



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

KELLE ARAÚJO NASCIMENTO ALVES

**Condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de
resíduos sólidos de uma cidade do Sudoeste Baiano**

Goiânia, fevereiro

2019

KELLE ARAÚJO NASCIMENTO ALVES

**Condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de
resíduos sólidos de uma cidade do Sudoeste Baiano**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Senso* em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para obtenção do Grau de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dra. Flávia Melo Rodrigues

Goiânia, fevereiro

2019

A474c Alves, Kelle Araújo Nascimento

Condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de resíduos sólidos de uma cidade do sudoeste baiano / Kelle Araújo Nascimento Alves.-- 2019.

74 f. : il.

Texto em português com resumo em inglês

Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2019

Inclui referências, f. 53-60

1. Catadores de lixo - Condições econômicas - Guanambi (BA). 2. Catadores de lixo - Avaliação de riscos de saúde - Guanambi (BA). 3. Resíduos sólidos. 4. Reaproveitamento (Sobras, refugos, etc.). I. Rodrigues, Flávia Melo. II. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 613.63(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE
DEFENDIDA EM 21 DE FEVEREIRO DE 2019 E CONSIDERADA
Aprovada PELA BANCA EXAMINADORA:

1)



Profa. Dra. Flávia Melo Rodrigues / PUC Goiás (Presidente/Orientadora)

2)



Profa. Dra. Daniela de Melo e Silva / UFG (Membro Externo)

3)



Profa. Dra. Mariana Pires de Campos Teles / PUC Goiás (Membro)

4)

Profa. Dra. Vera Aparecida Saddy / PUC Goiás (Suplente)

Dedico este trabalho a meus pais, Ordálio e Maria Aparecida (in memória), porque mesmo com a pouca escolaridade obtidos, souberam sempre valorizar a importância da educação e dedicaram seus esforços para que eu pudesse chegar onde estou. E ao meu esposo, Edilson e minhas filhas: Maria Clara e Isabelle por estarem presentes nessa longa caminhada, sempre me incentivando e motivando com amor incondicional e pelo grande apoio que me deram em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da vida, pois sem ele nada seria possível. Ao meu amado esposo, Edilson Teixeira Alves, que sempre me incentivou a crescer e esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis.

As minhas lindas filhas, Maria Clara e Isabelle pela compreensão e mesmo com as ausências e muito choro, sempre torceram pelo sucesso da mamãe.

A minha irmã, Karla Araújo, pelo estímulo e incentivo de sempre permanecer no ambiente acadêmico, estendendo à experiência profissional o conhecimento das Ciências Ambientais e Saúde.

A minha orientadora Profa. Dra. Flávia Melo Rodrigues e a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde (MCAS) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) que proporcionaram meu crescimento pessoal e profissional.

Um agradecimento especial aos membros da banca: Dra. Mariana Pires de Campos Telles e Dra. Daniela de Melo e Silva por suas contribuições no trabalho.

Enfim, a todos que com a sua energia positiva e palavras de apoio e incentivo, contribuíram para a concretização desse momento.

O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.

José de Alencar

ALVES, K. A. N. **Condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de resíduos sólidos de uma cidade do Sudoeste Baiano**. 2019. 74 p. Dissertação – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia – Goiás, 2019.

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de material de reciclável em duas cooperativas no município de Guanambi - Bahia. Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, analítica e exploratória. Foram entrevistados todos os catadores que atuam junto às cooperativas do município de Guanambi-BA, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Foi aplicado questionário semi-estruturado contendo perguntas relacionados às condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores. As análises estáticas foram feitas com o auxílio do pacote estatístico SPSS, 23. O nível de significância utilizado foi de 5% ($p < 0,05$). A partir da análise de dados foi possível observar que existe a predominância do sexo masculino (55%), na faixa etária entre 30 a 58 anos (80%) ($p = 0,007$), pardos (55%) ($p = 0,02$), casados (45%) ($p = 0,02$), com 2 a 3 filhos (55%) ($p = 0,03$), informaram que começou a trabalhar com menos de 18 anos (85%) ($p = 0,002$), e recebem uma renda mensal de até 1 salário mínimo com a reciclagem (75%) ($p = 0,02$). Em relação as condições de saúde, (75%) ($p = 0,02$), afirmaram que possuem equipamentos de proteção individual (EPI), no entanto 80% ($p = 0,02$) não utilizaram o EPI, apesar de não fazerem o uso, já encontraram objetos perfuro cortante nos materiais (75%) ($p = 0,02$), e não consideram que seu trabalho pode provocar problema de saúde (75%) ($p = 0,02$). 75% ($p = 0,02$) não fazem uso de medicamentos. Em relação aos hábitos de vida, 80% ($p = 0,007$) são satisfeitos com a vida, no entanto, 90% ($p < 0,001$) gostariam de mudar de vida. Conclui-se que os catadores de material reciclável precisam intensificar a importância do uso dos EPI's, visando minimizar os danos com a saúde, além de melhorias na renda e na qualidade de vida.

Palavras-chave: condições de trabalho; resíduos sólidos; riscos ocupacionais; lixo.

ALVES, K. A. N. **Condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de resíduos sólidos de uma cidade do Sudoeste Baiano**. 2019. 74 p. Dissertação – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia – Goiás, 2019.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the socioeconomic, environmental and health conditions of recyclable material collectors in two cooperatives in the municipality of Guanambi - Bahia. It is a research of descriptive, analytical and exploratory nature. All the collectors who worked with the cooperatives in the municipality of Guanambi-BA were interviewed, after signing the free and informed consent form. A semi-structured questionnaire containing questions related to the socioeconomic, environmental and health conditions of the collectors was applied. Statistical analyzes were performed using the SPSS statistical package, 23. The level of significance was 5% ($p < 0.05$). From the analysis of data it was possible to observe that male predominance (55%), in the age range between 30 and 58 years old (80%) ($p = 0.007$), browns (55%), married (45%) ($p = 0.02$), with 2 to 3 children (55%) ($p = 0.03$), reported starting work under age 18 (85%) ($p = 0.002$), and receive a monthly income of up to 1 minimum wage with recycling (75%) ($p = 0.02$). Regarding health conditions (75%) ($p = 0.02$), they stated that they had personal protective equipment (PPE), however 80% ($p = 0.02$) did not use PPE, although they did not (75%) ($p = 0.02$), and do not consider that their work can cause a health problem (75%) ($p = 0.02$). 75% ($p = 0.02$) did not use drugs. Regarding life habits, 80% ($p = 0.007$) are satisfied with life, however, 90% ($p < 0.001$) would like to change their lives. It is concluded that recyclable waste pickers need to intensify the importance of using PPE, in order to minimize data on health, as well as improvements in income and quality of life.

Keywords: working conditions; solid waste; occupational risks; trash.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Disposição final de resíduos sólidos urbanos no Brasil por tipo de destinação (T/DIA)	18
Figura 2. Distribuição da coleta seletiva por região	22
Figura 3. Distribuição do número de catadores por microrregião	25
Figura 4. Localização do município de Guanambi no Semiárido Brasileiro.....	30
Figura 5. Resultado da nuvem de palavras: O que é qualidade de vida na percepção dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	40
Figura 6. Resultado da nuvem de palavras: No tempo livre o que faz para se distrair ou divertir na percepção dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 01. Classificação dos resíduos quanto à origem.....	16
Quadro 02. Padrão de cores da coleta seletiva	19
Quadro 03. A política da sustentabilidade: 5 R's	21
Quadro 04. Empregos diretos gerados pelo setor de limpeza urbana no Brasil.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização do perfil demográfico dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	34
Tabela 2. Caracterização do perfil econômico e de moradia dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	35
Tabela 3. Caracterização do perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	37
Tabela 4. Caracterização das condições e acesso a saúde dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	38
Tabela 5. Caracterização dos hábitos de vida dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	39
Tabela 6. Resultado da comparação da faixa etária com o perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	42
Tabela 7. Resultado da comparação da faixa etária com a condição de saúde dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	43
Tabela 8. Resultado da comparação do sexo com o perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	44
Tabela 9. Resultado da comparação do sexo com a condição de saúde dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	45
Tabela 10. Comparação da idade com o perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.....	46
Tabela 11. Comparação da idade com as condições de saúde	47

LISTA DE ABREVIAMENTOS E SIGLAS

- ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABRELPE** - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- CONAMA** - Conselho Nacional do Meio Ambiente
- COOTAEG**- Cooperativa de Trabalho dos Agentes Ecológicos de Guanambi
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano
- IPEA** - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- KG**- Quilograma
- MTR** - Ministério de Transporte de Resíduos
- N** - Tamanho amostral
- NBR** - Norma Brasileiras de Resíduos
- PGIRS** - Política de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- PGRS** - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- PNRS** - Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PUC/GOIÁS** - Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- RECIVIDA** – Reciclando e Educando para Vida
- RDC** – Resolução da Diretoria Colegiada
- RSS** - Resíduos dos Serviços de Saúde
- RSU** - Resíduos Sólidos Urbanos
- SINIR** - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos
- SUS** - Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEORICO	14
2.1	Lixo ou Resíduos Sólidos: Breves conceituações	14
2.2	Classificação dos Resíduos Sólidos	14
2.3	Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	20
2.4	Cenário dos resíduos sólidos no mundo e no Brasil	22
2.5	Catadores de Material Reciclável	23
2.6	Riscos Ocupacionais: Exposição dos Catadores dos Material Reciclável ..	26
2.7	Cooperativas de Reciclagem	27
3	OBJETIVOS	29
3.1	Objetivo Geral	29
3.2	Objetivos Específicos	29
4	METODOLOGIA	30
4.1	Tipo do Estudo	30
4.2	Área do Estudo	30
4.3	População e Amostra	31
4.4	Instrumento e procedimento de coleta de dados	31
4.5	Aspectos éticos	31
4.6	Análise dos dados	32
5	RESULTADOS	33
6	DISCUSSÃO	48
7	CONCLUSÕES	52
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICES	61
	ANEXOS	64

1 INTRODUÇÃO

O rápido crescimento populacional e o acelerado processo de industrialização paralelos a um período marcado pelo avanço tecnológico e consumismo desenfreado, gerou uma desordem ao meio ambiente e conseqüentemente um problema na saúde pública, relacionado ao aglomerado de resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos pela população (OLIVEIRA, 2011). Outros aspectos comportamentais da sociedade atual demonstram uma disparidade entre o aumento da taxa de resíduos sólidos, e o crescimento populacional mundial (HOORNWEG; BHADA-TATA, 2012).

Um dos maiores produtores de resíduos sólidos urbanos no mundo é o Estados Unidos da América com uma produção aproximada de 624,700 toneladas/ dia (HOORNWEG; BHADA-TATA, 2012). O Brasil encontra-se na quinta posição entre os que mais produzem lixo no mundo, cerca de 78,4 milhões de toneladas de resíduos sólidos no ano de 2017. Um aumento de 0,1 % em relação ao ano anterior, o que corresponde a 42,2 milhões de toneladas/ano enviadas para aterros sanitários. Os demais (40,9%) são enviados para os aterros controlados ou lixões, os quais não possuem estrutura necessária para evitar danos ao meio ambiente provocados pelos resíduos (ABRELPE, 2017).

A quantidade de RSU cresceu em todas as regiões do país, e na região Nordeste foram coletadas 43.871 toneladas de resíduos por dia, na qual apenas 35,4% dos resíduos foram tratados. A região é considerada a segunda maior produtora de resíduos no Brasil, e apresenta uma menor cobertura, com 79% do índice de coleta de resíduos (ABRELPE, 2017).

A maior parte desses resíduos sólidos são armazenados nos chamados lixões e aterros controlados que encontram-se sem nenhum tipo de controle de segurança para o meio ambiente, percebe-se que o ser humano é um dos principais causadores do desequilíbrio ambiental (GONÇALVES, 2015). Isso demonstra a falta de conscientização da população e dos governantes em relação aos resíduos sólidos associada à ingerência dos resíduos, o que resulta em um descaso com o meio ambiente e a saúde pública (REIS; FRIEDE; LOPES, 2017).

O gerenciamento desses resíduos torna-se necessário para a conservação do meio ambiente e da própria espécie humana (GOMES; ALMEIDA, 2015). Visando à implementação de medidas que minimizem a poluição do meio ambiente surge a coleta seletiva como uma alternativa de suma importância para o descarte

inapropriado do lixo e a promoção da proteção do meio ambiente, além do favorecimento a diminuição de problemas de saúde da população (OLIVEIRA, 2014).

Esse caminho a ser trafegado e desbravado da coleta seletiva aponta possibilidades de reaproveito ou reutilização dos resíduos sólidos, sendo uma alternativa capaz de reduzir o descarte no meio ambiente de materiais úteis, uma vez que, ainda podem ser reciclados e reintroduzidos no processo produtivo (ALBUQUERQUE; BEZERRA; NETO, 2015).

A reciclagem impulsiona a redução do volume de resíduos destinados aos aterros sanitários, o consumo de energia e exploração dos recursos naturais, além de trazer significado econômico à vida dos próprios catadores e um desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA, 2011).

A coleta seletiva pode ser considerada uma oportunidade de geração de renda para os catadores de resíduos, uma vez que, essa categoria profissional vem crescendo e tornando-se numerosa em decorrência das condições econômicas da sociedade brasileira (MAGALHÃES, 2015)

De acordo com um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2010, 378 mil pessoas auto reconhecem como catadores de material reciclável no Brasil (PEREIRA; GOES, 2016). Os catadores são oriundos de diversas outras atividades e que por várias razões escolheram a catação como forma de trabalho, mesmo que insalubre, perigosa, com baixos rendimentos, e aliada às condições de baixa escolaridade da maioria dos trabalhadores (MAGALHÃES, 2015).

Os catadores de material reciclável emergem como importantes agentes ambientais na sociedade (ALBUQUERQUE; BEZERRA; BARROS NETO, 2015). Tendo em vista que houve um aumento significativo no número desses profissionais, e sabendo dos riscos que estão expostos, essa pesquisa tem objetivo de realizar uma avaliação das condições socioeconômicas, ambientais, trabalho e saúde dos catadores de material reciclável, através de informações que possam servir como base de dados na qualificação das ações direcionadas à assistência em saúde, através de medidas para melhoria da qualidade de vida e condições de trabalho.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS: BREVES CONCEITUAÇÕES

De acordo com dicionário Aurélio (2014), lixo pode ser conceituado como qualquer material sem valor, coisa inútil, oriundo de trabalhos domésticos, industriais, dentre outros, que não prestam ou pode ser jogado fora.

Os resíduos sólidos podem ser definidos como todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas, podendo ser encontrada nos estados sólido ou semissólido (BRASIL, 2012).

Ainda alguns autores relatam que o conceito de lixo é ultrapassado, visto que muitos materiais classificados como lixo possui um grande potencial de reciclagem, sendo o correto denominar todo e qualquer material como resíduos sólidos (MENEZES, 2014).

2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

2.2.1 Classificação de Resíduos Sólidos e Riscos Potenciais de Contaminação de acordo a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004)

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) de nº 10.004/2004, define Resíduos Sólidos como resíduos nos estados sólidos e semissólidos que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Assim, podem ser classificados por classes, como:

Classe I – Perigosos: possuem características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade apresentam riscos à saúde pública pelo aumento da mortalidade ou da morbidade.

Classe II — Não Perigosos: subdividem-se em:

- ✓ Classe II A — não inertes: são os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente.

- ✓ Classe II B — inertes: são aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente. São as rochas, tijolos, vidros e certos plásticos e borrachas que não são decompostos facilmente.

2.2.2 Classificação dos Resíduos Sólidos Segundo as Normas da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA é o órgão responsável pelo controle sanitário de produtos e serviços, inclusive dos ambientes, na qual trabalha em conjunto com Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA no manejo dos resíduos de serviços de saúde, além de normas, regras e condutas orientadoras na preservação a saúde e o meio ambiente (BRASIL, 2006).

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada 56 de 2008, a ANVISA define resíduos sólidos como:

“Resíduos sólidos: resíduos nos estados sólido e semisólido, originários de atividade: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Incluem-se nessa definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição e determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água. Excluem-se dessa definição os excrementos humanos (BRASIL, 2008)”.

2.2.3 Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

Os Resíduos Sólidos Urbanos são restos de materiais, objetos ou substâncias descartados proveniente da atividade humana, sendo de origem doméstica ou comercial, comumente chamado de lixo doméstico (BRASIL, 2010a). Podem ser classificados quanto à sua origem e quanto aos riscos de contaminação, conforme o quadro 01.

Quadro 01- Classificação dos resíduos quanto à origem

Tipo	Origem
Domiciliares	Material de atividade doméstica em residências urbanas.
Limpeza urbana	Limpeza de ruas e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.
Sólidos Urbanos	Provenientes dos domiciliares e da limpeza urbana.
Estabelecimentos Comerciais e prestadores de serviços	Os gerados na limpeza urbana, dos serviços públicos de saneamento básico, serviços de saúde, construção civil e serviços de transportes.
Serviços públicos de saneamento básico	Os classificados como resíduos sólidos urbanos.
Industrial	Os gerados nos processos produtivos e instalações industriais.
Serviços de saúde	Os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS.
Construção civil	Os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
Agrossilvopastoris	Os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.
Serviços de transportes	Os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
Mineração	Os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Fonte: Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos, (Brasil, 2010a)

Quanto à periculosidade, podemos classificar em resíduos perigosos, na qual possuem características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade,

apresentando risco à saúde pública ou à qualidade ambiental. Os resíduos não perigosos são aqueles que não são enquadrados em resíduos perigosos.

Dentre os resíduos sólidos temos os resíduos dos serviços de saúde (RSS) que são provenientes dos serviços de saúde relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal. Além de exigir uma atenção especial, não pela quantidade (1% a 3%), mas pelo potencial risco de contaminação a saúde e ao meio ambiente (BRASIL, 2006). Sendo classificados em função de suas características e riscos de contaminação.

De acordo com a RDC ANVISA nº 306/04 e Resolução CONAMA nº 358/05, os RSS são classificados em cinco grupos: A, B, C, D e E:

Grupo A – são resíduos que possuem presença de agentes biológicos, apresentando riscos de infecção.

Grupo B – esses resíduos possuem substâncias químicas que podem acarretar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Grupo C – quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

Grupo D - não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

Grupo E - materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, entre outros (BRASIL, 2004).

De acordo com o ABRELPE (2017) à disposição final do RSU no Brasil apresentou um aumento, apesar dos aterros sanitários tem um maior percentual, muitos resíduos ainda são encaminhados aos aterros controlados e lixos na qual apresenta um valor significativo 40,9% dos materiais são deixados no meio ambiente sem nenhum tipo de tratamento os resíduos (Figura 1).

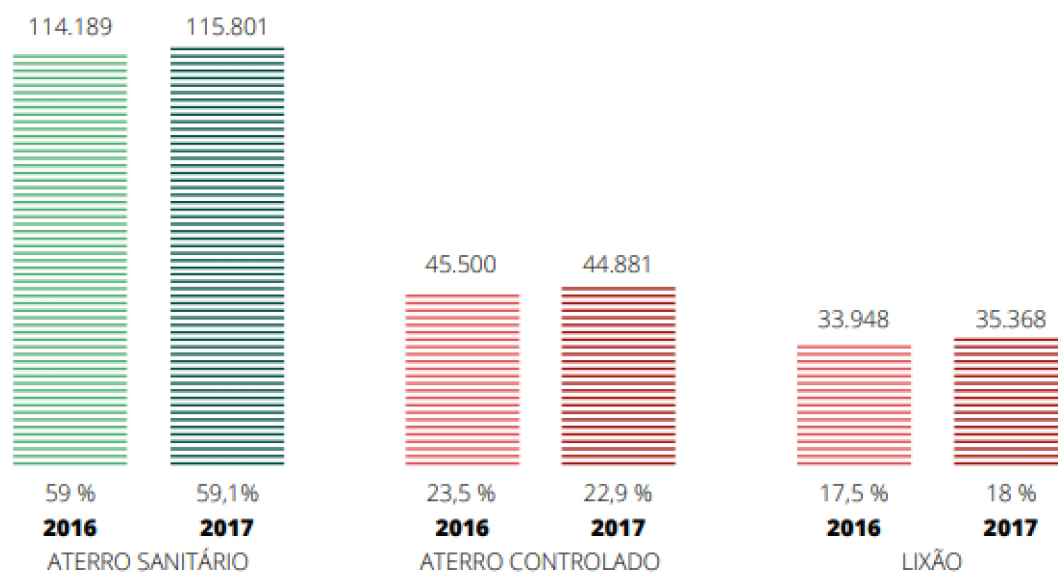


FIGURA 1. Disposição final de RSU no Brasil por tipo de destinação (T/Dia). Fonte: Abrelpe, 2017.

Os resíduos gerados pela população são depositados em lixões, aterros controlados ou aterros sanitários. Os lixões são locais onde são depositados os resíduos coletados sem nenhum tipo de adequação, tratamento ou monitoramento do solo, tendo um impacto ambiental incalculável ao meio ambiente, que geralmente consiste em contaminação do solo por chorume, um líquido de cor negra característico de matéria orgânica em decomposição, que pode atingir o lençol freático, causando a eliminação da vegetação, além dos problemas à saúde (MILARÉ, 2014).

Os aterros controlados ou “lixões reformados” surgem como uma solução disponível na diminuição dos problemas socioambientais e tem como objetivo adotar medidas mínimas de preservação do impacto ambiental, mas vale ressaltar que esses aterros controlados não possuem uma camada de impermeabilidade adequada (COELHO et al., 2016).

No entanto, o aterro sanitário emerge como uma alternativa para contribuir e minimizar os danos ambientais e à saúde pública. São utilizadas de técnicas e normas adequadas de engenharia, que possibilita a disposição segura dos resíduos e geração de emprego e renda (SANTOS; SOARES NETO, 2016).

Outra maneira do destino final do lixo é a incineração, que apesar de ser pouco usada, consiste no aquecimento dos resíduos em altas temperaturas, acima de 900° C, diminuindo o quantitativo de resíduos, porém transformando em gases que poderão causar a poluição do ar (OLIVEIRA, 2011).

Apesar das várias alternativas de destino dos resíduos, o meio ambiente sofre alguns impactos devido ao enorme produção de resíduos, acarretando ao ser humano as próprias consequências desse desequilíbrio ambiental, e ainda o dano à própria saúde (COSTA; RODRIGUES, 2014).

Diante disso, é importante destacar que a geração de resíduos sólidos urbanos vem registrando aumento em relação aos anteriores, como também um aumento no volume de resíduos enviados para destinação inadequada (ABRELPE, 2017).

2.2.4 Padronização Simbólica dos RSU

De acordo com a Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001, estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Visando a separação dos resíduos por grupos distintos facilitando e potencializando o processo de reciclagem.

Quadro 02- Padrão de cores da coleta seletiva

COR	MATERIAL
Azul	Papel / Papelão
Vermelho	Plástico
Verde	Vidro
Amarelo	Metal
Preto	Madeira
Laranja	Resíduos perigosos
Branco	Resíduos ambulatoriais e serviços de saúde
Roxo	Resíduos radioativos
Marrom	Resíduos orgânicos
Cinza	Resíduos geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Fonte: Brasil, 2001.

2.3 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei nº 12.305, em 02 de agosto de 2010, na qual orienta a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos e seus responsáveis, onde passa a ser compartilhada entre sociedade e governo. Sendo regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010, que cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e Comitê Orientador, cuja finalidade é a estruturação e implementação da PNRS por intermédio dos representantes governamentais no cumprimento ações estabelecidas (BRASIL, 2010b).

Dentre os instrumentos do PNRS está o Sistema Nacional de Informações sobre Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), do qual faz parte do sistema integrado de informações coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem como intuito criar um banco de dados sobre a prestação de serviços de entidades públicas e privadas que permitam o monitoramento, fiscalização e avaliação da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos (BRASIL, 2016a).

O PNRS é elaborado com metas projetadas por um período de 20 anos, com sua atualização a cada 04 anos, sob a coordenação do MMA e com a participação social. O Plano traz como planejamento a ampliação do tratamento dos resíduos sólidos urbanos para outros resíduos como: indústrias, serviços de saúde, construção civil entre outros. Além das informações pertinentes em relação ao diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos; cenários; metas, diretrizes, estratégias, programas e ações para redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2012).

Uma estratégia estabelecida pela PNRS para minimizar a produção de resíduos sólidos está na política dos 3R's apresentados na Agenda 21, que trata dos conceitos: Reduzir, Reutilizar e Reciclar. No entanto essa teoria evoluiu para os 5R's: reduzir, reutilizar ou reaproveitar, reciclar, repensar e recusar, visando à conscientização ambiental, por meio do processo educativo, objetivando-se a mudança no cotidiano do comportamento humano, reduzindo assim, o consumo exagerado e os desperdícios, priorizando o reaproveitamento (BRASIL, 2018a). Conforme apresentado no quadro 3.

Quadro 3 - A política da sustentabilidade: 5 R's

Reduzir	Diminuir o consumo de produtos e priorizar por produtos que tenham um menor impacto ambiental.
Reutilizar ou reaproveitar	Dá um novo significado ao produto final, reduzindo a produção de lixo.
Reciclar	Descarte correto do material, através da coleta seletiva, para que esse produto possa vira matéria prima e gerar trabalho e renda.
Repensar	Levar em consideração a real necessidade e o impacto dos dejetos gerado ao meio ambiente.
Recusar	Avaliar de forma consciente os produtos consumidos, procurar por produtos menos prejudicial a saúde e ao meio ambiente

Fonte: SILVA, et al., 2017a.

O PNRS deu o prazo máximo aos municípios até o ano de 2014 para o fechamento dos lixões. Devido às dificuldades financeiras encontradas, o Governo estendeu novos prazos para que os municípios acabem com os lixões até 2021, através do Projeto de Lei Complementar de nº 2289/15. Essa Lei, relata que os planos municipais de saneamento serão de dois anos para os municípios com população com mais de 50 mil habitantes, e municípios com menos de 50 mil habitantes terão prazo de 3 anos para confeccionar o plano, após a data de publicação da Lei. (BRASIL, 2015).

Além disso, objetivando atender ao PNRS existe um método para redução da quantidade de resíduos sólidos que é a elaboração de um plano de gerenciamento de coleta seletiva, tendo em vista que a reutilização desses materiais será viável para o meio ambiente (IPEA, 2012).

Os resíduos sólidos sem um destino adequado se tornam um veículo de proliferação de vetores na transmissão de doenças, e um grande emissor de poluentes, fatores que irão contribuir com a degradação do meio ambiente e, consequentemente afetando a população (GOUVEIA, 2012).

A implantação da coleta seletiva é responsabilidade da administração pública municipal, podendo estes serviços ser terceirizados. A coleta seletiva é a segregação prévia dos resíduos, segundo sua constituição ou composição, diminuindo a quantidade de dejetos na disposição final. A implantação faz parte da Política de

Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), cuja finalidade é realizar um planejamento do município na gestão dos resíduos, estabelecendo normas e metas para diminuição da geração de resíduos, priorizando a participação das cooperativas. Além de estabelecer condições para recebimento de recursos Federal para o município (BRASIL, 2010a).

Para que haja um processo de implantação adequado, primeiramente deve-se orientar e conscientizar a população quanto ao devido acondicionamento e a segregação dos resíduos (BESEN et al., 2017).

Apesar do aumento significativo da coleta seletiva nos municípios em relação aos anos anteriores, onde 1055 (18%) dos municípios brasileiros trabalham com a coleta seletiva, sendo algo ainda muito longe do ideal, e que apresenta uma concentração nas regiões sul e sudeste, totalizando um percentual 81% de todo o serviço (CEMPRE, 2016)(Figura 2).

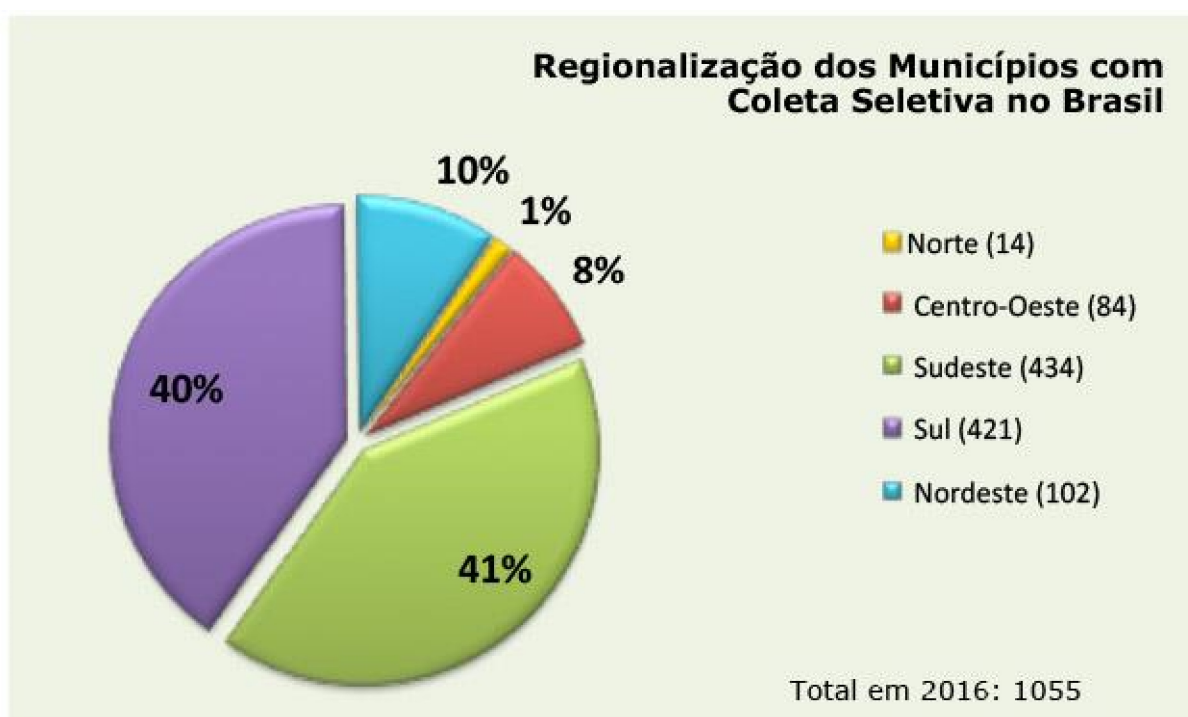


FIGURA 2. Distribuição da Coleta Seletiva por Região. Fonte: CEMPRE, 2016.

2.4 CENÁRIO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNDO E NO BRASIL

De acordo com os dados apresentados a taxa populacional não vem crescendo junto com a produção de resíduos. Em 2002 no cenário urbano mundial quando a população era em torno de 2,9 bilhões de habitantes a produção de resíduos gerados era cerca de 0,64 kg por pessoa dia. Em 2012, com população de 3 bilhões de

habitantes são gerados 1,2 kg por pessoa dia. E para 2025, a proporção será de 4,3 bilhões de habitantes gerando 1,42 kg por pessoa dia (HOORNWEG; BHADA-TATA, 2012).

No ano de 2016 o Brasil coletou 71,3 milhões de tonelada de RSU, registrando uma cobertura de coleta de 91%, pequeno avanço comparado ao ano anterior, e que evidencia que 7 milhões de toneladas de resíduos que não foram objetos de coleta e, conseqüentemente, tiveram destino impróprio (ABRELPE, 2016).

A região Nordeste ocupa o segundo lugar na produção de lixo diário no país, e o estado da Bahia o maior produtor da região com 14,978 toneladas ano de 2016 (ABRELPE, 2016). De acordo com o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, somente 36,1% do lixo têm seu destino final adequado nos aterros sanitários (BRASIL, 2000).

Ainda, de acordo com o Relatório SINIR 2016, dos 5.570 municípios do Brasil, 5.543 possuem planos de resíduos sólidos, no entanto, apenas 2.256 (40,5%) dos municípios possuem PGIRS nos moldes da PNRS. Entretanto, os tipos de depósitos de resíduos, 427 (7,7%) possuem aterro controlado, 2.274 (41%) aterros sanitários, 2.692 (48,6%) lixões e 150 (2,7%) não responderam (BRASIL, 2016a).

Em relação a Bahia, que dispõe de 417 municípios, apenas 78 apresentam o PGIRS no modelo da PNRS que corresponde a 18,7%. E quanto a disposição final dos resíduos em sua maioria são levados sem nenhum tipo de tratamento para os lixões, o que totalizam cerca de 319 (76,5%), enquanto 94 (22,5%) dispõe de aterros sanitários e 4 (0,9%) aterro controlado. O município de Guamambi, *lócus* deste estudo, sabe-se que apesar de possui o PGIRS a disposição final dos resíduos sólidos é feita em aterro controlado (BRASIL, 2016a)

2.5 CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

Os primeiros relatos dos catadores de resíduos sólidos no Brasil ocorreram por volta do século XIX, mas sabe-se que esse trabalho acompanhou todo o processo de urbanização e industrialização do país. De modo geral, são pessoas que não têm alternativa de trabalho e buscam uma forma de sobrevivência no mercado competitivo e escasso (IPEA, 2013).

Existe uma hierarquização de valores dentro dos postos de trabalho, bem como uma relação de escolaridade e renda, ficando assim o trabalho árduo para os

indivíduos com baixos níveis de escolaridade e de poder aquisitivo inferior. Os catadores fazem parte de uma parcela dos trabalhadores que sofrem preconceitos e desvalorização da sociedade pelo tipo de trabalho prestado (OLIVEIRA, 2011).

A profissão de catadores de material reciclável para alguns não é uma questão de escolha, pois muitos são submetidos a situações de servidão, sem as garantias mínimas dos direitos da vida ou do trabalho, sendo explorados com jornadas longas, expostos a situações de vulnerabilidade e, nas muitas das vezes é a única forma que se encontra para sua sobrevivência devido à falta de qualificação profissional (BOLFE et al., 2014).

É notório também destacar que estes indivíduos, muitas das vezes encontram-se em condições de pobreza, assim a reciclagem emerge como uma alternativa de trabalho, fonte de renda para sua subsistência pessoal e familiar (MOREIRA, et al., 2016).

Na busca por melhorias, o Ministério do Trabalho e Emprego veio regulamentar através da Portaria nº 397 de 09 de outubro de 2002, que aprova a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), e reconhece a profissão de catador de material reciclável por meio do CBO nº 5.192, tornando-se assim um grande avanço para esses trabalhadores que atuavam em um mercado informal (BRASIL, 2002).

O Quadro 4, observada a seguir, apresenta um aumento no número de empregos gerados no Brasil em relação ao ano anterior, sendo a região sudeste a maior geradora de empregos, seguida pela região nordeste.

Quadro 4 - Empregos diretos gerados pelo setor de limpeza urbana no Brasil.

EMPREGOS	BRASIL 2016	2017- REGIÕES E BRASIL					
		Norte	Nordeste	Centro- oeste	Sudeste	Sul	BRASIL
Públicos	144.018	10.195	34.616	14.806	69.135	16.030	144.782
Privados	191.651	13.690	60.388	14.390	78.819	24.735	192.022
TOTAL	335.669	23.885	95.004	29.196	147.954	40.765	336.804

Fonte: Abrelpe, 2017.

Apesar do reconhecimento da profissão, observa-se um paradoxo no papel desempenhado na economia e no meio ambiente. Por um ângulo, ficam sujeitos a condições precárias de trabalho sem garantias de direitos mínimos, completa desvalorização e ainda são marginalizados pela sociedade. Mas quando analisados

pelo aspecto ambiental são verdadeiros responsáveis pela diminuição dos impactos ambientais (BOLFE et al., 2014).

De acordo com os dados levantados pelo IPEA em 2017, existem no Brasil 336.804 catadores de resíduos, porém estima-se que esse quantitativo seja bem maior. A maior concentração desses trabalhadores está na região Sudeste com 147.954 pessoas, que representa 43,9%, seguida por região Nordeste com 95.004 catadores, correspondendo a 28,2% do montante, Sul com 40.765 (12,1%), Centro Oeste 29.196 (8,7%) e por fim a região Norte com 23.885 (7,1%) pessoas. Observe-se uma relação do número de catadores e a concentração em centros urbanos conforme Figura 3 (IPEA, 2013).

Nesse cenário, é possível compreender que o trabalho não é apenas uma forma de renda para subsistência, é preciso que os direitos fundamentais do trabalhador sejam respeitados e garantidos (ARAÚJO et al., 2015).

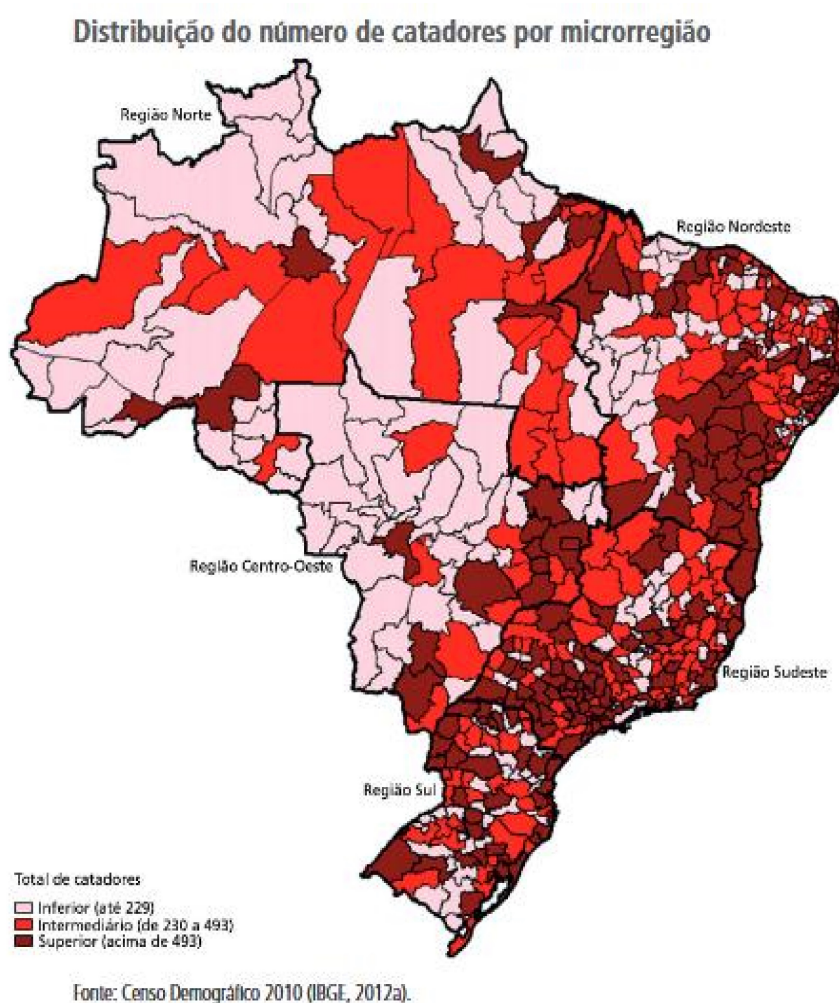


FIGURA 3: Distribuição do número de catadores por microrregião. Fonte: IPEA, 2013.

2.6 RISCOS OCUPACIONAIS: EXPOSIÇÃO DOS CATADORES DOS MATERIAL RECICLÁVEL

O Ministério do Trabalho e Emprego visando uma padronização da qualidade do trabalho estabeleceu através das Normas Regulamentadoras (NRs) parâmetros de obrigatoriedade em relação à saúde e segurança no trabalho, e atendendo a observância da obrigatoriedade a todas as empresas públicas ou privadas, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário (BRASIL, 1978).

A NR15 trata dos agentes insalubres e condições de insalubridade, na qual são consideradas as atividades e operações insalubres relacionadas aos catadores de material reciclável onde estão expostos a diversos riscos classificando o trabalho como insalubridade de máximo grau, podendo gerar problemas de saúde físicos e mentais. Sendo obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (BRASIL, 1978).

A NR 06 considera o EPI como todo dispositivo ou produto de uso individual pelo trabalhador para sua proteção e segurança no trabalho. Os equipamentos deverão ser fornecidos gratuitamente, sendo levado em consideração cada trabalho e adequada ao risco, além de possuírem Certificação de Aprovação fornecida pelo Ministério do Trabalho. A empresa é obrigada a fornecer e tem o papel de fiscalizar esse uso e o empregador utilizar e zelar pela sua conservação (BRASIL, 1978). Os EPI devem fornecer proteção que diminuindo a possibilidade de lesões por materiais perfuro cortantes e o adoecimento por contaminação de micro-organismos patogênicos (CEMIM, 2014).

Os catadores de material reciclável estão expostos a diversos riscos ocupacionais sejam eles relacionados aos agentes físicos, mecânicos e ergonômicos. Relaciona a poeira, ruídos, odores, excesso de peso, posição inadequadas, objetos cortantes. Os agentes químicos extremamente danosos à saúde do homem e do meio ambiente, podem encontrar desde pesticidas até metais pesados; Agentes biológicos que são responsáveis para transmissão de diversas doenças; e os sociais (BATISTA, 2012).

Os dados relacionados a acidentes de trabalho ainda não são muito precisos, porque muitos dos trabalhadores encontram-se ainda em situação informal. Mas segundo dados da Previdência Social, os números vêm diminuindo a cada ano, foram registrados, por exemplo, no ano de 2016, 578.935 acidentes de trabalho, sendo que

deste total, 6.292 foram relacionados a acidentes de trabalho com os catadores de material reciclável e 44 de doenças ocasionadas pelo trabalho (BRASIL, 2016b).

Os catadores de material reciclável exercem uma atividade de alto índice de acidentes, sendo relativa a diversas causas, dentre elas a precariedade do EPS's, que levam a acidentes por materiais perfuro cortantes, mordidas e contato com dejetos de animais (DIAS et al., 2015).

Além das condições precárias de trabalho e a falta da garantia dos direitos trabalhista, esses trabalhadores estão sujeitos a preconceitos e também a exclusão social, tornando assim uma profissão vulnerável aos aspectos psicossocial e econômico (OLIVEIRA, 2011).

Visando a promoção da segurança do trabalho é fundamental que seja fortalecido o tripé: empregador, funcionário e sociedade. O empregador que valorize o trabalhador, investindo em educação através da conscientização da importância da sua saúde. Os funcionários que exercite sua consciência e responsabilidade em suas atitudes em relação à sua saúde. O reconhecimento do papel dos catadores de material reciclável pela sociedade, acabando com o preconceito e o estigma do 'lixeiro" (DIAS et al., 2015).

2.7 COOPERATIVAS DE RECICLAGEM

Com uma sociedade consumista e geradora de grande concentração de massa de lixo em grandes centros urbanos, as cooperativas têm contribuído para um desenvolvimento sustentável, despoluindo o meio ambiente através da transformação de materiais reciclável em materiais inertes à natureza, além de proporcionar uma equiparação da renda desses trabalhadores (ESTEVES, 2015).

Os catadores de material reciclável organizam-se de formas variadas, alguns optam por trabalhar sozinhos por conta própria, já outros se agrupam em associações ou cooperativas com objetivo de agregar esforços para garantia dos direitos (IPEA, 2013).

As cooperativas são uma forma de organização que não são acerbados poder público e pela iniciativa privada, criada com o objetivo de gerar um maior equilíbrio na distribuição de renda na sociedade, a partir da reciclagem de resíduos sólidos urbanos

reaproveitáveis como: alumínio, papelão, plástico, vidro, embalagens diversas, borracha, tecido, nylon e equipamentos eletrônicos, transformando-os em matéria prima. (ESTEVES, 2015).

Estima-se que atualmente existem aproximadamente 115 cooperativas de catadores de material reciclável no Brasil, com 25 mil cooperados, onde sabe-se que esse número pode ser bem maior (PEREIRA; GOES, 2016).

O município de Guanambi possui duas cooperativas a Cooperativa de Trabalho dos Agentes Ecológicos de Guanambi (COOTAEG), constituída em 13 de julho de 2007 por uma sociedade empresária em nome coletivo, e congrega os 15 (quinze) trabalhadores envolvidos em atividades de seleção, triagem e comercialização de materiais recicláveis e compostagem do lixo em Guanambi – Bahia, sendo localizada no bairro Araújo, trabalha em parceria com a prefeitura e algumas empresas privadas (LELIS, 2019) Apêndice A.

A Cooperativa Reciclando e Educando para Vida (RECIVIDA) foi a primeira a ser criada no município em parceria com a Igreja Católica com intuito de conscientizar para a preservação ambiental, conta com 5 (cinco) profissionais. A sede do projeto foi reestruturada com um espaço totalmente voltado para a preservação ambiental, foram plantadas diversas árvores frutíferas para atender a população carente (<http://projetoquivida.blogspot.com/>) Apêndice B.

Ainda é um percentual muito pequeno de catadores de materiais ligados a associações ou cooperativas de reciclagem, vários são os motivos relacionados desde a autonomia da gestão do seu horário de trabalho, a falta de informação para organização de uma cooperativa ou associação (IPEA, 2013).

As cooperativas atuam na coleta, separação e venda de material recolhido, fortalecendo o vínculo entre cooperativa e cooperado, agregando valores ao trabalho, tanto financeiro quanto pessoal. Essa união permite uma melhor negociação com os compradores e afastando-se assim em definitivo, a figura do atravessador (ESTEVES, 2015).

A indústria de reciclagem tem se tornado cada vez mais valorizada pela ideologia de um futuro sustentável e correto (BOLFE et al., 2014). Porém, avançar neste objetivo, não será uma tarefa fácil, uma vez que estes trabalhadores necessitam a priori, do conhecimento acerca da criação e formalização, seja por meio do associativismo ou do cooperativismo (IPEA, 2013).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as condições socioeconômicas, ambientais, de trabalho e de saúde dos catadores de material reciclável, vinculadas a duas cooperativas no município de Guanambi - Bahia.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características demográficas, econômicas e de moradia dos catadores de material reciclável;
- Verificar as condições de trabalho, condições de acesso à saúde e hábitos de vida dos catadores de material reciclável;
- Avaliar se o perfil laboral e condições de saúde são influenciados pela faixa etária e sexo.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, exploratória e quantitativa, realizada com catadores de material reciclável de duas cooperativas do município de Guanambi no sudoeste da Bahia.

4.2 ÁREA DO ESTUDO

O município de Guanambi é uma cidade polo regional, está distante a 796 km de Salvador, sendo interligado à capital pelas BR-030, BA-262 e BR-324, com área 1.272,367 Km², com densidade demográfica de 60,80 (hab/km²), possui uma população estimada em 2018 de 84.014 habitantes, sendo que 78,88% da população é alfabetizada (BRASIL, 2018b).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Município é 0,673, considerado como médio desenvolvimento humano, entre os municípios da Bahia apresenta a 25ª posição, sendo que a capital Salvador na 1º posição apresenta um IDH de 0,759.

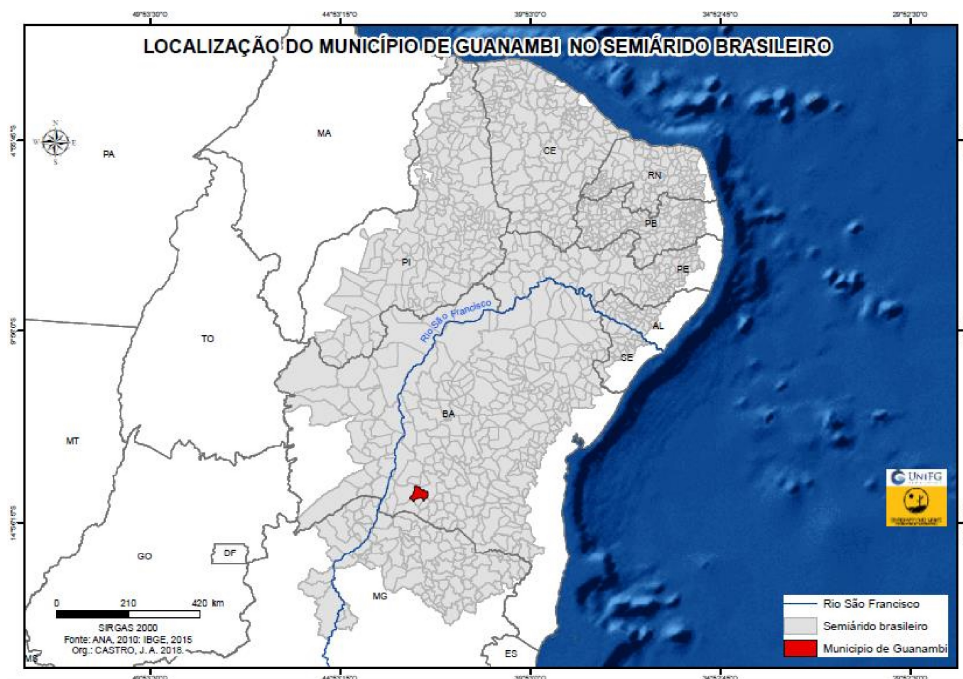


FIGURA 4- Localização do Município de Guanambi no Semiárido Brasileiro.
Fonte: Localização do município de Guanambi no Semiárido Brasileiro, em destaque, 2010.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi composta por todos os catadores de material reciclável que estão vinculados às cooperativas do município de Guanambi, correspondendo a 20 (vinte) catadores o que representa 0,02% da população que são filiados à cooperativa de Guanambi- Bahia. Foi aplicado o questionário aos catadores da Cooperativa de Trabalho dos Agentes Ecológicos de Guanambi (COOTAEG), situada à Rua Alfredo Boa Sorte nº 253, bairro Araújo e aos catadores da Cooperativa Reciclando e Educando para Vida (RECIVIDA), situada à Avenida Vereador Vá Donato, S/n bairro BNH. A população de cada cooperativa foi 15 e 05 profissionais, respectivamente.

4.4 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Antes da aplicação do questionário aos catadores foi realizado um teste piloto para averiguar a qualidade do instrumento e o tempo necessário para respondê-lo. Para isso foram convidados cinco profissionais da saúde para responderem o questionário e fizeram suas considerações sobre o mesmo. Após o teste piloto, as sugestões foram incorporadas ao questionário para enfim utilizá-lo na pesquisa.

A coleta de dados foi realizada em 2018, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás. Foi realizado o contato com a Presidente da cooperativa de catadores de material reciclável e catadores das Cooperativas, para apresentação do estudo aos catadores, no qual foi feito esclarecido às dúvidas e que questionamentos dos participantes, e ainda realizou-se a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A).

Após o consentimento, agendaram-se momentos individualizados para aplicação do questionário semiestruturado contendo perguntas relacionadas a questões socioeconômicas, trabalho e saúde (modificado de ABREU, 2011) (ANEXO B).

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUC-Goiás, através do CAAE de nº 79780017.5.0000.0037, com o parecer de nº 2.530.358

(ANEXO C). Portanto, seguiu todos os preceitos éticos para realização de pesquisa com seres humanos conforme a Resolução de nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2016c).

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados utilizando o software SPSS, 23 (*Statistical Package of Social Sciences*). A caracterização do perfil demográfico, hábitos de vida, econômico, condições de moradia e saúde e perfil laboral foram realizados por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%). A normalidade dos dados foi verificada utilizando o teste de Shapiro-Wilk. A comparação da faixa etária e sexo dos trabalhadores com o perfil laboral e condições de saúde foi realizado utilizando o teste do Qui-quadrado. O teste *t* de Student foi utilizado a fim de comparar a idade dos trabalhadores com o perfil laboral e condições de saúde. O nível de significância adotado para as análises foi de 5% ($p < 0,05$).

5 RESULTADOS

5.1 - Caracterização do perfil demográfico, econômico e moradia dos catadores de material reciclável

Participaram desta pesquisa 20 catadores de material reciclável que trabalham em cooperativas do município de Guanambi, Bahia. Entre os catadores de material reciclável 55% é do sexo masculino. Em relação a idade, 80% se encontram na faixa etária entre 30 a 59 anos ($p = 0,007$) e 95% são pardos ou negros ($p= 0,02$) (Tabela 1).

Quanto ao nível de escolaridade, 40% possui ensino fundamental. Observou ainda, que com relação a situação conjugal 85% casados/união estável ($p= 0,02$) e essas famílias têm mais de um filho, o que representa 75% do valor total ($p= 0,03$) (Tabela 1). Evidenciou-se que 85% dos catadores começaram a trabalhar com menos de 18 anos de idade ($p= 0,002$) (Tabela 1).

A grande maioria dos trabalhadores (90%) apresentam renda familiar menor que dois salários mínimos. No tocante, quantos membros contribuem na renda familiar 55% disseram que somente 2 pessoas contribuem. Sendo que, 55% informaram que não recebem nenhum tipo de renda extra. No entanto, 75% dos trabalhadores relataram que a renda exclusiva com a catação de materiais é menos de 1 salário mínimo ($p= 0,02$). Dos entrevistados 45% possui um benefício social que estão relacionados a aposentadoria ou bolsa família (Tabela 2).

Quando questionado a quantidade de pessoas que vivem na mesma residência 50% relataram que a média é 4 a 7 pessoas na mesma casa. Sendo que 55% possuem casa própria e 45% tem de 4 a 5 cômodos (Tabela 2).

Tabela 1. Caracterização do perfil demográfico dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Perfil demográfico	n	%	p*
Sexo			
Feminino	9	45,0	0,65
Masculino	11	55,0	
Faixa etária			
30 a 59 anos	16	80,0	0,007
60 a 84 anos	4	20,0	
Cor/Raça			
Índio	1	5,0	0,02
Negro	8	40,0	
Pardo	11	55,0	
Escolaridade			
Não estudou	4	20,0	0,11
Ensino fundamental	8	40,0	
Ensino médio	7	35,0	
Ensino superior	1	5,0	
Situação Conjugal			
União Estável	8	40,0	0,02
Separado	2	10,0	
Casado	9	45,0	
Solteiro	1	5,0	
Tem filhos			
Não tem	2	10,0	0,03
Apenas um	2	10,0	
2 a 3 filhos	11	55,0	
≥ 4 filhos	5	25,0	
Idade começou a trabalhar			
< 18 anos	17	85,0	0,002
≥ 18 anos	3	15,0	

*Qui-quadrado

Tabela 2. Caracterização do perfil econômico e de moradia dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Perfil econômico e moradia	n	%	p^*
Renda familiar mensal			
Até 1 salário mínimo	9	45,0	0,08
Até 2 salários mínimos	9	45,0	
> 2 salários mínimos	2	10,0	
Quantos contribuem na renda familiar			
Apenas 1	5	25,0	0,12
2 pessoas	11	55,0	
3 a 5 pessoas	4	20,0	
Outra renda			
Não	11	55,0	0,65
Sim	9	45,0	
Qual outra renda			
Aposentado	2	22,2	0,55
Comércio	2	22,2	
Serviços gerais	5	55,5	
Renda como catador			
Até 1 salário mínimo	15	75,0	0,02
Até 2 salários mínimos	5	25,0	
Benefício			
Não	11	55,0	0,65
Sim	9	45,0	
Quantos vivem na casa			
Apenas um	2	10,0	0,07
2 a 3 pessoas	8	40,0	
4 a 7 pessoas	10	50,0	
Moradia			
Casa própria	11	55,0	0,05
Casa emprestada	2	10,0	
Aluguel	7	35,0	
Número de cômodos			
3	4	20,0	0,39
4	7	35,0	
5 a 6	9	45,0	

*Qui-quadrado

5.2 - Caracterização das condições de trabalho dos catadores de material reciclável

Os resultados indicam que 40% dos profissionais trabalham há mais de 5 anos com reciclagem. E 70% informaram que dedicam 8 horas de trabalho por dia. E 50% afirmam trabalhar todos os dias da semana. Quanto ao grau de esforço físico, 45% consideram que realizam um esforço muito forte no processo de trabalho. E 60% consideram que seu trabalho pode provocar problemas de saúde (Tabela 3).

Segundo os catadores, 75% disseram que possuem EPI ($p= 0,02$), mas ao serem questionados sobre o uso, 80% afirmaram não utilizar os EPI no dia a dia ($p= 0,02$). Constatou-se que na rotina de trabalho, 75% dos catadores ($p= 0,02$) já encontram algum objeto perfurocortante durante o processo de reciclagem, mas 65% nunca se acidentou durante o trabalho. Seguidos pelos 75% ($p= 0,02$) que não presenciou nenhum tipo de acidente (Tabela 3).

Em relação ao trabalho 75% dos catadores ($p= 0,02$) declaram que seu trabalho não oferece nenhum tipo de doença. E ao ser abordado sobre sua satisfação em relação ao seu trabalho, 55% deles relataram que estão satisfeitos no trabalho (Tabela 3).

Tabela 3. Caracterização do perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Perfil laboral	n	%	p^*
Tempo trabalho CMR			
≤ 1	5	25,0	
2 a 5 anos	7	35,0	0,70
> 5 anos	8	40,0	
Horas trabalhadas			
8h	14	70,0	
10 a 11h	6	30,0	0,07
Dias trabalhados			
Segunda a Sábado	5	25,0	
Segunda a Sexta	5	25,0	0,29
Todos os dias	10	50,0	
Grau de esforço físico			
Forte	5	25,0	
Moderado	6	30,0	0,52
Muito forte	9	45,0	
Esforço provoca problema de saúde			
Não	8	40,0	
Sim	12	60,0	0,37
Possui EPI			
Não	5	25,0	
Sim	15	75,0	0,02
Utiliza EPI			
Não	12	80,0	
Sim	3	20,0	0,02
Já encontrou objetos perfuro-cortante			
Não	5	25,0	
Sim	15	75,0	0,02
Já acidentou no trabalho			
Não	13	65,0	
Sim	7	35,0	0,18
Já presenciou algum acidente de trabalho			
Não	15	75,0	
Sim	5	25,0	0,02
Seu trabalho pode provocar alguma doença			
Não	15	75,0	
Sim	5	25,0	0,02
Está satisfeito com o trabalho			
Não	9	45,0	
Sim	11	55,0	0,65

*Qui-quadrado

5.3 - Caracterização das condições de acesso a saúde e dos hábitos de vida dos catadores de material de reciclável

Quanto à condição de saúde 100% dos catadores têm acesso aos serviços de saúde pelo SUS em sua maioria 45% através de Posto de Saúde ou Programa Saúde da Família. E 65% deles não fazem exames periódicos, mas 70% estão com as vacinas em dia. Evidenciou-se que 65% dos trabalhadores não possuem alguma doença diagnosticada. E 75% fazem uso de medicamentos prescrito ($p= 0,02$), e 95% também fazem uso de medicamentos por conta própria ($p= <0,001$). No entanto, 40% apresentam queixa de algum problema de saúde (quadro 4).

Segundo os trabalhadores, 55% informaram que não são tabagistas, 70% não consome bebidas alcoólicas, e 100% não usam drogas. Com relação à satisfação com a vida, 80% ($p= 0,007$) disseram que estão satisfeitos com a vida que levam, mas quando questionados se gostariam de mudar a vida, 90% disseram que gostaria de mudar de vida ($p= <0,001$), e que aproveitam muito pouco dela 55% ($p= 0,02$). (Tabela 5).

Tabela 4. Caracterização das condições e acesso a saúde dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Condições de saúde	n	%	p^*
Tem acesso aos serviços de Saúde			
Não	0	0,0	NA
Sim	20	100,0	
Que tipo			
Posto de saúde	9	45,0	0,09
PSF	9	45,0	
Unidade de saúde	2	10,0	
Faz exame periódico			
Não	13	65,0	0,18
Sim	7	35,0	
Tomo vacina para trabalhar			
Não	6	30,0	0,07
Sim	14	70,0	
Possui alguma doença diagnosticada			
Não	13	65,0	0,18
Sim	7	35,0	
Faz uso medicamento			
Não	15	75,0	0,02
Sim	5	25,0	
Usa medicamento por conta própria			
Não	19	95,0	<0,001
Sim	1	5,0	
Queixa de algum tipo de problema			
Não	12	60,0	0,37
Sim	8	40,0	

*Qui-quadrado; NA=não se aplica

Tabela 5. Caracterização dos hábitos de vida dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Hábitos de vida	n	%	p*
Tabagista			
Não	11	55,0	0,65
Sim	9	45,0	
Consome bebida alcoólica			
Não	14	70,0	0,07
Sim	6	30,0	
Usuário de drogas			
Não	20	100,0	NA
Sim	0	0,0	
Satisfeito com a vida			
Não	4	20,0	0,007
Sim	16	80,0	
Gostaria de mudar de vida			
Não	2	10,0	<0,001
Sim	18	90,0	
Quanto aproveita da vida			
Nada	3	15,0	0,02
Muito pouco	11	55,0	
Mais ou menos	3	15,0	
Bastante	3	15,0	

*Qui-quadrado; NA=não se aplica

Quando os trabalhadores foram questionados em relação ao que é qualidade de vida, foi possível verificar que a maioria das palavras citada foram saúde, renda melhor e família (Figura 5).



FIGURA 5. Resultado da nuvem de palavras: “O que é qualidade de vida na percepção dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA?”.

Quando os trabalhadores foram questionados em relação ao “que realizam no tempo livre o que faz para se distrair ou divertir”, evidenciado os vocábulos mais utilizados foram casa e família (Figura 6).



FIGURA 6. Resultado da nuvem de palavras: “No tempo livre o que faz para se distrair ou divertir na percepção dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA?”.

5.4 - Comparação da faixa etária com o perfil laboral dos catadores de materiais reciclagem

Não foram observada diferenças significativas ($p > 0,05$) (Tabela 6).

Tabela 6. Resultado da comparação da faixa etária com o perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Perfil laboral	Faixa etária n (%)		p^*
	30 a 59	60 a 84	
Tempo trabalho CMR			
≤ 1	4 (25,0)	1 (25,0)	0,87
2 a 5 anos	6 (37,5)	1 (25,0)	
> 5 anos	6 (37,5)	2 (50,0)	
Horas trabalhadas			
10 a 11h	6 (37,5)	0 (0,0)	0,07
8h	10 (62,5)	4 (100,0)	
Dias trabalhados			
Segunda a Sábado	5 (31,3)	0 (0,0)	0,39
Segunda a Sexta	4 (25,0)	1 (25,0)	
Todos os dias	7 (43,8)	3 (75,0)	
Grau de esforço físico			
Forte	4 (25,0)	1 (25,0)	0,57
Moderado	4 (25,0)	2 (50,0)	
Muito forte	8 (50,0)	1 (25,0)	
Esforço provoca problema de saúde			
Não	6 (37,5)	2 (50,0)	0,65
Sim	10 (62,5)	2 (50,0)	
Possui EPI			
Não	4 (25,0)	1 (25,0)	1,00
Sim	12 (75,0)	3 (75,0)	
Utiliza EPI			
Não	13 (81,3)	4 (100,0)	0,34
Sim	3 (18,8)	0 (0,0)	
Já encontrou objetos perfuro-cortante			
Não	4 (25,0)	1 (25,0)	1,00
Sim	12 (75,0)	3 (75,0)	
Já acidentou no trabalho			
Não	10 (62,5)	3 (75,0)	0,63
Sim	6 (37,5)	1 (25,0)	
Presenciou acidente de trabalho			
Não	11 (68,8)	4 (100,0)	0,19
Sim	5 (31,3)	0 (0,0)	
Trabalho pode provocar alguma doença			
Não	13 (81,3)	2 (50,0)	0,19
Sim	3 (18,8)	2 (50,0)	
Está satisfeito com o trabalho			
Não	8 (50,0)	1 (25,0)	0,36
Sim	8 (50,0)	3 (75,0)	

*Qui-quadrado

5.5 - Comparação da faixa etária com a condição de saúde dos catadores de material reciclável

Em relação às condições de saúde somente quanto à realização de algum tratamento médico houve diferenças significativas, ou seja, a faixa etária de 60 a 84 anos realiza mais tratamentos (75%) que a faixa etária de 30 a 59 anos (18,8%) ($p=0,03$) (Tabela 7).

Tabela 7. Resultado da comparação da faixa etária com a condição de saúde dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Condição de saúde	Faixa etária n (%)		p^*
	30 a 59	60 a 84	
Acesso à saúde			
Posto de saúde	7 (43,8)	2 (50,0)	0,45
PSF	8 (50,0)	1 (25,0)	
Unidade de saúde	1 (6,3)	1 (25,0)	
Faz exame periódico			
Não	11 (68,8)	2 (50,0)	0,48
Sim	5 (31,3)	2 (50,0)	
Tomo vacina para trabalhar			
Não	5 (31,3)	1 (25,0)	0,80
Sim	11 (68,8)	3 (75,0)	
Possui alguma doença diagnosticada			
Não	11 (68,8)	2 (50,0)	0,48
Sim	5 (31,3)	2 (50,0)	
Realiza algum tratamento médico			
Não	13 (81,3)	1 (25,0)	0,03
Sim	3 (18,8)	3 (75,0)	
Faz uso medicamento			
Não	12 (75,0)	3 (75,0)	1,00
Sim	4 (25,0)	1 (25,0)	
Usa medicamento por conta própria			
Não	15 (93,8)	4 (100,0)	0,60
Sim	1 (6,3)	0 (0,0)	
Queixa de algum tipo de problema			
Não	10 (62,5)	2 (50,0)	0,64
Sim	6 (37,5)	2 (50,0)	

*Qui-quadrado

5.6- Comparação do sexo com o perfil laboral dos catadores de material reciclável

Observa-se a maior utilização do EPI no sexo feminino (33%), ($p= 0,03$). As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 8. Resultado da comparação do sexo com o perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Perfil laboral	Sexo n (%)		p^*
	Feminino	Masculino	
Tempo trabalho CMR			
≤1	3 (33,3)	2 (18,2)	
2 a 5 anos	3 (33,3)	4 (36,4)	0,72
> 5 anos	3 (33,3)	5 (45,5)	
Horas trabalhadas			
10 a 11h	3 (33,3)	3 (27,3)	
8h	6 (66,7)	8 (72,7)	0,77
Dias trabalhados			
Segunda a Sábado	4 (44,4)	1 (9,1)	
Segunda a Sexta	2 (22,2)	3 (27,3)	0,18
Todos os dias	3 (33,3)	7 (63,6)	
Grau de esforço físico			
Forte	1 (11,1)	4 (36,4)	
Moderado	3 (33,3)	3 (27,3)	0,42
Muito forte	5 (55,6)	4 (36,4)	
Esforço provoca problema de saúde			
Não	3 (33,3)	5 (45,5)	
Sim	6 (66,7)	6 (54,5)	0,58
Possui EPI			
Não	1 (11,1)	4 (36,4)	
Sim	8 (88,9)	7 (63,6)	0,19
Utiliza EPI			
Não	6 (66,7)	11 (100,0)	
Sim	3 (33,3)	0 (0,0)	0,03
Já encontrou objetos perfuro-cortante			
Não	4 (44,4)	1 (9,1)	
Sim	5 (55,6)	10 (90,9)	0,06
Já acidentou no trabalho			
Não	6 (66,7)	7 (63,6)	
Sim	3 (33,3)	4 (36,4)	0,89
Presenciou algum acidente de trabalho			
Não	7 (77,8)	8 (72,7)	
Sim	2 (22,2)	3 (27,3)	0,79
Trabalho pode provocar alguma doença			
Não	7 (77,8)	8 (72,7)	
Sim	2 (22,2)	3 (27,3)	0,79
Está satisfeito com o trabalho			
Não	5 (55,6)	4 (36,4)	
Sim	4 (44,4)	7 (63,6)	0,39

*Qui-quadrado

5.7 - Comparação do sexo com a condição de saúde dos catadores de material reciclável

Quando questionados se fazem uso de algum tipo de medicamento, as mulheres responderam que usam mais (56%) mais que os homens (0%) ($p=0,02$). Em relação as demais variáveis não foram encontradas diferenças significativas (Tabela 9).

Tabela 9. Resultado da comparação do sexo com a condição de saúde dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

Condição de saúde	Sexo n (%)		p^*
	Feminino	Masculino	
Acesso a saúde			
Posto de saúde	2 (22,2)	7 (63,6)	0,16
PSF	6 (66,7)	3 (27,3)	
Unidade de saúde	1 (11,1)	1 (9,1)	
Faz exame periódico			
Não	5 (55,6)	8 (72,7)	0,42
Sim	4 (44,4)	3 (27,3)	
Tomo vacina para trabalhar			
Não	4 (44,4)	2 (18,2)	0,20
Sim	5 (55,6)	9 (81,8)	
Possui alguma doença diagnosticada			
Não	4 (44,4)	9 (81,8)	0,08
Sim	5 (55,6)	2 (18,2)	
Realiza algum tratamento médico			
Não	5 (55,6)	9 (81,8)	0,20
Sim	4 (44,4)	2 (18,2)	
Faz uso medicamento			
Não	4 (44,4)	11 (100,0)	0,02
Sim	5 (55,6)	0 (0,0)	
Usa medicamento por conta própria			
Não	9 (100,0)	10 (90,9)	0,35
Sim	0 (0,0)	1 (9,1)	
Queixa de algum tipo de problema			
Não	7 (77,8)	5 (45,5)	0,14
Sim	2 (22,2)	6 (54,5)	

*Qui-quadrado

5.8 - Comparação da idade com o perfil laboral

Em relação ao grupo etário e perfil laboral dos catadores de material reciclável apresentou diferenças significativas quando questionado se o trabalho provoca algum tipo de doença, ou seja, responderam sim indivíduos com idade média maior (63 anos) ($p= 0,01$). Ao analisar as demais variáveis não foram estatisticamente significativas (Tabela 10).

Tabela 10. Comparação da idade com o perfil laboral dos catadores de material reciclável da cidade de Guanambi-BA.

	Média	Desvio Padrão	p
Profissão atual			
Catador	50,88	14,11	0,98*
Segregação/Reciclagem	51,00	12,12	
Tempo trabalho CMR			
≤ 1	45,60	12,76	0,35**
2 a 5 anos	48,57	12,46	
> 5 anos	56,25	14,59	
Horas trabalhadas			
8h	51,57	15,58	0,74*
10 a 11h	49,33	7,76	
Dias trabalhados			
Segunda a Sábado	47,40	11,26	0,22**
Segunda a Sexta	44,00	12,00	
Todos os dias	56,10	14,25	
Grau de esforço físico			
Moderado	54,17	18,68	0,78**
Forte	48,60	14,94	
Muito forte	50,00	9,64	
Esforço provoca problema de saúde			
Não	47,63	14,84	0,39*
Sim	53,08	12,77	
Possui EPI			
Não	44,80	14,06	0,25*
Sim	52,93	13,20	
Utiliza EPI			
Não	52,35	14,05	0,26*
Sim	42,67	6,43	
Já encontrou objetos perfuro-cortante			
Não	51,80	8,90	0,86*
Sim	50,60	15,02	
Já acidentou no trabalho			
Não	50,69	15,98	0,93*
Sim	51,29	8,32	
Já presenciou algum acidente de trabalho			
Não	50,60	15,23	0,87*
Sim	51,80	7,56	
Seu trabalho pode provocar alguma doença			
Não	46,73	11,20	0,01*
Sim	63,40	13,05	

*Teste *t* de Student; **ANOVA

5.9 - Comparação da idade com as condições de saúde

Apontou uma diferença significativa em relação aos catadores de material reciclável com mais de 60 anos realizam algum tipo de tratamento médico ($p= 0,03$). Sendo que as demais variáveis não apresentaram diferenças significativas (Tabela 11).

Tabela 11. Comparação da idade com as condições de saúde.

	Média	Desvio Padrão	p^*
Está satisfeito com o trabalho			
Não	49,33	11,26	0,65
Sim	52,18	15,57	
Faz exame periódico			
Não	50,08	10,59	0,72
Sim	52,43	18,75	
Tomo vacina para trabalhar			
Não	47,33	12,68	0,45
Sim	52,43	14,05	
Possui alguma doença diagnosticada			
Não	49,85	14,25	0,64
Sim	52,86	12,92	
Realiza algum tratamento médico			
Não	46,64	11,11	0,03
Sim	60,83	14,34	
Faz uso medicamento			
Não	49,33	14,58	0,38
Sim	55,60	9,45	
Queixa de algum tipo de problema			
Não	51,33	13,89	0,86
Sim	50,25	13,90	

**Teste t de Student*

6 DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que a maior frequência dos trabalhadores está na faixa etária economicamente ativa, característica que foi identificada em um estudo realizado no território brasileiro (IPEA, 2013). De acordo com IBGE (2018d), a taxa de desocupação no primeiro trimestre deste ano aumentou, registrando 1,4 milhões de desempregados no país. Silva e Santos (2016) relatam ainda que os catadores iniciaram esse trabalho por não ter outra opção. Tal resultado justifica-se pela falta de serviço, necessidade de complementar a renda familiar e baixa escolaridade (FREITAS; FERREIRA, 2015).

A maioria dos catadores são casados, apresentado similaridade com o estudo de Teixeira (2015). Nota-se a importância do valor do emprego no vínculo familiar (Sena et al., 2015). Para Dobrachinski e Dobrachinski (2016) a representação familiar apresenta uma magnitude na vida do indivíduo visto que perpassa valores e crenças.

De acordo com os dados do IBGE o estado da Bahia apresenta uma população predominante de pardos, o que configura a prevalência nos estudos (BRASIL, 2018d). A população do município em estudo 52,7% é pardos e recebe menos de um salário (BRASIL, 2018f). Tal similaridade pode ser encontrada em estudos realizados no Distrito Federal, Goiás e Iguatu nos anos de 2013 e 2014 (CRUVINEL, et al., 2017; CARVALHO, et al., 2016; FEITOSA, 2015).

A média de filhos entre os catadores são de 2 a 3 filhos por pessoa. Segundo Berquó e Cavenaghi (2014) a taxa de fecundidade teve uma queda considerável em mulheres com nível de escolaridade e renda baixa no período de 2000 a 2010, afirmando que o quantitativo de filho está relacionado a valor do rendimento da família.

Em relação à idade que começou a trabalhar, percebe-se que está dentro da realidade do país, resultado similar foi encontrado em um estudo realizado na região do Nordeste (MOREIRA et al., 2014). Sabe-se que o Brasil vem intensificando ações para o combate ao trabalho infantil, e apesar da evolução na diminuição dos índices, ainda há muito que melhorar. Percebe-se que pais com baixa escolaridade e que trabalharam na infância estão mais propensos a deixarem seus filhos a iniciarem as atividades laborativas mais cedo, e visualizam com naturalidade o trabalho infantil (KASSOUF, 2015).

No contexto econômico, os catadores conseguem obter uma renda mensal de até 1 salário mínimo com a reciclagem, o que demonstra uma relação com o estudo

do IPEA (2013), o qual relata que a renda média do catador pode variar de um salário mínimo chegando até 12 % a mais. No entanto, a região nordeste possui o menor valor em relação as outras regiões, com valores abaixo de um salário mínimo. De acordo com os dados do IBGE (2018e) do município em estudo, a renda média mensal dos trabalhadores formais é de 2 salários mínimos, mas quando analisado o rendimento mensal por pessoa que recebem meio salário encontram 43,9% da população do município, valor muito significativo. Aquino et al., (2015) relatam que para os catadores obterem um salário mínimo com a reciclagem, precisam de uma jornada de trabalho extensiva e com fornecedores fixos.

Apesar da pouca renda, grande maioria dos catadores possui casa própria, compatíveis com os estudos apresentados por (FEITOSA, 2015; ESTEVES, 2015). Verifica-se que 80,3% dos domicílios do município ocupados são próprios, afirmando o estudo.

Os catadores declaram possuir energia elétrica, saneamento básico e banheiro em suas residências, comprovado igualmente estudo realizado em uma cidade de Minas Gerais por Aquino et al., (2015). Ao analisar os dados do IBGE, o município de Guanambi 97% dos domicílios possui energia elétrica, 52,1% de esgotamento sanitário e 94,5% possuem banheiros no domicilio (BRASIL, 2018f). A coleta de lixo é realizada por empresa terceirizada e atinge 100% da população de zona urbana (PMS/SMS, 2018).

Os catadores de material reciclável declaram possuir mais de 5 anos de trabalho na cooperativa. Com uma carga horária diária de 8 horas de trabalho todos os dias da semana. Afirmaram que em seus trabalhos anteriores estavam relacionados a serviços gerais, corroborando com os achados de outros autores (CRUVINEL, et al., 2017; SCHWENGBER; SOUZA; CARDOSO; BIZANI, 2016). Gomes (2014) relataram alguns benefícios dos profissionais quando vinculados às associações, pois o vínculo proporciona uma estrutura de trabalho na qual possibilita garantir uma maior quantidade e melhor qualidade do material reciclável, conseqüentemente gerando uma melhor renda.

Estudos realizados em vários Estado do Brasil, os catadores de materiais recicláveis não diferem dos trabalhadores em geral, quando observado o fato de não utilizarem EPI's, ora pelo fato de não serem ofertados, ora pelo desconforto ou autoconfiança, adquiridas por eles, que se consideram capacitados e acham que não irão se ferir. Observa-se que as mulheres utilizam com maior frequência o EPI's em

relação aos homens, tornando-se menos expostas a diversos riscos de saúde. Apesar de muitos terem encontrado objetos perfuro-cortantes, alguns alegam nunca ter se ferido, mas presenciaram acidentes de colegas (PRESTES, et al., 2017; GALDINO; MALYSZ; MARTINS, 2015; NEVES, et al.,2017). Os dados obtidos demonstram a relevância de salienta a conscientização do uso dos EPI's durante as atividades laborais (SILVA E SIRQUEIRA, 2017).

A profissão de catadores de material reciclável está diretamente ligada aos diversos acidentes ocupacionais, uma vez que estão expostos a vários agentes químicos, biológicos, físicos e riscos ergonômicos. Além desses riscos, Amate (2017) retratam o sofrimento psicológico ocorrido ao trabalhador, que apresenta um sentimento de ingratidão, repugnância e revolta pelo trabalho. Possuelo et al., (2016) acrescentam que são poucos os trabalhadores que relacionam os riscos à saúde e seus efeitos com a atividade laboral.

A saúde dos trabalhadores todos utilizam o SUS, pelos Unidades de Saúde, não procuram o serviço com periodicidade regular, utilizam muitas das vezes apenas para tomar as vacinas. De acordo com o Ministério da Saúde (2018c), 70% da população depende exclusivamente do SUS para atendimento, contexto em que são ofertados diversos serviços, e atendimentos médicos de rotina a transplantes de órgãos.

Apesar de não possuírem nenhuma doença diagnosticada, nem fazerem uso de medicação, os trabalhadores compreendem a periculosidade do trabalho a qual estão expostos diariamente, e fazem correlação à problemas de pele, respiratórios e infecções que ocorrem. Situação semelhante ocorreu em estudos realizados por Silva e Santos (2016) em Fortaleza – Ceará. Para Castilhos Júnior et al., (2013) os catadores compreendem que acidente de trabalho um fenômeno de grande importância, algo mais sério, não considerando arranhões e cortes como acidente de trabalho. Acrescenta que esses indivíduos estão mais suscetíveis as dores no corpo e problemas osteoarticulares, seu trabalho exige um esforço físico com muito movimentos repetitivos e alto nível de força muscular.

Apesar de dificuldade encontrada no processo de trabalho, muitos trabalhadores ao serem entrevistados responderam que estão satisfeitos. Foi constatado em um estudo realizado por Silva e Santos (2016), na qual os trabalhadores consideram atividades dignas e honestas. Coelho et al., (2017) relacionam a satisfação com o trabalho com a melhoria das condições de vida, em

virtude da concretização dos próprios sonhos e aspirações possibilitados pela melhoria da renda.

No entanto, quando questionados o que traria melhoria no processo de trabalho muitos relataram a necessidade de investimentos por parte de órgãos públicos, fiscalização do cumprimento das leis de RSU, além de melhores salários. As políticas públicas otimizam seu papel enquanto potencializador para melhoria das condições de trabalho dos catadores, no fortalecimento de ações de promoção e prevenção da saúde (PEIXOTO, et al., 2015; NEVES, et al., 2017)

Quando questionados sobre o significado de qualidade de vida, os catadores associam qualidade de vida com saúde, família e uma renda melhor. Em um estudo realizado no Estado de Minas Gerais, no ano de 2015, os catadores auto avaliaram sua qualidade de vida como boa, apesar das dificuldades enfrentadas no cotidiano (SILVA, et al., 2017b).

Qualidade de vida no trabalho está relacionada aos níveis de bem-estar proporcionado pelo trabalho, Almeida (2015) reforça que os níveis de qualidade no trabalho possuem uma associação direta com a organização do trabalho, quando classificada como baixa ocasiona em prejuízos no processo de trabalho, assim como a alta traz benefícios para todos.

Os trabalhadores alegam que gostariam de mudar de vida, realidade de muitos estudos encontrados, para Amate, Carneiro e Hoefel (2017), existe uma relação com o processo de trabalho, por ser penoso, desagradável, extremamente vulnerável a riscos.

Os catadores de material reciclável são um grupo de risco e vulnerabilidade no que tange às relações de trabalho e renda, necessitando de condições de melhorias face as suas situações precárias.

7 CONCLUSÕES

O resultado do estudo permitiu identificar o perfil socioeconômico dos catadores de materiais de reciclagem que trabalham juntos nas cooperativas do município de Guanambi – BA. Evidenciou-se que a maioria são pardos, casados, com mais de 2 filhos, começaram a trabalhar com menos de 18 anos de idade, possuem uma renda mensal oriunda da reciclagem menor do que o valor de um salário mínimo nacional e mesmo assim, a maioria desses trabalhadores, têm residência própria dotada de saneamento básico.

Nota-se também que as condições de trabalho são precárias, sendo negligenciavam aspectos mínimos de segurança frente às adversidades e dificuldades inerentes à atividade de catador, no cotidiano do dia a dia a falta do uso correto dos EPI's, o que por ventura pode vir a ocasionar problemas de saúde, havendo a necessidade de conscientização dos catadores quanto ao uso frequente dos equipamentos de segurança conseguindo assim, minimizar os riscos inerentes a profissão.

Analisando os resultados, pode-se avaliar que o perfil laboral e condições de saúde são pouco influenciadas pela faixa etária e sexo, mas percebe-se que as mulheres com menos de 60 anos fazem uso de algum tipo de medicamento e os homens estão mais expostos aos riscos pois não utilizam EPI. Entre os indivíduos que realizam tratamento médico a maior frequência é entre aqueles com mais de 60 anos de idade.

Por fim, fica explícito a falta de um empenho maior dos gestores das Cooperativas existentes no município, assim como, do poder público municipal no que diz respeito à padronização e fiscalização dessas cooperativas, adequando-as nas condições básicas exigidas pela legislação para o seu correto funcionamento e, estimular mais ainda a maximização desse tipo de empreendimento coletivo, dada a sua importância no contexto social e na geração de renda e emancipação a cada cidadão trabalhador.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2016. São Paulo: SP, 2016.
- ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2017. São Paulo: SP, 2017.
- ABREU, E.P de. **Condições de trabalho, saúde e hábitos de vida dos**
- ALBUQUERQUE, E.; BEZERRA, J. F.T.; BARROS NETO, J. Perfil socioeconômico e ambiental dos catadores de resíduos sólidos recicláveis do município de Queimadas -PB. **Revista a Barriguda**, Campina Grande. v. 5, n.2, p. 110-0120, 2015.
- ALMEIDA, J. A. G. de. Coleta seletiva de resíduos sólidos no município de Juazeiro da Bahia: identificação do perfil dos catadores de material reciclável com a educação e cultura do semiárido Nordeste. **Revista Expansão Acadêmica**. ano 1, n. 1, jul./dez. 2015.
- AMATE, E.M; CARNEIRO, F.F; HOEFEL, M.G.L. Percepções dos catadores sobre resíduos dos serviços de saúde (RS) no lixão da estrutural. **Rev. Gestão & Saúde**. Brasília. v. 08, n. 01, Jan. 2017. p 37-55
- AQUINO, F. C.; FONSECA, A. R.; SOUZA, F. F.; RABELO, D. R. M. S. Aspectos socioeconômicos de catadores de recicláveis em uma associação em Santo Antônio do Monte – MG. **InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**. v. 10, n 1, 2015.
- ARAÚJO, E. C. de; RIBEIRO, E. A.; ARAÚJO, E. L.; MOREIRA, K. Condições de trabalho nas cooperativas de reciclagem na região de Maringá: uma análise sob a ótica do trabalho decente. **A Economia em Revista**, v. 23, n. 2, jul 2015.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004**: Classificação de Resíduos, Rio de Janeiro, 2014.
- BATISTA, R. **Coletores de Lixo e Riscos Ocupacionais: Estudo de Caso no Município de São Miguel do Iguaçú**. Especialização em Engenharia de Segurança no Trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. 2012.
- BERQUÓ, E. S.; CAVANAGHI, S. M. **Tendências dos diferenciais educacionais e econômicos da fecundidade no Brasil entre 2000 e 2010**. Trabalho apresentado no XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, São Pedro: SP 2014.
- BESEN, G. R.; GÜNTHER, W. M. R.; RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; DIAS, S. M. Fundação Nacional de Saúde (Brasil) **Gestão da coleta seletiva e de organizações de catadores: indicadores e índices. 1ª Edição Plataforma Digital**. Faculdade de Saúde Pública/USP. São Paulo, 2017
- BLOG RECIVIDA. **Projeto Recivida: Reciclando e educando para a vida**. Disponível em: <http://projutorecivida.blogspot.com>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BOLFE, S.A.; ALVES, T.S; STEFANI, V.I.F.; CANCELIER, J.W. O trabalho cotidiano dos catadores no urbano periférico da cidade de Santa Maria, RS: caso do bairro Camobi. **Ciência e Natura**, Ed. Especial II, Santa Maria, v. 36, p. 573-586, 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora. **NR 15** – Atividades e Operações Insalubres. 08 de junho de 1978. Brasília: 1978.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Aspectos Demográficos - Informações Gerais. 2000.** Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pnsb/lixo_coleta_do/lixo_coletado110.shtm. Disponível em: 25 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001.** Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Publicada no DOU de 19 de junho de 2001.

BRASIL. Ministério de Estado do Trabalho e Emprego. **Portaria Nº 397, de 09 de outubro de 2002.** Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação. Brasília: 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC Nº 306, DE 7 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Publicada no DOU no 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, páginas 63-65.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde.** 182p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 56, de 06 de agosto de 2008.** Dispõe sobre a Certificação de Boas Práticas para a realização de estudos de Biodisponibilidade/Bioequivalência de medicamentos e dá outras providências. ANVISA, Diretoria Colegiada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. – 2. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.** Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de

Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências– Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Informação sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR 2016**. Brasília: Ministério do Trabalho e Previdência Social, 2016a. Disponível em: <http://www.sinir.gov.br/levantamento-de-informacoes-das-unidades-da-federacao/levantamentos-anteriores>. Acesso em: 27 mai. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário estatístico do Brasil 2016**. IBGE. Rio de Janeiro. v. 76. 2016b. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2018/08/aeps2016.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2018

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. 2016c.

BRASIL, **Projeto de Lei Complementar de nº 2289/15**. Câmara dos Deputados Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **A política dos 5R's**. 2018a. Disponível em <http://www.mma.gov.br/informma/item/9410>. Acesso em 20 de ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados demográficos 2018b**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/por-cidade-estado-geociencias.html?c=2911709&t=destaques>. Acesso em: 20 abril. 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Estratégicas. 2018c**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pacsauade/diretrizes.php>. Acesso em: 10 jun. 2018

BRASIL. Agência IBGE Notícias. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Estáticas Sociais 2018d**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20995-desemprego-volta-a-crescer-no-primeiro-trimestre-de-2018>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Agência IBGE Notícias. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Panorama**. 2018e. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/guanambi/panorama>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Agência IBGE Notícias. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística.

Características da população e dos domicílios. 2018f. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/guanambi/pesquisa/23/24304>. Acesso em: 11 out. 2018.

CARVALHO, V. F.; SILVA, M. D. da; SILVA, L. M. S. Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho: Percepções dos Coletores de Lixo. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v.10, p 1185-93, abr. 2016.

CASTILHOS JUNIOR, A. B. DE; RAMOS, N. F.; ALVES, C. M.; FORCELLINI, F. A.; GRACIOLLI, O. D. Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, n.11, p.3115-3124, 2013.

Catadores de resíduos sólidos da Vila Vale do Sol em Aparecida de Goiânia-GO. Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde – PUC-GOIAS, 2011.

CEMIM, L. **Segurança do trabalho em uma associação de recicladores.** Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança de Trabalho) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2014.

CEMPRE, Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Pesquisa Anual de Coleta Seletiva.** Disponível em <http://cempre.org.br/cempre-informa/id/70/coleta-seletiva-ainda-e-um-desafio-para-o-pais--aponta-ciclosoft-2016> Acesso em: 24 de setembro de 2018.

COELHO, A. P. F.; BECKI, C. L. C.; SILVA, R. M. DA S; PRESTES, F. C; CAMPONOGARA, S; PESERICO, A. Satisfação e insatisfação no trabalho de catadoras de materiais recicláveis: estudo convergente-assistencial. **Rev Bras Enferm.** v. 70, n. 2, p.402-9, 2017.

COELHO, A.P.F; BECK, C.L.C; FERNANDES, M.N. DA S; SILVA, R.M DA; REIS, D.A.M.DO. Organização do trabalho em uma cooperativa de reciclagem: COSTA, K. B. M.; RODRIGUES, M. A. R. A educação ambiental e o lixo: um estudo de caso realizado em uma escola pública de Teresina (PI). **Revbea**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 344-363, 2014.

CRUVINEL, V.; ARAÚJO, W.; MARTINS, C.; ALVARENGA, J. Perfil dos Catadores de Resíduos Sólidos do Distrito Federal: Uma Análise Comparativa entre Associações de Ceilândia e Estrutural. **Revista Eletrônica de Relações Internacionais do Centro Universitário UNIEURO**, Brasília, n. 19, Jan-Jun, 2017.

DIAS, A. G.; MATOS, R. F.; BRAGA, D.LC.; MAGOSSO, A.; DINIZ, A. C.; ANTONIO, L. S. Riscos Ocupacionais em atividade de coleta de resíduos sólidos. **E&S - Engineering and Science.** 2015.

DOBRACHINSKI, L; DOBRACHINSKI, M. M. M. Condições de vida, trabalho e saúde dos catadores de materiais recicláveis do lixão de um município do oeste da Bahia. **Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano - Higia**; v. 1, n 1, p. 18 - 45, 2016.

ESTEVEES, R. A. A indústria do resíduo: panorama das cooperativas de reciclagem e dos catadores de resíduos no estado do Rio de Janeiro. **Revista Monografias Ambientais Santa Maria**, v. 14, p. 86–99, n. 2, mai-ago. 2015.

FEITOSA, A. K.; DAMASCENO, M. M. S.; MARINHO, P. G.; SILVA, K. B. da. Perfil dos Catadores frente à Política Nacional de Resíduos sólidos: o caso do lixão de Iguatu. **Revista de Psicologia**. Ano 9, No. 25, fev.2015. ISSN 1981-1179.

FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 5ª Ed. Editora Positiva, 2014.

FREITAS, D. G. de.; FERREIRA, F. P. M. Perfil dos Catadores de Materiais Recicláveis nos Lixões de Minas Gerais. **Caderno de Geografia**, v.25, n.44, 2015.

GALDINO, S. de J.; MALYSZ, S.T.; MARTINS, C. H. **As condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis em associação de Mamborê-PR Maringá**, v. 7, n. 2, p. 165- 183, 2015.

GOMES, Â. A.; ALMEIDA, V.G. Gestão de resíduos sólidos e sua importância no planejamento de eventos em busca da sustentabilidade. Fólio - **Revista Científica Digital**, 2015.

GOMES, A. R. W. **Determinantes de permanência de catadores em associação de catadores de materiais recicláveis**. Tese (doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2014. 171p.

GONÇALVES, C. M. **O Impacto Ambiental [manuscrito]: discutindo os fatores de degradação do solo causado pelos lixões do Roger e o aterro sanitário / Cladenilda Meira Gonçalves**. - 2015. 26 p.: il. color. Digitado. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em GEOGRAFIA EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2015.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio De Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1503-1510, jun. 2012.

HOORNWEG, D.; BHADA-TATA, P. WHAT A WASTE A Global Review of Solid Waste Management. **Urban Development & Local Government Unit World Bank**, Washington, USA. n.5. 2012.

Implicações para a saúde de catadoras. **Cogitare Enferm.**; v. 21, n.1, p. 01-08, 2016.

IPEA. Ministério do Trabalho. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos/ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Ministério do Trabalho. Brasília, DF: 2012.

IPEA. Ministério do Trabalho. **Mercado de trabalho: conjuntura e análise / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Ministério do Trabalho. Brasília, DF: 2017.

IPEA. Ministério do Trabalho. **Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Ministério do Trabalho. Brasília, DF: 2013.

KASSOUF, A. L. **Evolução do trabalho infantil no Brasil**. Sinais Sociais. Rio de Janeiro. v.9. n. 27. p. 9-45. jan.-abr, 2015.

LELIS, J. C. L. 2019. blogdolatinha.blogspot.com. Disponível em: <http://blogdolatinha.blogspot.com/2016/05/implantacao-da-coleta-seletiva-do-lixo.html>. Acesso em 02 de janeiro de 2019.

MAGALHÃES, A. de O. **Estudo dos impactos socioeconômicos e ambientais na vida dos catadores de materiais recicláveis pós-encerramento do lixão de Gramacho** / Andrea de Oliveira Magalhães; Dissertação (mestrado)– Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Civil, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental, 2015.

MENEZES, M. T. Tratamento de resíduos sólidos/Marat Troina Menezes. - Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, 2014. 56p. (**Cadernos Técnicos Morar Carioca**) ISBN: 978-85-65231-12-

MILARÉ, E. Direito do ambiente. Revista dos Tribunais. 9ª ed. **Rev., atual. e ampl.** São Paulo, 2014

MOREIRA, G. C.; TEIXEIRA, E. C.; GOMES, M. F. M.; MOREIRA, R. B. Determinantes do trabalho infantil na região Nordeste do Brasil, no ano de 2009. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 13, n. 2, p. 258-272, 2014.

MOREIRA, G. C.; TEIXEIRA, E. C.; GOMES, M. F. M.; MOREIRA, R. B. MOURA, G.R.; SERRANO, A.L.M.; GUARNIERI; P. Análise socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis no Distrito Federal. **HOLOS**, a. 32, v. 3, 2016.

NEVES, L. M.; QUADROS, S. O. de; LUTINSKI, J. A.; BUSATO, M. A.; FERRAZ, L. Catadores de materiais recicláveis: perfil social e riscos à saúde associados ao trabalho. **Hygeia** 13 (24): 162 - 174, Jun, 2017.

OLIVEIRA, D. A. M. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis: Estudo em uma Cooperativa em Salvador-Bahia**. 2011. F. 174. Dissertação (Mestre) Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. Salvador, 2011.

OLIVEIRA, M. A. de. **Avaliação da existência da Gestão Ambiental em uma empresa de reciclagem: abordando os impactos ambientais e socioeconômicos de Oliveira**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, Universidade Estadual da Paraíba, 2014.

PEIXOTO, M. T; OLIVEIRA, M. R. S. de; ROSA, K. G; MONTEIRO, D. de A; CARVALHO, R. C. de. Catadores de lixo do conjunto habitacional feira VI: condições

socioeconômicas e riscos à saúde. **Rev. Saúde Col. UEFS**, Feira de Santana, v. 5, n.1, p. 46-50, 2015.

PEREIRA, B.C.J; GOES. F.L. **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional** / Bruna Cristina Jaquetto Pereira, Fernanda Lira Goes (organizadoras). Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

PMG/SMS. Prefeitura Municipal de Guanambi. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2018- 2021**. Guanambi, Ba: 2018.

POSSUELO, L. G; VARGAS, R. de M; TRES, M. F; VIANA, J; REIS, A. J; KRUG, S. F; SILVEIRA, R. C. da E. PET-Saúde Vigilância: ações de promoção em saúde com trabalhadores de resíduos recicláveis. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, 18(3): 32-39, jul-set, 2016.

PRESTES, M. M. B.; LEMES, L. B.; MIRANDA, P. R.; CARVALHO, R. B. de C.; SEBEN, M. D.; PORN, C.M.; SILVEIRA, A. B.; FRANCISCO, M. de J.; DORNELES, S.; LARA, D. M. Perfil socioeconômico, cultural e de saúde ocupacional dos catadores de material reciclável de soledade/RS/brasil. **8º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos**. Rebouças, Curitiba, 2017.

REIS, D.; FRIEDE, R.; LOPES, F. Política Nacional de resíduos educação ambiental. **Revista Interdisciplinar de Direito**. v.14, p 99-111, 2017.

SCHWENGLER, D; SOUZA, A; CARDOSO, J. da C; BIZANI, B. Perfil socioeconômico de profissionais catadores de quatro cooperativas de resíduos sólidos da região metropolitana de Porto Alegre/RS, Brasil. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**. Canoas, v. 4, n.2, 2016.

SENA, S; CREMA, J; GREGÓRIO, A. da S. X; REIS, R. As desigualdades como instrumento de exclusão. **Anais do III Seminário Internacional de Integração Étnico-Racial e as Metas do Milênio**, v. 2, n. 3, p. 132-138, 2015.

SILVA, A. P.P. da; SANTOS, G. O. (Re)conhecimento das condições de vida dos catadores autônomos de materiais reutilizáveis e recicláveis do Centro. **Rev. Tecnol.** Fortaleza, v. 37, n. 1, p. 19-36, jun. 2016.

SILVA, F. M. da; ROBAZZI, M. L. do C. C.; MATA, L. R. F.; SOUSA, P. H. A. de SILVEIRA, R. C. da P. Qualidade de vida, perfil socioeconômico, Demográfico e laboral de coletores de Resíduos sólidos. **Rev baiana enferm**, v.31, 2017b.

SILVA, M. N.; SIQUEIRA, V. L. Riscos ocupacionais de catadores de materiais recicláveis: ações em saúde e segurança do trabalho. **Revista Oswaldo Cruz**. Edição 16. ano 4, n.16 outubro-dezembro 2017 ISSN 2357-81873 (versão *on-line*)

SILVA, S; FERREIRA, E.; ROESLER, C.; BORELLA, D.; LATTI, E.; BOELTER, F.; MENDES, P. Os 5 R's da sustentabilidade. V Seminário de Jovens Pesquisadores em Economia & Desenvolvimento Programa de Pós-graduação em Economia & Desenvolvimento Universidade Federal de Santa Maria, nov 2017a.

SIQUEIRA, B. B; FARIAS, R. F; SOUSA, G. M. P. DE; MARINHO, G. V; STUCKERT, A. C. Análise preliminar do risco na atividade de coletores de resíduos urbanos em João Pessoa – PB. **XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Joinville: SC, out de 2017.

TEIXEIRA, K. M. D. Trabalho e perspectivas na percepção de catadores de materiais recicláveis. **Psicologia & Sociedade**, v. 27, n 1, p 98-105, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A
Foto da Cooperativa de Trabalho dos Agentes Ecológicos de Guanambi



APÊNDICE B

Foto da Cooperativa RECVIDA – Reciclando e Educando para a Vida



ANEXOS

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), do Projeto de Pesquisa sob o título: Condições Socioeconômicas, Ambientais e de Saúde dos Catadores de Resíduos Sólidos de uma Cidade do Sudoeste Baiano. Meu nome é KELLE ARAÚJO NASCIMENTO ALVES, membro da equipe de pesquisa deste projeto, Mestrando em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GOIÁS. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade da equipe de pesquisa e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a equipe de pesquisa Kelle Araújo Nascimento Alves ou com a orientadora da pesquisa Professora FLÁVIA MELO RODRIGUES, nos telefones: (77) 99118-8785/ (62) 98141-9101 ou através do e-mail kellearaujogbi@hotmail.com / rflamelo@gmail.com. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, Setor Universitário, Goiânia – Goiás, telefone: (62) 3946-1512, funcionamento: 8h as 12h e 13h as 17h de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares. Você participará de uma reunião agendada com as Associações de Catadores de Material Reciclável. A pesquisa busca informações que possa contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para prevenção de acidentes e de agravo à saúde do trabalhador-catador de material reciclável. Seu objetivo é avaliar as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde de duas Associações de Catadores de Resíduos sólidos na cidade de Guanambi – Bahia, conhecendo os principais acidentes de trabalho e verificando o uso correto dos equipamentos de

proteção individual. Além de você, outras pessoas serão convidadas a participar da pesquisa, sendo elas das Associações de Catadores de Resíduos Sólidos e Cooperativa de Trabalho dos Agentes Ecológicos de Guanambi. A coleta de dados será realizada após aprovação do comitê de ética. Em seguida será realizado contato com os Presidentes das cooperativas de catadores de resíduos sólidos, só depois que teremos uma reunião com você e os outros participantes, no qual será feita a leitura e assinatura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. E após seu consentimento, serão agendados momentos individualizados para aplicação do questionário semiestruturado contendo perguntas relacionadas a questões socioeconômicas, trabalho e saúde. Os riscos de sua participação serão mínimos, entre os quais você poderá sentir desconforto, vergonha, tristeza, constrangimento, angústia, ou entrar em contato com outros sentimentos psicológicos de outra natureza. Para evitar estes riscos associados à pesquisa, o local da entrevista garantirá sua privacidade e sigilo, também você terá a total liberdade de se recusar a responder questões que lhe causem desconforto emocional e/ou constrangimento no questionário. Ainda, poderá retirar o seu consentimento de participar da pesquisa em qualquer momento, caso você decida fazer isso, não sofrerá nenhuma penalidade e não terá nenhum prejuízo a alguma assistência a você, como também suas informações serão mantidas em total sigilo. Em todos os casos, na eminência de adversidades em função da coleta de dados, o pesquisador dará o suporte psicológico necessário e encaminhará a clínicas especializadas médicas e psicológicas na cidade de Guanambi - Bahia, tendo garantias de assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios, decorrente da sua participação na pesquisa. Os benefícios dessa pesquisa será a sensibilização dos Gestores para que busquem melhorias nas condições de trabalho dos catadores de resíduos sólidos para o fortalecimento de políticas públicas, e ainda que o estudo contribua para futuras pesquisas. Em qualquer momento da pesquisa você poderá pedir esclarecimentos de eventuais dúvidas que tenha acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados com a pesquisa. Também é assegurado a você o acesso gratuito, aos resultados no decorrer e após o término desta pesquisa, podendo ser solicitados diretamente com o pesquisador responsável. Você não terá nenhuma despesa em relação a esta pesquisa, e também não terá contribuições financeiras ao participar deste estudo, contudo, caso tenha gastos decorrente de sua participação, você tem a garantia que seus gastos serão ressarcidos. E, caso você venha a ter algum prejuízo,

ou dano, decorrentes dos procedimentos dessa pesquisa, poderá pleitear indenização por reparação a danos imediatos ou futuros, o pesquisador se obriga a indenizá-lo(a) conforme estabelece a legislação vigente no país. Eu _____, abaixo assinado, discuti com o KELLE ARAÚJO NASCIMENTO ALVES, sou membro da equipe de pesquisa deste projeto, Mestrando em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GOIÁS sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de assistência integral e gratuita por danos diretos e indir necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos oriundos, imediatos ou tardios devido a sua participação neste estudo; que toda informação será absolutamente confidencial e sigilosa (Salvo projetos que visam publicação de opinião específica e de relevância, de conteúdo sobre imagens e objetos. Os casos que assim necessitarem serão julgados cautelosamente pelo CEP); que sua desistência em participar deste estudo não lhe trará quaisquer penalizações; que será devidamente ressarcido em caso de custos para participar desta pesquisa; e que acatarão decisões judiciais que possam suceder. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Guanambi, ____ de _____ de 2018

_____	____/____/____
Assinatura do participante	Data
_____	____/____/____
Assinatura do pesquisador	Data

ANEXO B

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – QUESTIONÁRIO (modificado de ABREU, 2011)

1-CARACTERIZAÇÃO (PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO)

- 1) Nome: _____ Idade: _____ Sexo: _____
- 2) Naturalidade _____
- 3) Escolaridade
 não sabe não estudou alfabetização até a 4ª série
 da 5ª a 8ª série ensino médio ensino superior
- 4) Situação Conjugal:
 Solteiro União Estável Casado Separado Viúvo Divorciado
- 5) Tem filhos? não sim Em caso afirmativo quantos? _____
- 6) Profissão atual _____
- 7) Profissão anterior _____
- 8) Com que idade começou a trabalhar? _____
- 9) Quantas pessoas da sua família trabalham para formar a renda familiar? ___ 10) Qual a sua renda mensal familiar (reais) ? _____ 11) Você tem alguma outra fonte de renda? sim não Qual? _____ 12) Você considera as doações dos parceiros (alimentos, material escolar, outros) como uma forma de aumentar a sua renda familiar? sim não
- 13) Raça: branco pardo negro outros _____
- 14) Recebe algum benefício do governo: não sim Qual?
 Bolsa Família BPC PETI Bolsa Família outros
-

2- CONDIÇÕES DE MORADIA

- 1) Quantas pessoas moram na sua casa? _____
- 2) Você mora em: casa própria casa alugada casa emprestada por parentes/ amigos outros _____
- 3) Quantos cômodos possui a casa em que reside? _____ (não considere o banheiro).

4) Tipo de moradia:

() tijolo () adobe () aproveitamento de material () lona () outros

5) A rua onde mora possui rede de água e esgoto? () sim () não

6) Possui banheiro dentro de casa? () sim () não

7) Assinale os eletrodomésticos que tem em casa:

() fogão a gás () geladeira () televisão () ventilador

() DVD () som/rádio () Computador () notebook

() Telefone fixo () Telefone celular () Acesso à Internet

3- CONDIÇÕES DE TRABALHO ATUAL:

1) Há quanto tempo trabalha com coleta de material reciclável? _____

2) Qual seu horário de trabalho, quantas horas por dia? _____

3) Quantos dias você trabalha por semana? _____

4) Qual o grau do seu esforço físico no trabalho?

() fraco () moderado () forte () muito forte

5) Este esforço provoca em você algum efeito na sua saúde? () sim () não

6) Qual? _____

7) Você possui equipamentos de proteção individual? () sim () não

8) Quais? () luvas () botas () máscara () avental () outros _____

9) Você utiliza esses equipamentos de proteção individual? () sim () não

10) Você encontra objetos cortantes ou perfurantes (agulhas, pregos, cacos de vidro, facas, etc...) no lixo que separa? () sim () não

11) Você já se acidentou com algum deles? () sim () não

12) Que tipo de acidente? _____

13) Você já presenciou algum acidente com os seus colegas neste trabalho?

() sim () não

14) Que tipo de acidente? _____

15) Na sua opinião, o seu trabalho pode provocar alguma doença em você?

() sim () não Qual? _____

16) Você se sente satisfeito com o seu trabalho? () sim () não. Por quê? _____

17) O que você acha que traria melhorias ao seu trabalho? _____

4- CONDIÇÕES DE SAÚDE

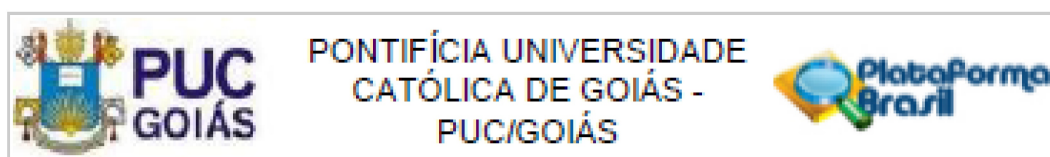
- 1) Você tem acesso a algum serviço que cuida da saúde? () sim () não
- 2) Que tipo de serviço? _____
- 3) Você faz exames de saúde periodicamente? () sim () não
- 4) Quais os exames? _____
- 5) De quanto em quanto tempo? _____
- 6) Você tomou vacinas depois que começou a trabalhar aqui nesta atividade?
() sim () não Quais? _____
- 7) Possui alguma doença diagnosticada por médico? () sim () não
Qual? _____
- 8) Realiza algum tratamento medico? () sim () não
Qual? _____
- 9) Você faz uso de medicamentos com prescrição medica? () sim () não
Qual? _____
- 10) E sem prescrição? () sim () não Qual? _____
- 11) Queixa de algum tipo de problema? () sim () não
Qual? _____

5- HÁBITOS DE VIDA

- 1) O que é qualidade de vida para você? _____
- 2) Tabagista? () sim () não
- 3) Etilista? () sim () não
- 4) Usuário de outras drogas? () sim () não
- 5) No seu tempo livre o que você faz para se distrair ou divertir? _____
- 6) Você é satisfeito com sua vida? () sim () não
- 7) Gostaria de mudar de vida? () sim () não
- 8) O quanto você aproveita a vida? () Nada () Muito Pouco () Mais ou menos
() Bastante () Extremamente

Data: ___/___/___

ANEXO C



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS, AMBIENTAIS E DE SAÚDE DOS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE UMA CIDADE DO SUDOESTE BAHIANO

Pesquisador: Kelle Araujo Nascimento Alves

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 79780017.5.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.530.358

Apresentação do Projeto:

De acordo com as pesquisadoras a presente pesquisa tem como objetivo analisar as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de resíduos sólidos da cidade de Guanambi – Bahia. Consiste em um estudo de natureza descritiva, analítica e exploratória. Utilizará como ferramenta para coleta de dados um questionário semiestruturado contendo perguntas relacionadas ao perfil socioeconômico, ambiental e

condições de saúde dos catadores de resíduos sólidos. Pretende-se com esse trabalho traçar perfil dos catadores para com isso, buscar ações de melhoria para as condições de trabalho dos catadores de resíduos sólidos.

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Avaliar as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de resíduos sólidos na cidade de Guanambi - Bahia.

Objetivo Secundário:

- Descrever as características socioeconômicas e ambientais dos catadores de material reciclável;
- Verificar o uso adequado dos EPI's pelos catadores;
- Conhecer os principais acidentes de trabalho acometidos aos catadores;

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

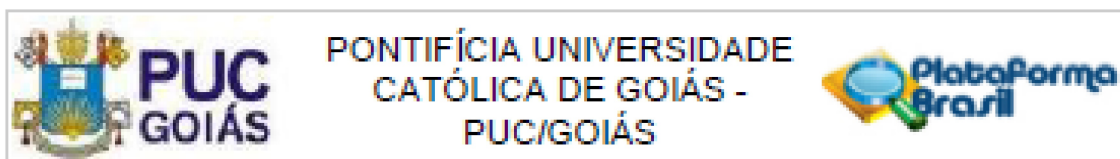
UF: GO

Município: GOIÂNIA

Telefone: (62)3948-1512

Fax: (62)3948-1070

E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 2.530.358

- Correlacionar idade, gênero e escolaridade com as condições de trabalho e saúde dos catadores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto atendeu, após respostas as pendências apontadas, a avaliação dos riscos e benefícios, de acordo com o que determina a resolução 466/12.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa pertinente em razão que busca analisar as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde dos catadores de resíduos sólidos da cidade de Guanambi – Bahia, contribuindo assim com a reflexão sobre as questões pertinentes a esta temática no país.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pesquisadoras, após respostas as pendências apontadas, apresentaram todos os termos obrigatórios, especificamente em relação ao TCLE, de acordo com a resolução 466/12.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

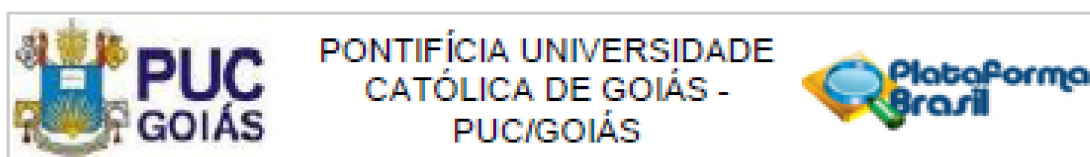
Todas as pendências apontadas anteriormente foram atendidas pelas pesquisadoras.

Considerações Finais a critério do CEP:

INFORMAÇÕES AO PESQUISADOR REFERENTE À APROVAÇÃO DO REFERIDO PROTOCOLO:

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP PUC Goiás, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP PUC Goiás, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP PUC Goiás poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.000
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIÂNIA
 Telefone: (62)3948-1512 Fax: (62)3948-1070 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 2.530.358

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1000836.pdf	26/02/2018 12:34:46		Aceito
Cronograma	cronograma_2018.pdf	26/02/2018 12:31:48	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ALTERADO_2018.pdf	23/02/2018 09:51:50	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Parecer Anterior	respostadependenciadoCEP.pdf	21/12/2017 10:02:29	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Cronograma	cronogramanovo.pdf	21/12/2017 09:55:52	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetcatadoresdelixo.pdf	21/12/2017 09:54:41	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Outros	Flaviamelorodriguescurriculum.pdf	07/11/2017 13:03:01	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Outros	Kellearaujonascimentoalvescurriculum.pdf	07/11/2017 13:02:10	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	20/10/2017 12:46:55	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Outros	INSTRUMENTODECOLETADEDADOS.pdf	20/10/2017 12:44:26	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao.pdf	20/10/2017 12:38:02	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	20/10/2017 12:24:14	Kelle Araujo Nascimento Alves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 07 de Março de 2018

Assinado por:
Cejane Oliveira Martins Prudente
(Coordenador)

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.000
Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
UF: GO Município: GOIANIA
Telefone: (62)3046-1512 Fax: (62)3046-1070 E-mail: cep@pucgoias.edu.br