

ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DOS MORADORES DA COMUNIDADE PEDRINHAS – IPANGUAÇU/RN EM RELAÇÃO AOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA EMISSÃO DE FUMAÇA DAS CERÂMICAS DA REGIÃO DO VALE DO AÇÚ

Débora Daiane da Silva ¹
Manoel Messias Lemos da Silva ²
Carlos Antonio Barros e Silva Junior ³

RESUMO

O objetivo geral deste artigo é analisar uma pesquisa realizada em Pedrinhas, comunidade localizada na Zona Rural do município Ipanguaçu, pertencente a microrregião Vale do Açú. A proposta visou analisar as concepções de entendimento dos moradores da região, quanto aos impactos ambientais causados pelas empresas ceramistas lá localizadas. O interesse pela pesquisa surgiu através de um projeto de pesquisa desenvolvido na disciplina Educação Ambiental, no curso superior de Licenciatura plena em Química, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN/Ipanguaçu. Para a obtenção dos dados, foi adotado como procedimento metodológico um questionário respondido pelos moradores da referida comunidade, curto e de fácil compreensão. De categoria mista, os resultados obtidos serviram para que se pudesse aprofundar no assunto de maneira mais precisa. Os resultados revelados nesta pesquisa evidenciaram uma visão bastante significativa em relação aos moradores da comunidade Pedrinhas e suas concepções a respeito dos impactos ambientais causados pelas empresas ceramistas localizadas nas suas proximidades.

Palavras-chave: concepções, comunidade, empresas ceramistas, impactos ambientais, educação.

INTRODUÇÃO

Os acelerados processos de urbanização e de industrialização passaram a colocar em risco a qualidade de vida dos moradores nos centros urbanos. Problemas estes associados ao número crescente de veículos e aliado a fatores meteorológicos como temperatura, pressão do ar e umidade, levando ao aumento da concentração de poluentes em suspensão na atmosfera. Tudo isso resultando em um clima poluído que pode causar diversas doenças aos moradores.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do IFRN – *Campus* Ipanguaçu; d.daiane@escolar.ifrn.edu.br

² Graduado pelo Curso de Licenciatura em Química do IFRN – *Campus* Ipanguaçu, lemos.messias@escolar.ifrn.edu.br

³ Professor Orientador Mestre em Educação (UFRN), carlos.junior@escolar.ifrn.edu.br.

No Brasil, levando em consideração as principais atividades de caráter poluidor do ar atmosférico, em suas regiões, podem ser destacadas com ênfase a queima de combustíveis fósseis, aumento acelerado das indústrias, os processos de combustão que envolvem os resíduos produzidos nos centros urbanos, práticas agrícolas irregulares e ações associadas aos processos de queimada das florestas (SOUZA *et al.*, 2010).

São inúmeras as formas onde poluentes contribuem negativamente para desequilíbrios ambientais, porém a poluição atmosférica se torna um agravante ainda mais preocupante, quando está associado a doenças respiratórias. Sendo significativamente danoso a vida, se a população se encontra no mesmo ambiente em que a atmosfera se encontra contaminada “não há alternativas pontuais a serem realizadas, mas sim ações em contextos mais amplos, tendo como objetivo a melhoria da qualidade” (SILVA; VIEIRA, 2017, p. 168).

No estado do Rio Grande do Norte, a microrregião conhecida como “Vale do Açú” conta com 9 municípios, sendo eles: Alto do Rodrigues, Assu, Ipanguaçu, Pendências, Jucurutu, Carnaubais, São Rafael, Porto do Mangue e Itajá. De acordo com artigo publicado no jornal **O Mossoroense** “a microrregião ocupa uma área de 4.756,1 km², o que corresponde a 9,06% do espaço geográfico norte-rio-grandense” (2015, p. 05).

A microrregião conta com uma vasta quantidade de empresas ceramistas e especificamente nessa região, essa atividade desempenha grande importância em relação a economia local, gerando oportunidades de emprego e renda (NETO, 2013). Pertencendo ao município de Ipanguaçu, a comunidade Pedrinhas conta com duas empresas em seus arredores, gerando emprego, mas também impactos aos residentes da área.

Nesse sentido, O objetivo geral deste artigo foi analisar as concepções dos moradores a respeito dos impactos causados pelas empresas ceramistas na comunidade de pedrinhas, localizada no município Ipanguaçu, pertencente ao Vale do Açú. A pesquisa se faz necessária, pois nota-se uma considerável proximidade dos moradores da comunidade em relação as empresas ceramistas, além de uma considerável ausência de árvores.

METODOLOGIA

Para a execução desta pesquisa será utilizado um questionário como instrumento de natureza qualitativa, afim de se realizar um estudo de caso no município Ipanguaçu, mais precisamente na comunidade denominada Pedrinhas.



De início, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em pesquisas de caráter científico, com enfoque na problemática ambiental que envolve a poluição atmosférica, para que a compreensão do tema fosse mais aprofundada e a realização da pesquisa fosse mais eficiente.

A segunda etapa foi dedicada à elaboração do instrumento de pesquisa. O método escolhido foi o de questionário exposto por meio de entrevistas com os moradores da região. Foi usado como base para a construção do questionário o livro Fundamentos de Metodologia Científica, escrito por Maria de Andrade Marconi e Eva Maria Lakatos (2003). De categoria mista, o mesmo veio a ser compostas por questões abertas e de múltipla escolha. Nomes fictícios precisaram ser atribuídos aos entrevistados. Garantindo sua intergridade e sigilo sua nomenclatura passou a ser “N°1, N°2, N°3 e N°4”.

Na terceira e última etapa ocorreu a obtenção e análise dos dados coletados buscando identificar as concepções dos moradores do referido município a respeito da poluição proveniente das cerâmicas.

A metodologia do artigo deverá apresentar os caminhos metodológicos e uso de ferramentas, técnicas de pesquisa e de instrumentos para coleta de dados, informar, quando for pertinente, sobre a aprovação em comissões de ética ou equivalente, e, sobre o direito de uso de imagens.

REFERENCIAL TEÓRICO

Na atualidade, pode-se perceber um considerável aumento nos movimentos de caráter ambiental, por parte de ambientalistas e simpatizantes das causas que envolvem o meio ambiente, tendo sempre o objetivo de buscar maneiras eficazes e sustentáveis de contribuir na preservação ambiental. A população, por um lado, tem se mostrado mais sensibilizada de que as ações envolvendo o crescimento econômico de um país estão voltadas a degradação do meio em que vivem, prejudicando significativamente a qualidade de vida.

Graças ao aumento do interesse pelas questões ambientais e aos recentes avanços tecnológicos e científicos, conhece-se mais sobre os problemas ambientais do que conhecia-se no passado. Isso, porém, não tem sido suficiente para deter o processo de degradação ambiental em curso (MARCATTO, 2002, p. 8).

Em contraponto, também ocorre descaso e ausência de importância de uma problemática que é de extrema necessidade que se tenha conhecimento, desconsiderando os eventuais e rotineiros impactos e descartando as possibilidades de contribuir para um meio ambiente mais limpo e próspero para as gerações atuais e futuras.

Levando em consideração o modelo de desenvolvimento atual, o meio ambiente sofre com grandes impactos que devem ser vistos como preocupantes, pois, estão elevando os níveis de poluição no solo, ar, água, biodiversidade vegetal e animal, além do esgotamento das reservas que são consideradas não renováveis (MARCATTO, 2002).

Diante de uma situação que parece não ter volta, as ações precisam ser urgentes e globais, levando-se em conta que se deve agir localmente a fim de se obter resultados que beneficiarão a todos, universalmente. Um dos caminhos para minimizar os efeitos dessa crise, sem dúvida, é a Educação Ambiental (NARCIZO, 2008, p. 87).

A educação ambiental, partindo das perspectivas de sujeitos sociais consegue estabelecer práticas contextualizadas e críticas, deixando cada vez mais explícito os problemas estruturais da sociedade atual, baixo padrão de qualidade e utilização do patrimônio como uma espécie de mercadoria. Reconsiderando essa ideia por meio de intervenção, poderá haver novas maneiras de viver em sociedade e obtenção de novos padrões, onde estes estarão em harmonia com o meio ambiente (LOUREIRO, 2004).

Partindo das questões de caráter ambiental, a microrregião do vale do açu engloba uma das principais atividades econômicas encontradas é a da indústria cerâmica de telhas, tijolos e lajotas, e por serem uma atividade com grande importância econômica para região e estado, analisar suas contribuições para promoção do desenvolvimento sustentável local, estadual e federal é de grande importância (NETO, 2013, p.10).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada com moradores da comunidade de Pedrinhas, pertencente ao município de Ipanguaçu. A mesma foi escolhida por ter em seus arredores empresas ceramistas. A pesquisa foi realizada no dia 15 de julho de 2022. As perguntas feitas para os moradores estão descritas na tabela 1.

Tabela I: questões utilizadas para desenvolvimento da pesquisa

- | |
|---|
| 1. Quantas pessoas moram no domicílio? |
| 2. Algum membro da família trabalha na cerâmica da região ? |
| Sim |
| Não |
| 3. As cerâmicas da região geram empregos e possibilidades? |
| Sim |
| Não |

4. As cerâmicas da região se importa com as questões que envolvem o meio ambiente ?

Sim

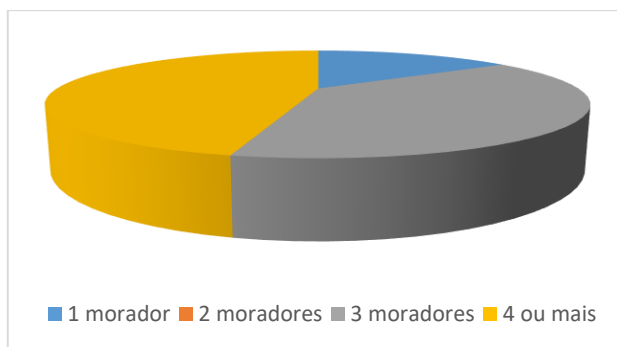
Não

5. Na sua visão do o que poderia ser mudado para que se reduzam os impactos ambientais causados por ela ?

Fonte: arquivo pessoal, 2022.

Como parte da análise, a primeira pergunta serviu para saber o quantitativo de moradores por domicílios, na referida comunidade. Segue dados tabelados abaixo:

Gráfico I: quantitativo de moradores por domicílios visitados.

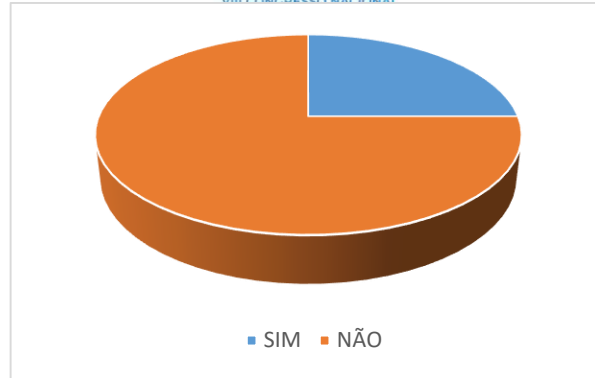


Fonte: Autores, 2022.

Os resultados mostraram que a maioria das residências contidas na comunidade Pedrinhas conta com, no mínimo três moradores. Entre esses, pais, filhos e/ou parentes. Esse é um dado consideravelmente preocupante, pois Pedrinhas não possui uma grande área, o que contribui para que os impactos negativos da geração de fumaça se propague por ela sem maiores dificuldades.

Como segundo questionamento, foi perguntado se o próprio entrevistado ou algum dos residentes dos domicílios trabalhava em alguma das empresas ceramistas localizada nas proximidades. Segue resultados referentes:

Gráfico II: Quantitativo de moradores que trabalham nas empresas ceramistas da região.



Fonte: Autores, 2022.

De acordo com os resultados obtidos, 75% dos entrevistados disseram que não trabalham e nem tinham algum residente em seu domicílio que prestava serviços a alguma dessas empresas ceramistas. No entanto, durante o questionamento seguinte, ficou evidente a compreensão dos moradores em reconhecer que elas contribuem significativamente para a geração de renda da comunidade, proporcionando oportunidades de emprego a muitos moradores de lá.

Dando prosseguimento, o quarto questionamento feito veio para analisar o pensamento dos moradores da comunidade, em relação as questões ambientais em que as empresas ceramistas estão envolvidas. De acordo com os resultados obtidos, em unanimidade foi dito por eles que essas empresas não se importam com as questões que envolvam o Meio Ambiente. No entanto algumas justificativas para tal resultado trazem reflexões importantes.

O entrevistado N° 3 disse em suas palavras que:

“Acredito que as empresas ceramistas não se importam com as questões que envolvam o meio ambiente e a comunidade. No entanto, quando a comunidade veio a surgir, essas empresas já estavam aqui”.

O entrevistado N° 4 traz uma outra vertente para a sua resposta dizendo que:

“Creio que as empresas ceramistas não se importam com o meio ambiente em si, pois não estão ocorrendo prejuízos em suas dependencias”.

Tais justificativas nos levam a entender que parte desses prejuízos causados pelas empresas ceramistas na comunidade Pedrinhas tenha vindo da própria falta de planejamento do fundador da região.

Os governos poderiam, por meio de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, monitorar, de maneira mais firme, o crescimento da atividade, para que esta fosse o mais sustentável possível, garantindo a realização de outros projetos, como é o caso do “Minha Casa Minha Vida.” (NETO, 2013, p. 66).

Para se ter um projeto bem sucedido nesse sentido, é preciso compreender todas as condições, prós e contras que podem ou não prejudicar uma população e o meio ambiente,



sendo importante o apontamento das fases de avaliação e monitoramento e assim ajustar as políticas e melhorar a realidade (NETO, 2013).

Por fim, como tentativa de compreender as concepções dos moradores a respeito de medidas mitigadoras para a redução de impactos causados pelas empresas ceramistas, foi questionado aos moradores e, em sua maioria, sugeriram o aumento das chaminés. Tal ação poderia ser válida se houvesse um planejamento necessário e um investimento significativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados revelados nesta pesquisa evidenciaram uma visão bastante significativa em relação aos moradores da comunidade Pedrinhas e suas concepções a respeito dos impactos ambientais causados pelas empresas ceramistas localizadas nas suas proximidades, destacando pontos negativos como a geração de alta periculosidade da fumaça, quanto positivos, relacionados a geração de empregos aos residentes que nela habitam.

Embora a abordagem qualitativa do presente artigo não traga um aprofundamento quantas questões ambientais que envolvem as empresas ceramistas contidas na região, é válido ressaltar o conhecimento prévio e medida mitigadora mencionada pelos moradores como ação útil para atenuação dos impactos negativos (geração de fumaça) que os prejudicam e causam danos a sua saúde. O que denota a necessidade de novas investigações científicas mais aprofundadas.

REFERÊNCIAS

Artigo publicado no jornal **O Mossoroense**, Mossoró/RN, 10 de janeiro de 2015. p. 5.
Disponível em: <http://p.download.uol.com.br/omossoroense/mudanca/pics/pdf/EDICAO.pdf>. Acesso: 04 jun. 2022.

CUNHA NETO, Francisco Assis da. DESENVOLVIMENTO (IN) SUSTENTAVEL DAS INDUSTRIAS CERAMICAS DA MICRORREGIÃO DO VALE-DO-AÇU-RN. 2013. 96 f. Tese (Doutorado) - Curso de Letras e Artes, Ufrn, Natal, 2013.

IBGE. CIDADES E ESTADOS. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/ipanguacu.html>. Acesso em: 17 jul. 2022.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.



LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. 2004. Disponível em:

<<http://docente.ifsc.edu.br/marco.aurelio/Material%20Aulas/Especializa%C3%A7%C3%A3o%20Tecnologias%20Educaionais/Sustentabilidade,%20Cidadania%20e%20Educa%C3%A7%C3%A3o/Artigos/4080-11409-1-PB.pdf#page=13>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

MARCATTO, Celso. Educação ambiental: conceitos e princípios / Celso Marcatto - Belo Horizonte: FEAM, 2002.

SILVA, A. F.; VIEIRA, C. A. Aspectos da poluição atmosférica: uma reflexão sobre a qualidade do ar nas cidades brasileiras. **Ciência e Sustentabilidade**, Juazeiro do Norte: v. 3, n. 1, p. 166-189, 2017. Disponível em:

<<https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/cienciasustentabilidade/article/view/180>>. Acesso em: 05 jun. 2022.

SOUZA, P. A. *et al.* CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL PARTICULADO FINO E GROSSO E COMPOSIÇÃO DA FRAÇÃO INORGÂNICA SOLÚVEL EM ÁGUA EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (SP). **Química Nova**, Rio de Janeiro: v. 33, n. 6, p. 1247-1253, 2010. Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/23455/1/CaracterizacaoF%c3%adsico-qu%c3%admicaMaterial_Soares_2017.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.