

## **IMPACTOS AMBIENTAIS :UMA ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS DA MÁ DISPOSIÇÃO DO LIXO NA CIDADE DE PAU DOS FERROS**

<sup>1</sup>Maria Carina Maia Bezerra, <sup>2</sup>Almir Mariano de Sousa Júnior  
<sup>1</sup>*Universidade Federal Rural do Semi-Árido* carina24maia@gmail.com  
<sup>2</sup>*Universidade Federal Rural do Semi-Árido* almir.mariano@ufersa.edu.br

### **Introdução**

A expansão do capitalismo torna crescente o consumo de bens e é um agravante aos problemas ambientais, conforme aumenta o número de resíduos de forma inapropriada, o meio que o comporta é prejudicado. Sendo válido ressaltar que as fases de confecção de um produto também prejudicam o meio ambiente

Landim et al. (2016) afirma que uma considerável parcela desses bens possui vida útil longa o que ocasiona grande acúmulo de materiais, além de gerar crises ambientais que interferem na economia e na sociedade. Para ele o consumo social gera problemas que atualmente vem sendo retardados de forma inapropriada, podendo ocasionar no futuro problemas maiores

Souza(2015) afirma que a depuração das numerosas produções capitalistas ocasionam saturação no meio, o autor ainda alerta para os resíduos radioativos na área da saúde, que podem comprometer seriamente mediante contaminação, visto que, possuem agentes cancerígenos.

Para Sanchez (2006) impacto ambiental é o desequilíbrio ocasionado pelo conflito das relações entre homem e meio ambiente. Ele também afirma que este desequilíbrio pode gerar sérias consequências, dentre elas, o comprometimento parcial ou total do solo.

Para Braza deve-se considerar a variável ambiental estando no mesmo patamar do capitalismo, já que é do meio ambiente que serão retirados os recursos para a produção capitalista. Todavia é válido salientar que o autor frisa que a discordância entre o meio ambiente e a exploração capital, ocasionam contradições, como é o caso do crescimento do PIB contrário ao decréscimo da qualidade de vida.

Logo, o presente trabalho realizado na cidade de Pau dos Ferros/RN efetuou um estudo qualitativo e quantitativo da relação homem ambiente, ou seja, dos impactos

ambientais. Desta forma, o estudo fundamentou-se em levantamento bibliográfico, literatura existente e aplicação de questionários. Frisando-se as decorrências do descarte inadequado de dejetos, e buscando-se soluções para a problemática

## **RESÍDUOS SÓLIDOS: DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

Segundo Oliveira et al. (2017) a mais notória e explícita demonstração de riscos ambientais são os resíduos sólidos, popularmente chamado de lixo, são produtos advindos das mais diversas atividades antrópicas.

A associação brasileira de normas técnicas (2004) define resíduo sólido como sendo:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e 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 o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível. (p.05).

Essa mesma norma também classifica os resíduos sólidos em classes, sendo elas:

- Classe I – Perigosos: São aqueles que podem apresentar riscos mediante suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas para o meio ambiente ou a saúde pública, ou ainda os patogênicos, reativos, corrosivos, tóxicos e inflamáveis;
- Classe II – Não perigosos: São divididos entre classe IIA (Não-inertes) e classe IIB (Inertes). Os resíduos não-inertes são resíduos que apresentam propriedades de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água, já os resíduos inertes são resíduos que sujeitos ao contato dinâmico ou estático com água não apresentem concentrações de seus componentes solubilizados maiores que os padrões de potabilidade da água exceto no que diz respeito a cor, turbidez, dureza e sabor;

## IMPACTOS AMBIENTAIS

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986, considera-se impacto ambiental qualquer alteração nas propriedades físicas, químicas e biológicas do ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

Para Sanchez (2006) impacto ambiental é o desequilíbrio ocasionado pelo conflito das relações entre homem e meio ambiente. Não é de hoje que se sabe que o mal destino de resíduos sólidos ocasionam os mais diversos impactos ambientais e que é necessária uma conscientização da população quanto ao assunto.

Nos dias atuais, uns dos grandes problemas é o lixo urbano, que está diretamente ligado com o crescimento da população, necessitando de uma maior produção de alimentos e de industrialização de matérias-primas resultando em um aumento dos resíduos sólidos gerados, implicando em consequências prejudiciais para o meio ambiente e para a qualidade de vida. FONSECA (1999).

Mucelin e Bellini (2008) dizem que:

Entre os impactos ambientais negativos que podem ser originados a partir do lixo urbano produzido estão os efeitos decorrentes da prática de disposição inadequada de resíduos sólidos em fundos de vale, às margens de ruas ou cursos d'água. Essas práticas habituais podem provocar, entre outras coisas, contaminação de corpos d'água, assoreamento, enchentes, proliferação de vetores transmissores de doenças, tais como cães, gatos, ratos, baratas, moscas, vermes, entre outros. Some-se a isso a poluição visual, mau cheiro e contaminação do ambiente.(p.113).

Além de uma conscientização, é necessário se aferir o quanto a população detém de conhecimento teórico acerca do assunto e também seus hábitos, para que seja possível elencar a maneira mais viável de mitigar essa problemática. Sendo a educação ambiental a principal saída.

Para minimizar os Impactos Ambientais, é preciso o conhecimento intenso de como funciona o sistema em questão e o emprego de medidas de controle, como é o caso da implementação de Políticas Públicas. AMORIM et al. (2010)

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada na construção do trabalho teve caráter qualitativo e quantitativo, visto que, baseou-se na aplicação de questionários, levantamentos bibliográficos e revisões da literatura. Assim Alves e Silva(1992) qualificam análise qualitativa como sendo um fenômeno indutivo que busca expressar os diferentes significados de uma experiência vivida.

Dalfovo e Lana(2015) defendem que toda situação necessitará de uma análise quantitativa, visto que antes de implementar a pesquisa existia-se um contexto que precisa ser estudado pois considera-se as possíveis conseqüências deste sobre o meio.O levantamento bibliográfico e as revisões da literatura demonstraram que existem muitos trabalhos que fazem referencia ao meio ambiente, visto que nas ultimas décadas o assunto foi analisado de forma mais minuciosa e que este nas últimas décadas vem sendo crescentemente abordado pelo âmbito acadêmico.

Assim a abordagem do trabalho se diferencia na aplicabilidade de um questionário aplicado a pessoas da cidade de Pau dos Ferros/RN escolhidas de forma aleatória.No município que possui aproximadamente trinta mil habitantes, foi retirada uma amostragem de cento e vinte e duas pessoas.

Efetou-se as perguntas para moradores com distintas classes de escolaridade, assim, buscou-se uma abordagem mais clara para tornar possível analisar os conhecimentos que a população detinha sobre o descarte dos resíduos e seus principais conceitos.

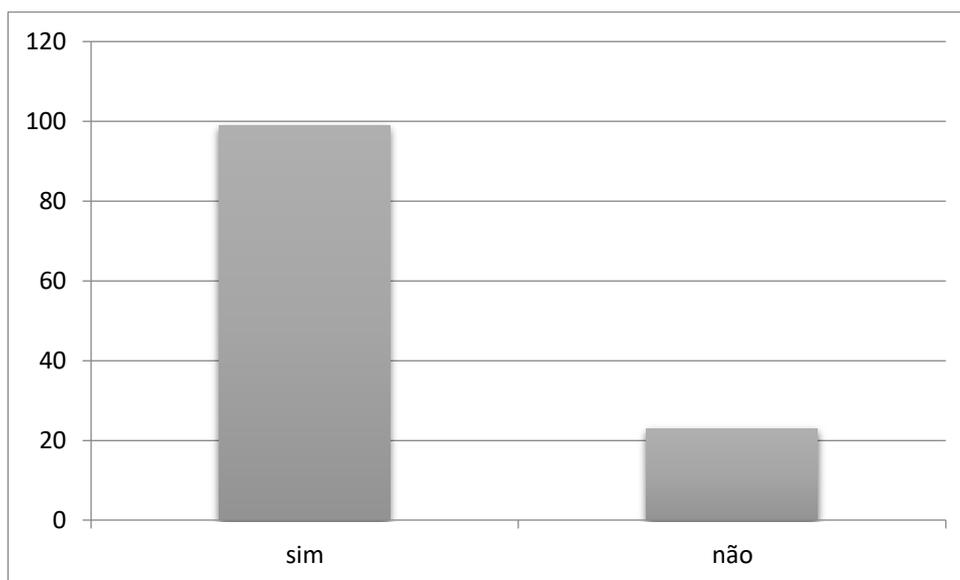
Todavia, o conhecimento que as pessoas detinham da problemática, as perguntas variavam em três níveis, fácil, médio e difícil, e questionavam sobre o acúmulo, destino e o tratamento que os resíduos sólidos recebiam.objetivando medir a extensão de conhecimento populacional sobre o assunto e tentando através da interação social repassar um pouco dos conceitos corretos.

## Resultados e discussão

A pesquisa possibilitou inúmeras avaliações referentes ao problema, com o contato interpessoal na aplicação dos questionários constituído por sete perguntas aplicadas a cento e vinte e duas pessoas residentes da cidade de Pau dos Ferros/RN foi perceptível o desconforto de alguns moradores falarem sobre o tema, além de muitos demonstrarem desconhecimento sobre o assunto.

A primeira indagação do questionário faz referencia a maneira com que o lixo é depositado, questiona o colaborador sobre a forma como este lixo é colocado na cidade, abaixo na imagem x o gráfico expõe que da amostra de cento e vinte e duas pessoas noventa e nove pessoas sabiam o destino do lixo e vinte e três desconheciam esse destino

**Figura 01- Quantidade de pessoas que sabiam sobre a disposição dos resíduos na cidade de Pau dos ferros /RN**



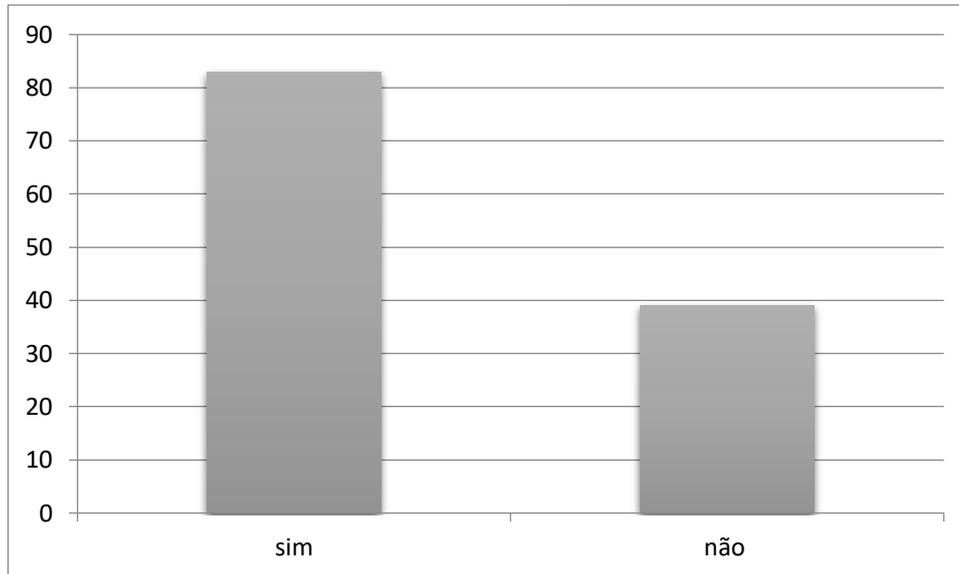
2Fonte:Autor(2019)

Como é perceptível na Figura 01 uma parcela da população embora resida no município ainda desconhece suas forma de articular os resíduos,além disso.as pessoas apresentam desconforto em falar sobre o tema o que agrava a situação, visto que torna assim necessário um mais rigoroso preparo social.

Posteriormente perguntou-se se os moradores sabiam como fazia-se a separação do lixo coletado, oitenta e três pessoas responderam que sim e trinta e nove que não.Das pessoas que foram positivas a pergunta, boa parcela não sabia ao certo como era feito este

procedimento, visto que seus comentários ao finalizar as respostas distanciavam-se do que realmente é executado.

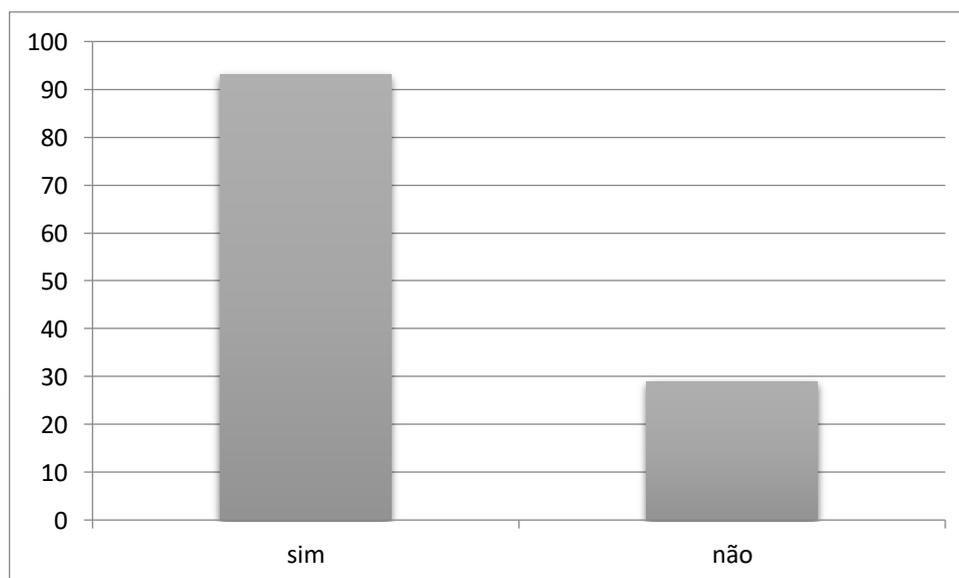
**Figura 02- Quantidade de pessoas que sabe como é feita a distribuição do seu lixo**



Fonte: Autor(2019)

Em um terceiro questionamento percebeu-se que as pessoas tinham uma consciência vaga sobre as conseqüências que a disposição inadequada dos resíduos causariam. Todavia noventa e três pessoas responderam que tinham conhecimento sobre o assunto, no entanto, em breves relatos e comentários pode-se analisar que ainda é uma idéia superficial.

**Figura 03- Número de pessoas que sabe as conseqüências da má disposição de resíduos**



Fonte: Autor(2019)

O conhecimento foi tido como superficial por não depositar no problema a real importância que o mesmo tem , assim é válido salientar que desconhecem a numerosa extensão de vírus e bactérias que podem contaminar direta ou indiretamente o ser humano, e ainda os grandes comprometimentos do meio.

Mais a diante, com estudos de campo constatou-se que os resíduos do município são direcionados para um terreno (lixão) e acumulados até um determinado volume, posteriormente o material retido é queimado, o solo neste local não recebe nenhum tipo de impermeabilização, provocando o seu desgaste e contaminação, além de ocasionar poluição nas residências próximas a região.

O município que é abastecido em grande maioria por poços advindos de lençóis subterrâneos, pode esta tendo sua água contaminada nas proximidades do terreno utilizado como lixão ,além desta concentração de resíduos prejudicar as camadas do solo , sua fertilidade e outros fatores naturais da região, visto que, não existe nenhuma impermeabilização do local.

## **Conclusão**

Diante do exposto é perceptível que a população necessita de mais informações e que podemos exibir propostas de extensão que levem o conhecimento através dos universitários, a interação poderá mobilizar o povo, e os sensibilizar sobre o real tamanho que os problemas ocasionados pela deposição inadequada de resíduos podem gerar.

Além, de informar a população o melhor manuseio e descarte aos resíduos, podendo também, assim como, em outras regiões, gerar uma renda através do artesanato, da reutilização dos materiais, ou ainda ter reduções em contas (água e luz) através do trabalho com este material.

Também realizou-se uma análise visual no lixão da cidade de Pau dos Ferros percebeu-se a deposição de lixo e resíduos, a contaminação das pessoas que trabalham no local tornou-se inevitável, tendo em vista a precariedade na utilização de equipamentos de proteção.

## REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 10.004. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

AMORIM, A. P. et al. LIXÃO MUNICIPAL: abordagem de uma problemática ambiental na cidade do Rio Grande – RS. *AMBIENTE & EDUCAÇÃO*, Rio Grande, v. 15, n. 1, p. 159-178, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/888>>. Acesso em: 06 jan. 2019.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 001, de 23/01/86. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>. Acesso em: 06 de janeiro de 2019.

FONSECA, Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana: A União. 1999.122p;

IBGE. Panorama pau dos ferros. Disponível em:. Acesso em: 24 out. 2018. LANDIM, Ana Paula Miguel et al.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. LIXO E IMPACTOS AMBIENTAIS PERCEPTÍVEIS NO ECOSSISTEMA URBANO. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, n. 20, p. 111-124, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1>>. Acesso em: 06 jan. 2019.

OLIVEIRA, M. C. D. et al. Gestão De Resíduos Sólidos Urbanos: Estudo De Caso No Município De Barreira, Ceará, Brasil. *Educação Ambiental em Ação*, n. 60, jun./ago. 2017. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2733>>. Acesso em: 06 jan. 2019.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental. Oficina de Textos, 2006.

Sustentabilidade quanto às embalagens de alimentos no Brasil. *Polímeros*, [s.l.], v. 26, n., p.82-92, 19 jan. 2016. Fap UNIFESP (SCIELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1428.1897>