



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS ANGICAL DO PIAUÍ
CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS-ANOS FINAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL

MARIA DA CRUZ CARNEIRO DE SOUSA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A
CONSCIENTIZAÇÃO DAS QUEIMADAS

ANGICAL - PI

2023

MARIA DA CRUZ CARNEIRO DE SOUSA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL:UM ESTUDO DE CASO SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO
DAS QUEIMADAS

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Especialização em Ensino de Ciências-Anos Finais do Ensino Fundamental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Angical.

Orientadora: Profa. Dra. Rosemary da Silva Sousa

ANGICAL - PI

2023

MARIA DA CRUZ CARNEIRO DE SOUSA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO
DAS QUEIMADAS**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Especialização em Ensino de Ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Angical.

Aprovada em: 19/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Rosemary da Silva Sousa - (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Profª. Dra. Alyne Freire de Melo
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Prof. Me. Luciano Soares de Carvalho
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO DAS QUEIMADAS

Maria da Cruz Carneiro de Sousa¹

Rosemary da Silva Sousa²

RESUMO

O presente trabalho tem como questão norteadora quais as concepções dos alunos sobre as queimadas no ensino de ciências? O objetivo do estudo foi avaliar estudo de caso sobre a opinião dos alunos quanto às queimadas no município de Angical do Piauí. Seguidos dos objetivos específicos: analisar a importância do ensino sobre queimadas, identificar as causas das queimadas e reconhecer os danos que as queimadas causam. Educação Ambiental é um conjunto de práticas e conceitos voltados para a busca da qualidade de vida, com o objetivo de criar diretrizes para a auto sustentabilidade da região. A relevância em discutir essa temática, se deve ao fato de que a EA deve ser praticada por toda sociedade. A metodologia de pesquisa do referido artigo foi tipo qualitativa com aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas com alunos do 9º ano com idades entre 14 a 20 anos da Unidade Escolar Irismar Freitas. Os dados coletados foram interpretados através de gráficos e quadros. A partir da análise dos questionários aplicados, foi possível inferir que queimadas são fenômenos naturais ou propositais que ocorrem em áreas secas. Portanto, os estudantes apontam a queima de lixo como principal causa das queimadas em Angical do Piauí, seguidos da queima de roça para plantio de pastagens para os animais e alimentos para consumo humano. Conclui-se que os alunos acham muito importante a temática pois segundo eles incentiva, conscientiza a se ter uma boa preservação do meio ambiente eliminando sérios prejuízos para a saúde como também reduz a poluição do ar e diminui a seca.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Queimadas; Conscientização.

ABSTRACT

Keywords: Environmental education; Fires; Awareness.

The guiding question of this work is to analyze students' conceptions about environmental education: a study on fires. The objective of the study was to promote a case study on students' opinions regarding the fires in the municipality of Angical do Piauí. Followed by the specific objectives: Analyze the importance of teaching about fires, Identify the causes of

¹ Graduanda do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências - Anos Finais do Ensino Fundamental pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí, campus Angical - PI. E-mail: mariadacruzcl@gmail.com

² Bióloga, Pedagoga, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente e Doutora em Biodiversidade. Atualmente é professora temporária do Instituto Federal do Piauí, Campus Teresina Central. Tem experiência na área de Ciências Ambientais, com ênfase em Etnobiologia, e na área de Educação, especificamente, no Ensino de Ciências. E-mail: rosemary.silva@ifpi.edu.br

fires and Recognize the damage that fires cause. Environmental Education is a set of practices and concepts aimed at achieving quality of life, with the aim of creating guidelines for the region's self-sustainability. The relevance of discussing this topic is due to the fact that WE must be practiced in the entire society. The research of the qualitative article applied questionnaires with open and closed questions to 9th year students at the Irismar Freitas School Unit. The collected data was interpreted through graphs and charts. From the analysis of the questionnaires applied, it was possible to infer that fires are natural or intentional phenomena that normally occur in dry areas. Therefore, the students point to the burning of garbage as the main cause of the fires in Angical do Piauí, followed by the burning of fields to planting pastures for animals and food for human consumption. It is concluded that the students find the topic very important because, according to them, it encourages and raises awareness of good preservation of the environment, eliminating serious damage to health, as well as reducing air pollution and reducing drought.

Data de aprovação: 19/12/2023 (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é um conjunto de práticas e conceitos voltados para a busca da qualidade de vida, com o objetivo de criar diretrizes para a auto sustentabilidade (Medeiros *et al.*, 2011). A EA está voltada à sensibilização dos alunos, comunidade interna e externa para as questões relacionadas ao ambiente, à sua conservação e preservação. Ela buscará uma transformação no modo de pensar e agir social, visando à tomada de consciência crítica no entendimento e compreensão da realidade que se apresenta e a complexidade que a envolve. De acordo com Freire (1980), a educação deve proporcionar a tomada de consciência e de pensamento crítico, alterando o modo com que a sociedade toma suas decisões, libertando-se do que lhe é imposto.

A EA, enquanto meio para se educar ambientalmente emergiu concomitantemente à disseminação do debate sobre as questões ambientais pelo mundo. Hoje, as atividades que a caracterizam são tidas como instrumentos fundamentais de transformação do pensar e do agir social, físico, intelectual, profissional, espiritual e econômico (Dias, 2004). Significa pensar no próprio ato de se educar para e com a natureza; refletindo sobre o real papel desempenhado pelo homem, a partir de suas práticas, na produção do lugar onde se insere (Medina, 1999).

A EA tem muito a contribuir no sentido de construir relações e proporcionar intercâmbios entre as diversas disciplinas. Ela busca assegurar que o futuro do planeta esteja equilibrado no que se refere à natureza. A Política Nacional da Educação tem como um de seus princípios “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas na perspectiva da

interdisciplinaridade” (lei 9.795 de 27 de abril de 1999). Esta lei determina que a EA não seja trabalhada na forma de disciplina específica, mas que permeia o currículo escolar. Deve ter na perspectiva da transversalidade a estratégia metodológica, o que tem se revelado um desafio que as escolas vêm enfrentando com muitas dificuldades, seja pelo programa estritamente fechado em seus conteúdos e carga horária, seja pelo pouco interesse em atividades diferentes do binômio quadro-giz (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) vêm fortalecer os professores a importância de se trabalhar a EA como forma de transformação da conscientização dos indivíduos, sendo uma forma de integrar as diversas áreas do conhecimento. Porém em nosso país a realidade diverge do que determina a lei, pois a temática ambiental é abordada nas disciplinas de Geografia e Ciências, quando na verdade, deveria ser trabalhada em todas as matérias ministradas em sala de aula. O caráter integrador do meio ambiente permanece na teoria, o que vem reforçar a ideia antropocêntrica de grande parte da sociedade: o homem não faz parte do meio ambiente, ele está fora do mesmo, muitas vezes considera-se algo superior.

A relevância em discutir essa temática, se deve ao fato de que a EA deve ser praticada por toda sociedade, uma vez que já se encontram em discussão problemas ambientais vivenciados por esta. Por mais que se tenha falado em desequilíbrio no meio ambiente nas consequências que virão devido o uso inadequado da natureza o homem não tem mudado sua postura.

A reflexão acerca desse artigo referente a educação ambiental é promover a conscientização das queimadas, com a finalidade de conscientizar toda a sociedade e comunidade escolar, o quanto à preservação ao meio ambiente traz inúmeros benefícios para a população, tendo como exemplo redução da poluição do ar, incêndios, reduz casos de doenças respiratórias, seca, dentre outros.

Os principais problemas ambientais que existem no Brasil e no mundo são ocasionados pela intensificação das atividades humanas, como a produção industrial e a urbanização, pelo manejo inadequado dos solos e pelo uso intensivo e não sustentável dos recursos naturais. Alguns dos principais problemas ambientais são os seguintes: poluição atmosférica; aquecimento global; poluição hídrica e dos solos; desmatamento e queimadas; desertificação; perda de biodiversidade; descarte irregular de lixo.

As queimadas são o processo da queima da biomassa em área aberta que pode ocorrer por iniciativa humana ou causas naturais. Sabendo-se que o material particulado fino e os poluentes gasosos, decorrentes das queimadas, realizam diversos efeitos diretos à saúde, assim contribuindo para o desenvolver da morbidade respiratória (Garcez *et al.*, 2014).

De acordo com Roberto Costa (2016), as queimadas em geral afetam a qualidade do ar atmosférico, como: eventos climáticos, poluição ambiental e danos à saúde humana. As emissões de material particulado e monóxido de carbono originado pelos focos de calor ajudam na contribuição para a má qualidade do ar, influenciando na dinâmica da incidência dos agravos respiratórios.

Com o intuito de evitar os focos das queimadas na região do município de Angical do Piauí principalmente nesse período do ano (Julho, Agosto, Setembro e Outubro) em que a estiagem tem favorecido o aumento de vários focos, as autoridades locais promovem palestras e campanhas a fim de evitar as queimadas na região.

Assim torna-se imprescindível trabalhar a sensibilização acerca desta temática relevante e necessária para a sociedade. Diante disso, o objetivo deste artigo foi avaliar estudo de caso sobre a opinião dos alunos quanto às queimadas no município. Seguido dos objetivos específicos: Analisar a importância do ensino sobre queimadas, Identificar as causas das queimadas e Reconhecer os danos que as queimadas causam no solo e para as pessoas.

2 METODOLOGIA

Área de estudo

Angical do Piauí é uma cidade e município do estado do Piauí, a cerca de 127 km da capital Teresina, localizado na microrregião do médio Parnaíba piauiense, mesorregião do centro Norte piauiense, possui aproximadamente 6.827 pessoas (IBGE, 2022).

A Região de Angical do Piauí teve como primeiros habitantes os índios-pilões, cujos vestígios, tais como: cercas de pedras, furnas e pilões, ainda existem. Três famílias tradicionais - Gomes, Santos e Soares - sucederam aos índios. Os Gomes, originários do Ceará, foram, inicialmente, representados pelo coronel João Gomes Gonçalves Lemos; os Santos pertenciam à própria localidade e os Soares, procedentes do Maranhão.

A maioria dos moradores da cidade de Angical realizam grandes plantações para sustento da família. Para a realização desses plantios deve ser realizado um preparo na terra e os agricultores queimam suas roças para poder realizar o plantio de arroz, feijão, milho, fava, dentre outros produtos. Às vezes sem querer ao atear fogo na roça o mesmo se espalha para outras áreas e assim começa as queimadas em toda parte.

As queimadas em Angical do Piauí são problemas que acontecem durante todo o ano, tendo um maior avanço no período de seca, causando a morte de animais, prejudicando a vegetação, aumentando a temperatura, ocasionando sérios problemas para a população, flora e fauna.

Coleta e análise de dados

Para a realização desse estudo sobre a conscientização do ensino sobre queimadas, foi escolhida a pesquisa qualitativa, implementada por meio da pesquisa de campo, na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados (Lakatos; Marconi, 2003, p. 186).

Dessa forma, a ideia da pesquisa de campo se aproxima da concepção de Severino (2016, p. 131 e 132.). O autor considera que “[...] pesquisa de campo, o objetivo/fonte é abordado em seu próprio meio ambiente”. Isso significa que o processo de produção ou coleta de dados ocorre no ambiente em que os fenômenos sociais ou físicos acontecem, exigindo que o pesquisador realize a observação direta, ou seja, a imersão no campo para coletar dados. Esta pesquisa foi desenvolvida com uma amostra de 20 alunos do 9º ano com idade entre 14 a 20 anos da Unidade Escolar Irismar Freitas em Angical do Piauí.

Para início da pesquisa foi realizado alguns questionamentos com os alunos sobre o ensino de queimadas no Brasil, mais precisamente no município de Angical. No segundo momento ocorreu uma introdução em sala de aula sobre queimadas, houve também a realização de debates sobre o que os alunos entendem por queimadas, seguida de alguns questionamentos aos discentes sobre quais concepções compreendem sobre o conteúdo abordado.

Por fim, foi aplicado um questionário semiestruturado contendo 7 questões cada, com os sujeitos envolvidos na pesquisa para a realização da coleta de dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta subseção, reúne-se informações sobre o processo de tabulação de dados, mais precisamente voltado para análise dos objetivos. Assim, foram analisados vários aspectos do ensino sobre queimadas, no qual podemos citar alguns: Promover um estudo de caso sobre a opinião dos alunos quanto às queimadas no município, Analisar a importância do ensino sobre queimadas, Identificar as causas das queimadas e Reconhecer os danos que as queimadas causam no solo e para as pessoas.

Queimadas são fenômenos naturais ou propositais que ocorrem normalmente em áreas secas, por conta do vento e da baixa umidade, às vezes também pode vir acontecer queimadas em período de chuvas pelos agricultores para plantação. É também uma prática primitiva da agricultura, destinada principalmente à limpeza do terreno para o cultivo de plantações de pastos, com uso do fogo de forma controlada que, às vezes, pode descontrolar-se e causar

grandes incêndios em florestas, matas e terrenos. Vejamos a seguir no quadro abaixo (Quadro 1) as respectivas respostas dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Quadro 1. Respostas dos alunos do 9º ano do ensino fundamental sobre os conceitos para queimadas em Angical do Piauí sobre a seguinte pergunta: O que você entende por falar em queimadas?

Aluno 1	Fogo descontrolado.
Aluno 2	Destruição do meio ambiente, poluição do ar e queima de filhas.
Aluno 3	As queimadas causam o desmatamento da mata.
Aluno 4	Um fogo que queima um grande território em pouco tempo.
Aluno 5	Um fogo descontrolado que prejudica a nossa saúde.
Aluno 6	Poluição global
Aluno 7	São incêndios descontrolados.
Aluno 8	Destruição, incêndios, prejuízos aos animais, ao meio ambiente e ao ser humano.
Aluno 9	São incêndios iniciados para limpezas de terrenos ou usados de maneira planejada e controlada para diversos fins, como manejo agrícola e controle de pragas.
Aluno 10	Entendermos que estamos falando em áreas que são queimadas, incêndios em áreas reservadas ou até mesmo na beira das pistas.
Aluno 11	Desmatamento, poluição do ar e aumento de temperaturas.
Aluno 12	Fogo descontrolado em terrenos ou lixos.
Aluno 13	Fogos em terrenos.
Aluno 14	Poluição.
Aluno 15	Muito fogo perigoso.
Aluno 16	Queimadas de terrenos e lixos provocando uma grande queimada.

Aluno 17	Destruição da natureza, poluição do ar.
Aluno 18	Fogo, fumaça e poluição do ar
Aluno 19	Destruição, poluição do ar e do meio ambiente.
Aluno 20	Poluição do ar e altas temperaturas.

Fonte: Relatório elaborado a partir da análise do questionário de pesquisa de campo, 2023.

Entende-se por queimadas a destruição da vegetação pelo fogo, natural ou provocada. A palavra queimada supõe, imediatamente, animais em fuga desesperada; árvores gigantescas sendo consumidas pelas chamas.

De fato, além dos prejuízos e extensão das queimadas, o grande problema delas é que as florestas não morrem sozinhas, elas arrastam consigo as formas de vida ali existentes, mas não é só isso, as queimadas levam embora também micronutrientes, como magnésio, zinco, cobalto e manganês e os microrganismos necessários à saúde da terra, reduzindo drasticamente seu potencial de produção, sem falar na perda de madeira e na morte de animais.

Vimos que, os entrevistados registraram diversas respostas sobre o que se entende por queimadas, dentre as respostas dos mesmo podemos citar, fogo descontrolados, poluição do ar, queima de lixos, desmatamentos, aumento de temperaturas dentre outras.

Relate as principais causas das queimadas no município de Angical do Piauí.

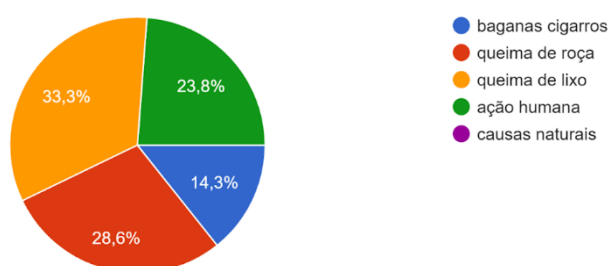


Figura 1: resultado da pesquisa de campo aos 20 entrevistados.

As principais causas das queimadas no Brasil estão relacionadas a casos simples como a limpeza mais rápida ou renovação da pastagem de determinadas áreas de agricultores; aos interesses maiores, como a ampliação de áreas para criação de gado ou outras culturas

agrícolas; e até mesmo outras causas não controladas, como focos acidentais de pontas de cigarro, fuligem incandescente de veículos e balões.

Portanto, os resultados apontados na figura 1, mostra que 33,3% dos estudantes apontam a queima de lixo como principal causa das queimadas no município de Angical do Piauí, seguidos da queima de roça para plantio de pastagens para os animais e alimentos para consumo humano.

Aponte alguns danos que as queimadas provocam para o ser humano e para o meio ambiente?

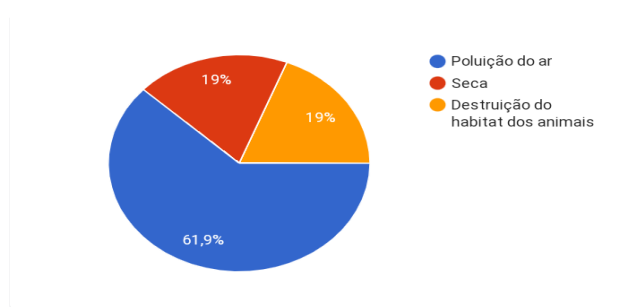


Figura 2: resultado da pesquisa de campo aos 20 entrevistados.

As queimadas associadas ao clima seco aumentam a incidência de problemas respiratórios. Além, de vários outros fatores como desmatamentos, aumento da temperatura e esgotamento das nascentes. A lista de problemas provocados pelas queimadas é extensa. Os mais leves são ardência na garganta, tosse, dificuldade para respirar, dor de cabeça e afeta também, os olhos e nariz. As queimadas na maioria das vezes provocam a redução da fertilidade através da perda de nutrientes e altera o pH do solo, diminui a absorção de água do solo provocando seu ressecamento, podendo levar a desertificação.

Sabemos que realizar queimadas sem controle causa sérios prejuízos à flora e à fauna, reduzindo a cobertura vegetal, diminuindo a fertilidade do solo e comprometendo a qualidade do ar e,consequentemente, a saúde humana, provocando vários tipos de doenças, principalmente respiratórias. como vimos os entrevistados em suas respectivas resposta apontam a poluição do ar como um dos maiores danos que as queimadas provocam.

O ensino sobre queimadas tem como finalidade alertar a população sobre problemas de saúde ocasionados pelas queimadas e prevenir a ocorrência de incêndios florestais e a prevenção de desmatamento e poluição do ar,como mostra o quadro abaixo (quadro 2).

Quadro 2. Respostas dos alunos do 9º ano do ensino fundamental quanto ao ensino sobre queimadas em Angical do Piauí sobre a seguinte pergunta: Para você qual a importância do ensino sobre queimadas?

Aluno 1	O ensino sobre queimadas nos mostra que as queimadas não fazem bem para a saúde humana e nem para o meio ambiente.
Aluno 2	Muito importante para discutir sobre o meio ambiente e o mal que os incêndios causam.
Aluno 3	O ensino sobre queimadas preserva o meio ambiente e a saúde humana e animais.
Aluno 4	É muito importante saber que as queimadas podem prejudicar a natureza.
Aluno 5	A importância de ensinar sobre queimadas é saber que afetará a respiração humana, poluição do ar que poderá causar doenças.
Aluno 6	A importância do ensino sobre queimadas é a conscientização do prejuízo que as queimadas causam.
Aluno 7	Para não queimar as matas.
Aluno 8	Fundamental de para uma lógica de como fazemos para cuidar bem do meio ambiente.
Aluno 9	Nos conscientiza a não jogar lixo nos terrenos que têm animais, nem nas ruas e preservar o mundo.
Aluno 10	É muito importante para discutir sobre as queimadas do mundo.
Aluno 11	É muito importante para que possamos ter consciência e evitar a morte de muitos animais que acabam sendo vítimas das queimadas.
Aluno 12	Para conscientização do público sobre os efeitos negativos das queimadas, preservação de incêndios, pois com as queimadas as condições do ar podem ser afetadas aumentando riscos de doenças respiratórias e morte dos animais.

Aluno 13	As queimadas provocam a destruição da flora e da fauna, um desequilíbrio ambiental, por isso é importante ter adoções de medidas para evitar esses danos e garantir a preservação do meio ambiente.
Aluno 14	Para conscientizar sobre os riscos das queimadas e como preveni-las.
Aluno 15	Para não poluir o meio ambiente.
Aluno 16	muito importante para incentivar as pessoas a parar com essa prática de queimadas.
Aluno 17	Tem como importância na preservação e capacitação para prevenir possíveis queimadas.
Aluno 18	É muito importante termos consciência do que faremos no futuro.
Aluno 19	Importante para aprender como preservar o meio ambiente e a saúde humana.
Aluno 20	Importante para evitar o desmatamento.

Fonte: Relatório elaborado a partir da análise do questionário de pesquisa de campo, 2023.

É notório que o ensino sobre queimadas é de suma importância para todos, pois conscientiza toda a população dos possíveis danos que a mesma causa, como também ajuda a se ter noção de o quanto uma boa preservação ao meio ambiente trás inúmeros benefícios para os seres humanos, flora e fauna.

Sabemos que uma boa preservação ao meio ambiente traz inúmeros benefícios para o mesmo e para a saúde humana. Diante disso, cite exemplos desses benefícios.

Ao preservar bem o meio ambiente sabemos que existem inúmeros benefícios para os seres humanos como também para os animais, assim podemos destacar alguns benefícios, por exemplo: aumento da qualidade de vida, melhora na economia, diminuição de temperaturas elevada, redução de doenças e morte dos animais, dentre outros. Os sujeitos da pesquisa citam que ao se ter uma boa preservação ao meio ambiente essa prática é de suma importância pois melhora a saúde, menos poluição do ar, protege fauna e flora, condições climáticas estáveis, gera aumento da água que utilizamos, reduz o risco de incêndios, além disso teremos mais sombras e ar natural livre de agentes poluentes.

É bem comum esses tipos de queimadas aqui no município de Angical, como também em todo o Piauí e até mesmo em todo o Brasil. Isso às vezes acontece de forma consciente pela ação humana, ou não, pode acontecer por motivo de que os agricultores não conseguem ter o controle do fogo e acaba gerando uma grande queimada.

Quais são as razões apresentadas pelos agricultores para o uso das queimadas como prática de limpeza?

Os agricultores apresentam as razões seguintes para o uso das queimadas nas limpezas de terrenos: Eliminam o excesso dos restos secos acumulados provenientes dos crescimentos vegetativos anteriores; estimula a rebrota das espécies forrageira; Controlam ectoparasitas dos animais, tais como carrapatos e bernes; Controlam algumas doenças que ocorrem em espécies alimentares, industriais e forrageiras; Facilitam a utilização mais uniforme dos pastos pelos animais;

Geralmente, no período do inverno ocorrem as queimadas por ser feita a limpeza de terrenos para plantio. Também para eliminar a pastagem os restos secos acumulados, a fim de estimular a rebrota de pastos. De acordo com os envolvidos na pesquisa as razões apresentadas para uso dos fogos como limpezas foram para prática de desmatamento para fins agrícolas e controle de pragas, para limpeza de vegetação, lixos, assim sendo uma prática mais rápida de limpeza.

As queimadas provocam limpezas?

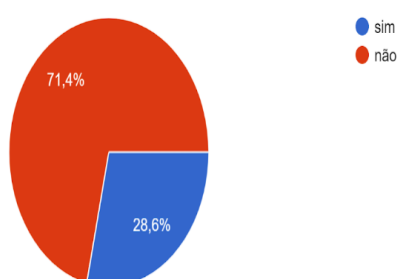


Figura 3: resultado da pesquisa de campo aos 20 entrevistados.

As queimadas geralmente são provocadas, principalmente, pelo setor agrícola, na limpeza de terrenos, cultivo de plantações ou formação de pastos. As cinzas deixadas pelas queimadas deixam o solo mais produtivo, porém esta situação não é permanente, após a incidência do fogo o solo volta ao estado normal e fica mais suscetível a erosões e pragas, por isso, as queimadas não possuem nenhum benefício para a natureza.

Sabe-se que as queimadas destroem o ecossistema local, aumentando a seca, provocando a morte dos animais eliminando exemplares da fauna e trazendo grandes prejuízos para a biodiversidade, além de grandes impactos ambientais, notamos que os entrevistados estão bem informados dos danos que as queimadas causam, pois a maioria deles 71,4% responderam que as queimadas não provocam limpezas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme indicado, o presente artigo desenvolvido com os 20 alunos do 9º ano da Unidade Escola Irismar Freitas em Angical do Piauí, buscou analisar a importância do ensino sobre queimadas. Para tanto, o estudo possibilitou ver que os alunos acham muito importante a temática pois segundo eles incentiva, conscientiza a se ter uma boa preservação do meio ambiente eliminando sérios prejuízos para a saúde como também reduz a poluição do ar, diminui a seca.

Os impactos causados pelas queimadas são preocupantes para toda a população pois tem influência direta com a saúde dos moradores levando a ter sérios problemas respiratórios, dentre outros tipos de doenças. O próprio ser humano é o principal causador de muitas queimadas, quando por vezes ateiam fogo em locais impróprios, ou fogo em suas propriedades como por exemplo em seus quintais e assim fogo se alastra por mais locais, levando a grandes queimadas e consequentemente perdas na biodiversidade que atinge toda a sociedade.

Seria de caráter necessário, a realização pelos órgãos competentes de uma maior mobilização direta com cada cidadão dessa nação, seja através dos meios de comunicação ou de forma pessoal através de contatos visuais, para explanações acerca dos assuntos referentes à lei que defende o meio ambiente das queimadas.

REFERÊNCIAS

A. B. Medeiros et al. **A Importância da Educação Ambiental na Escola nas Séries Iniciais**, 2011. Disponível em: <https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>. Acesso em 07 de novembro de 2023.

ANDRADE, Daniel Fonseca. **Alguns aspectos da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental do ponto de vista dos educadores**. Anais do II Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 1999. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm Disponível em: <https://29>

reuniao.anped.org.br/trabalhos/posteres/GT22-2571-Int.pdf. Acesso em 07 de novembro de 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos**: apresentação dos temas transversais. Brasília DF, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm Acesso em: 07 de novembro de 2023.

CASCINO, F. **Educação Ambiental**: princípios, história, formação de professores. São Paulo, Editora Senac São Paulo, 4ª ed., 2007.

CHIARA, Ivone Di; KAIMEN, Maria Júlia; CARELLI, Ana Esmeralda. **Normas de documentação aplicadas à área de Saúde**. Rio de Janeiro: Ed. E-papers, 2008.

COSTA, Roberto Rodrigues. **Efeito dos focos de queimadas no nascimento de bebês prematuros**: uma aplicação usando a suavização “spline”, a partir de modelos aditivos generalizados. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Estatística) –Universidade Federal Fluminense, 2016. Disponível em: http://estatistica.uff.br/wp-content/uploads/sites/33/2019/10/tcc_20152_RobertoRodrigues_10954027.pdf. Acesso em: 07 de novembro de 2023.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo, Gaia, 9.ed., 2004.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo, Cortez & Moraes, 1980.

GARCEZ, T. F. S.; ALMEIDA, F. B. de; LIMA, I. de F.; DALLACORT, R.; SILVA, D. J. da. **Influência das Queimadas na Saúde da População de Tangará da Serra - MT**. Revista: ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10(18), p. 3410-3425. 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População estimada de Angical (PI), 2022a**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/angical-do-piaui>. Acesso em: 14 de dez de 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. p.186. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEDINA, N. M. **Educação Ambiental**: uma metodologia participativa de formação. – Petrópolis, Vozes, 1999.

MENDONÇA, Gustavo Henrique. "Queimadas na Amazônia"; Brasil Escola, 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/queimadas-na-amazonia.htm>. Acesso em: 07 de novembro de 2023.

OLIVEIRA, G. C. S. **Educação ambiental: práticas pedagógicas na educação infantil**, 2014.

PESSOA, Gustavo Pereira; BRAGA, Rosalina Batista. **Educação Ambiental escolar e qualidade de vida**: desafios e possibilidades. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental/ Revista do PPGEA/FURG-RS, ISSN 1517-1256, v. 24, janeiro a julho de 2010. Disponível em <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-133-146.pdf>. Acesso em: 05 de novembro de 2023.

Prevenção e controle das queimadas. Dia do Campo.<<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=23013&secao=Colunas%20e%20Artigos>>. Acesso em: 11 de novembro de 2023.

Queimadas: conheça as causas, consequências e desafios. Bosch no Brasil. Disponível em:<<https://www.bosch.com.br/noticias-e-historias/sustentabilidade/queimadas/#:~:text=Os%20preju%C3%ADzos%20para%20o%20meio,altera%C3%A7%C3%A3o%20do%20regime%20de%20chuvas>>. Acesso em: 10 de novembro de 2023.

SEGURA, Denise de S. Baena. **Educação Ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.