porcentagem que é equivalente ao valor da média em pontos. Para encontrar o valor equivalente da média (de 1 até 5) em percentual, devemos utilizar a fórmula abaixo:

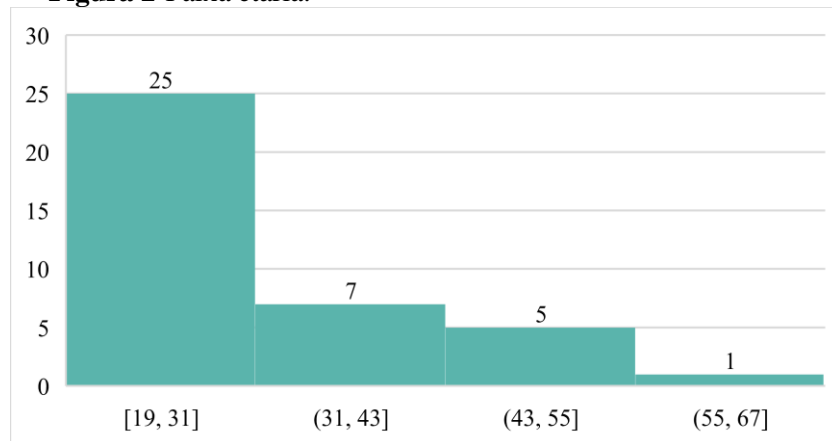
$$(RM - 1) \times \frac{100}{\text{número de pontos da escala likert adotada} - 1}$$

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Cuitegi, tem o Plano Intermunicipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos - PIGIRS (2015) e integra o Consórcio de Resíduos Sólidos - CONSORES, instituído no ano de 2013, e assim PIGIRS em 2015 com o prazo de vigência de 22 (vinte e dois) anos. E assim, os rejeitos gerados serão direcionados para as instalações do Centro de Tratamento de Disposição de Resíduos de Guarabira (ECOSOLO, RIMA, 2018).

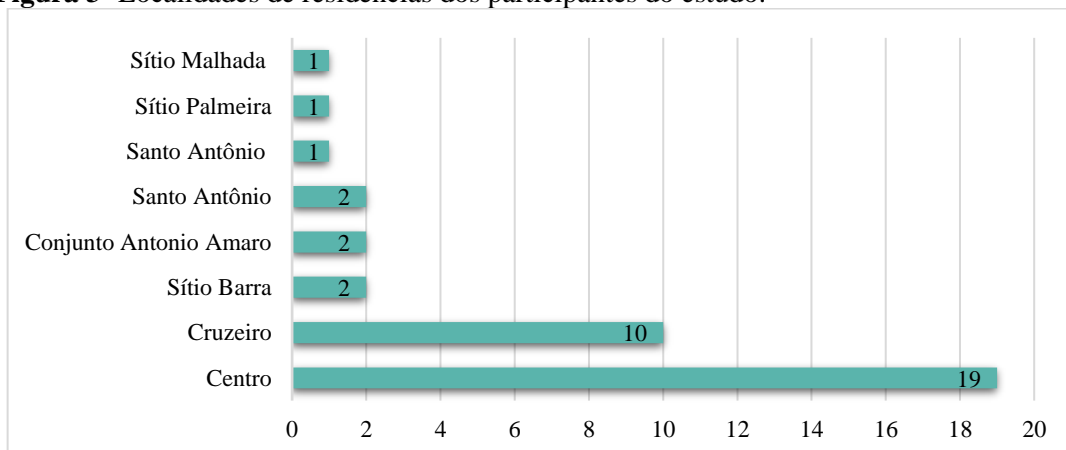
Conforme os resultados obtidos sobre a distribuição do número de participante em uma faixa etária variando entre 19 anos até 67 anos de idade com predominância entre o grupo de 19 a 30 anos.

Figura 2-Faixa etária.



Quanto a localização dos participantes do estudo, obteve-se os resultados que mostra a predominância de moradores do Centro com 19 pessoas e Bairro do Cruzeiro com 10 entrevistados (Figura 3).

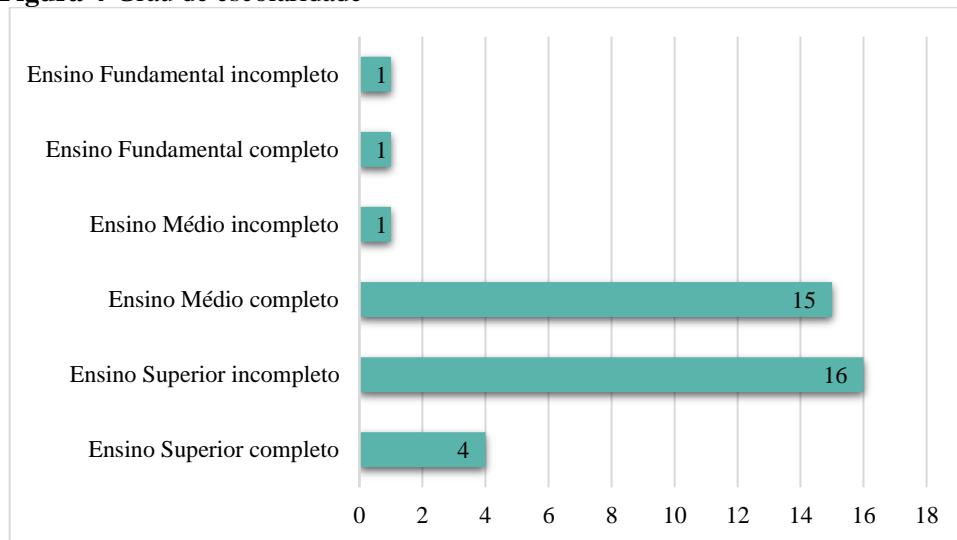
Figura 3 -Localidades de residências dos participantes do estudo.



Quanto ao grau de escolaridade, cujas respostas variaram entre fundamental incompleto e ensino superior completo, verificou-se que a maioria dos respondentes ensino superior

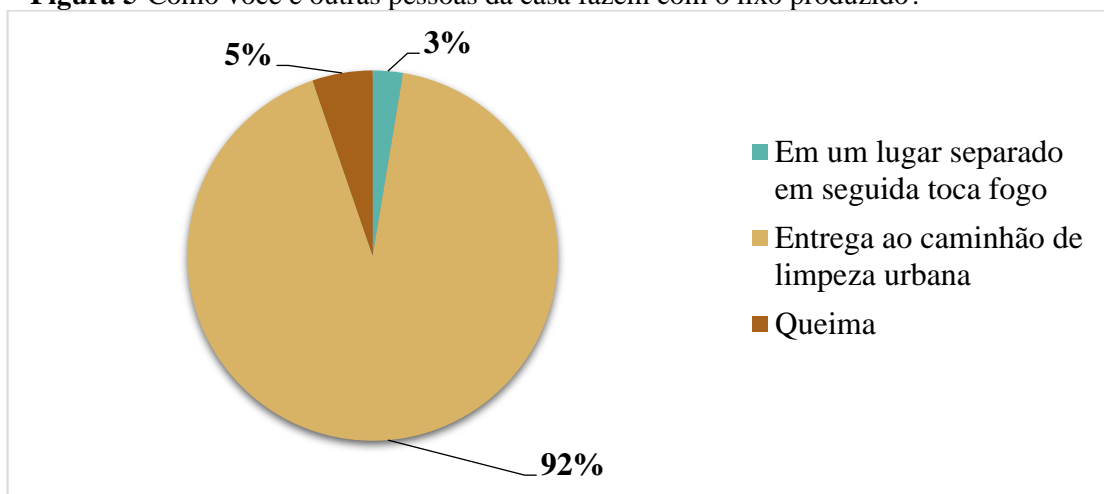
incompleto com 16 participantes, seguido do que contém ensino médio completo com 15 entrevistados, os demais níveis são apresentados na Figura 4.

Figura 4-Grau de escolaridade



Quanto ao acondicionamento dos resíduos sólidos em suas residências, obtiveram-se seguintes resultados: 92% entrega ao caminhão de limpeza urbana; 5% queima e 3% acondiciona em lugar separado e toca fogo (Figura 5). Compreende-se com tal resultado que o município ainda não faz a coleta adequada, pois os participantes que fazem a queima dos resíduos residem na zona rural do município.

Figura 5-Como você e outras pessoas da casa fazem com o lixo produzido?



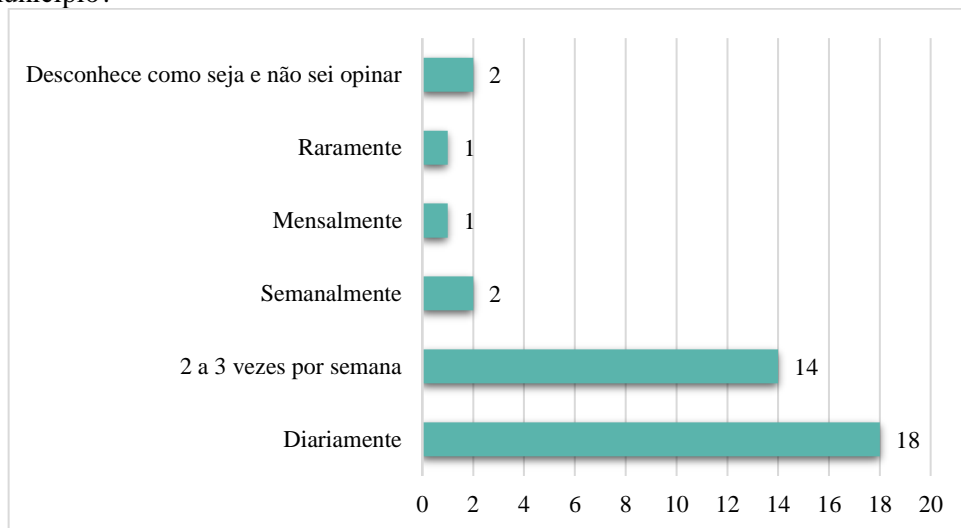
Pesquisas científicas realizadas por Silva et al., (2012) Londrina-SP; Lima e Silva (2013), Rio de Janeiro-RJ; Maier e Oliveira (2014) em Lavras-MG; Bicalho e Pereira, (2018), que estão destacando grandes desafios ao cumprir a PNRS, perante o aumento desenfreado do

consumo, a destinação inadequada dos resíduos e principalmente o não engajamento da população na gestão local diante de um cenário otimista para com a Educação Ambiental.

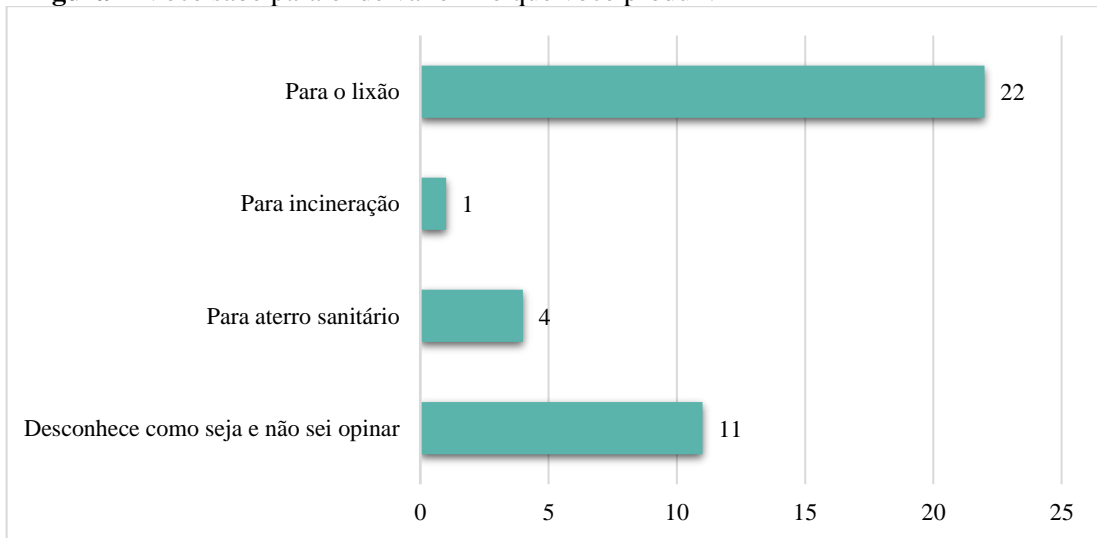
Conforme destaca Monteiro (2019), que é indispensável a busca pela sustentabilidade ambiental e para que isso se efetive é preciso da implementação de projetos e programas bem elaborados e eficazes, capazes de estabelecer fontes de recursos, associada a uma consistente política de conscientização de acordo com as especificidades locais, considerando as rápidas mudanças espaciais, políticas, sociais e econômicas, a fim de garantir um meio ambiente saudável com justiça social.

Em relação a coleta dos resíduos sólidos pela prefeitura de Cuitegi-PB, 18 pessoas mencionaram que diariamente, 14 informaram que 2 vezes por semana (Figura 6).

Figura 6 - Com que frequência o lixo é recolhido no sistema regular de coleta no seu município?

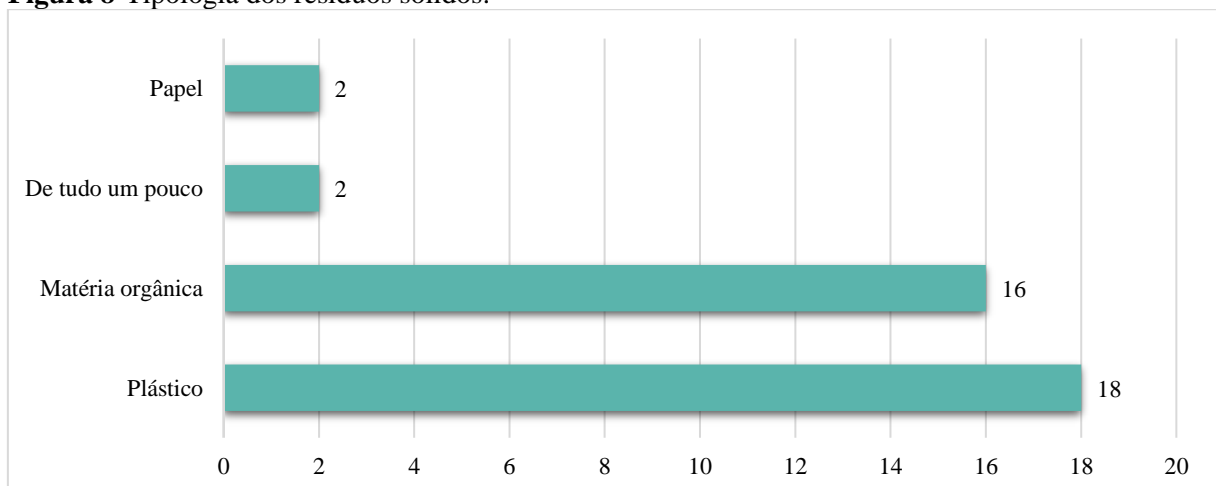


Quando questionado para onde vai o “lixo” que é produzido pelos participantes da pesquisa, 22 pessoas afirmaram que os resíduos são direcionados para o lixão e 11 dos entrevistados mencionaram que desconhecem para onde são direcionados os resíduos. Entende-se que ainda a população não compreende o processo de gestão dos resíduos sólidos ou despertaram quanto a sua responsabilidade com os resíduos produzidos nas suas residências (Figura 7).

Figura 7-Você sabe para onde vai o lixo que você produz?

Em estudos realizados em lixões de oito municípios do Sertão de Alagoas, localizados em Delmiro Gouveia, Olho D'Água do Casado, Piranhas, Pariconha, Água Branca, Canapi, Mata Grande e Inhapi. Destacaram que a falta informações, equipamentos, materiais e profissionais capacitados, somando-se aos baixos índices socioeconômicos da região, ocasiona as vulnerabilidades socioambientais (ARAÚJO et al., 2019).

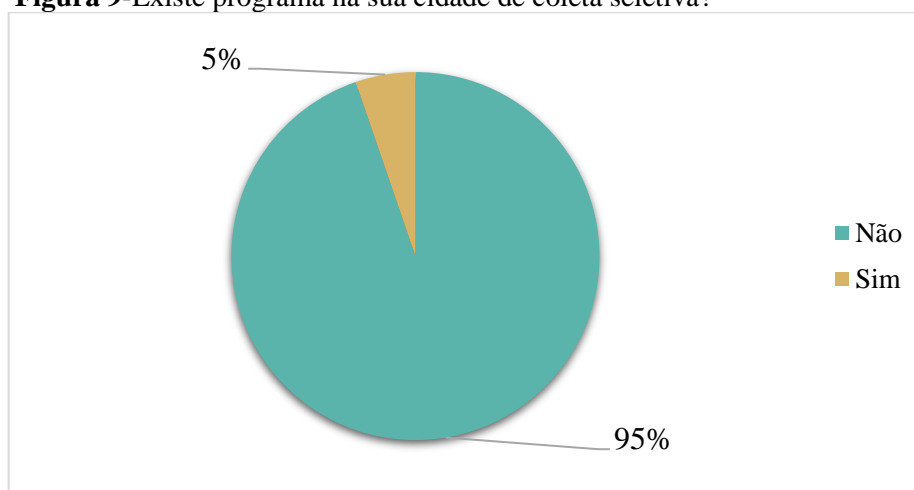
Quanto a tipologia dos resíduos sólidos gerados pelos entrevistados 18 informante que produz mais plásticos e 16 informantes afirmaram que produz mais matéria orgânica. Observa-se que os plásticos e os resíduos orgânicos são mais produzidos nas residências. Sendo uma informação importante para formulação de propostas de voltadas a reciclagem e a compostagem.

Figura 8-Tipologia dos resíduos sólidos.

O uso de compostagem doméstica na produção de adubo para hortas domiciliares em residências, foi identificada no município de São Luís-MA, identificou que a composteira caseira é uma alternativa de tratamento a ser considerada para a reciclagem de resíduos orgânicos, pois, reduziu consideravelmente a destinação inadequada desses materiais nas residências implantadas (SILVA et al., 2019). Os estudos nessa área enfatizam principalmente a responsabilidade dos municípios quanto a sua adequação de acordo com a legislação (JACOBI; BESEN, 2011; ROCHA, 2012)

Quanto a investigação sobre a existência da coleta seletiva no município 95% mencionaram que não e 5% que não (Figura 9). Conforme a o Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólido do município, umas das metas para ser desenvolvida e implementada é o Plano de Coleta Seletiva Municipal, com o objetivo de orientar a população quanto a separação dos resíduos.

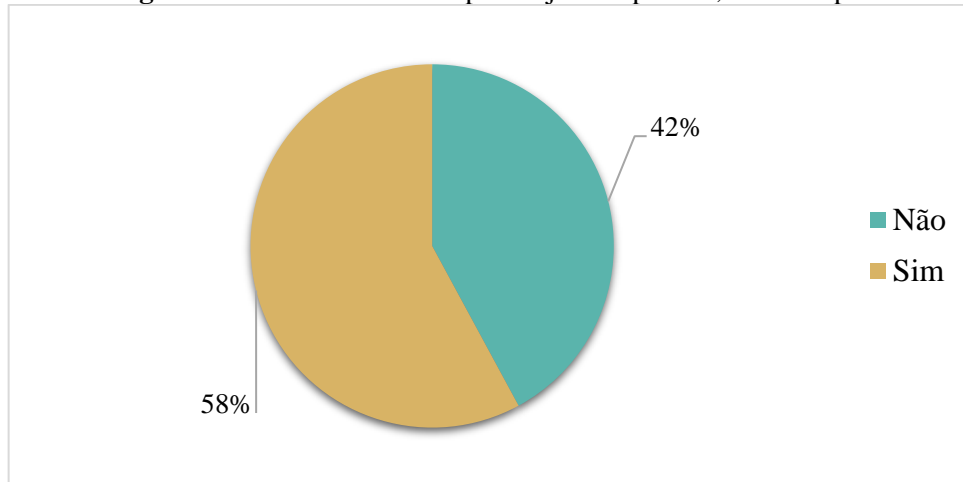
Figura 9-Existe programa na sua cidade de coleta seletiva?



Pesquisa realizada em aspectos da coleta seletiva de lixo: um estudo na região do ABC paulista no ano de 2019, identificou-se que embora as pessoas saibam da existência e da importância da coleta dos resíduos sólidos, a prática nem sempre condiz totalmente com aquilo que as pessoas dizem: que elas têm consciência, que conhecem a existência da lei que trata disso. Essa postura é crucial para uma sociedade mais equilibrada, talvez até mais justa e melhor para se viver (OLIVEIRA, VIEIRA; MEDEIRO, 2020).

Quanto a existências nas residências possui jardim/plantas, horta ou pomar, foram respondidos que 58% que sim e 42% que não

Figura 10-Em sua residência possui jardim/plantas, horta ou pomar?

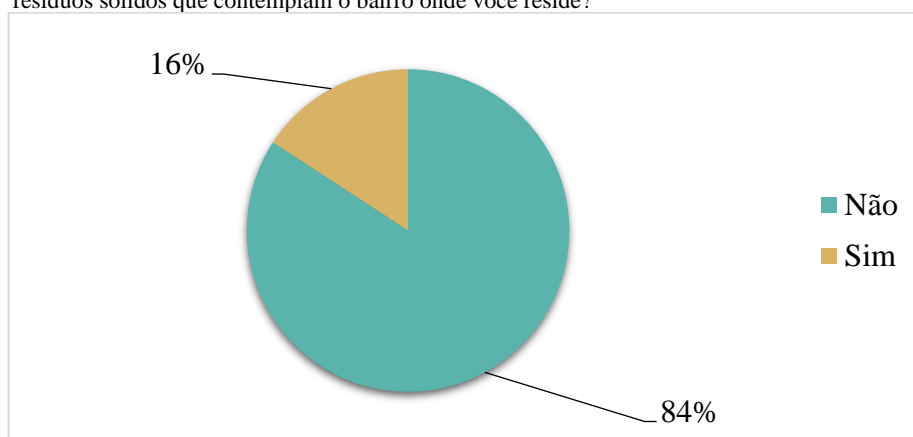


Torna-se importante investigar tal ponto, pois a implementação de hortas e pomares são iniciativas positivas para desenvolverem as orientações quanto a destinação dos resíduos orgânicos gerados pelos moradores do município.

Bernardo e Ramos (2016). Em seus estudos destacam a construção de um Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, realizado no município de Cidade Ocidental (GO), onde a prefeitura implantou uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis. Para tanto, foi necessário desenvolver tecnologias sociais e de educação ambiental, como forma de conscientização dos moradores do município através de incentivos aos trabalhos com a compostagem caseira.

Sobre se os entrevistados se eles têm conhecimento sobre projetos de Educação Ambiental em gestão de resíduos sólidos que contemplam o bairro onde você reside? E assim responderam 84% que sim e 16% não.

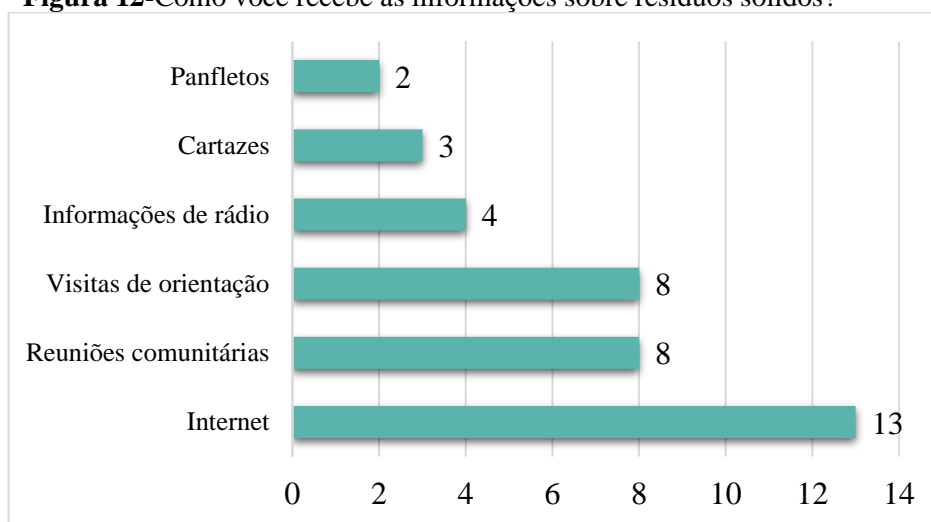
Figura 11-Você tem conhecimento sobre projetos de Educação Ambiental em gestão de resíduos sólidos que contemplam o bairro onde você reside?



Para Brandalise et al. (2014, p. 14), se “o consumidor conscientizado ecologicamente seleciona para aquisição os produtos considerados ‘verdes’, torna-se assim um consumidor ecológico”. Corroborando com tal resultado Bernardo e Ramos (2016) afirmam que a coleta seletiva tem sua origem na doutrina da educação ambiental e que esta objetiva a solução de problemas sociais e ambientais por meio da criação de comunidades e por meio de grupos de cooperação.

Quando questionado se os entrevistados conhecem os problemas de saúde e ambientais causados pelos resíduos sólidos e onde eles obtiveram tais informações, 13 informantes mencionaram que pela internet, 8 reuniões comunitárias e 8 visitas de orientações conforme a figura 12.

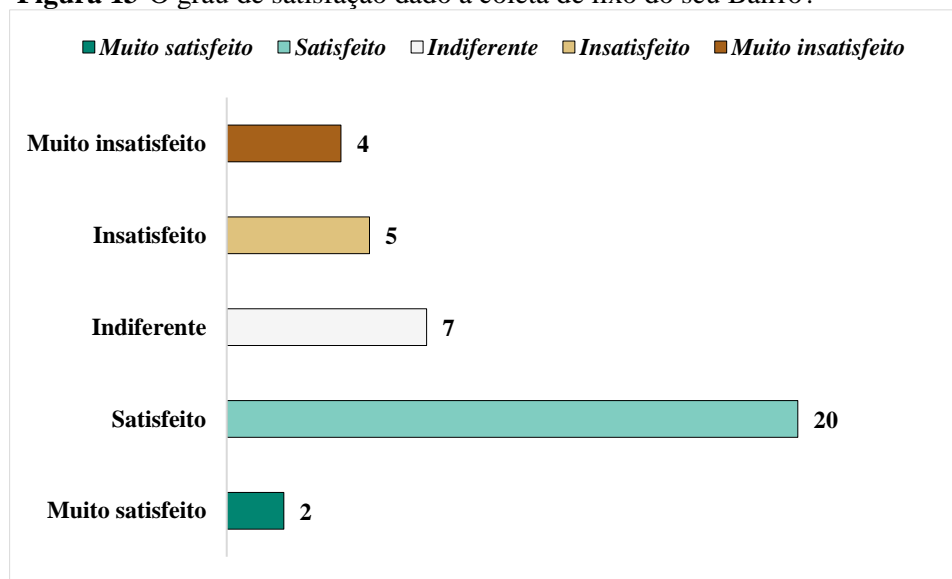
Figura 12-Como você recebe as informações sobre resíduos sólidos?



Tal resultado mostra que atualmente um meio de divulgação das políticas de gestão de resíduos sólidos, pode ser utilizar a internet para a divulgação. De acordo com o estudo de Duarte et al. (2015), programas e projetos precisam apresentar propostas de educação ambiental dentro do processo de formação dos cidadãos.

Quando perguntados sobre a satisfação com os serviços de coleta dos resíduos oferecido pela prefeitura e a atual situação de gerenciamento, 65% dos entrevistados responderam estar satisfeito, 20% poucos satisfeito e 15% muito satisfeito (Figura 13).

Figura 13-O grau de satisfação dado a coleta de lixo do seu Bairro?



Mesmo o serviço oferecido de coleta atual do município não atendendo o elencada na PNRS (2010) que é a implantação da coleta seletiva e direcionamento dos rejeitos para o aterro sanitário. Identifica uma certa dificuldade de entendimento entre coleta dos resíduos e destinação final adequada.

Entende-se a necessidade de compreendermos a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) regulamentada pela Lei nº 9795/99, Educação Ambiental são processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Segundo Santos (2016), a relevância da coleta seletiva é destacada em vários momentos da Lei nº 12.305/2010, quais sejam: como instrumento da PNRS; como pré-requisito básico para que estados e municípios tenham acesso aos recursos da União destinados ao setor; como parte integrante do conteúdo dos planos; como prática obrigatória para os consumidores que moram em cidades cujo sistema de coleta seletiva foi estabelecido no plano municipal e como parte da responsabilidade compartilhada.

Na figura 13 a seguir apresenta-se os dados referente, o grau de concordância quanto ao processo de gestão e educação sanitária no município de Cuitegi, também permitiu os respondentes expressarem o seu grau de concordância em relação a percepção ambiental dos entrevistados.

Dessa forma quando indagados se os mesmos, se os reconhecem como educados ambientalmente os dados predominaram na faixa do concordo e concordo totalmente correspondendo a 68,42% dos participantes. Compreende-se que os entrevistados têm algum entendimento sobre o tema aqui gerado, como sendo um ponto positivo para a gestão municipal atuar com programas que vise propostas de gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Quanto aos que nem concordam e nem discordam, que configuram os neutros com 10,53% dos informantes. Chama-se a atenção para o trabalho mais atuante na formação de proposta de Educação Ambiental, que busque despertar a responsabilidade cidadã e compromisso de todos na gestão do saneamento ambiental do município.

Você concorda que o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos do município atende legalmente o que está na Lei de gestão de resíduos sólidos (2010) e assim os resultados mostram que 44,74% discordam e 68% concordam.

Você concorda que possui conhecimento suficiente sobre saneamento ambiental (resíduos sólidos/águas e esgotos). Os resultados obtidos mostraram que 53,63% concordam e concordam totalmente. Demonstrando que os informantes compreendem as dificuldades que envolve o saneamento ambiental. Outro fator também que justifica esses dados obtidos é quanto ao grau de formação dos entrevistados. Quanto ao 26, 32% que discordam e discordam totalmente, mostra que existem a necessidade da implementação de programas mais atuante quanto ao esclarecimento da gestão pública e participação cidadão no entendimento do saneamento ambiental e sanitário nos municípios.

Você concorda que o lixo nas ruas e esgotos a céu aberto ocasiona doenças para a população? Os resultados obtidos mostram que concordam e concordam totalmente correspondendo a 94,74%. Identificando-se que os entrevistados demonstraram uma certa compreensão das dificuldades relacionadas ao saneamento ambiental adequado. E dos problemas de saúde, os danos ambientais locais que ocasionam mudanças na estética da paisagem.

A Organização Mundial de Saúde, alerta através de uma série de estudos que mostram a associação de diversas doenças no mundo com a presença dos resíduos sólidos depositados inadequadamente contaminando água, solo e ar (WHO, 2007). Estas evidências demonstram que o tema referente aos RSU não deve ser visto apenas como uma questão ambiental, mas também como uma questão social e prioritária para a saúde pública (ROCHA et al., 2019).

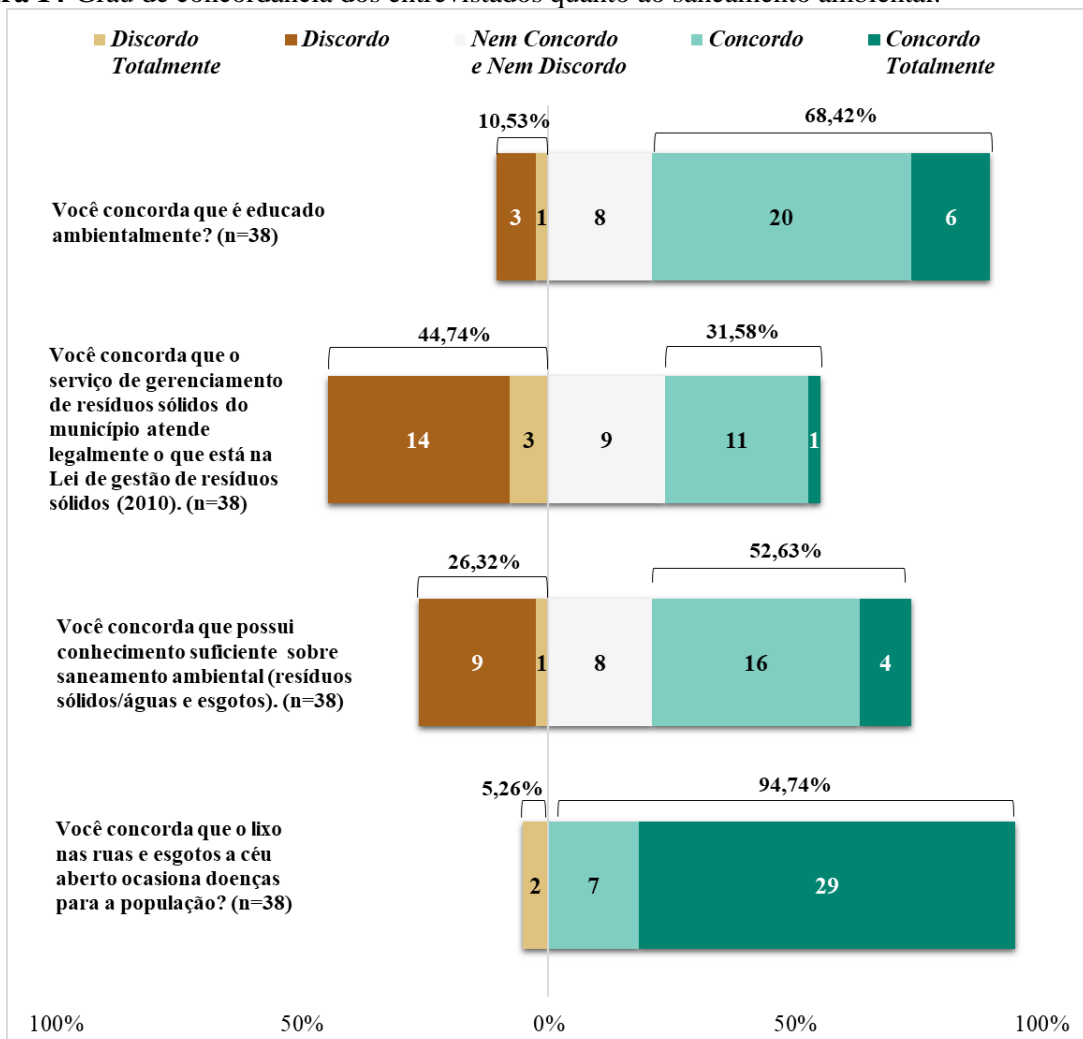
Na pesquisa realizada no município de Lavras-MG no ano de 2017, foi destacado pelos 461 investigados que as tarefas de limpeza pública e gerenciamento de resíduos sólidos são considerados responsabilidade apenas do município. Segundo Bicalho e Pereira (2018) acredita-

se que se houvesse um trabalho de conscientização da população e transparência das contas públicas a população teriam outros entendimentos sobre essa questão.

Grande número das cidades brasileiras enfrenta problemas relacionados principalmente a destinação final dos RSU, que vão desde o consumo exagerado e a não conscientização da população até a destinação final inadequada, perpassando por problemas, principalmente, socioambientais, que contribui com a contaminação dos mananciais hídricos, do solo e do ar (REICHERT; MENDES, 2014; BICALHO; PEREIRA, 2018).

Resultados semelhantes foram encontrados em pesquisa realizada sobre a disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Distrito de Pilar-BA no ano de 2016, sendo detectado a presença de resíduos sólidos dispostos de maneira irregular nas ruas, praças, calçadas, proporcionando impactos ambientais, a presença de vários animais que pode ser fonte direta para contaminação das pessoas que ali residem, ocasionando um problema grave de saúde pública (LEAL, 2017).

Figura 14-Grau de concordância dos entrevistados quanto ao saneamento ambiental.



Quanto ao entendimento do que corresponde o *Ranking* Médio (RM) e grau de intensidade. Para o questionamento, você concorda que é educado ambientalmente? E assim obteve-se 3,71 de RM e GI de 67,76%, demonstrando que os participantes do estudo se concentraram em uma faixa de concordância entre indiferentes e concordantes que são educados ambientalmente.

Você concorda que o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos do município atende legalmente o que está na Lei de gestão de resíduos sólidos (2010). Você concorda que possui conhecimento suficiente sobre saneamento ambiental (resíduos sólidos/águas e esgotos). Os resultados destacaram um RM de 2,82 e GI de 45,39% identificando que os informantes predominaram na faixa do discordo totalmente e discordo conforme a tabela 1.

Você concorda que possui conhecimento suficiente sobre saneamento ambiental (resíduos sólidos/águas e esgotos). Foram obtido o RM de 3,34 e GI 58,55% demonstrando uma predominância no grau de nem discordam e nem concordo até concordo.

Você concorda que o lixo nas ruas e esgotos a céu aberto ocasiona doenças para a população? Obteve-se 4,61 de RM e 90,13% de GI, demonstrando uma predominância do Concordo Totalmente. Demonstrando um grau de percepção mais elevado para o entendimento da disposição de resíduos sólidos e esgotos a céu aberto e relação danosa a saúde pública Tabela 1.

Tabela 1- Grau de concordância dos entrevistados dos informantes quanto ao saneamento ambiental. DT- Discordo Totalmente, D- Discordo, N- Nem Concordo e Nem Discordo, C- Concordo, CT- Concordo Totalmente. *Ranking* Médio (RM) e Grau de Intensidade (GI).

	DT	D	N	C	CT	RM	Grau de intensidade
Você concorda que é educado ambientalmente?	1	3	8	20	6	3,71	67,76%
Você concorda que o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos do município atende legalmente o que está na Lei de gestão de resíduos sólidos (2010).	3	14	9	11	1	2,82	45,39%
Você concorda que possui conhecimento suficiente sobre saneamento ambiental (resíduos sólidos/águas e esgotos).	1	9	8	16	4	3,34	58,55%
Você concorda que o lixo nas ruas e esgotos a céu aberto ocasiona doenças para a população?	2	0	0	7	29	4,61	90,13%

Compreende-se a importância da EA no processo sensibilizando e conscientização abrindo portas para um futuro ambiental melhor (PORTO, SCOPEL; BORGES, 2020). Agindo

localmente e pensando globalmente para que os cidadãos permeiem ações significativas que repercutiram na qualidade de vida da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que os entrevistados têm um grau de concordância quanto a percepção do entendimento da disposição de resíduos sólidos e esgotos a céu aberto, com a relação danosa a saúde pública.

Identificou-se algumas dificuldades no sistema de gerenciamento ou coleta de resíduos e disposição final dos resíduos sólidos no município de Cuitegi, portanto, tal situação ocorre em função da dificuldade quanto a capacitação técnica do corpo administrativo no município.

Importante destaca que a maior geração de resíduos é de origem orgânica de acordo com as informações coletadas. Sendo um dos pontos importantes para a gestão pública enfatizar nas elaborações de proposta da Educação ambiental.

Enfim, conclui-se que as pequenas mudanças nos comportamentos podem contribuir amenizando os danos aos ecossistemas. Propõe se um processo educativo de formação da cidadania ecológica, que se refere a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza que seja de forma efetiva e contínua.

Portanto, sugerem-se futuras pesquisas que possam tratar do mesmo tema em cidades próximas ou as que também integram o Consórcio de Resíduos Sólidos – CONSIRES de Guarabira-PB, e com grupo maior de entrevistados ou até com outros estudos que estabeleçam comparações entre os municípios.

REFERÊNCIAS

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, 2016**. São Paulo, SP: ABRELPE, 2017. ISSN: 2179-8303. 64p. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2013.pdf>>.

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, 2018/2019**. São Paulo, SP: ABRELPE, 2019. ISSN: 2179-8303. 64p. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2019.pdf>>.

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo: ABRELPE, 2014.

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Estimativas dos custos para viabilizar a universalização da destinação adequada de resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo: ABRELPE, 2015.

ALMEIDA, Valéria Gentil et al. Meio Ambiente, População e Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU): Estudo de Caso de Perus/SP. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 5, n. 1, p. 186-212, 2016.

ANDRADE, D. F. “**Implementação da Educação Ambiental em Escolas: uma reflexão**”. Dissertação de Mestrado em Educação Ambiental e Desenvolvimento. Universidade de South Bank, Inglaterra, 2010. Disponível em: Acesso em: 16 de dez. de 2019.

BATAGHIN, F. A. et al. Administração pública municipal e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde na bacia hidrográfica do rio Ivinhema - MS, Brasil. *Formação (Online)*, v. 27, n. 50, p. 219-243, 2020.

BERNARDO, E.; RAMOS, H. R. Sistema de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos na Cidade Ocidental (GO). *Future Studies Research Journal – ISSN 2175-5825 São Paulo*, V.8, N.1, P. 225 – 241, Jan/Jun 2016

BET, L. G. et al. Educação Ambiental aplicada à gestão de resíduos sólidos: a iniciativa inovadora do Programa Condomínio Sustentável. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 5, p. 282-298, 2020.

BICALHO, Marcondes Lomeu; PEREIRA, José Roberto. Participação social e a gestão dos resíduos sólidos urbanos: um estudo de caso de Lavras (MG). **Gestão & Regionalidade**, v. 34, n. 100, 2018.

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

BRASIL. Lei n. 9.795/1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abril 1999.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 agosto 2010. p. 2.

BRASIL. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos: Versão pós Audiências e Consulta Pública para Conselhos Nacionais**. Ministério do Meio Ambiente: Brasília, ago. 2012. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir1529/PNRS_consultaspublicas.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

BRANDALISE, L. T.; SILVA, J. M. S.; RIBEIRO, I.; BERTOLINI, G. R. F. O reflexo da disciplina da educação ambiental na percepção e conduta dos universitários. Belo Horizonte. **Revista Pretexto**, v.15 n. 4 p. 11-26, 2014.

CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. 3ªed. São Paulo: editora Senac São Paulo (109), 2003.

CASSIANO, R. M. Estratégias competitivas das empresas produtoras de sementes de soja: um estudo exploratório no Sul de Mato Grosso. CNEC/FACECA. Faculdade Cenecista de Varginha. Mestrado em Administração e Desenvolvimento Organizacional. Varginha, 2005.

COSTA, S. L. Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos. Aspectos jurídicos e ambientais. Aracaju, SE: Evocati, 2011 238 p.

CPRM - Companhia de Recursos Minerais. **Diagnóstico do município de Cuitegi estado da Paraíba/** Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Frankdlin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

D

IEHL, A.A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

GUERRA, A. F. S.; ORSI, R. F. M. O PRONEA como política pública: a educação ambiental e a arte do (re) encontro. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 25-39, 2017.

GUERRA, A. F. S.; ORSI, R. F. M. O PRONEA como política pública: a educação ambiental e a arte do (re) encontro. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 25-39, 2017.

IBGE, **Densidade demográfica:** IBGE, Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 201. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cuitegi/panorama>. Acesso em 20 de outubro de 2019.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de Resíduos Sólidos em São Paulo: Desafios da Sustentabilidade, **Revista Estudos Avançados**, n.25, v.71, p.135-158, 2011.

LEAL, Andressa. Análise da disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Distrito de Pilar-Ba. **Revista ComSertões**, v. 1, n. 4, 2017.

LEAL, Andressa. Análise da disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Distrito de Pilar-Ba. **Revista ComSertões**, v. 1, n. 4, 2017.

LEFF, E. **Aventuras de la Epistemología Ambiental:** De la articulación de Ciencias al Diálogo de Saberes. São Paulo: Cortez editora 2012, p.132.

LIMA, R. M. S. R.; SILVA, S. M. C. P. Evaluation of a municipal program of selective collection in the context of the national policy of solid waste. **Acta Scientiarum- Technology**, Maringá, v. 35, n. 4, p. 645-653, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, 0, p. 13-20, 2004.

MAIER, S.; OLIVEIRA, L. B. Economic feasibility of energy recovery from solid waste in the light of Brazil's waste policy: the case of Rio de Janeiro. **Renewable & Sustainable Energy Reviews**, Thousand Oaks, v. 35, p. 484-498, 2014.

MALHOTRA, Naresh. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

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

MARIN, A. A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em educação ambiental**, v. 3, n. 1, p. 203-222, 2008.

MARTINS, Natalia Vieira de Carvalho. *Conexões entre a Educação Ambiental e a Política Nacional de Resíduos Sólidos*. 2019.

MELO, E. F. R. Q.; KORF, E. P. Percepção e sensibilização ambiental de universitários sobre os impactos ambientais da disposição de resíduos sólidos urbanos em Passo Fundo-RS. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 5, n. 1, p. 45-54, 2010.

MONTEIRO, A. R. Educação ambiental: um itinerário para a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida nas cidades. **Revista de Direito da Cidade**, v. 12, n. 1, p. 830-850, 2020.

NEVES, O. F.; MENDONÇA, F. Por uma leitura geográfico-cultural dos resíduos sólidos: reflexões para o debate na Geografia. **Cuadernos de Geografía-Revista Colombiana de Geografía**, v. 25, n. 1, p. 153-169, 2016.

OLIVEIRA, A. D.; VIEIRA, A. M.; CONCEIÇÃO, M. M.; aspectos da coleta seletiva de lixo: um estudo na região do ABC paulista. **pensamento & realidade**, v. 35, n. 1, p. 1-14, 2020.

OLIVEIRA, L. H. **Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração**. Mestrado em Adm. e Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA: Varginha, 2005.

PEREIRA, V. A. Existências ameaçadas: A Educação Ambiental em tempos de COVID-19/Threatened existences: Environmental Education in times of COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 21254-21271, 2020.

PORTO, Fernanda Patel; SCOPEL, Janete Maria; BORGES, Daniela. Contribuição das práticas de educação ambiental sobre os resíduos sólidos para a sensibilização ambiental. **Scientia cum Industria**, v. 8, n. 3, p. 44-48, 2020.

PORTUGAL, Simone; SORRENTINO, Marcos. A educación ambiental no Brasil: diferentes perspectivas e boas prácticas. **Ambientalmente Sustentable: Revista científica galego-lusófona de educación ambiental**, v. 27, n. 1, p. 79-86, 2020.

REICHERT, G. A.; MENDES, C. A. B. Life cycle assessment and decision-making support in integrated and sustainable municipal solid waste management. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 301-313, 2014.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2014.

RIBEIRO, B. M. G.; MENDES, C. A. B. Avaliação de parâmetros na estimativa da geração de resíduos sólidos urbanos. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. v. 7, n. 3 (ago. 2018), p. 422-443, 2018.

ROCHA, E. N. S. et al. Resíduos sólidos urbanos no sertão baiano: um retrato do Município de Barra do Mendes, Estado da Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 6, n. 12, p. 197-208, 2019.

ROCHA, E. N. S. et al. Resíduos sólidos urbanos no sertão baiano: um retrato do Município de Barra do Mendes, Estado da Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 6, n. 12, p. 197-208, 2019.

RODRIGUES, Vera Lucia; DE CARVALHO, Vilson Sérgio. educação ambiental: ferramenta para a construção da cidadania. **Monografia. AVM Faculdade Integrada. Rio de Janeiro**, 2010.

SANTOS, G.O. Resíduos sólidos e aterros sanitários: em busca de um novo olhar. Recife: Imprima, 2016.

SANTOS, J. A.; TOSCHI, M. S. Vertentes da Educação Ambiental: da conservacionista à crítica. Fronteiras: **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v.4, n.2, p.241-250, 2015.

SILVA FILHO, R. I; CORRÊA, A C. B. OS desafios do consórcio intermunicipal de resíduos sólidos do vale do aço, Rio Grande do Norte. **Geo UERJ**, n. 37, 2020.

SILVA, E. E. et al. Social intervention and collective action in the process of recycling at Lavras city, Minas Gerais State, Brazil. In: INTERNATIONAL SOLID WASTE CONGRESS, 15., Florença, 2012. **Anais eletrônicos...** Florença, 2012.

SILVA, P.D. M. et al. O uso de compostagem doméstica na produção de adubo para hortas domiciliares. **MIX Sustentável**, v. 5, n. 4, p. 63-70, 2019.

TRESCA, Rosemary Pezzetti e DE ROSE JR, Dante. Estudo comparativo da motivação intrínseca em escolares praticantes e não praticantes de dança. Disponível em: <http://www.ucb.br/mestradoef/rbcm/downloads/a1v8n1.pdf>. Acesso em: 10 set. 2004.

WHO - World Health Organization? **Population health and waste management: Scientific data and policy options**. Roma: WHO, 2007. Disponível em: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/91101/E91021.pdf>. Acesso em: 23 outubro de 2019.

ANEXO

Anexo A- instrumento da pesquisa

PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS À EDUCAÇÃO SANITÁRIA NO MUNICÍPIO DE CUITEGI-PB

O presente estudo tem o objetivo registrar a Percepção Ambiental (PA) dos moradores da cidade de Cuitegi-PB, a fim de subsidiar estratégias de Educação Ambiental direcionadas aos problemas da comunidade local, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos domiciliares. UEPB-Campus-III

***Obrigatório**

Endereço de e-mail *

Nome *

2. Sexo *

Masculino

Feminino Outro:

3. Idade *

Nome da sua Rua *

5. Nome do seu Bairro *

6. Escolaridade *

- Analfabeto
- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Ensino Superior incompleto
- Ensino Superior completo
7. Você trabalha com o quê (ocupação)? *
-

9. Renda familiar *

Marcar apenas uma oval.

- salário mínimo
- salários mínimos
- salários mínimos
- salários mínimos

Mais de 4 salários mínimos

Não possui renda

10. O que você entende por resíduos sólidos? *

11. Como você e outras pessoas da casa fazem com o lixo produzido? *

Marcar apenas uma oval.

Entrega ao caminhão de limpeza urbana

Joga em um terreno abandonado.

Outro:

12. Como você e sua família costumam guardar o lixo em casa? *

Marcar apenas uma oval.

- Em lixeira plástico.
- Em sacos plásticos.
- Outro:
-

1. 13. Com que frequência o lixo é recolhido no sistema regular de coleta no seu bairro? *

- Marcar apenas uma oval.*
 Diariamente
 2 a 3 vezes por semana.
 Semanalmente
 Mensalmente
 Raramente

Desconhece como seja e não sei opinar.

14. Você sabe para onde vai o lixo que você produz? *

- Marcar apenas uma oval.*
 Para o lixão
 Para aterro sanitário
 Para o aterro controlado
 Para incineração

Desconhece como seja e não sei opinar.

15. Qual o grau de satisfação dado a coleta de lixo do seu bairro? *



- Muito insatisfeito
 Insatisfeito
 Indiferente
 Satisfeito
 Muito satisfeito

2. 16. Qual o tipo de lixo você e sua família produzem em maior quantidade em sua casa? *

- Marcar apenas uma oval.*
 Papel
 Plástico
 Matéria orgânica (frutas, verduras...)

Outro:

17. Para você o que vem a ser coleta seletiva? *

18. Existe programa na sua cidade de coleta seletiva? *

- Marcar apenas uma oval.*
 Sim
 Não

19. Em sua residência possui jardim/plantas, horta ou pomar? *

- Marcar apenas uma oval.*
 Sim
 Não

20. Dos tratamentos do lixo abaixo, qual que você já ouviu falar/conhece? *

- Marcar apenas uma oval.*
 Compostagem
 Reciclagem
 Incineração
 Desconheço.
 Outro:

21. Você tem conhecimento sobre projetos de Educação Ambiental em gestão de resíduos sólidos que contemplam o bairro onde você reside? * *Marcar apenas uma oval.*

- Sim

Não

22. Você concorda que é educado ambientalmente? *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Nem Concordo e Nem Discordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

23. Você concorda que o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos do município atende legalmente o que está na Lei de gestão de resíduos sólidos (2010). *

Discordo Totalmente

- Discordo
- Nem Concordo e Nem Discordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

24. Você concorda que o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos do município atende legalmente o que está na Lei de gestão de resíduos sólidos (2010). *

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Nem Concordo e Nem Discordo
- Concordo
- Concordo Totalmente

25. De que maneira você gostaria de receber informações sobre lixo e seus impactos no meio ambiente?

- Visitas de orientação
- Panfletos
- Cartazes
- Reuniões comunitárias
- Informações de rádio
- Informações em jornal
- Internet
- Outra forma.

26- Você concorda que o lixo nas ruas e esgotos a céu aberto ocasiona doenças para a população?

- Discordo Totalmente,
- Discordo,
- Nem Concordo e Nem Discordo,
- Concordo,
- Concordo Totalmente.

27. Qual a sua sugestão como melhorar o saneamento básico do seu Bairro?