

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UNIGOIÁS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO PRESENCIAL – PROEP
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA - SAPC
CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO ALPHAVILLE RESIDENCIAL
EM GOIÂNIA SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

GABRIEL FERNANDES BATISTA
ORIENTADORA: Ma MARISA COSTA AMARAL

GOIÂNIA
Junho/2021

GABRIEL FERNANDES BATISTA

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO ALPHAVILLE RESIDENCIAL
EM GOIÂNIA SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Artigo Científico apresentado ao Centro
Universitário de Goiás - UniGoiás, sob
orientação da Profa. M^a Marisa Costa
Amaral, como requisito parcial para
obtenção do título de Tecnólogo em Gestão
Ambiental.

GOIÂNIA
Junho/2021

GABRIEL FERNANDES BATISTA

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO ALPHAVILLE RESIDENCIAL
EM GOIÂNIA SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Trabalho final de curso apresentado e julgado como requisito para a obtenção do grau de tecnólogo no curso de Gestão Ambiental do centro Universitário de Goiás-UNIGOIÁS na data de 01 de junho de 2021.

Profa. Ma. Marisa Costa Amaral (Orientadora)

Centro Universitário de Goiás- UNIGOIÁS

Profa. Ma. Regina de Amorim Romacheli (Membro)

Centro Universitário de Goiás- UNIGOIÁS

Professor Esp. Danilo Francisco Cunha (Membro)

Centro Universitário de Goiás-UNIGOIÁS

ATA DE NOTA DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Certificamos que no dia 01 de junho de 2021, o discente Gabriel Fernandes Batista, apresentou o trabalho intitulado Percepção ambiental dos moradores do Alphaville Residencial em Goiânia sobre a gestão de resíduos sólidos, à banca examinadora composta por Professora Mestra Regina de Amorim Romachelli, Professor Especializado Danillo Francisco da Cunha, sob orientação da Professora Mestra Marisa Costa Amaral.

O trabalho atendeu satisfatoriamente a avaliação da banca, que levou em consideração aspectos quanto à: estrutura, abrangência temática, conteúdo e perspectivas metodológicas, teóricas e críticas e apresentação oral. Em reunião secreta, a banca examinadora decidiu pela aprovação do trabalho.

Professores/as Avaliadores/as	Nota Atribuída
Professora Mestra Marisa Costa Amaral	
Professora Mestra Regina de Amorim Romachelli	
Professor Especializado Danillo Francisco da Cunha	
Média Final	


Gabriel Fernandes Batista
Discente

Prof./a Mestra Marisa Costa Amaral
Centro Universitário de Goiás
Tecnologia em Gestão Ambiental

Prof./a Mestra Regina de Amorim
Romachelli
Centro Universitário de Goiás
Tecnologia em Gestão Ambiental

Prof. Especializado Danillo Francisco
da Cunha
Centro Universitário de Goiás
Tecnologia em Gestão Ambiental

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO ALPHAVILLE RESIDENCIAL EM GOIÂNIA SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Gabriel Fernandes Batista

Ma. Marisa Costa Amaral

Resumo: O crescimento populacional é um fator que a cada dia vem sendo mais representativo, com isso, consequentemente, a geração de resíduos sólidos vem sendo algo preocupante, pois cada vez mais, essa produção aumenta e revela uma grande preocupação. A falta de conhecimento da população a respeito do caso, é algo preocupante, e o governo por sua vez, tem uma parcela de contribuição nisso, como por exemplo, a falta de uma boa política pública na área de educação ambiental, relacionado com a falta de fiscalização por órgãos competentes e questões socioeconômicas, são fatores que influenciam para essa problemática. O descarte irregular de resíduos sólidos pode ocasionar algum tipo de poluição do meio ambiente e até mesmo atrair grande quantidade de vetores de doenças, sendo algo que a população não demonstrou nenhuma preocupação ambiental, exercendo um forte impacto negativo na condição da qualidade ambiental do local. Para chegar a esses dados foram utilizados dados de legislações ambientais existentes, pesquisas e monitoramentos na região de estudo e foi aplicado um questionário para moradores do local, com isso, pode-se confirmar os problemas citados acima. O estudo de caso tem por objetivo demonstrar a percepção ambiental dos moradores do Alphaville Residencial em Goiânia sobre a gestão de resíduos sólidos. E nele pôde observar-se que a população, de fato, não tem o conhecimento do tamanho do problema que possa a vir enfrentar. A educação ambiental, se inserida de forma correta e branda para a população como um todo, pode sim ser um fator de suma importância para melhorar o entendimento da população a respeito do assunto. As políticas públicas, acompanhada de uma boa gestão, também são aspectos que podem contribuir para essa ação para o bem maior de todos. Além disso, temos um problema a enfrentar, cujo esse, é a falta de fiscalização, controle e implantação de políticas públicas no que diz respeito a educação ambiental e um conhecimento maior sobre o caso por parte do governo, ocorrendo então uma problemática sobre a gestão dos resíduos sólidos.

Palavras-chave: Problemas ambientais. Comportamento da população. Conscientização. Coleta seletiva.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Goiânia possui uma estimativa de 1.536.097 habitantes (IBGE,2020). Essa estatística tem muita importância no que diz respeito para os cálculos de indicadores sócios demográficos, fornecendo subsídios para a implementação de políticas públicas e a posterior avaliação de seus respectivos programas, bem como para estratégias de planejamento do setor privado.

A população vem crescendo cada vez mais, e conseqüentemente o consumo de produtos, sendo assim, aumenta toneladas de resíduos sólidos. Por outro lado, se torna um problema grave, por estes resíduos sólidos serem descartados incorretamente em locais proibidos como por exemplo: lotes baldios, vias com índice de tráfico baixo, entre outros. Descartes irregulares afetam a sociedade como um todo, contaminando o solo, lençóis freáticos e contribuindo para a proliferação de doenças, como a dengue. Observando tais problemas, a preocupação com o meio ambiente em geral e com os resíduos em particular, realçam a execução da legislação vigente.

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é a mais atual e contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais e socioeconômicos, decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Prevendo a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar a destinação correta de resíduos sólidos e incentivar a prática de reciclagem e reutilização.

Assim a lei nº 12.305/10 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos; dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo (BRASIL, 2010).O intuito deste trabalho é viabilizar um estudo de caso relacionado a percepção ambiental dos moradores do Alphaville Residencial em Goiânia, sobre a gestão de resíduos sólidos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A coleta de dados se caracteriza pelo levantamento em publicações sobre o tema, baseado em livros e artigos científicos. Contudo a pesquisa é um estudo de campo na região abordada que apontará locais onde há descarte irregular dos resíduos sólidos. A coleta de dados ocorreu através da aplicação de um questionário, onde foi realizado com 46 pessoas, moradores da região, entre os dias 05 e 07 de fevereiro de 2021. Este questionário foi a respeito do tema abordado para coletar a noção de percepção ambiental da população sobre resíduos sólidos e seus problemas, que é o descarte inadequado de resíduos sólidos, onde pode gerar um problema ao meio ambiente. Foi utilizado o Motorola One para registrar as imagens dos locais de descarte irregular de resíduos no Alphaville Residencial, que foi realizada no dia 10 de novembro de 2019, percorrendo várias ruas da região, tendo o objetivo de demonstrar locais de descartes irregulares.

Através de imagem obtida pelo site da prefeitura de Goiânia (GOIÂNIA/2019), podemos observar a área que abrange o local de estudo, realizada no Setor Alphaville Residencial, localizado na parte Sudoeste de Goiânia no estado de Goiânia.

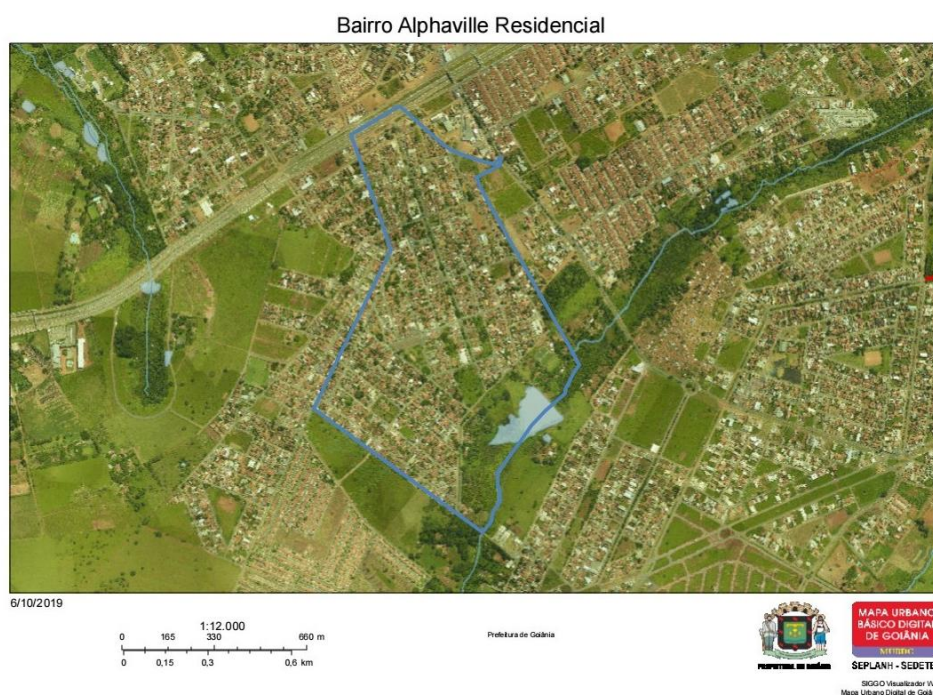


Figura 1. Alphaville Residencial (2019).
Fonte: Site prefeitura de Goiânia. Adaptado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Na atualidade, no contexto do qual as relações já se tornam formas imediatas e os processos cada vez estão mais rápidos, a percepção ambiental é um tema recorrente e cauteloso. A percepção ambiental visa uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que está inserido, protegendo e cuidando do mesmo FERNANDES/2004. Não basta somente a percepção ambiental se não acompanhada de educação ambiental. Nesse sentido, para JACOBI (2003), podemos entender a educação ambiental uma atividade transformadora da educação para a cidadania, despertando assim, interesse entre interações ambientais, políticas, culturais e sociais.

A definição de resíduos sólidos segundo a Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), é: Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição (ABNT/2004).

Numa citação de Leme podemos entender melhor e compreender os fatores ligados sobre questões ambientais:

Os resíduos sólidos urbanos constituem uma preocupação ambiental. Os problemas relacionados aos resíduos sólidos, na atualidade, estão ligados ao aumento na geração, à variedade de materiais descartados, e a dificuldade em encontrar áreas para seu depósito, visto que a geração e a deposição são atividades diárias da população (LEME,2006).

Com as comparações que foram vistas acima, podemos entender que resíduos sólidos é um material que não tem mais um valor significativo, onde os mesmos são produzidos e descartados de todas residências, ou industriais, dentre outros. Podendo estes, por sua vez, serem reciclados ou não.

Nesse sentido, a Associação Brasileira De Normas Técnicas(ABNT) publicou a norma ISO 14001 que é uma ferramenta criada para auxiliar praticas habituais dos indivíduos e das empresas a identificar, priorizar e gerenciar seus riscos ambientais como parte de suas práticas cotidianas. A norma faz com que os indivíduos ou a empresa dê uma maior atenção às questões mais relevantes de seu dia a dia. A ISO 14001 exige que todos se comprometam com a prevenção da poluição e com melhorias contínuas, como parte do ciclo normal de gestão ambiental. A norma é baseada no ciclo PDCA do inglês “plan-do-check-act” – Planejar, fazer, checar e agir – e utiliza terminologia e linguagem conhecida (ABNT, 2004).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da visita in loco realizada, foram identificadas inúmeras áreas onde há o descarte irregular de resíduos sólidos, e esses locais percebe-se que são lugares onde o tráfego de veículos e de pedestres é razoavelmente baixo e onde possui menos residências, que de fato, aumentar a possibilidade dos mesmos serem escolhidos para tal descarte. A figura 2 (fotografia tirada a partir da visita) retrata essa realidade.



Figura 2. Alphaville Residencial (2019)

Observa-se que os resíduos descartados de forma irregular, são compostos dos mais variados tipos de lixo, atribuindo assim, fatores negativos em relação a qualidade de vida dos moradores da região. São componentes destes lixos, isopor, plásticos, papelão, pedaços de móveis inutilizáveis e até animais mortos (figura 3). Essa junção colabora para emissão odores fortes, atração de vetores o que pode afetar a saúde da população local.



Figura 2. Diversos tipos de resíduos descartados a céu aberto (2019)

QUESTIONÁRIO

O questionário foi aplicado entre os dias 05 e 07 de fevereiro de 2021. Foram entrevistadas 46 pessoas, com perguntas que visão entender a percepção ambiental dos moradores em relação a gestão dos resíduos sólidos por eles gerados.

A partir das perguntas desse questionário, foram obtidas as seguintes respostas, representadas graficamente:

A princípio identificamos o sexo dos entrevistados.

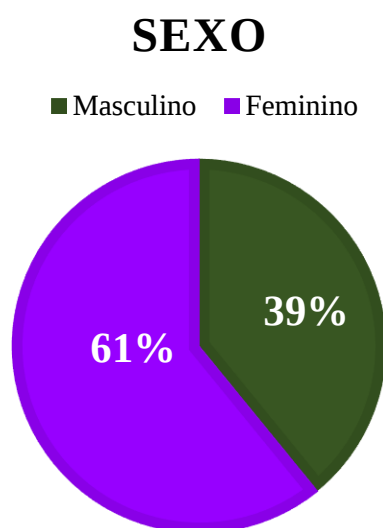


Figura 3. Sexo dos entrevistados.

Abaixo, a idade de todos entrevistados, assim, podemos observar a preocupação e a percepção da população em determinadas faixas etárias de idade, podendo ser um fator relevante para o entendimento do estudo.

IDADE

■ 18 a 24 ■ 25 a 32 ■ 32 a 40 ■ 41 a 55 ■ Acima de 55

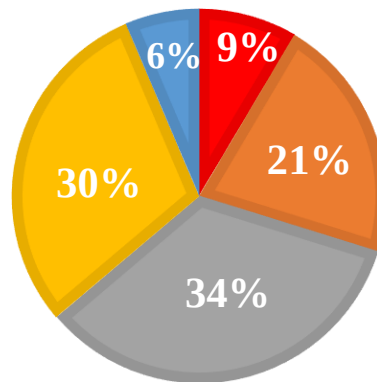


Figura 4. Idade dos entrevistados.

No gráfico a seguir, podemos comparar o índice de escolaridade dos entrevistados, sendo que, a maioria possui o ensino médio completo. O grau de escolaridade, a falta de uma boa política em educação ambiental, são fatores que podem influenciar bastante para o bom entendimento sobre o assunto.

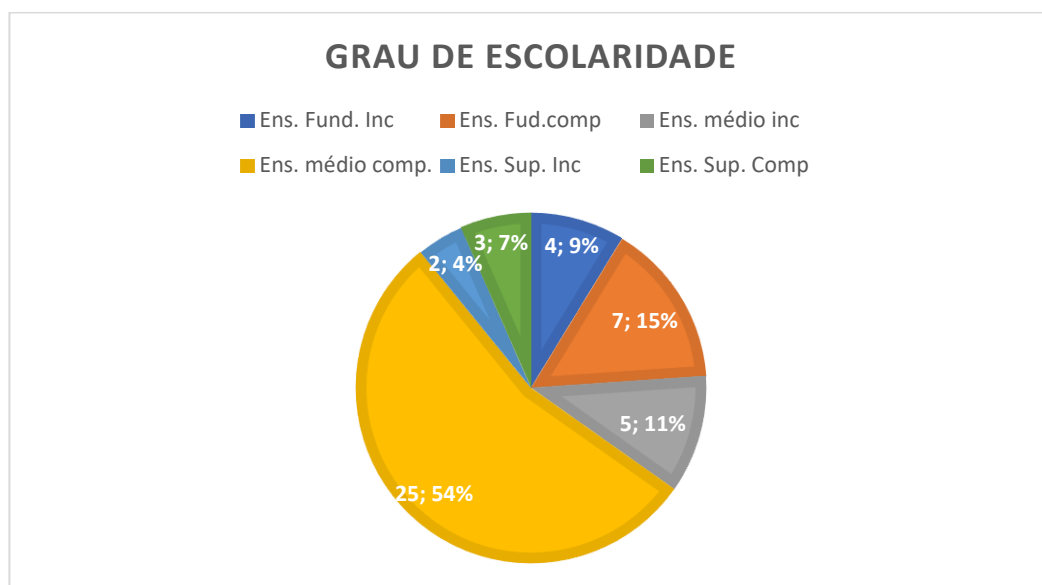


Figura 6. Grau de escolaridade.

Abaixo, o gráfico mostra o número de pessoas que residem na mesma casa. Levamos em consideração que, os integrantes que residem no mesmo lar que os entrevistados, possuem o mesmo ponto de vista a respeito do assunto, em relação ao morador que respondeu o questionário.

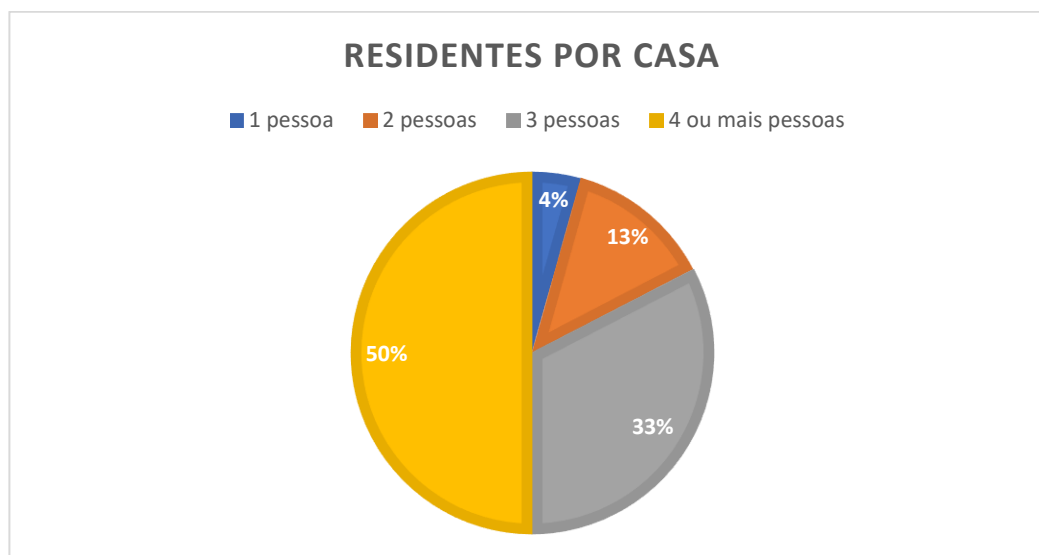


Figura 7. Número de pessoas que residem com entrevistado.

No próximo gráfico, foi perguntado a todos, como que todos integrantes da residência, fazem a destinação final dos resíduos sólidos que são produzidos em seus lares. Podemos compreender nesse momento que, a baixa renda de certos domicílios pode sim, ser um fator que influencia uma certa melhoria ao meio ambiente em relação aos resíduos sólidos, onde alguns relataram, que compõem a renda familiar com resíduos que são separados e até mesmo coletados em vias públicas para a venda em depósitos de compra de reciclagens.



Figura 8. Destinação de resíduos sólidos.

A população ter conhecimento sobre os dias e quantas vezes por semana, a coleta de resíduos sólidos realizada pela prefeitura é realizada, é algo importante. Pois assim, cada um faz sua parte sobre o modelo ideal de descarte e até mesmo um outro fator, os resíduos não ficarem expostos ao ar livre em lixeiras e possivelmente atrair qualquer tipo de vetor de alguma doença, ou um possível incômodo de mal cheiro. Sendo assim, foi perguntado, com que

frequência a prefeitura da cidade faz a recolha dos resíduos na região, e obteve as seguintes comparações.

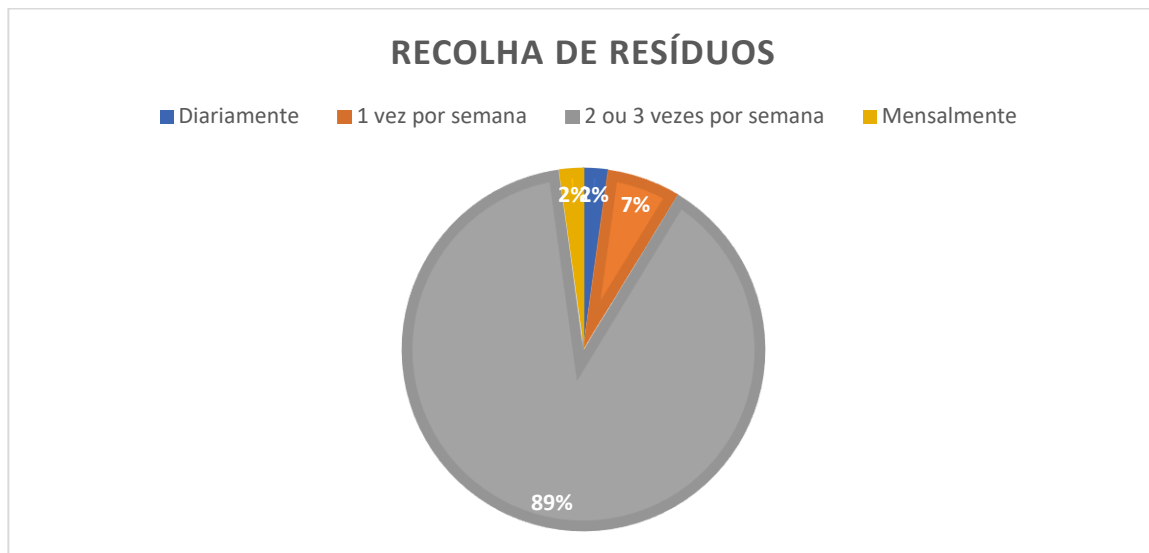


Figura 9. Recolha de resíduos pela prefeitura.

Para um melhor entendimento a respeito do caso, e termos informações e comparações sobre reciclagem e separação de resíduos, foi perguntado aos entrevistados qual(ais) tipos de resíduos são produzidos com maior frequência em sua residência, como mostra o próximo gráfico.

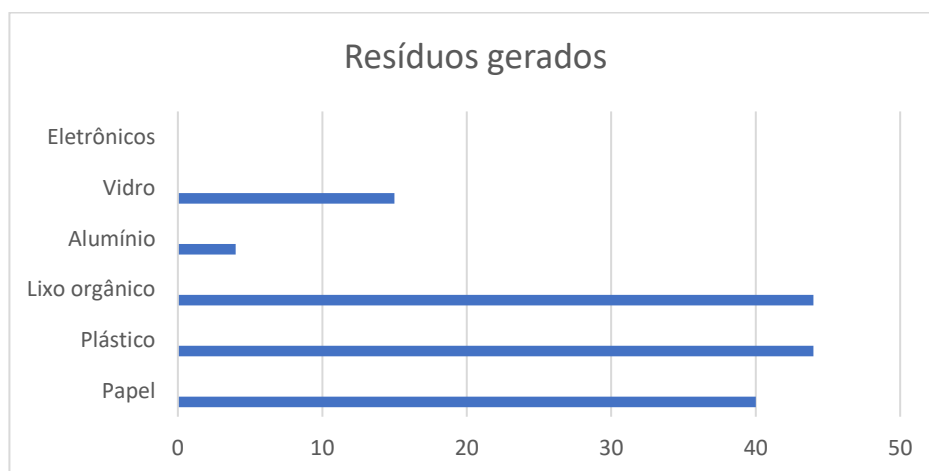


Figura 10. Resíduos produzidos com maior frequência.

A respeito da coleta seletiva, um fator muito importante, pois certos resíduos possuem uma destinação especial, são depositadas em locais cadastrados pela prefeitura, gerando uma renda a famílias mais carentes, que sobrevivem da renda obtida por esses resíduos. Fazendo com que toneladas de resíduos não cheguem nos aterros sanitários. Ao perguntar se fazem essa separação de resíduos para a coleta seletiva da cidade, obteve as seguintes respostas.

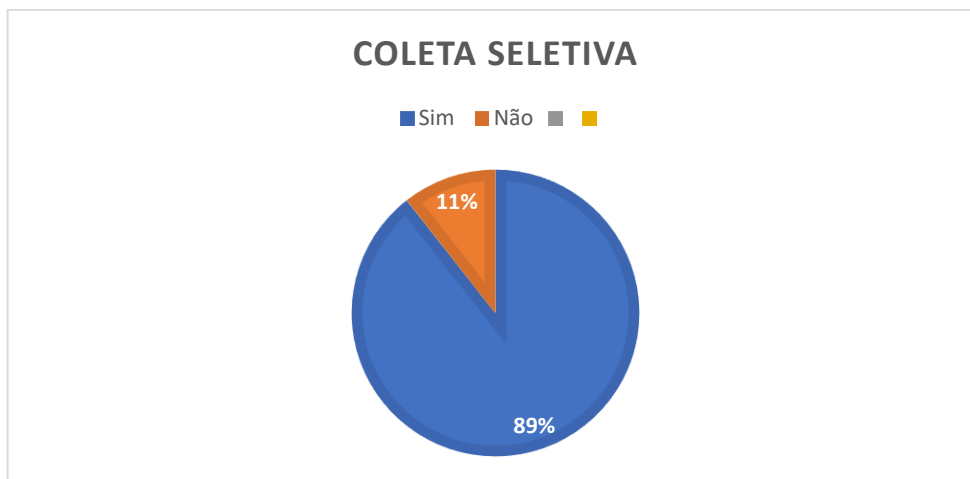


Figura 11. Separação de resíduos para coleta seletiva

Como vários estudos comprovam que a reciclagem é uma ação muito importantes para ajudar no controle de resíduos sólidos, sendo responsável para a diminuição da contaminação do meio ambiente, redução de toneladas de resíduos gerados, e previne a proliferação de vetores, foi perguntado a todos entrevistados, se eles reconhecem que a reciclagem é algo importante para a diminuição de geração de resíduos. Podemos então, observar as seguintes respostas.

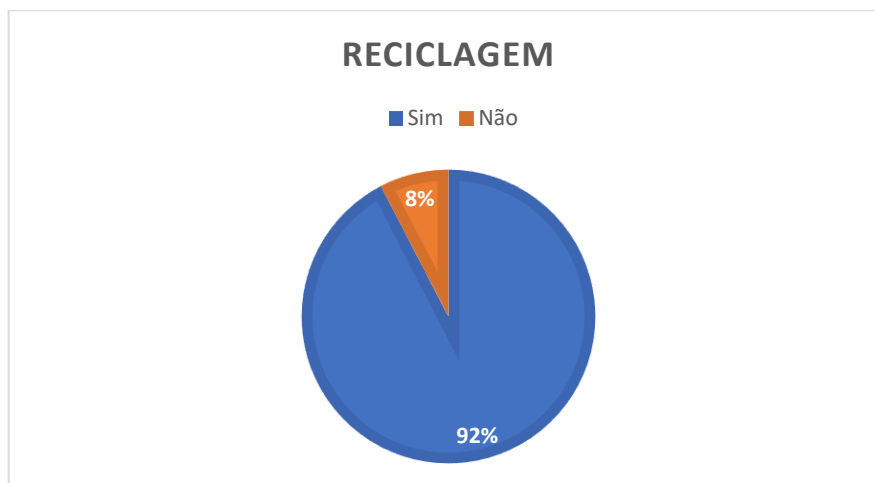


Figura 12. Importância da reciclagem.

Logo abaixo, podemos ver o índice em que os entrevistados, acredita que a geração e descarte irregular de resíduos pode ou não atrair algum tipo de vetor de doença.

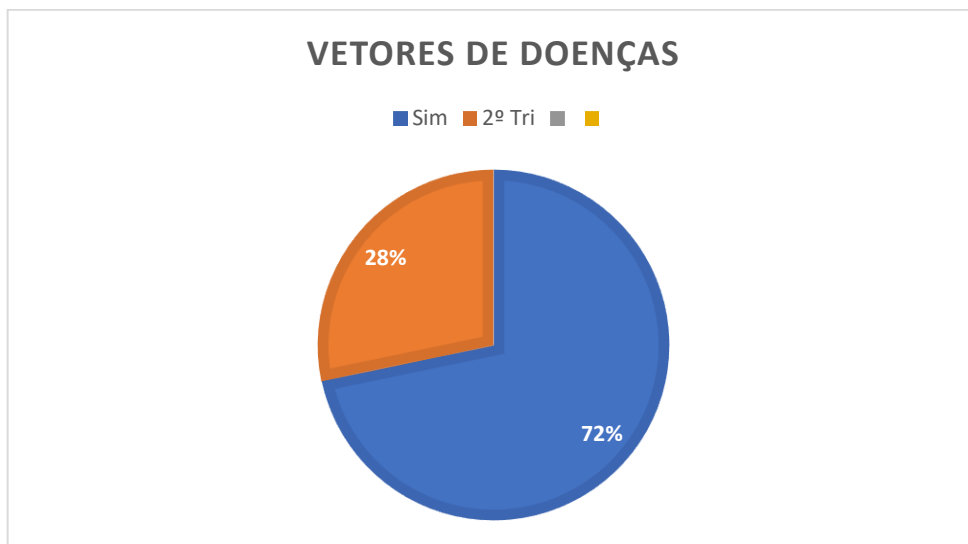


Figura 12. Vetores de doenças.

Algo preocupante, que são os resíduos de construção civil, vem sendo um problema observado na região definida para o estudo em questão. Vários espaços públicos, e até mesmo ruas pouco movimentadas, são locais muito escolhidos para descartes deste tipo de resíduo. Por fim, a seguir, podemos observar como os entrevistados responderam sobre de qual forma realizam o descarte de resíduos de construção civil, quando estes, vem a surgir em seus lares.

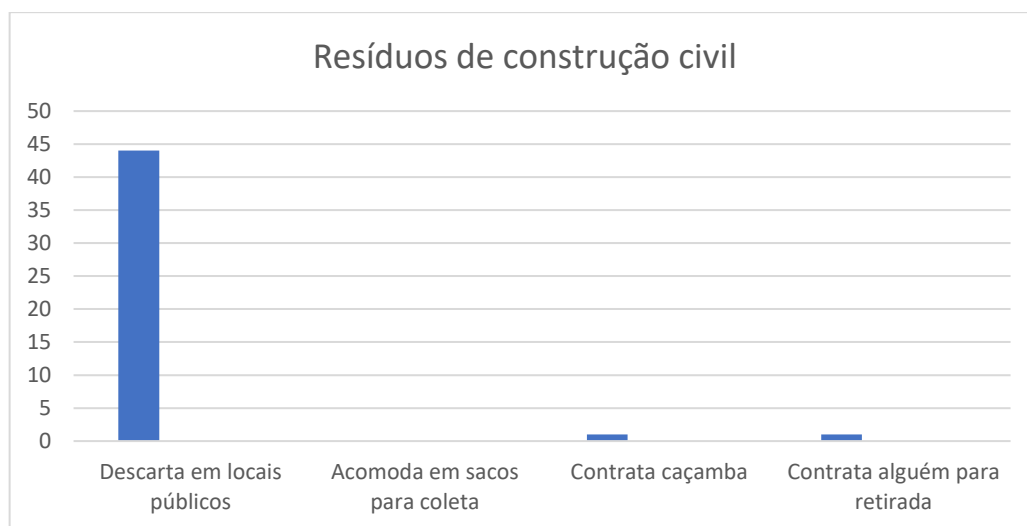


Figura 13. Descarte de resíduos de construção civil.

5 CONCLUSÃO

O estudo de caso tinha como objetivo demonstrar a percepção ambiental dos moradores do Alphaville Residencial em Goiânia sobre a gestão de resíduos sólidos, onde foi realizada uma entrevista com 46 moradores da região, foram realizadas pesquisas sobre o assunto em revistas e artigos científicos a cerca do caso, tudo isso com embasamento em legislações atuais. Com isso, após abordar vários pontos de descartes, nota-se que a população de fato, se quer tem a conscientização do tamanho do problema que eventualmente poderá vir a surgir. A falta de educação ambiental é algo preocupante, e os conhecimentos das legislações existentes, são fatores que possivelmente a população da região tem pouco conhecimento. O poder público, por sua vez, tem uma parcela de contribuição desse fator, onde, a falta de fiscalização necessária, afeta não somente o meio ambiente, quanto a própria população.

Pôde observar-se que a população, de fato, não tem o conhecimento do tamanho do problema que possa a vir enfrentar. Os poucos que se preocupam com a causa, são pessoas que tem um grau de escolaridade avançado, ou que fazem complemento da renda familiar com materiais recicláveis. Os resíduos de construção civil podem ser encontrados em quase todas as ruas percorridas pela região, algo que, aumenta ainda mais a preocupação sobre eventuais acúmulo de vetores de doenças, mais uma vez o poder público tem culpa sobre isso, quando não faz a retirada desses resíduos e não faz uso da fiscalização.

A educação ambiental, se inserida de forma correta e branda para a população como um todo, pode sim ser um fator de suma importância para melhorar o entendimento da população a respeito do assunto. As políticas públicas, acompanhada de uma boa gestão, também são aspectos que podem contribuir para essa ação para o bem maior de todos.

REFERÊNCIAS

- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **NBR 1004 - Resíduos sólidos: Definições (2004)**. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/marcelabarquer/nbr-abnt-1004-resduos-slidos-classificao>. Acesso em março de 2021.
- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **NBR ISO 14001: 2004. Sistemas da gestão ambiental Requisitos com orientações para uso**. Disponível em: <http://www.lrqa.pt/Certificacao/ISO-14001-qualidade-ambiental/>. Acesso em março de 2021.
- BRASIL. Lei nº 12.305/2010. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS)**. Promulgada em 2 de agosto de 2010. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>. Acesso em: março de 2021.
- FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: 2 encontro da ANPPAS, 2004, Campinas, São Paulo. Disponível em: <http://www.anppas.org.br>. Acesso em março de 2021.
- GOIÂNIA, site da prefeitura. Figura1.: site: <http://www.portalmapa.goiania.go.gov.br/mapafacil/>. Acesso em novembro de 2019.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA - **Projeções da população: Brasil e unidades da federação (2020)**. Disponível: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>. Acesso em: abril de 2021.
- JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa. N. 118. São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742003000100008&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em março de 2021.
- LEME, S. M. **Comportamento da População Urbana no Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares em Aquidauana** – MS. Geografia - v. 18, n. 1, jan./jun, p.159/ 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia>. Acesso em 10 de abr. de 2019.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Objetivo: Viabilizar um estudo de caso relacionado a percepção ambiental dos moradores do Alphaville Residencial em Goiânia-GO, sobre a gestão de resíduos sólidos.

Número: ____ Data: ____/____/____

1 Sexo:

() Masculino () Feminino

2 Idade:

18 a 24		25 a 32		32 a 40		41 a 55		Acima de 55	
---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	-------------	--

3 Grau de escolaridade:

Ensino Fundamental: () incompleto () completo

Ensino Médio: () incompleto () completo Ensino Superior:

() incompleto () completo

4 Quantas pessoas residem com você?

() 1 () 2 () 3 () 4 ou mais

5 Como você e os outros integrantes de sua residência realizam a destinação final de resíduos sólidos?

() deposita em lixeiras para coleta feita pela prefeitura

() joga em locais e/ou vias pública

6 Com que frequência os resíduos são recolhidos na região?

() diariamente

() 1 vez por semana

() 2 ou 3 vezes por semana

() mensalmente

7 Quais destes tipos de resíduos são produzidos com maior frequência em sua residência?

() papel

() lixo orgânico

() plástico

() alumínio

() vidro

() eletrônicos

8 Você separa algum tipo de resíduo para coleta seletiva?

() sim

() não

9 Considera que a reciclagem é algo importante para a redução de resíduos?

☐ sim

☐ não

10 Acredita que o descarte irregular de resíduos pode atrair algum tipo de vetores de doenças?

☐ sim

☐ não

11 Qual a destinação que em sua residência faz quando há resíduos de construção civil?

☐ descarta em vias/locais públicos

☐ acomoda em sacos e destina para o caminhão da coleta

☐ contrata algum tipo de caçamba

☐ contrata alguém para que o mesmo faça qualquer tipo de destinação