



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - CAMPUS VII**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ELISDÁRIA ALVES DE OLIVEIRA**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES SOBRE O LIXÃO DA CIDADE DE**  
**PINDOBAÇU - BA**

**SENHOR DO BONFIM - BA**

**2017**

**ELISDÁRIA ALVES DE OLIVEIRA**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES SOBRE O LIXÃO DA CIDADE DE  
PINDOBAÇU - BA**

Trabalho apresentado ao Colegiado de Ciências Biológicas do Departamento de Educação Campus VII, da Universidade do Estado da Bahia como requisito parcial para o título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof<sup>o</sup>. Dra Maria José Souza Pinho.

Co-orientação: Me. Adson dos Santos Bastos.

**SENHOR DO BONFIM-BA**

**2017**

**ELISDÁRIA ALVES DE OLIVEIRA**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES SOBRE O LIXÃO DA CIDADE DE  
PINDOBAÇU - BA**

Trabalho apresentado ao Colegiado de Ciências Biológicas do Departamento de Educação Campus VII, da Universidade do Estado da Bahia como requisito parcial para o título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Senhor do Bonfim, 12 de julho de 2017.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria José Souza Pinho

Dr<sup>a</sup> em Educação

---

Éden Santos de Castro

Mestrado em Educação

---

Tatyane da Silva Moraes

Mestrado em Educação

Dedico este trabalho a minha querida e amada mãe Hedinora Cardoso que com todo o esforço, mesmo em meio a tantas dificuldades nunca mediu esforços para que eu tivesse uma educação de qualidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus tanto pela oportunidade como por ter estado segurando em minha mão durante todo o tempo, pois tenho a plena consciência que sem Deus ao meu lado eu não teria conseguido. Agradeço a minha família em especial a minha mãe pela compreensão nos momentos de ausência e pelas falas de força nos momentos de desespero, estando ao meu lado sempre. Agradeço aos meus colegas de curso em especial Daniela Teixeira, Joseane Carvalho e Milene Leite pelos momentos de alegrias, pela força, pelas palavras de incentivo e por dividir comigo seus conhecimentos. Agradeço também aos meus professores e professoras do curso de Ciências Biológicas em especial a meus Orientadores Maria José e Adson Bastos por me transmitirem seus conhecimentos e pela compreensão pelas vezes que cheguei atrasada. Agradeço por fim a todos que contribuíram tanto de forma direta como de forma indireta para que eu conseguisse alcançar meu objetivo. Obrigada a todos, de coração!

## Resumo

Desde os primórdios que o homem retira da natureza tudo o que se pode para sobreviver. Porém, com a crescente industrialização e crescimento demográfico os recursos naturais têm sido consumidos de forma desordenada. Uma consequência ainda maior da industrialização juntamente com o aumento populacional é o crescimento da produção de resíduos pelo homem, que nem sempre tem um descarte devido e acabam causando impactos negativos ao meio ambiente e ao próprio ser humano. Um dos locais mais comuns onde os resíduos são descartados é ao céu aberto, nos lixões, cuja exposição causa a poluição do ar, do solo e até da água, principalmente do lençol freático, além de atrair insetos e roedores para o local. O presente trabalho tem como objetivo conhecer a percepção ambiental dos moradores da cidade de Pindobaçu-BA sobre o lixão situado próximo a cidade, seus efeitos sobre estes moradores, suas visões críticas e possíveis medidas que poderiam minimizar os transtornos mais aparentes. A pesquisa tem caráter qualitativo e foi realizada com residentes próximos ao lixão (entorno), centro e na periferia da cidade, utilizando como instrumento para obtenção de dados o questionário com os moradores. Diante dos resultados obtidos, percebeu-se a necessidade de investimentos voltados para a problemática referente a assuntos ligados ao meio ambiente, principalmente ligado ao lixo para que as pessoas possam conhecer e assumir novas posturas referentes à preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Lixão; Percepção Ambiental, Impactos Ambientais, Resíduos.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Costuma reaproveitar algum tipo de lixo?.....	29
Tabela 2- Podem contribuir para diminuir a problemática da destinação incorreta do lixo?.....	31
Tabela 3 – Transtornos aos moradores em decorrência do lixão .....	32
Tabela 4 – Até onde chega a fumaça quando o lixão é queimado.....	33
Tabela 5 – Possíveis soluções para a problemática do lixão na cidade.....	34

## SUMÁRIO

Introdução.....	8
1Objetivos.....	11
1.1 Objetivo geral.....	11
1.2 Objetivos específicos.....	11
2 Revisão bibliográfica.....	12
2.1 Definição e classificação dos resíduos.....	12
2.2 Legislação ambiental aplicada aos resíduos.....	16
2.3 Disposição final dos resíduos.....	17
2.4 Sustentabilidade e Educação Ambiental.....	20
2.5A necessidade de implantação de Políticas públicas voltadas para a Sustentabilidade.....	23
3 Metodologia.....	25
3.1 Caracterização da pesquisa.....	25
3.2 Local da pesquisa.....	25
3.3 Procedimentos e coleta de dados.....	27
4 Resultados e discussão.....	29
5 Considerações finais.....	36
Referencias.....	37
Apêndice A – Questionário aplicado aos moradores.....	41
Apêndice B – Folder entregue aos moradores entrevistados.....	43

## Introdução

Desde o surgimento do ser humano na Terra, ele retira da natureza tudo o que pode para sobreviver. Porém, com o crescente aumento da população e industrialização tem se utilizado ainda mais os recursos naturais. Para Novais e Guarim Neto (2006) o que se nota atualmente é que o homem tem tratado a natureza como um objeto, e este consumo irracional causa desequilíbrio ambiental gerando grandes catástrofes.

Uma consequência ainda maior da industrialização juntamente com o crescimento demográfico é o crescimento da produção de resíduos gerados pelo homem. Estes resíduos nem sempre tem um descarte correto e acabam causando impactos negativos não só a natureza, mas também ao homem. Nesta pesquisa abordaremos em maior intensidade os resíduos sólidos. São denominados resíduos sólidos aqueles que são passíveis de reciclagem e lixo são materiais acumulados e misturados não sendo possível reaproveitá-los (MONTEIRO, 2002).

De acordo com o IBGE (2014), no Brasil são coletados diariamente cerca de 240 mil toneladas de resíduos sólidos, valor correspondente aos resíduos domiciliares, industriais, e de varrição de rua, porém mais da metade desse valor corresponde ao lixo doméstico. Apesar de ser proibido por lei, no Brasil são despejados 30 milhões de toneladas de lixo por ano, de forma inadequada, ou seja, em lixões. A maior quantidade de lixões no país se encontra aqui na Bahia onde se tem mais de 300 vazadouros em situações irregulares (JORNAL NACIONAL, 2017). No município de Pindobaçu- BA são produzidas cerca de 10 toneladas de lixo por dia e cerca de aproximadamente 280 toneladas por mês, essa quantidade de resíduos é produzida na sede da cidade e nos distritos e povoados, onde segundo informações disponibilizadas pela Prefeitura Municipal, desta quantidade de lixo a sede é responsável pela produção de apenas 40% do valor, o que dá um total de 4 toneladas por dia e 120 toneladas mensal (PINDOBAÇU, 2017). Todo o lixo produzido pelo município é descartado no lixão. Protestos já foram feitos pelos moradores para que o lixão fosse retirado de tão próximo da cidade, mas até o presente momento nada foi feito para que a problemática fosse resolvida.

Segundo Oliveira (2006) a intensa utilização dos produtos descartáveis resulta no aumento do volume de resíduos, onde a falta de locais para descarte, faz com que os mesmos permaneçam no meio ambiente por longos períodos até a sua

degradação. Este período prolongado em que o lixo fica exposto pode causar impactos ambientais como, a poluição do solo, ar, água e atrair insetos e roedores e, por conseguinte causar danos à saúde da população.

O atual modelo capitalista que visa sempre à maximização do lucro tem gerado grandes desequilíbrios em vários aspectos. Um deles é a geração de novos produtos lançados num curto período de tempo, o que demanda mais extração de matéria prima e maior produção de resíduos. Diante disso, percebe-se a necessidade da mudança de comportamento humano na adoção de medidas para que o meio ambiente não seja destruído e, assim, cause prejuízo não só a sua geração, mas principalmente todas as outras seguintes.

A sociedade no geral possui uma visão muito simplista em relação aos problemas ambientais gerados pelo homem, a sua ignorância não permite enxergar que ele próprio é parte da natureza e que se ele destrói o ambiente também estará se destruindo. Segundo Branco (1988) o grande problema é que o ser humano não consegue perceber que depende da natureza. O ser humano precisa perceber e se compreender como um ser constituinte da natureza e não como um ser a parte, desta forma melhorando as condições ambientais e, por conseguinte a vida de todos.

Apesar de os meios de comunicação divulgarem as catástrofes ambientais decorrente do mau uso da natureza e as consequências do mau descarte do lixo, as pessoas parecem estar impotentes diante dos problemas ambientais. É neste contexto que se faz necessário uma educação ambiental como instrumento de percepção e atitudes a serem tomadas a respeito da problemática ambiental.

Segundo Dukheim (2009) a percepção é um modo de representação social. A partir da percepção é que pode haver uma mudança de postura e adoção de medidas que visam uma melhor relação homem-natureza para que as gerações futuras tenham um ambiente melhor para viver.

Esta percepção é possível através de políticas públicas voltadas para o descarte de resíduos, além de oficinas voltadas ao reaproveitamento e reciclagem de materiais.

Rodrigues e Cavinatto (1997) afirmam que grande parte dos resíduos sólidos são compostos de materiais recicláveis. Sendo assim a adoção de medidas sustentáveis equilibraria a relação homem-natureza deixando um ambiente melhor para as próximas gerações.

O presente estudo consiste em identificar quais os impactos causados a população em decorrência do descarte incorreto no lixão que está situado na cidade de Pindobaçu, além de buscar saber em que medida esse impacto gera consequências para os residentes próximos e outros mais distantes, pois a percepção inicial é que somente os residentes mais próximos são afetados pelo problema. Ele se revela de extrema importância ao despertar a visão crítica e reflexiva sobre os problemas da cidade e instigar a população a exigir medidas de controle do lixo.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo geral**

Conhecer os problemas/transtornos ambientais a partir da visão dos moradores da cidade de Pindobaçu-Ba e identificar possíveis medidas que poderiam levá-los a uma vida mais sustentável.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Levantar os principais problemas causados aos moradores de Pindobaçu decorrente do acúmulo de lixo na região.
- Identificar as percepções que a comunidade do centro, periferia e entorno do “lixão” possui sobre os problemas relacionados à destinação dos resíduos.
- Conhecer as sugestões dos moradores sobre ações que poderiam minimizar os problemas e transtornos decorrentes do lixão, visando à melhoria da qualidade de vida da população ali presente.

## 2 Revisão bibliográfica

### 2.1 Definição e Classificação dos resíduos

A cultura de um povo cada vez mais ligada ao consumo de produtos industrializados tem levado a uma maior produção de resíduos em variedade e quantidades absurdas. Segundo Santos (2000) a produção de lixo é algo inevitável na sociedade consumista na qual vivemos. Knechtel (2001) afirma que o atual modelo capitalista estimula o consumismo irresponsável onde se não houver opção para um mundo mais sustentável a vida na Terra será condenada e destruída rapidamente.

Por muito tempo os resíduos sólidos eram considerados como lixo, ou seja, não havia diferenciação entre resíduos sólidos e lixo. Atualmente são denominados resíduos sólidos aqueles que são passíveis de reciclagem e lixo são materiais acumulados e misturados não sendo possível reaproveitá-los (MONTEIRO, 2002).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – define o lixo como os "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semi-sólido ou líquido, desde que não seja passível de tratamento convencional". A ABNT por meio da Norma Brasileira (NBR) nº. 10.004 de 1987 apresenta a seguinte definição para resíduos sólidos:

Resíduos nos estados sólidos e semi-sólido que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água (ABNT, 2004, p. 1).

De acordo com o Dicionário de Aurélio Buarque de Holanda, "lixo é tudo aquilo que não se quer mais e se joga fora; coisas inúteis, velhas e sem valor." Jardim; Wells (1995, p. 23) definem lixo como "[...] os restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis, ou descartáveis".

De acordo com Kreling (2006, p. 20):

[...] A definição conceitual, [...] dos termos de resíduos sólidos para designar o produto de descarte gerado pelas atividades industriais [...].

A palavra lixo e suas variações assumem idêntica conotação caindo na preferência de uso e entendimento junto à população leiga e meio de comunicação social.

Ainda completando a definição, Oliveira (1992) diz que o lixo é todo resíduo mal cheiroso e que não serve mais para ninguém, servindo apenas para atrair insetos e bichos, causar poluição do meio ambiente e adoecer as pessoas. Pois, além do lixo atrair insetos e roedores que podem ser vetores de doenças, como por exemplo, a dengue, leishmaniose, febre amarela, leptospirose, amebíase entre outros, o mau descarte do lixo pode causar também, graves problemas de infecções respiratórias e alergias através da decomposição dos resíduos ou pela queima dos mesmos onde são liberados substâncias no ambiente.

É inevitável a produção de lixo, ainda mais na atual sociedade consumista e industrializada em que vivemos o que agrava ainda mais a problemática relativa ao lixo tanto pelo seu caráter quantitativo quanto qualitativo, pois alguns tipos de lixo são feitos com materiais tóxicos, merecendo um cuidado maior em seu descarte. Segundo Junior (2003) a natureza tanto quantitativa quanto qualitativa do lixo irá variar a depender de fatores sociais, econômicos, geográficos e climáticos.

Em nosso cotidiano existe uma diversidade de tipos de lixo que irá variar a depender de sua fonte produtora, classificados como : lixo urbano (formado por resíduos sólidos em área urbana), resíduos domiciliar (formado a partir de atividades domiciliares e contém grande quantidade de matéria orgânica, plástico, vidro, metal...), resíduos comerciais (formado por resíduos de áreas comerciais), resíduos público (formado a partir da limpeza pública, são lixo público, por exemplo, folhagem, papel, poda de árvores e areia), resíduos especiais (são os que merecem um tratamento, manipulação e transporte especial, como por exemplo, pilha, baterias, embalagens de agrotóxicos, remédios ou venenos, entre outros).

Ainda temos o resíduo industrial, resíduo de serviço a saúde (proveniente de serviços hospitalares, ambulatórios e farmácias), resíduo radioativo (resultante da queima de combustíveis em usinas nucleares), lixo espacial (proveniente dos objetos lançados pelo homem no espaço), lixo de construção civil (gerados nas construções, reformas, reparos e demolições), resíduos agrossilvopastorais (gerados a partir de atividades agropecuárias e silviculturas), resíduo de serviços de transporte (são aqueles originários de portos, aeroportos, terminais rodoviários e

ferroviários e de passagens de fronteiras) e por último, resíduos proveniente de mineração.

Portanto, a infinidade de tipos de lixo produzido pelas atividades humanas e que podem causar mal ao meio ambiente desde o seu descarte até a sua decomposição, pois cada tipo de resíduo é produzido com diferentes composições. No lixão de Pindobaçu são jogados todos os tipos de resíduos, desde os resíduos não perigosos até os considerados perigosos como pilhas, baterias, eletrodomésticos quebrados, embalagem de agrotóxicos, entre outros.

De acordo com a Lei nº12.305 de 02 de agosto de 2010, no seu art. 13, os resíduos sólidos tem a seguinte classificação quanto o seu grau de periculosidade (BRASIL, 2010):

a) **Resíduos perigosos:** aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental.

b) **Resíduos não perigosos:** aqueles não enquadrados na alínea “a”. Parágrafo único. [...] se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

Já a Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT, 2004) pela norma NBR no.10.004 classifica os resíduos sólidos como:

**Resíduos Classe I** (perigosos) - são os resíduos sólidos ou misturas de resíduos que tem “características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, podem apresentar riscos à saúde pública”;

**Resíduos Classe II** (não inertes) - são os resíduos sólidos ou mistura de resíduos sólidos que não se enquadram na Classe I (perigosos) ou na Classe III(inertes). Estes resíduos podem ter características como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água;

**Resíduos Classe III** (inertes) - contemplam os resíduos sólidos ou mistura de resíduos sólidos que, submetidos ao teste de solubilização não tenham nenhum de seus constituintes solubilizados, em concentrações superiores aos padrões definidos. Como exemplo destes materiais, citam-se rochas, tijolos, vidros e certos tipos de borrachas e plásticos que não são facilmente decompostos.

Dentro da infinidade de tipos de resíduos que já foi citada o lixo pode ainda ser classificado de acordo com o seu estado como Resíduo sólido, semi-sólido, gasoso ou líquido (ABNT, 2004).

Ainda de acordo com Norma NBR n.º 10004 (ABNT, 2004), quanto à origem, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

- **Resíduos Urbanos:** são resíduos provenientes de atividades domésticas ou domiciliares e resíduos públicos.
- **Resíduos industriais:** são aqueles provenientes de atividades industriais e que apresentam substâncias que representam um alto grau de periculosidade representando um agente causador de sérios danos a saúde e devem ser transportados com o máximo de cuidado.
- **Resíduos de Serviços de saúde:** são resíduos produzidos pelas atividades hospitalares, de clínicas médicas e veterinárias, laboratórios de análises clínicas, farmácias, centros de saúde, consultórios odontológicos. Esse tipo de resíduo exige muita atenção em seu manuseio e descarte.

Os resíduos sólidos estão entre um dos principais causadores de poluição do solo, pois por serem materiais sólidos demoram muito tempo na natureza para se decompor, alguns até levam mais de quinhentos anos, o que leva a um acúmulo muito grande de resíduos no ambiente e com o acentuado estilo de vida consumista da sociedade atual contribui-se ainda mais para o acúmulo desses resíduos sólidos tendendo a piorar com o passar dos anos. Em comparação os resíduos orgânicos, como por exemplo, restos de alimento e folhas, demoram pouco tempo para decompor, porém produz em seu processo de decomposição o chorume, caldo malcheiroso e altamente poluente que se infiltra no solo causando a sua contaminação, além de atingir o lençol freático.

Os resíduos líquidos geralmente são provenientes de atividades industriais ou domiciliares, como por exemplo, na lavagem de roupas, louça, carros, pátios... Muitas vezes estes resíduos contêm elementos tóxicos e mesmo assim são lançados no ambiente sem o devido tratamento causando danos ao meio ambiente e a saúde da população. Portanto, fica claro que este tipo de resíduo deve passar por tratamento antes de ser descartado ou então, serem recolhidos para um descarte adequado.

## 2.2 Legislação ambiental aplicada aos resíduos

Atualmente o Brasil já possui normas, decretos e legislações a respeito do destino dos resíduos. Citaremos brevemente os principais instrumentos legais e normativos a respeito dos resíduos.

A Constituição Federal de 1998 estabelece em seu artigo 23, inciso VI, que “compete à União aos Estados, ao Distrito federal e aos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas” (BRASIL, 1998).

De acordo com a Constituição federal de 1988, capítulo VI, artigo 225:

Todos tem o direito ao meio ambiente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder Público o dever de defendê-lo e á coletividade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Segundo a Lei n. 12.305, decreto n. 7.404/2010, Art. 38, os geradores de resíduos sólidos devem adotar medidas que favoreçam a redução dos resíduos principalmente de resíduos considerados perigosos. Ainda segundo o referido decreto em seu Art. 5, “Os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos” (BRASIL, 2010).

Infelizmente uma grande quantidade de resíduos é descartada a céu aberto em lixões o que gera um grande problema socioambiental. A Política Nacional de Resíduos sólidos na Lei nº12.305/2010 estabelece no Art.9, parágrafo 1º que:

Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental (BRASIL, 2010).

E complementa no Art. 45 “A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei” (BRASIL,2010). Portanto, os lixões eram para serem extinguidos até 2014 e até o presente momento, três anos após o vencimento do decreto, ainda existem lixões.

A resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n.5, de 31 de março de 1993, estabelece normas para o tratamento de resíduos gerados por

estabelecimentos de saúde, portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários (BRASIL, 1993).

O descarte de resíduos líquidos na natureza deve obedecer à resolução 20/86 CONAMA de 18 de junho de 1986, que classifica os tipos de efluente e o seu destino mais adequado, chamados de corpos de água. Segundo a referida resolução os efluentes devem ser lançados nos corpos de água quando estiverem tão limpos ou mais quanto o seu destino, que geralmente são os rios. A resolução considera o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático (BRASIL, 1986).

Diante disso, percebe-se que todos os tipos de resíduos produzidos pelo ser humano irão causar algum dano ao meio ambiente. Deve-se, portanto, procurar meios de produzir menos resíduos e meios melhores de descarte dos mesmos.

### **2.3 Disposição final dos resíduos**

A produção crescente de resíduos sólidos está ligada principalmente a necessidade de se adequar ao novo, pois a todo o momento a indústria nos apresenta algo novo e a sociedade nos molda e nos faz acreditar que precisamos nos adequar as mudanças e que o velho, ultrapassado não serve mais. Esta associação entre a mídia, indústrias e a sociedade faz com que progressivamente compremos mais coisas e joguemos mais coisas fora, aumentando assim o número de resíduos descartados. O moderno estilo de vida cujo padrão baseia-se no excesso de consumo e desperdício de recursos naturais é gerado pelo atual modelo capitalista (SANTOS, 2000).

Uma das probabilidades de destino de resíduos produzidos pelos seres humanos, é quando os resíduos coletados, pela prefeitura ou alguma companhia particular de coleta, são levados a um local onde poderá passar por um processo de reciclagem, usinas de compostagem ou incineração, ser descartado em lixões a céu aberto ou ainda ser enterrado em aterros. A administração municipal tem enfrentado problemas como a disponibilidade de áreas para descarte de lixo bem como a quantidade de lixo que tem sido enviada para a disposição final (VENÂNCIO, 1989). Dentre os métodos de destinação dos resíduos tem-se utilizado mais a disposição no solo e a compostagem do que a incineração e a reciclagem (SANTOS, 2000).

De acordo com o artigo 3º, inciso VII da Lei nº 12.305/2010, entende-se por destinação final ambientalmente adequada, aquela que inclui a reutilização, a

reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético. Portanto, o conhecimento da produção e composição do lixo é fundamental para saber a destinação final mais adequada, pois determinados tipos de resíduos merecem um cuidado mais especial, como os lixos hospitalares, por exemplo (BRASIL, 2010).

Diversos são os métodos de disposição final do lixo, sendo o mais prejudicial o lixão, onde o lixo fica amontoado sem nenhum cuidado atraindo diversos insetos e animais, que podem ser vetores de doenças, causando mal cheiro, poluição visual produzindo o chorume que é produzido a partir da decomposição da matéria orgânica. O chorume além de conter matéria orgânica poderá conter também produtos tóxicos, que se originaram de tintas, solventes, pilhas, lâmpadas fluorescentes... E estes são carregados pela chuva para rios e águas subterrâneas (lençol freático) contaminando-os e tornando-os impróprios para consumo. O descarte inadequado do lixo, causa danos ambientais ao solo, água e ao ar, além de formar gases tóxicos pela decomposição dos resíduos no meio ambiente e promover a reprodução de roedores e insetos (RODRIGUES e CAVINATTO, 1997).

Há ainda outras opções como os aterros sanitários, onde o lixo é depositado em trincheiras que são abertas ao solo e forrado com um material impermeável, com o intuito de proteger o solo, além de possuir um sistema de escoamento de chorume, para que este não polua a água dos rios e lençol freático, e uma tubulação para saída de gases. Sendo assim, não irá poluir o meio ambiente nem produzir mal cheiro evitando portanto a reprodução de insetos, ratos e outros animais que podem transmitir doenças. Brentano (2006, p. 14) considera o aterro sanitário como método de disposição final dos resíduos sólidos utilizando técnicas de engenharia sendo uma maneira adequada para diminuir os impactos decorrentes da destinação final dos resíduos.

Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004):

Aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos consiste na técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

No município de Pindobaçu há uma proposta de construção de aterro sanitário, após varias manifestações da população. Porém, esta proposta até o presente momento ainda não foi concretizada.

Incineração é definida como o processo de redução do peso e volume do lixo através da combustão controlada (LIMA, 1995). Neste processo são utilizados principalmente resíduos providos de hospitais, laboratórios, farmácia, pois a incineração destrói os organismos que causam doenças. Apesar de ser uma alternativa viável certos componentes do lixo, produzem gases tóxico ao serem queimados e esses gases são lançados na atmosfera causando a poluição do ar e conseqüentemente poderá causar doenças respiratórias e causar danos ao meio ambiente.

A compostagem, por sua vez, transforma a matéria orgânica em adubo, esta transformação é resultante da decomposição do lixo orgânico pelas bactérias. São produzidos também pela compostagem fertilizantes e biogás, este ultimo tem recebido grande incentivo não só pelo preço dos combustíveis como por ser menos poluente. E por ultimo, e talvez o mais importante temos a reciclagem que nada mais é do que o reaproveitamento de certos materiais do lixo. Podem ser reciclados materiais como vidros, metal, plástico e papel, garrafas pet, entre outros.

Uma alternativa aos lixões é a reciclagem, pois é considerada a mais adequada tanto ecologicamente quanto economicamente (SCARLATO; PONTIN, 1992). Pois, além de diminuir a quantidade de lixo que será descartado pela reutilização de alguns materiais, oferece mão de obra contribuindo para a renda de varias pessoas. Rodrigues e Cavinatto (2002), afirmam que grande parte dos resíduos sólidos são compostos de materiais recicláveis, que através da coleta seletiva e reciclagem podem gerar lucros além de poluir menos o meio ambiente. O hábito de reciclar é um ato de respeito à natureza e a vida, pois muda-se a visão de que o lixo é algo inútil e ele passa a ser considerado algo útil e lucrativo.

De acordo com o art. 30 da Lei nº 12.305/2010, entende-se por reciclagem o processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos. Diante disso, a reciclagem é um processo de reaproveitamento de certos materiais já utilizados, em novos produtos, ou este por sua vez poderá ser comercializado novamente. Além de evitar a poluição do solo e da água com produtos tóxicos e diminuir o volume do lixo que vai para aterros e lixões a reciclagem gera trabalho tanto formal quanto informal para muitas pessoas (BRASIL, 2010). Fernandes (1999) afirma que a reciclagem possui uma importância

muito grande não só na redução do volume de lixo que vai para aterros sanitários, mas também na proteção ambiental e na poupança energética.

Segundo Lopes (2012) fica difícil saber qual será o melhor local para a destinação do lixo já que a maioria das pessoas tem uma percepção limitada do que sejam lixo e resíduos sólidos.

A sociedade precisa ter, portanto, uma conscientização sobre o gerenciamento dos resíduos, uma vez que esta conscientização é imprescindível para estimular a participação dos mesmos na adoção de medidas que contribuam para a sustentabilidade.

## **2.4 Sustentabilidade e Educação Ambiental**

De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos e bem de uso comum do povo (BRASIL, 1988). Sendo assim a proteção do meio ambiente não é restrita somente a um determinado local, povo ou país e sim obrigação de todos (WELLE, 2015). A percepção que a sociedade sempre teve em relação ao meio ambiente é uma visão antropocêntrica e de dominação onde a natureza está ali para lhe servir. O avanço cada vez maior do capitalismo aliado ao consumismo não se apresenta como um modelo que vise à sustentabilidade ambiental, muito pelo contrário o ser humano não tem sido capaz de proporcionar um convívio equilibrado entre sociedade e natureza, pois visa sempre o lucro comprometendo assim as gerações futuras.

Segundo Branco (1988) o grande problema é que o ser humano não consegue perceber que depende da natureza. Precisa-se compreender que o homem faz parte do meio ambiente, portanto as agressões feitas à natureza violam direitos dos cidadãos já que ele pertence a natureza e não é um ser a parte (ASSIS, 2001).

A produção de bens de consumo, intensificada pelo processo de industrialização, gerou uma quantidade e diversidade imensa de lixo, pelas atitudes automáticas de pensar que quando o produto está ultrapassado deve ser jogado fora, tem sido uma das expressões mais visíveis da insustentabilidade nas cidades, principalmente quando se trata do descarte desses resíduos. A disposição final desses resíduos tem gerado grandes preocupações principalmente pelos sérios

danos causados ao meio ambiente e conseqüentemente ao ser humano. Muitos bens de consumo possuem substâncias altamente tóxicas em sua composição.

Com o intuito de minimizar as conseqüências desse descontrole do ser humano em relação ao consumismo exagerado e poluição do meio ambiente surge o conceito de Desenvolvimento Sustentável como uma ideia que visa o desenvolvimento com equilíbrio entre a sociedade, o meio ambiente e a viabilidade produtiva. O que se nota é que a preocupação maior com o Desenvolvimento Sustentável tem sido mais por motivos econômicos que pela preocupação com o meio ambiente, pois se continuar a destruir e a poluir de onde virá a matéria prima para a produção dos diversos materiais? Sendo assim comprometeria bastante a economia. Portanto atitudes de sustentabilidade baseada nesse conceito tem o intuito de manter um equilíbrio entre produção, consumo e meio ambiente, respeitando assim a natureza e as gerações futuras.

É necessário que todos adotem medidas sustentáveis de sobrevivência, para que não só a sua geração, mas todas as outras seguintes não sejam comprometidas, havendo assim um equilíbrio e todos serão beneficiados não só os seres vivos mas também a natureza.

Segundo Braga (2002), as concepções de desenvolvimento devem estar pautadas da seguinte forma:

- a) Dependência do suprimento externo contínuo de energia (sol); b) Uso racional de energia e da matéria com ênfase a conservação, em contraposição ao desperdício; c) Promoção da reciclagem e do reuso dos materiais; d) controle da poluição gerando menos resíduos para serem absorvidos pelo ambiente e; e) controle do crescimento populacional em níveis, com perspectiva de estabilização da população (BRAGA, 2002, p. 48).

Para Braga a reciclagem seria o ideal para a recuperação do meio ambiente. O reuso evita não só a diminuição da quantidade de resíduos que é descartado, mas também a quantidade de matéria prima retirada da natureza para fabricação do mesmo.

Para que esta ideia seja implantada significativamente é preciso haver investimentos em políticas públicas voltadas para uma educação ambiental eficiente relativo principalmente ao descarte de resíduos. De acordo com Loureiro (2002), a Educação Ambiental (EA) é uma prática educativa e social que tem como objetivo a construção de valores e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida a atuação responsável individual e coletiva no ambiente.

Segundo a Lei nº 9.795 do Ministério do Meio Ambiente (1999), a Educação Ambiental são “[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, hábitos, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade” (BRASIL, 2000, p. 6). A Educação Ambiental é uma estratégia tão agregadora que envolve a sociedade como um todo por meio da construção de valores sociais ético, morais, solidários e de respeito para com o meio ambiente e a si próprio como um ser pertencente ao ambiente, desenvolve uma população mais consciente e preocupada com o meio ambiente e com as gerações futuras, pois estes sim serão os mais afetados com as ações irresponsáveis do presente.

Dentro deste contexto a EA tem como objetivo gerar uma consciência ecológica no ser humano visando novas formas do homem se relacionar com a natureza buscando sempre a sustentabilidade e o respeito ao meio ambiente e a sociedade no geral. Portanto, a EA irá permitir que as pessoas tenham uma percepção ambiental apurada que lhes permitirá observar o ambiente em que ele esta inserido e mudar suas ações em prol do meio ambiente.

Durkheim (2009) interpreta a percepção ambiental como um modo de representação social. Pois, “perceber é conhecer” (PENA, 1982) se você percebe e conhece o ambiente onde você vive, saberá o que cabe ser modificado e como modificar em prol do bem estar de todos. Para Davidoff (1993) a percepção é uma questão de interpretação do meio em que se vive, onde a partir dessa percepção poderá haver uma maior conscientização das pessoas e, conseqüentemente, tomada de ações praticas para resolução da problemática.

Portanto, o ser humano precisa perceber e se compreender como um ser constituinte da natureza e não como um ser a parte, desta forma melhorando as condições ambientais e, por conseguinte a vida de todos.

## **2.5 A necessidade de implantação de Políticas Públicas voltadas para a sustentabilidade.**

O atual modelo capitalista tem gerado grandes desequilíbrios em vários aspectos. Diante disso, percebe-se a extrema necessidade da mudança de comportamento humano na adoção de medidas para que o meio ambiente não seja

destruído e assim cause prejuízo não só a sua geração, mas principalmente todas as outras seguintes. O primeiro passo para isso seria uma maior sensibilização das pessoas acerca dos problemas ambientais decorrentes do mau uso desta pelos seres humanos, fazendo com que reflitam suas ações e tenham hábitos sustentáveis de vida. Para isso é necessário a implantação de políticas públicas eficientes a respeito da conservação do meio ambiente e adoção de hábitos de sustentabilidade.

Talvez a preocupação maior e mais urgente seja a implantação de políticas públicas voltadas para a problemática voltada ao descarte de resíduos, mostrando as consequências do descarte indevido não só a natureza, mas também a eles próprios além de oficinas voltadas ao reaproveitamento, reciclagem de materiais para que sejam adotados hábitos sustentáveis.

De acordo com o Artigo 77, parágrafo 2, Inciso II da Lei nº 12.305/2010, o Poder Público deve promover a articulação da gestão de resíduos sólidos com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e no inciso VI afirma que o Poder Público deve elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentável. Porém, não temos visto essas leis sendo cumpridas o que dificulta ainda mais a problemática a respeito dos resíduos sólidos.

Segundo Lynn (1980), políticas públicas são definidas como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Para Mead (1995) é um campo de estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas. Resumidamente, políticas públicas é o campo do conhecimento que busca colocar o “governo em ação” e quando necessário, propor mudanças no rumo dessas ações.

A vantagem de políticas públicas voltadas para a problemática referente ao lixo, através de usinas de compostagem e reciclagem, por exemplo, seria a destinação final adequada do lixo; geração de empregos (diretos e indiretos) e renda para os desempregados e população de baixa renda, incentivo de novos negócios no município, principalmente aqueles voltados para a reciclagem de materiais e artesanato, na agricultura seriam utilizados produtos oriundos de compostagem de materiais orgânicos do lixo para a adubação, um excelente condicionador do solo; preservação dos recursos naturais, formação de uma consciência ecológica entre as pessoas diretas e indiretamente envolvidas com nas atividades e servir como referencia para as outras pessoas.

Nesta perspectiva, acreditamos que só haverá uma maior conscientização das pessoas a cerca da problemática relativa ao lixo através de ações concretas que desencadeiem resultados visíveis a toda sociedade, efetivando assim uma visão crítica e efetiva a respeito de suas ações e resultados desta.

### **3 Metodologia**

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Esta pesquisa apresenta natureza empírica e método qualitativo, afinal o estudo se volta para a compreensão de determinada realidade a partir da interpretação de um fenômeno particular (JOHNSON e CHISTENSEN, 2012). Segundo Ludke e André (1986), a pesquisa que adota o referencial qualitativo se caracteriza por buscar significados e concepções explícitas e implícitas, construir dados a partir de descrições, ter caráter indutivo na análise de dados, ter como fonte direta de investigação o próprio ambiente e ter maior preocupação com o fenômeno do que com o produto.

Para Guba e Lincoln (1994), na pesquisa que adota o método qualitativo os dados fazem referência ao contexto, além de fornecerem uma visão rica do comportamento humano. Além disso, esse método nos permite compreender os sujeitos participantes como seres históricos, além de analisar e caracterizar as condições nas quais ocorre todo o processo investigativo e, não somente, seus resultados e possíveis produtos (TRIVINOS, 2007).

Para Minayo et al. (1994, p. 22):

A pesquisa qualitativa responde a questões particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que correspondem a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Esse tipo de abordagem possibilita o contato mais próximo com os sujeitos e com o ambiente no qual ocorre a pesquisa, permitindo ao pesquisador conhecer a aprendizagem produzida nesse espaço e, perceber as compreensões que estes indivíduos têm quanto às questões levantadas, como forma de favorecer respostas mais profundas e significativas.

#### **3.2 Local da pesquisa**

A área de estudo fica situada na cidade de Pindobaçu, Bahia, localizada no Centro Norte baiano, mais especificamente na microrregião de Senhor do Bonfim e

faz fronteira com os municípios de Campo Formoso, Antônio Gonçalves, Mirangaba, Filadélfia e Ponto Novo. Segundo o IBGE, a população estimada em 2016 era de 21.191 habitantes sendo que a maioria da população reside na zona urbana (55,8%) e o setor que mais produz serviço, emprego é o setor público. A cidade possui PIB anual de R\$106.442.000 (IBGE, 2015).

A atual cidade de Pindobaçu surgiu a partir do pouso de tropeiros, que iam em direção a Jacobina, e transformou-se em povoado recebendo o nome de Lamarão e posteriormente Pindobaçu, que significa "palmeira grande". O distrito foi criado em 1927 e elevado à categoria de vila em 1938, pertencente ao município de Campo Formoso. Somente em 1953 o município de Pindobaçu tornou-se cidade.

O lixão existente na referida cidade fica situado ao Norte, cerca de 400 metros de distância do início da cidade (entorno do lixão), há aproximadamente 1,2km do centro da cidade e aproximadamente 1,8 km da periferia da cidade.



Imagem 1: Localização de Pindobaçu na Bahia Imagem 2: Localização do Lixão



Imagem 3: Lixão da cidade

### 3.3 Procedimentos e coletas de dados

Foi utilizada a pesquisa qualitativa, pautando-se na documentação direta (aplicação de questionário). De acordo com Chizzotti (1995), a pesquisa qualitativa objetiva, provocar o esclarecimento de uma situação para uma tomada de consciência, a fim de elaborar os meios e estratégias de resolvê-los.

Foi analisada a percepção ambiental dos moradores de Pindobaçu - BA a respeito do lixão sobre o conceito, geração e impactos causados pela destinação inadequada do lixo produzindo na cidade. Levou-se em conta o pensamento dedutivo dos moradores. Segundo Dias (2004), o pensamento dedutivo é quando, “a partir de enunciados mais gerais dispostos ordenadamente como premissas de um raciocínio, chega-se a uma conclusão particular”.

Foram aplicados questionários com moradores do entorno do “lixão”, centro e periferia da cidade. O questionário continha 12 perguntas (Apêndice A) e foi distribuído a 10 moradores das residências próximas ao lixão, ou seja, no entorno da cidade, 10 moradores do centro da cidade e 10 moradores da periferia da cidade, ou seja, o local da cidade mais distante do lixão, totalizando 30 participantes. Em cada área onde a pesquisa foi feita obedeceu-se à alternância de uma casa sim e outra não. Após responderem o questionário foram distribuídos panfletos (Apêndice B) referentes a problemas causados pelo acúmulo de lixo e medidas que podem minimizar a problemática relativa ao lixo, como definição de lixo, alguns exemplos de lixo que podem ser reciclados e alguns exemplos práticos do que fazer com esse lixo reciclável como caixa e garrafas pet.

A presente pesquisa teve duração de três dias, um dia em cada local. Sendo que a pesquisa foi realizada no entorno do lixão no dia 24 (vinte e quatro) de fevereiro de 2017 (dois mil e dezessete), no centro no dia 25 (vinte e cinco) de fevereiro de 2017 (dois mil e dezessete) e na periferia da cidade no dia 26 (vinte e seis) de fevereiro de 2017 (dois mil e dezessete). As perguntas estavam em questionários preenchidas pela pesquisadora, pois poderia haver algum (uns) morador (es) que não seria (am) alfabetizado(s).

Os dados obtidos foram analisados de forma qualitativa, onde foi realizado o somatório e a porcentagem simples dos resultados obtidos. A análises dos resultados foram de forma comparativa entre os moradores do entorno do lixão, centro e periferia da cidade e agrupadas de acordo com as questões do

questionário. Os dados foram comparados para uma melhor conclusão dos resultados a respeito de cada questão e agrupados de acordo com a similaridade das respostas.

#### 4 Resultados e Discussão

Os resultados apresentados neste tópico apresenta a percepção dos moradores da cidade de Pindobaçu sobre o lixo bem como os transtornos e possíveis medidas a respeito do lixão situado próximo a cidade, onde se obteve os seguintes resultados:

Em relação aos entrevistados 70% das pessoas do entorno do lixão tinham mais de 30 anos, do centro da cidade 80% tinham entre 19 e 30 anos e da periferia da cidade 50% tinham entre 19 e 30 e 50% mais de 30 anos.

Quando perguntados se costumavam reaproveitar algum tipo de lixo (Questão 3), 20 dos entrevistados afirmaram não reaproveitar nenhum material. Entretanto, 10 afirmaram reutilizar algum material que seria depositado no lixão (Tabela 1). Os materiais mais reutilizados segundo os moradores que participaram da pesquisa foram: sacolas plásticas, garrafas pet, baterias e restos de alimentos.

Sacolas plásticas e garrafas pet são e devem ser reutilizados, pois além de serem passíveis de reutilização, diminuindo assim a quantidade de resíduos que são descartados, estes materiais levando mais de cem anos para que ocorra a sua decomposição.

Quanto à reutilização de baterias, esta medida não é aconselhável, pois a mesma possui em sua composição várias substâncias tóxicas que podem causar sérios danos não só a saúde do ser humano, mas também a natureza, quando estas são descartadas de forma inadequada. A forma correta seria a devolução das mesmas em locais autorizados. Os restos de comidas que os entrevistados disseram reutilizar servem de adubo orgânico para as plantas.

**Tabela 1:** Costumam reaproveitar algum tipo de lixo?

	Entorno	Centro	Periferia	Total
Sim	2	3	5	10
Não	8	7	5	20

Esperava-se que os moradores do entorno reaproveitassem mais materiais que os moradores dos demais lugares pela vivência constante da problemática envolvendo o descarte de resíduos. Porém, os dados nos mostram que as pessoas

que residem em locais mais afastados são as que mais reaproveitam e os residentes do entorno são os que menos reaproveitam.

Os dados obtidos são bastante preocupantes, pois quanto menos se reaproveita mais resíduos irão ser descartados, o que gera inúmeros problemas não só a natureza, mas também as pessoas. Pois, muitas vezes os resíduos são descartados de forma inadequada causando prejuízo para ambos.

O alto índice de pessoas que não costumam reaproveitar nenhum tipo de lixo é explicado por Santos (2000) como uma consequência do moderno estilo de vida adotado pelas pessoas influenciadas pelo capitalismo que baseia-se no consumismo e desperdício exacerbado das coisas. Knechtel (2001) também ressalta para a contribuição do capitalismo para estimular o consumismo irresponsável. Neste sentido podemos dizer que a sociedade molda as pessoas para que se adéquam ao novo que está sempre atualizando a todo momento, e nesse sentido de acompanhar o recente acaba jogando o que é “velho” e o que não está mais na moda fora gerando um acúmulo muito grande de resíduos.

Nesta perspectiva, seria necessária adoção de medidas voltadas para conscientização das pessoas sobre assuntos referentes ao lixo e seus descartes. Políticas Públicas aliadas a prática efetiva da educação ambiental que visem a construção de valores e atitudes responsáveis para o meio ambiente (LOUREIRO, 2002), pois manter o meio ambiente saudável é obrigação de todos (WELLE, 2015).

Vicário et al (2002) afirmam que é necessário e evidente a adoção de políticas públicas tanto nos níveis estaduais como municipais e locais voltadas para a redução do consumo para atingir o desenvolvimento sustentável.

Quando perguntados se tinham ideia da quantidade de lixo produzida em suas residências (Questão 4), apenas uma pessoa residente no entorno do lixão disse produzir diariamente aproximadamente 1 kg de lixo, as outras 9 disseram não saber e 100% dos pesquisados do centro e da periferia disseram não ter noção da quantidade de lixo produzida em suas residências, pois nunca se atentaram a isso. As pessoas costumam não pensar na quantidade de lixo produzida por elas pelo simples fato de acharem desnecessária essa reflexão. Porém, esta reflexão é de suma importância, pois a partir desta poderá ocorrer à diminuição da quantidade de lixo produzida e conseqüentemente descartada, que será benéfico tanto para o ser humano quanto para a natureza.

Todos os entrevistados (100%) disseram saber os principais problemas causados pela destinação incorreta do lixo (Questão 5). Os problemas mais citados foram: poluição do ar, água e solo, mau cheiro e presença de mosquitos. Porém, quando perguntados se achavam que poderiam contribuir para diminuir essa problemática (Questão 6) apenas 6 pessoas disseram que não poderiam contribuir (Tabela 2). Uma das pesquisadas do entorno falou que: *“Não adianta eu fazer e os outros não, por isso que eu não faço”*. Entretanto, se esperarmos sempre alguém dar o primeiro passo para que a gente dê o próximo, a mudança nunca ocorrerá, pois para que esta aconteça é preciso dar o primeiro passo sem esperar que alguém o faça primeiro, assim, a sua atitude poderá influenciar outras. No que se refere a possibilidade de contribuir alguns disseram que seria reutilizando alguns materiais e descartando o lixo em local correto, houve afirmação positiva para vinte e quatro participantes, porém, mais da metade disseram que poderiam contribuir, mas não disseram como.

Porém a fala dos entrevistados é um tanto contraditória quando comparado com as suas atitudes, já que mais da metade dos entrevistados não costumam reaproveitar nenhum tipo de lixo (Tabela 1).

**Tabela 2:** Podem contribuir para diminuir a problemática da destinação incorreta do lixo?

	Entorno	Centro	Periferia
Sim	7	9	8
Não	3	1	2

Os dados obtidos nos mostram o quão gritante é a necessidade da implantação de políticas públicas aliadas a educação ambiental. Pois, segundo Oliveira (1993) só é possível defender seu ambiente se você o conhece, pois sabe da importância do mesmo para seu bem estar. Branco (1988) afirma que o grande problema é que o ser humano não se percebe dependente da natureza. Ele não se percebe como um ser pertencente a natureza mas como um ser a parte (ASSIS, 2001).

Infelizmente, o ser humano com suas atitudes egoísta, antropocêntrica e de superioridade tem tratado a natureza como objeto de seu uso e essas atitudes tem desencadeado transtornos não só a natureza em termos de fauna e flora, mas

também a seus próprios semelhantes. O seu egoísmo não tem respeitado nem a natureza, nem a seus semelhantes nem a ele próprio.

Quando perguntados dos transtornos causados a eles em decorrência do lixão situado tão próximo a cidade (Questão 8), os moradores relataram: Odor em decorrência não só da decomposição do lixo, mas também da queima do mesmo; fumaça mal cheirosa, além da fuligem e presença de roedores e insetos. Porém, em uma das áreas estudadas o lixão não causava transtorno para 7 dos entrevistados conforme dados observados na tabela 3.

**Tabela 3:** Transtornos aos moradores em decorrência do lixão

	Entorno	Centro	Periferia
<b>Odor, insetos, roedores e fumaça.</b>	<b>10</b>		
<b>Apenas fumaça e odor.</b>		<b>10</b>	<b>3</b>
<b>Nenhum transtorno</b>			<b>7</b>

Como podemos observar na tabela acima o lixão causa transtornos não só no entorno, mas também nas áreas mais afastadas. É relevante resaltar que as três pessoas entrevistadas da periferia que alegam sofrer transtornos em decorrência do lixão, residem nas casas mais afastadas.

Segundo Rodrigues e Cavinatto (1997) quando o lixo é descartado inadequadamente ele causa vários danos inclusive formando gases tóxicos através da decomposição dos resíduos e promovem a reprodução de roedores e insetos.

Neste contexto Oliveira (2006) acrescenta que a má disposição do lixo provoca problemas de saúde pública através da propagação de animais que podem transmitir doenças. Vale resaltar que a disposição correta do lixo é uma maneira de controlar esses vetores de doenças para uma melhor qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente.

Em relação a queima do lixo presente no lixão (Questão 9) os moradores do entorno e centro são os que mais sofrem as consequências (tabela 4).

**Tabela 4:** Até onde chega a fumaça quando o lixão é queimado.

	Entorno (%)	Centro (%)	Periferia (%)
<b>Sim</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>30%</b>
<b>Não</b>			<b>70%</b>

Podemos observar a partir dos dados obtidos na pesquisa que a fumaça proveniente da queima do lixo presente no lixão vai além do que é imaginado. Pois a fumaça não só afeta os residentes mais próximos (entorno), mas também chega a afetar residentes de quase 2 km (dois quilômetros) de distância do lixão.

A fumaça proveniente da queima do lixo além de ser mal cheirosa, causa danos à saúde, como alergias, problemas respiratórios, entre outros. Quanto a essa problemática, apenas os entrevistados do entorno do lixão disseram ter tido problemas de alergia em crianças, principalmente em bebês (Questão 10).

Quando perguntados sobre a localização do lixão ser tão próximo da cidade, quase todos os entrevistados de ambas as áreas disseram achar péssima. Porém, apenas um entrevistado da periferia da cidade considera bom, pois segundo ele pelo menos o lixo não ficava jogado na rua.

Esta visão do morador é preocupante, pois não se preocupa com a destinação do lixo. O lixo sofre apenas uma mudança de lugar, longe dos olhos de alguém, porém perto do nariz de outra pessoa (OLIVEIRA, 1992).

Um outro morador disse o seguinte: *“Não sei onde eles jogam o lixo, eu coloco pra fora, o problema é deles onde vão jogar”*. Ou seja, a visão desta pessoa está totalmente errada, pois se preocupa apenas em retirar o lixo de sua casa e que da porta pra fora ele não é mais problema dela. O lixo é nosso problema sim, desde o momento em que produzimos até o momento em que descartamos, devemos saber qual a destinação final e se ela é realmente adequada. Nesta perspectiva faz-se necessária mais uma vez a adoção de políticas públicas aliadas a Educação Ambiental. Segundo Loureiro (2002) a Educação Ambiental tem como objetivo a construção de valores e atitudes individual e coletiva para com o meio ambiente.

Quando os moradores foram questionados sobre qual alternativa dariam para que a problemática do lixão na cidade fosse resolvida (Questão 12), obtiveram-se as seguintes respostas expressas na tabela 5.

**Tabela 5:** Possíveis soluções para a problemática do lixão na cidade.

Possível solução	Entorno	Centro	Periferia	Total
Somente mudar o lixão de lugar	7	3	4	14
Mudar o lixão de lugar e implantar cooperativa de reciclagem	2	0	1	3
Acabar com o lixão e construir aterro sanitário	1	0	1	2
Acabar com o lixão, construir aterro e implantar cooperativa de reciclagem.	0	7	1	8
Não tem alternativa			3	3

De acordo com os dados obtidos a maioria dos pesquisados (14 pessoas) disseram que somente retirar o lixão do local e transferir para outro resolveria a problemática do lixão na cidade. O que não seria uma alternativa viável, já que o problema seria apenas transferido de local, percebe-se também o egoísmo dos entrevistados não se importando com quem serão afetados no “novo local” de

descarte, querendo apenas se livrar do problema. Acredito que este alto índice de pessoas achando que retirar o lixão de local e levar para outro resolveria o problema está ligado à falta de informação sobre alternativas de descarte de lixo.

Apenas oito moradores deram a resposta mais viável para que a problemática fosse resolvida, onde seria necessário não só a eliminação do atual lixão, como também a construção de aterro sanitário e implantação de cooperativa de reciclagem. O descarte de resíduos em aterros sanitários evita não só o mau cheiro, proliferação de insetos e roedores, mas também a contaminação do solo, água, ar e lençol freático. Brentano (2006) considera o aterro uma maneira adequada para diminuir os impactos do lixo no ambiente.

A reciclagem por sua vez não só diminui a quantidade de materiais que seriam descartados como também gera renda para as famílias participantes da cooperativa. Scarlato e Pontin (1992) e Rodrigues e Cavinatto (1997) também consideram a reciclagem adequada tanto ecologicamente como economicamente. Ainda em relação a reciclagem, Fernandes (1999) afirma que a atitude de reciclar não só diminui o volume de lixo e protege o meio ambiente como poupa energia, através da diminuição da fabricação dos mesmos. Para Braga (2002) a reciclagem é ideal para a recuperação do meio ambiente.

Algumas pessoas residentes na periferia da cidade, ou seja, local mais afastado do lixão disseram não ter nenhuma alternativa para que a problemática fosse resolvida. Uma das pessoas entrevistadas relatou *“Não sei nem onde fica o lixão. Não tenho alternativa por que não está me prejudicando”*. O ser humano com seu egoísmo não respeita nem o seu semelhante, não se preocupa em saber onde os resíduos são descartados ou se estes estão causando mal a alguém. Estes moradores da cidade provavelmente não deram nenhuma alternativa pelo fato de o lixão não causar nenhum transtorno a eles. Porém, Welle (2015) afirma que a proteção do meio ambiente é obrigação de todos. Portanto, não é somente os afetados pelo lixão que devem ter atitudes em prol do meio ambiente, mas todas as pessoas, independente de que estejam sendo afetados ou não, afinal direta ou indiretamente a má disposição final do lixo irá afetar a vida de todos.

Na atual sociedade capitalista maximizada pelo lucro e consumo inconsequente em que vivemos, devemos repensar nossas atitudes e valores. Pois somente a partir disso poderemos modificar nossos pensamentos e ações para um equilíbrio entre homem-natureza.

## 5 Considerações Finais

Diante dos resultados obtidos foi possível perceber que a população conhece os danos causados não só a natureza, mas também ao homem devido ao mau descarte do lixo, porém estes não fazem nenhuma ação que possibilite melhorar essa situação, pois apenas uma pequena parte da população costuma reaproveitar algum tipo de lixo, o que aumenta ainda mais a problemática referente ao lixo da cidade, outros sequer sabiam onde o lixo era descartado, por achar que o lixo só é problema deles da porta pra dentro, da porta pra fora o lixo é de responsabilidade da prefeitura. Uma atitude bastante errônea em relação ao descarte de lixo.

Foi observada uma falta de consideração muito grande por parte das pessoas que não eram afetadas pelo lixo, alguns nem sequer sabiam onde estava localizado o lixo da cidade por isso não dariam nenhuma solução para a problemática. O ser humano mais uma vez pensando somente em si e esquecendo dos seus semelhantes. Como diria Breno Freire Dias “O egoísmo por vezes impede a muitos de ver além de si mesmo, não conseguindo ver o próximo por mais próximo que esteja”.

Em relação aos transtornos causados pelo lixo a população Pindobaçuense diferente do que se pensava, o lixo afeta não só os residentes próximos ao lixo, mas também a moradores muito distantes. Como podemos observar os incômodos em decorrência do lixo tão próximo da cidade vai além dos arredores, porém nada se faz para que a problemática seja resolvida. A maioria dos moradores tem em mente que apenas mudando o lixo de lugar resolveria a problemática em relação ao lixo, porém este pensamento é bastante errado, pois o problema não seria resolvido, apenas iria mudar de lugar.

Diante disto, é notável a necessidade de investimento em políticas públicas voltadas para o lixo, bem como implantação de cooperativas de reciclagem. O município de Pindobaçu é pequeno e a implantação de cooperativa de reciclagem poderia ser fonte de renda para população, além de diminuir a quantidade de lixo que é descartado na natureza, assim ambos seriam beneficiados. Precisa, portanto, que o ser humano crie uma parceria com o meio ambiente através de ações que dependerão da concepção que ele tem de si mesma e da natureza, tornando equilibrada a relação homem-natureza e beneficiando o meio ambiente em sua totalidade, melhorando assim a qualidade de vida de todos os seres vivos.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação**. NBR-10004. 2º ed. São Paulo: 2004.

ASSIS, José Chacon. **Preservação da água: Questão de sobrevivência**. Rio de Janeiro: CREA/RJ. 3 ed. 2001.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. São Paulo: Moderna, 1988.

BRAGA, Benedito. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

BRASIL. **Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> Acesso em: 02 de maio de 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA n.º 05, de 1993**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res91/res0691.html>> Acesso em 04 de jun. 2016.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 20, de 18 de junho de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>> Acesso em: 02 de maio de 2016.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL, **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 9795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

BRENTANO, D. M. **Desenvolvimento e Aplicação do Teste de Toxicidade Crônica com Daphnia Magna: Avaliação de Efluentes Tratados de um Aterro Sanitário**. Dissertação (Mestre em Engenharia Ambiental) - Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis -SC, 2006.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências humanas e sociais**. - 2. ed. – São Paulo: Cortez, 1995.

DAVIDOFF, L. F. **Introdução à psicologia**. São Paulo: McGraw – Hill do Brasil, 1993. 237p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: Princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DURKHEIM, É. **Sociologia e filosofia**. São Paulo: Martin Claret, 2009.

FERREIRA, M. R. **Produção e conhecimento sobre degradação ambiental: uma incursão na psicologia ambiental**. 1997. Tese (Doutorado em Psicologia Social). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

FERNANDES, Paulo Alexandre Lopes. **Estudo Comparativo e Avaliação de Diferentes Sistemas de Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos**. Tese de Mestrado em Engenharia Civil pela Universidade de Coimbra, 1999. Disponível em: <[http://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/52/1/MSc\\_Thesis\\_PauloFernandes.pdf](http://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/52/1/MSc_Thesis_PauloFernandes.pdf)> Acesso em 13 de jan. de 2017.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. W. Competing paradigms in qualitative research. *In*: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Ed.). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage, 1994. p. 105-117.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27032002pnsb.shtm>> Acesso em 30 de abril de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE, 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=292460>> Acesso em: 20 de maio de 2016.

JARDIM, N. S.; WELLS, C. (Org.). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento integrado**. São Paulo: IPT:CEMPRE, 1995.

Jornal Nacional. **Brasil tem quase 3 mil lixões ou aterros irregulares, diz levantamento**. 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2017/05/brasil-tem-quase-3-mil-lixoes-ou-aterros-irregulares-diz-levantamento.html>> Acesso em abril de 2017.

JÚNIOR. Armando Borges de Castilhos. (coord.). **Resíduos Sólidos Urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte**. Rio de Janeiro: ABES, RiMa. 2003.

JOHNSON, B.; CHRISTENSEN, L. **Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches**. Thousand Oage, 2012.

KRELING, M. T. **Aterro Sanitário da Extremos e Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares: Percepção dos Moradores** – Porto Alegre – Rs. 2006. 20 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, 2006.

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Educação Ambiental: Uma prática interdisciplinar**. *In*: **Desenvolvimento e Meio Ambiente: Cidade e ambiente urbano**. Curitiba, PR: Editora da UFPR, N. 3, 2001.

LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Lixo tratamento e biorremediação**. 3º ed. Revista e Ampliada. Hemus Editora Limitada, 1995.

LOPES, Marcos Antônio. **Percepção ambiental dos moradores de Viçosa sobre resíduos sólidos**. Tese de pós-graduação em auditoria, perícia e gestão ambiental pela Faculdade Redentor. 2012. Disponível em: <[http://www.posgraduacaoredentor.com.br/hidden/path\\_img/conteudo\\_542b0cd2bcc7c.pdf](http://www.posgraduacaoredentor.com.br/hidden/path_img/conteudo_542b0cd2bcc7c.pdf)> Acesso em: 13 de abr. de 2017.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LYNN, L. E. **Designing Public Policy: A Casebook on the Role of Policy Analysis**. Santa Monica, Calif.: Goodyear. 1980

MEAD, L. M. "Public Policy: Vision, Potential, Limits", **Policy Currents**, Fevereiro: 1-4. 1995.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; OTÁVIO NETO, R. G. **Pesquisa Social: Teoria, métodos e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MONTEIRO. José Henrique Penido...[et al.]; **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2002. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/51573010/5/Definicao-de-lixoe-residuos-solidos>> Acesso em 01 de maio de 2017.

NOVAIS, A.M; GUARIM NETO, G. **Percepção Ambiental de Estudantes da escola "Dr. José Rodrigues Fontes"**. In: Seminário Educação & Jornada Internacional de Educação em Movimentos Sociais. Anais... Cuiabá, 2006.

OLIVEIRA, N.A.S. **A percepção dos Resíduos Sólidos (lixo) de origem domiciliar no Bairro Cajuru, Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da educação Ambiental**. 160 f. Tese (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea>> Acesso em: 30 de abril de 2016.

OLIVEIRA, Arthur Santos Dias. **Lixões: O preço da ignorância**. Rio Grande. RS:. Editora Fundação Universidade Rio Grande, 1992.

OLIVEIRA, Arthur Santos Dias. **Reciclando Lixo e atitudes. Pra não dizer... Que só falei de lixo**. Rio Grande: Fundação Universitária Rio Grande, 1993.

RODRIGUES, F.L.; CAVINATTO, V.M. **Lixo: De onde vem? Para onde vai?** Coleções Desafios. 7ª Edição. São Paulo: Editora Moderna, 1997.

SANTOS, Jacinta dos. **Os caminhos do lixo em Campo Grande: Disposição de resíduos sólidos na organização do espaço urbano**. Campo Grande: UCDB, 2000.

SCARLATO, Francisco Capuano e PONTIM, Joel Arnaldo. **Do Nicho ao Lixo: Ambiente, sociedade e educação**. São Paulo: Atual, 1992.

VENÂNCIO, Antonio Medeiros et al. **Lixo urbano: Impacto na saúde dos catadores do lixão da terra dura e estudo gravimétrico**. Monografia (especialização em saúde pública). Aracaju: Universidade federal de Sergipe, 1989.

VICÁRIO, Dennis Henrique *etal.* **A ética do consumo**. Revista eletrônica SCIENTIA FAER, ed.2, 2002. Disponível em:  
<<http://www.f aer.edu.br/revistafaer/artigos/edicao2/denis.pdf>> Acesso em 27 deabr. De 2017.

WELLE, Deutsche. Carta Capital: **Conferência do Clima de Paris começa com grandes expectativas**. 6.ed.2015. Disponível em:  
<<http://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/conferencia-do-clima-de-paris-comeca-com-grandes-expectativas-3702.html>> .Acesso em: 01 de maio de 2016.

**APENDICE A- Questionário aplicado aos moradores**

1. Qual a sua idade?  
( ) 12 a 18 anos    ( ) 19 a 30 anos    ( ) 30 a 50 anos    ( ) mais de 50 anos
2. Quais os tipos de lixo produzidos em sua residência?  
( ) lixo solido    ( ) lixo orgânico    ( ) lixo reciclável    ( ) todos os tipos incluindo tóxicos como pilhas, baterias e embalagens de agrotóxicos e inseticida.
3. Você costuma reaproveitar algum tipo de lixo?  
( ) sim            ( ) não  
Quais: \_\_\_\_\_
4. Você tem ideia da quantidade de lixo produzida em sua residência diariamente?  
( ) sim    ( ) não  
Quanto: \_\_\_\_\_
5. Quais são os principais problemas causados pela destinação incorreta do lixo?
6. Você acha que poderia contribuir para evitar ou diminuir esses problemas?  
( ) sim            ( ) não  
Como?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Quais os transtornos visíveis causados pelo lixo ao ambiente?  
( ) contaminação do solo, ar e água            ( ) nenhum
8. Quais os transtornos causados a vocês moradores, decorrente do lixo tão próximo de suas casas?
9. Quando o lixo do lixo é queimado a fumaça chega até vocês?  
( ) sim            ( ) não
10. Já houve algum caso de problemas de saúde (intoxicação, alergia..) decorrente da queima no lixo?  
( ) sim            ( ) não

11. O que você acha do lixão ser tão próximo da cidade?

( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo


12. Qual alternativa (opção) você daria para que o problema relativo ao lixão fosse resolvido?

## APÊNDICE B- Folder entregue aos moradores entrevistados

“ Uma forma maravilhosa de se respeitar a sociedade e o mundo é preservar e cuidar do nosso ambiente .”

Meridiani Comiel


ELISDARIA ALVES DE OLIVEIRA



PROJETO PESQUISA:

Percepção ambiental dos moradores de Pindobaçu sobre o lixo.

2017



UNEB - UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICA

### O QUE É LIXO?

Lixo é tudo aquilo que já não tem utilidade e é jogado fora. É qualquer material sólido originado em trabalhos domésticos e industriais, e que é eliminado.



### LIXÃO

Lixão é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública.



### CONSEQUÊNCIAS DOS LIXÕES?

- ⇒ Infestação e proliferação de doenças;
- ⇒ Degradação ambiental, etc.
- ⇒ Contaminação do solo e rios, etc.
- ⇒ Atrair insetos e roedores.

### MATERIAS RECICLAVEIS:

- ⇒ Garrafas pets;
- ⇒ Papelão;
- ⇒ Sacos plásticos;
- ⇒ Plásticos;
- ⇒ Vidros, etc.

### RECICLAGEM

Processo que visa transformar materiais usados em novos produtos com vista a sua reutilização.



Ato de reutilizar objetos antes considerados lixo.

