



Outro olhar sob a cultura de degradação ambiental na chapada do Araripe

Marina Paiva Arraes de Carvalho ¹

Jardel Pereira da Silva ²

Tamyris Madeira de Brito ³

RESUMO

O presente estudo visa corroborar uma nova concepção sobre a degradação ambiental, com destaque para a região da Chapada do Araripe, e de como se faz necessário a inserção e incorporação da educação ambiental para sustentabilidade como prática de desenvolvimento da cidadania e da melhoria da qualidade de vida, despertando uma consciência ecológica que vise preservar o ecossistema e meio ambiente para estas e futuras gerações. O trabalho se faz ancorado em: Haesbaert e Porto-Gonçalves; Radojevic & Hassan; Freire, dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e demais órgãos oficiais do Estado. E tem como metodologia a pesquisa bibliográfica, descritiva e documental.

PALAVRAS-CHAVE: Educação para sustentabilidade. Degradação ambiental. Chapada do Araripe.

INTRODUÇÃO

Em 13 de outubro de 2019, iniciou-se uma grande queimada numa vegetação seca vizinha a um condomínio residencial, então uma morada explanou: “vou ligar para os bombeiros”, uma pessoa que estava com ela, aparentemente bem instruída, por possuir ensino superior completo, comentou: “é só alguém limpando o terreno”, e a moradora ficou perplexa com a tamanha ignorância do referido comentário. Como ainda pode-se achar normal queimadas?

Dessa forma, faz-se possível observar que as queimadas são encaradas como algo aceitável na cultura de grande parte dos brasileiros, em todas as classes sociais, sendo necessário disseminar seus malefícios, para que através de informações pautadas na educação

1 Professora e Advogada pela Faculdade Paraíso do Ceará (FAP-CE). E-mail: marinapaivaacarvalho@gmail.com

2 Mestre pela Universidade Federal do Cariri. Atualmente é servidor docente efetivo na Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC).. E-mail: jardelsilvapsm@gmail.com

3 Mestranda pela PRODER na Universidade Federal do Cariri. Advogada e professora no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Unileão). E-mail: tamyris@leaosampaio.edu.br



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



ambiental esta realidade social possa ser modificada. Como bem afirma Haesbaert e Porto-Gonçalves (2005, pgs. 105 e 106):

“O que difere de uma sociedade para outra, ou em uma mesma sociedade ao longo do tempo, é a relação que cada uma mantém com as técnicas, com as suas técnicas. Cada sociedade inventa as técnicas para realizar seus fins, o que torna difícil, senão impossível, separa a técnica de seu uso. Mesmo que a técnica possua usos diferentes daquele para o qual foi originariamente inventada, sempre haveremos de investigar o uso que a ela está sendo emprestado.”

Utilizar fogo nos remete ao período Neolítico, de lá para cá diversas técnicas já foram aprimoradas ou deixaram de ser utilizadas, o que deveria ocorrer com o uso do fogo, para “limpar” o terreno ou para queimar lixo. Este último constitui crime, definido pela Lei 9.605, a qual dispõe, em seu artigo 54: “Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”.

Além disso, o Código Penal Brasileiro explana no artigo 250 que causar incêndio, expondo a perigo a vida, a integridade física ou o patrimônio de outra pessoa acarreta em pena de reclusão, de três a seis anos, e multa. Comumente ouve-se que o Brasil é um “país sem lei”, faz-se necessário observar o equívoco que perdura na repetição dessa ideia oriunda do senso comum, posto haver diversas leis para as mais que tutelam o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, constitucionalmente previsto no art. 225. O que precisa ser divulgado é o teor das leis que protegem o meio ambiente, pois sem o conhecimento da população do teor desses dispositivos, fica ainda mais difícil o cumprimento das leis. Sem educação não há a consciência de coletividade para o bem comum.

Falta à empatia de saber que a queimada produzirá fumaça prejudicial à saúde de pessoas, devastará vegetações necessárias para o equilíbrio climático e ecológico, trará riscos à vida de animais, gerará poluição, em suma, trará destruição à fauna e à flora. Mesmo em propriedades particulares, o fogo atinge o ar, que é de todos. E é isto que se deve repassar para as gerações, a preocupação com o bem-estar coletivo e o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Este trabalho utilizou-se de pesquisa bibliográfica, que tem a finalidade de ampliar o conhecimento, através do levantamento de dados e informações já existentes. Este tipo de pesquisa restringe-se ao campo de atuação no levantamento e na discussão da produção bibliográfica existente sobre o tema, para objeto de estudos tais como: livros, revistas específicas sobre o tema, sites especializados, e a legislação vigente. Neste processo de pesquisa há a escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema, elaboração do plano provisório de assunto, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto e redação do texto (GIL, 2007, p. 60).

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, pois visa descrever os fenômenos por meio dos significados que o ambiente manifesto, tendo os resultados transcritos, para isso foi



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



necessário delimitar o tema, e como base no que diz Cervo e Bervian (2009, p. 82) “delimitar o tema é selecionar um tópico ou parte a ser focalizada”. Logo o objetivo desse estudo é conhecer a implementação da educação ambiental no Cariri cearense. O estudo é exploratório, pois têm a finalidade de ampliar os conhecimentos a respeito desta modalidade de educação, também conhecida como eco-educação.

DESENVOLVIMENTO

Pesquisas realizadas por Radojevic & Hassan (1999) em Brunei Darussalam, nas ilhas Bornéu, indicam alguns dos efeitos que as queimadas de florestas desencadeiam na região: drástica redução da visibilidade, fechamento de aeroportos e escolas, aumento de acidentes de tráfego, destruição da biota pelo fogo, aumento na incidência de doenças, em especial, doenças respiratórias, diminuição da produtividade, restrição das atividades de lazer e de trabalho, efeitos psicológicos e custos econômicos. Dentre os sintomas de doenças observados relatam infecções do sistema respiratório superior, asma, conjuntivite, bronquite, irritação dos olhos e garganta, tosse, falta de ar, nariz entupido, vermelhidão e alergia na pele, e desordens cardiovasculares (Ribeiro e Assunção, 2002, *apud* Radojevic, 1998).

É sabido que a grande maioria das queimadas tem origem antrópica, ou seja, advindas da ação do homem. Mas então por qual razão alguém provocaria todos os efeitos expostos acima? Uma das razões é a ignorância (falta de informação) de pequenos agricultores de acreditarem que estão tratando o solo, entretanto, ocorre o contrário, o degradam e reduzem a capacidade produtiva da terra.

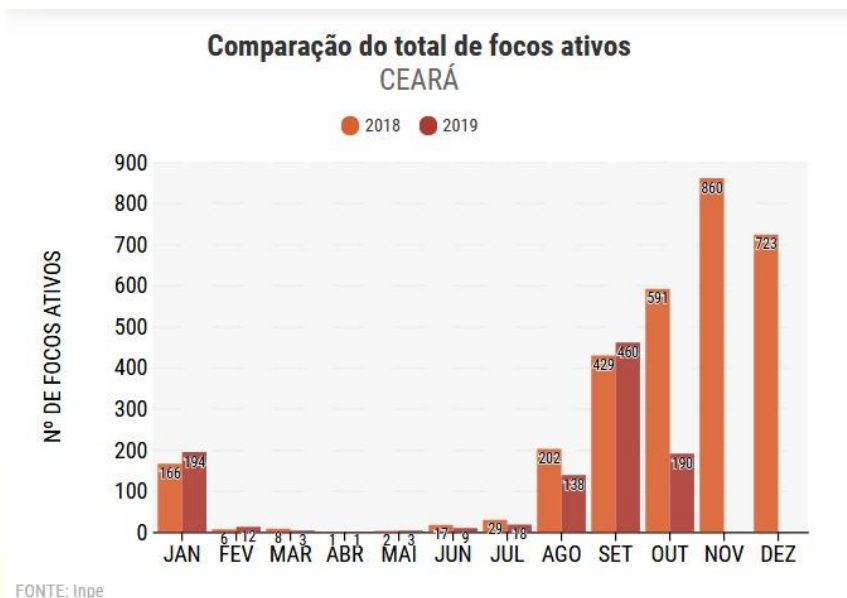
O solo é a base da agricultura, e o fogo retira suas essências, elimina nutrientes essenciais às plantas, como nitrogênio, potássio e o fósforo, reduz sua umidade e acarreta a sua compactação, resultando no desencadeamento do processo erosivo, e outras formas de degradação da área. Além disso, a flora e a fauna são prejudicadas.

Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) o estado do Ceará ultrapassou a marca de mil focos ativos de queimadas em 2019, e pela média histórica do referido estudo, a tendência é de avanço, já que o pico no Ceará ocorre geralmente entre outubro e novembro, este que tem média de 1.912 focos.

Até quarta-feira dia 09 de outubro, o mês com maior número de focos ativos registrados havia sido setembro, com 460. O número ficou acima da média histórica, que é de 303, ainda segundo o INPE. O estudo também considerou os nove primeiros meses do ano, e o balanço de 2019 apontou que o número de casos é maior do que o do mesmo período do ano passado, quando o Ceará registrou 858 focos ativos.



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



Fonte: Funceme/INPE, 2019.

Além disso, nesta época do ano a vegetação nativa fica bastante seca, com baixa umidade do ar, a temporada de chuvas cessa e assim o calor se intensifica. Segundo o corpo de bombeiros, a cada incêndio são necessários oito mil litros de água para contê-los, e os reservatórios de água ficam com níveis muito baixos devido à falta de chuvas.

Uma famosa e linda árvore bastante presente na região do Cariri, também conhecida como "pau-d'arco", vem sofrendo com as queimadas e desmatamento, estando em ameaça. Seu tronco foi de muita importância tanto para a população indígena quanto para a instalação dos primeiros engenhos de açúcar, se fazendo presente nas zonas urbanas e rural em diversas cores.





V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



Fonte: Elaboração própria, 2019.

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento de Juazeiro do Norte (Seagri) deu início ao Programa de Agricultura Urbana do Município, que desenvolve os projetos "Saúde na Mesa", "Farmácia Verde" e "Jardins Florestais", segundo O Diário do Nordeste. Os dois primeiros já estão funcionando, com a criação de hortas em escolas, postos de saúde e outros prédios, incluindo plantas medicinais. Já este último, prevê justamente o cultivo de plantas nativas da região, incluindo o ipê, e também frutíferas em praças e outros equipamentos públicos.

Não somente a flora se faz prejudicada com o fogo, mas também a fauna. Segundo o Diário do Nordeste, na tarde de sexta-feira dia 23 de agosto de 2019, ocorreu um incêndio no município cearense de Iracema, onde duas jibóias foram encontradas queimadas pela 2ª Companhia de Bombeiros Militar de Limoeiro do Norte. Além delas, outros répteis foram carbonizados, segundo o Sargento Marceliano para um jornal de grande circulação.



Fonte: Marceliano Nascimento, 2019.

Desta feita torna-se possível apalpar a relevância imprescindível da educação para a sustentabilidade, no intuito de evitar mais tragédias ambientais no presente a garantir uma solidariedade sincrônica com as gerações futuras. Educação esta que deve ser realizada através da informação e do diálogo, pois como bem explana Paulo Freire (1996, pág. 17):

“A tarefa coerente do educador que pensa certo é, exercendo como ser humano a irrecusável prática de inteligir, desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. Não há intelegibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade. O pensar certo por isso é dialógico e não polêmico.”

Ou seja, se fazem necessários mais e mais estudos no âmbito ambiental, para através deles alcançar a sociedade da forma correta, mostrando-a as mudanças possíveis e urgentes



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



nas atitudes perante o Meio Ambiente, principalmente em ecossistemas tão valiosos como a Chapada do Araripe.

CONCLUSÃO

A educação ambiental ou ecoeducação aponta-se como um caminho viável para evitar a prática das queimadas, bem como outras práticas prejudiciais à manutenção do equilíbrio do meio ambiente. Entretanto para isto requer a conscientização da sociedade, o que se faz somente através do conhecimento.

Como bem explana Sachs “O ecodesenvolvimento requer, dessa maneira, o planejamento local e participativo, no nível micro, das autoridades locais, comunidades e associações de cidadãos envolvidas na proteção da área.” (2002, pág.73).

Percebeu-se com esse estudo que é necessária a promoção de uma educação ambiental para sustentabilidade, visando contribuir para a promoção da qualidade de vida, não somente dos individuais, mas também de todos ao seu redor e suas instituições. A temática que se pode indicar para essa abordagem é a do diálogo que existirá entre os envolvidos, para que através de práticas de educação para sustentabilidade, as gerações sejam educadas e pratiquem a construção de um novo planeta ou de um novo mundo. E saibam agir de modo a preservar o planeta, com nova concepção.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Palácio do Planalto. **Lei Federal 9.605/98**. Brasília, DF, de 12 de fevereiro de 1988. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm > Acesso em: 29 out. 2019.

BRASIL, Palácio do Planalto. **Código Penal Brasileiro**. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm> Acesso em: 29 out. 2019

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 7. ed São Paulo: Prentice Hall, 2009

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (coleção Leitura)

FUNCEME. **Ceará ultrapassa marca de mil focos ativos de queimadas em 2019**. Fortaleza, 29 out. 2019. Disponível em: <<http://www.funceme.br/?p=5640>>. Acesso em: 29 out. 2019. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HAESBAERT, Rogério.; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova des-ordem mundial**. 2 reimpressão. Editora UNESP, 2005.



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, **INPE**. Sistemas de monitoramento, Brasil, 2019.

NORDESTE, Diário do. **Cobras são queimadas durante incêndio em vegetação na zona rural de Iracema**. Disponível em:

<<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/online/cobras-sao-queimadas-durante-incendio-em-vegetacao-na-zona-rural-de-iracema-1.2140128>>. Acesso em: 29 out. 2019.

NORDESTE, Diário do. **Desmatamento e queimadas causam diminuição de ipês no Cariri**. Disponível em:

<<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/desmatamento-e-queimadas-causam-diminuicao-de-ipes-no-cariri-1.2149006>>. Acesso em: 29 out. 2019.

NORDESTE, Diário do. **Incêndios florestais se multiplicam no interior cearense**. Disponível em:

<<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/incendios-florestais-se-multiplicam-no-interior-cearense-1.2140007>>. Acesso em: 29 out. 2019.

RIBEIRO, Helena; DE ASSUNÇÃO, João Vicente. **Efeitos das queimadas na saúde humana**. Estudos Avançados 16 (44), 2002.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Coleção Idéias Sustentáveis. Organizadora: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2000. 96 p

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL, **Corpo de Bombeiros Militar**, Ceará, 2019.