

11 - 2 | 2023

Impacto das queimadas descontroladas para a comunidade do posto administrativo de Messica

Impact of uncontrolled burns on the community of the administrative post of Messica

Lambane Lucas Lambane

Versão eletrónica

URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608

Data de publicação: 27-08-2023 Páginas: 12

Editor

Revista UI_IPSantarém

Referência eletrónica

Lambane, L. (2023). Impacto das Queimadas Descontroladas para a Comunidade do Posto Administrativo de Messica. *Revista da UI_IPSantarém. Edição Temática Unificada*. Número Especial: III Simpósio de Economia e Gestão da Lusofonia. 11(2), 247-258. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v11.i2.32801>

IMPACTO DAS QUEIMADAS DESCONTROLADAS PARA A COMUNIDADE DO POSTO ADMINISTRATIVO DE MESSICA

Impact of uncontrolled burns on the community of the administrative post of Messica

Lambane Lucas Lambane

Universidade de Santiago de Compostela, Espanha

Faculdade de Ciências Agrárias e Biológicas-Universidade Púnguè, Moçambique

lambanejr@gmail.com

RESUMO

O presente artigo científico subordina-se ao tema: *Impacto das queimadas descontroladas para a comunidade do Posto Administrativo de Messica* reflete sobre os impactos das queimadas descontroladas para o ambiente. Recorreu-se a abordagem de uma pesquisa do tipo qualitativo, de carácter descritivo, usando a observação e o questionário constatou-se que população da comunidade do posto administrativo de Messica pratica as queimadas para a prática da agricultura, a caça e outras actividades como é o caso de produção de carvão e a expansão das áreas de construção. Esta prática contribui para a extinção das espécies florestais e faunísticas, associados aos factores de ordem natural. Assim, torna-se imperiosa a promoção de ações e/ou campanhas de consciencialização da população, evitando que este mal ganhe proporções desastrosos.

Palavras-chave: Queimadas descontroladas, Impacto, Destruição, Decursos naturais.

ABSTRACT

This scientific article is subordinated to the theme: *Impact of uncontrolled fires for the community of the Administrative Post of Messica* reflects on the impacts of uncontrolled fires for the environment. A qualitative, descriptive approach was used, using observation and the questionnaire, it was found that the population of the community of the administrative post of Messica practices burning for the practice of agriculture, hunting and other activities such as the case of coal production and the expansion of construction areas. This practice contributes to the extinction of forest and faunal species, associated with natural factors. Thus, it becomes imperative to promote actions and/or awareness campaigns among the population, preventing this evil from gaining disastrous proportions.

Keywords: Uncontrolled fires; Impact; Destruction; Natural courses.

1 INTRODUÇÃO

A população Moçambicana em geral, a da Província de Manica, Posto Administrativo de Messica em particular, desde os tempos mais remotos, usam as queimadas como uma prática rural largamente utilizada para diferentes fins tais como: a limpeza de campos agrícolas, visibilidade da mata, a caça, a produção de carvão vegetal, a renovação das áreas de pastagem, o controlo de espécies vegetais indesejáveis, controlo de pragas e doenças.

Segundo Langa (2015), as queimadas descontroladas têm consequências negativas na sociedade, efeitos sobre a saúde humana, efeitos económicos e sociais, nos ecossistemas, efeitos sobre a regulação dos ecossistemas, efeitos sobre o solo, efeitos sobre a atmosfera, efeitos sobre a flora, e efeitos sobre a fauna. Estas práticas são motivadas por diversos factores como é o caso do analfabetismo ambiental, acidentes e incidentes culturais e comportamental, expansão das áreas rurais, fenómenos naturais, extrativismo e política agrária.

Um dos grandes males que os seres vivos incluindo o Homem pode viver são queimadas descontroladas. A humanidade tem-se preocupado na busca de soluções que visam reduzir os efeitos das queimadas descontroladas, principalmente no tempo seco onde as queimadas são frequentes. A população tem o hábito de destruir as árvores e não repor. A falta de consciência das suas acções que põem em risco as próprias vidas por falta de mobilização com relação ao plantio de árvores que podem servir como reguladoras de temperatura.

Nesse sentido, para o desenvolvimento da pesquisa envolveu-se não só uma visão ampla do mundo bem como olhou-se para a população daquela comunidade do Posto Administrativo de Messica como principal elemento activo e participativo para a conservação, protecção e racionalização do meio ambiente, tanto no diagnóstico de problemas quanto na busca de soluções, e foi possível elucidar as questões da pesquisa: Que impactos têm as queimadas descontroladas para as comunidades? Como relacionar o nível de conhecimento da população do Posto Administrativo de Messica com a prática das queimadas descontroladas? Que políticas e instrumentos se servem as autoridades locais para a mitigação do impacto das queimadas descontroladas no Posto Administrativo de Messica? Assim, também se apontou os objectivos, para o alcance dos resultados da pesquisa.

Deste modo, como objectivo da pesquisa: a) Compreender e identificar os impactos que as queimadas descontroladas têm para com a comunidade do Posto Administrativo de Messica b) analisar o nível de conhecimento da população relacionando-o com a prática das queimadas descontroladas c) descrever as políticas e instrumentos que possam servir as autoridades locais para a mitigação do impacto das queimadas descontroladas no Posto Administrativo de Messica. Fez com que fosse conveniente pronunciar sobre os impactos das queimadas descontroladas, com vista a traçar directrizes para a prevenção e controlo às queimadas na comunidade do Posto Administrativo de Messica.

2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO/ ESTADO DA ARTE

Queimadas

Uma queimada é um processo de queima de biomassa vegetal (madeira, palha, vegetação viva e morta). “Seus efeitos muitas vezes excedem a escala local, afectando a composição da atmosfera e contribuindo para mudanças climáticas” (Torres. 2007p. 31)

As queimadas são fenómenos naturais que podem surgir em áreas secas, de climas árido e semiárido, que contenham vegetação. “Com ajuda do vento e de baixa humidade, fagulhas podem surgir de forma natural, causando incêndios que, em alguns casos, podem chegar a proporções enormes”. (Lazira, 2007)

De acordo com os autores acima citados, as queimadas são incêndios propositais, provocados pelo homem, para eliminar a vegetação de um terreno e utilizá-lo para agricultura ou pastagem.

Como consequência, prejudicam o solo e destroem o habitat dos animais, para além de causas prejuízos, de diversa natureza, ao próprio homem.

Queimadas Controladas

Segundo Dias (2008) “queimada controlada é o emprego do fogo como factor de produção e maneo em actividades agro-pastoris ou florestais, e para fins de pesquisa científica e tecnológica, em áreas com limites físicos previamente definidos e realizado de forma planejada e controlada” (p.40). Queima controlada é o uso do fogo, de forma planeada, para se atingir um determinado objectivo, como limpeza de uma pastagem, considerando os aspectos legais, as técnicas de queima, as condições climáticas, a previsão do comportamento do fogo, os equipamentos e as ferramentas apropriadas e área a ser queimada. (Lazira, 2013).

Note-se que os autores acima citados são unanimes em considerar a queimada controlada como o emprego do fogo como factor de produção e maneo em actividades agro-pastoris ou florestais, e para fins de pesquisa científica e tecnológica, em áreas com limites físicos previamente definidos e realizado de forma planeada e controlada.

Queimadas Descontroladas

Segundo Langa (2015) “considera-se que queimada descontrolada sendo o acto de colocar o fogo na mata por negligência ou acidentalmente sem nenhum controlo, resultando em grandes prejuízos económicos sociais e ambientais.” (p. 30)

Segundo (MICOA, 2007):

Em Moçambique, a área florestal tende a diminuir a um ritmo acelerado não só pelo aumento demográfico, derrube para fins agro-pecuários, mas também devido à prática de queimadas descontroladas. As queimadas ocorrem anualmente em todo território nacional, durante o período seco e no início das campanhas agrícolas e de caça. Diante dos cenários que temos observado de queimadas descontroladas em todas as regiões do país, várias acções são realizadas no sentido de estancar essa problemática (p.29).

Contudo, “as acções que vem sendo levadas a cabo pelo governo Moçambicano é ajudar as comunidades a entenderem que preservando o ambiente estarão elas próprias a contribuir para o sucesso da luta que se trava contra a pobreza.” (Portal de Governo, 2008).

As queimadas liberam gases que contribuem para o efeito estufa e consequentemente para o aquecimento global, sendo esta prática a segunda no processo. Segundo os dados recolhidos na população local, a população praticava algumas actividades como a pastorícia, a agricultura mas hoje em dia os solos estão empobrecidos e a queda de chuva é condicionada o que leva ao aumento de bolsas de fome.

Segundo as informações dos autores citados acima percebeu-se que queimadas descontroladas são incêndios propositados, sem que tenha sido usado os aspectos legais e ferramentas adequadas para o fenómeno, provocados pelo Homem, para eliminação de vegetação de um terreno e utilizá-lo para agricultura ou pastagem, prejudicando o solo e destruindo o habitat dos animais.

Principais causas de queimadas descontroladas

São várias causas que estão na origem das queimadas em na comunidade do Posto Administrativo de Messica desde as naturais até as que resultam da actividade humana. As causas naturais são os relâmpagos e faíscas que constituem principais focos. “Quando ocorrem em locais de vegetação seca provocam incêndios, devastando áreas extensas. Estes casos registam-se com pouca frequência” (Moçambique, 2001). A pobreza é tida como sendo uma das causas fundamentais das queimadas descontroladas em Moçambique, pois a população das zonas rurais usa o fogo como o meio mais rápido e barato para a abertura dos campos para agricultura e limpeza dos arredores das residências como forma de protecção contra os animais ferozes. “As causas resultantes da actividade humana são as que se afiguram como sendo as

mais graves (Plano de acção para a prevenção e controlo às Queimadas descontroladas” (2008-2018).

Impacto das queimadas

O uso indiscriminado do fogo por populações carentes, aliado a inexistência ou fraca aplicação de penalidades em muitos países, fez com que os efeitos negativos do fogo superassem os positivos e o fogo passasse a ser visto como um inimigo da humanidade moderna.

Morais (2011) adverte que “o uso indiscriminado do fogo nos últimos anos vem não somente provocando danos ao ambiente e a qualidade de vida, mas também pode comprometer a sustentabilidade das futuras gerações”. (p.240)

Impacto no ambiente

A queima da biomassa é um fenómeno global que afeta a maioria dos ecossistemas florestais em todo mundo e pode ser devido a causas naturais ou antrópicas (Carmona-Moreno et al., 2005). Essas causas provocam grandes incêndios que são considerados parte dos agentes principais que tem provocado a rápida mudança nos ecossistemas.

Não obstante, a queima prescrita seja bastante usada para fins benéficos, os incêndios florestais possuem efeitos diretos e indirectos considerados adversos, tanto para saúde e propriedades humanas, como para o ambiente (degradação e desestabilização dos solos e desertificação) e para os recursos hídricos (poluição de águas e esgotamento da umidade dos solos), podendo também alterar a circulação do ar, formação e dissipação de nuvens, afetando também o albedo da zona atingida (Ichoku; Kahn; Chin, 2012).

Impacto ambiental é definido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das acções humanas que directa ou indirectamente. (Portugal,2005)

De acordo com as informações dos autores acima citados percebeu-se que impacto ambiental seria e qualquer mudança de componente físico-químico e biológico do meio ambiente proveniente das actividades humana de forma directa e indirectamente pondo em risco os factores abióticos e bióticos. Quando o fogo é utilizado na agricultura itinerante, as espécies herbáceas facilmente se tornam dominantes, e como a maioria possui ciclo anual, isto faz com que na época seca haja grande disponibilidade de combustível e o ecossistema se torne propenso aos incêndios. A recuperação do ecossistema dependerá da disponibilidade de espécies perenes, arbóreas e de rápido crescimento. Mas isso depende também de quão o ecossistema fica propenso ao fogo. Se o fogo retornar, ele pode matar facilmente as plantas jovens estimulando o rejuvenescimento das gramíneas.

Consequências das queimadas descontroladas

A queimada descontrolada não é nem um pouco seletiva ela destrói inúmeras espécies da fauna e flora dos locais. Quando se está fazendo a remoção da vegetação original de um lugar com o fogo também se está causando a morte de muitos seres vivos dentre plantas e animais. Na comunidade do Posto Administrativo de Messica há muito tempo era frequente cruzar com macacos, mas por causa da força das queimadas e outros factores obrigaram a saída deles.

3 METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como qualitativa exploratória e descritiva. A pesquisa qualitativa de acordo com Coutinho (2015), “ao nível conceptual, o objecto de estudo na investigação não são os comportamentos mas sim as intenções e situações, ou seja, trata-se de investigar ideias, de descobrir os significados nas acções individuais e nas interacções sociais a partir da perspectiva dos atores intervenientes no processo” (p. 28).

Tendo em conta ao conceito acima, optamos por uma pesquisa qualitativa porque buscamos compreender os significados que são socialmente construídos, enfatizando as interacções que ocorrem entre o indivíduo e a aprendizagem, partindo do pressuposto de que para que o fogo

permaneça dentro da área definida para queima e não saia do controle, causando incêndios florestais ou queimadas descontroladas, deve ser utilizado de forma planeada e direccionada, limitada apenas a área previamente determinada e realizada conforme técnicas pré-estabelecidas.

Quanto à natureza, esta pesquisa é descritiva. Optamos pela descrição porque o nosso objectivo central é compreender o impacto das queimadas descontroladas nas comunidades rurais, com enfoque para a população da comunidade do Posto Administrativo de Messica.

O estudo fornece um conhecimento com a pretensão de aumentar a eficiência do uso do fogo nas comunidades rurais. Nesse sentido, a investigação visa gerar novos conhecimentos sobre essa prática nas comunidades. Portanto, quanto à finalidade, optamos por uma pesquisa básica que, segundo Silva e Menezes (2005), "objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais" (p. 20). Por isso, quanto aos procedimentos será um estudo de caso.

Partindo da etimologia, Richardson (1999) explica que o método é a junção dos termos gregos *meta* (além de, após ...) e *ódos* (caminho), sendo definido como "o caminho ou maneira para chegar a determinado fim ou objectivo" (p. 22).

O método principal do estudo proposto nesta pesquisa é o método indutivo, pois, os resultados dessa pesquisa são igualmente válidos para as restantes localidades e gestores comunitários das outras zonas do Distrito de Manica.

Para a recolha de dados recorreremos o estudo de caso. Que segundo Carmo e Ferreira (1998, p. 59), envolve um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objectos de maneira que se permita o amplo e detalhado conhecimento sobre o mesmo.

Como técnicas para recolha de dados do presente trabalho de pesquisa basear-se-á no questionário, observação sistemática e pesquisa bibliográfica. No que tange ao questionário no âmbito da facilitação do processo de colecta de dados será usado o questionário que será feito com recurso a um guião, contendo questões abertas e claras e será distribuído de forma aleatória para permitir que os questionados respondam as questões sem exigir uma ordem rígida.

O questionário é um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemáticas e sequencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objectivo de suscitar dos informantes respostas por escritos ou verbalmente sobre assuntos que os informantes saibam opinar ou informar em anonimato (Oliva, 2006,p.45). No que tange a consulta bibliográfica que contem conteúdos que abordam sobre o impacto das queimadas descontroladas na comunidade do Posto Administrativo de Messica, no que refere livros, jornais, leis, assim como sites oficiais da internet que reportam o tema em alusão avaliando as suas repercussões no meio ambiente. "Esta técnica aplica-se quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenómeno, e surge o problema" (Gil, 2002, p.30).

Assim, constituiu universo desta pesquisa a comunidade residente na comunidade do Posto Administrativo de Messica e cuja amostra foi constituída por sessenta (60) intervenientes, que serão escolhidos aleatoriamente, sendo trinta (30) homens e trinta (30) mulheres naturais residentes distribuídos em idades compreendidos entre dezasseis (16) à sessenta (60) anos.

A amostra total do grupo experimental é constituída por sessenta (60) indivíduos, como se fez menção anteriormente, sendo que a característica é o impacto das queimadas descontroladas. Refere-se as repercussões das queimadas descontroladas que variam segundo a localização e as condições económicas de cada comunidade, vivem essencialmente da agricultura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo a autora apresenta os dados colhidos durante o trabalho de pesquisa e sua subsequente análise e interpretação. Assim sendo, com este capítulo, não só pretendeu verificar a fiabilidade das respostas dadas pelos inqueridos, como também expor à vista os resultados obtidos durante a observação directa de documentos extraídos na localidade do Posto Administrativo de Messica.

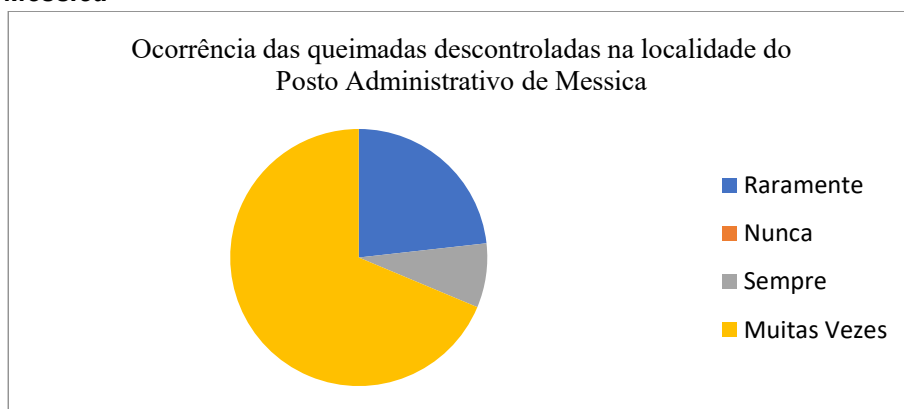
Resultados obtidos através do Questionário dirigido a comunidade do Posto Administrativo de Messica

Desta técnica, foram distribuídos sessenta (60) formulários para igual número de indivíduos, dos quais tiveram preenchimento e respectiva devolução em 100% de adesão.

Verificação das queimadas descontroladas

Para obter informações sobre as queimadas descontroladas naquela localidade foi colocada a seguinte pergunta: **“Tem havido descontroladas na sua comunidade?”** De onde obteve-se as respostas apresentadas no gráfico abaixo:

Gráfico 1: Ocorrência de queimadas descontroladas na comunidade do Posto Administrativo de Messica



Fonte: Adptado por autor, 2022

De acordo com o primeiro gráfico, todos os inquiridos assumem a existência de queimadas, como se pode observar 68% dos inquiridos, que corresponde a 41 pessoas responderam que tem havido muitas vezes, 8% que corresponde a 5 respondentes assumem que sempre tem visto as queimadas descontroladas naquela comunidade, apenas 23%, correspondente a 14 indivíduos, é que afirmaram que raramente ocorrem ao longo do tempo seco com vista a abrir novas machambas. Como se pode depreender, maior parte dos inquiridos confirma haver esta prática.

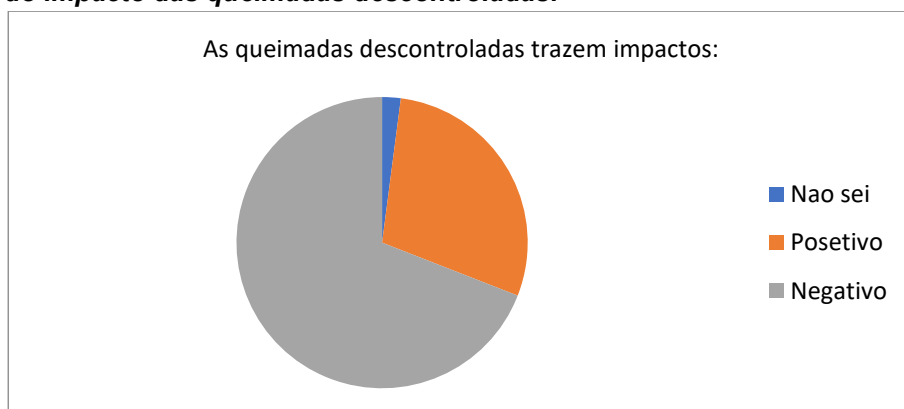
A queimada descontrolada não é nem um pouco selectiva. Ela destrói inúmeras espécies da fauna e flora dos locais. Quando se está fazendo a remoção da vegetação original de um lugar com o fogo também se está causando a morte de muitos seres vivos dentre plantas e animais, pois de acordo com Langa (2015) considera-se que queimada descontrolada sendo o acto de colocar o fogo na mata por negligencia ou acidentalmente sem nenhum controlo, resultando em grandes prejuízos económicos sociais e ambientais.

A recuperação do ecossistema dependera da disponibilidade de espécies perenes, arbóreas e de rápido crescimento. Mas isso depende também de quão o ecossistema fica propenso ao fogo.

O nível de conhecimento da população da comunidade do Posto Administrativo de Messica do impacto das queimadas descontroladas

Com vista a obtenção de sensibilidade da comunidade sobre o nível de conhecimento da população de Kavula do impacto das queimadas descontroladas foi colocada a seguinte questão: **“As queimadas descontroladas trazem impactos:”** conforme as respostas previstas para esta questão (como fechada), resumem-se no seguinte gráfico:

Gráfico 2: O nível de conhecimento da população Comunidade do Posto Administrativo de Messica do impacto das queimadas descontroladas:



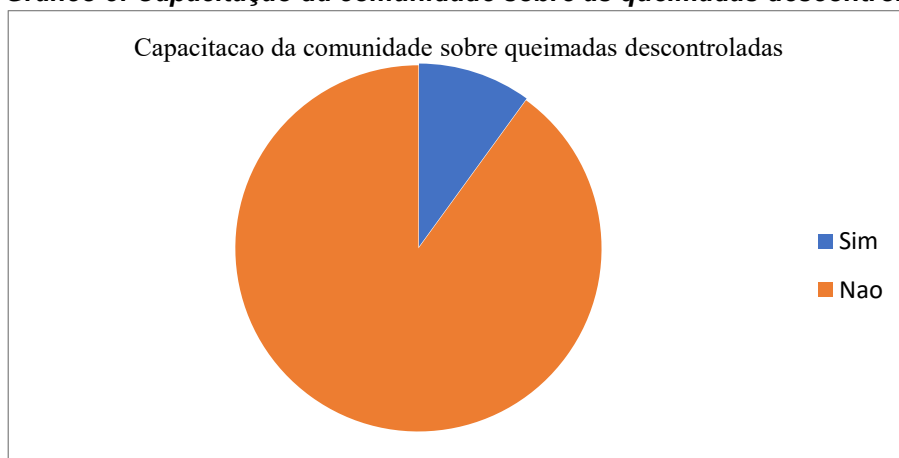
Fonte: Adptado por autor, 2022

De acordo com os dados do gráfico 2, dos 60 indivíduos inqueridos, que preencheram o formulário, 5%, correspondente a três indivíduos desconhecem os impactos das queimadas, 28 %, que corresponde a dezassete respondentes, reconhecem apenas que as queimadas descontroladas possuem impactos positivos ao passo que 67%, correspondente a quarenta indivíduos, reconhecem que as queimadas descontroladas têm impactos negativos. Olhando para este facto, nota-se que a comunidade pratica as queimadas descontroladas sem necessariamente prevenir os seus impactos. Aliás, de acordo com (Sibinda, 2011) "os impactos profundos que os incêndios florestais causam na composição química da atmosfera, no ciclo biogeoquímico e na estrutura dos ecossistemas, aumentou a necessidade do homem conhecerem melhor o comportamento do fogo" (p.20).

Capacitação da comunidade sobre queimadas descontroladas

Na procura do conhecimento sobre Capacitação da comunidade sobre queimadas descontroladas, colocou - se a seguinte questão "**Alguma vez teve uma capacitação em relação as queimadas descontroladas?**" que teve como fruto o seguinte gráfico:

Gráfico 3: Capacitação da comunidade sobre as queimadas descontroladas



Fonte: Adptado por autor, 2022

Constatou-se no gráfico 3 que 90% deles assinalaram em “não” e 10% assinalaram em “sim”, o que leva a autora a afirmar que a população daquela zona não tem capacitação sobre as queimadas descontroladas. O conhecimento e a interpretação dos fenómenos meteorológicos sempre despertaram a curiosidade humana devido a influência do tempo sobre as mais diversas atividades antrópicas.

Resultados obtidos a partir de consulta documental do plano estratégico de desenvolvimento do Posto administrativo de Messica

Através desta técnica, a autor fez apreciação do plano estratégico de desenvolvimento do Posto Administrativo de Messica, onde as actividades estão dídas em sectores e cujo interesse foi o sector da agricultura. Os resultados desta análise estão referenciados na tabela 1.

Tabela 1: Existência de evidências de queimadas descontroladas na comunidade de Posto Administrativo de Messica.

Ordem	Questão	Sim	Não
1	É feita a queimada descontrolada nesta comunidade?	X	
2	Existe uma ONG que propõe medidas de mitigação das queimadas?		X
3	Existem planos ligados a capacitação da comunidade sobre queimadas?		X

Fonte: Adptado por autor, 2022

Quanto a prática de queimadas na comunidade do Posto Administrativo de Messica, pode-se constar que os resultados da tabela 1, mostram que há prática de queimadas descontroladas naquela zona, principalmente no tempo seco, resultado da queima feita de forma descontrolada na procura de animais de pequeno porte, abertura de novas machambas. De acordo com Zucule (2003) as queimadas são “uma prática primitiva da agricultura, destinada principalmente a limpeza do terreno para o cultivo de plantações ou formação de pastos, com uso de fogo de forma controlada que, as vezes, pode descontrolar-se e causar incêndios em florestas, matas e terrenos grandes”.

No que concerne a existência de uma ONG que propõe medidas de mitigação das queimadas, a tabela 1, mostra que naquela região ainda não há uma organização que faculta programas de prevenção, controlo das queimadas descontroladas, com vista a ajudar o governo local no controlo e na planificação dos programas que visam reduzir os impactos das queimadas descontroladas, o mesmo que foi proposto por Zolho (2010).

No que tange aos planos de capacitação da comunidade sobre queimadas descontroladas, a tabela 1 mostra que não existem planos de capacitação das comunidades sobre queimadas descontroladas, portanto são notórias queimadas descontroladas sem punição porque o executivo daquela zona não possui nenhum documento legal de prevenção, mitigação e controlo das queimadas descontroladas, a serem aplicadas ao infrator.

Pois, a falta da capacitação da comunidade em matéria da prevenção das queimadas descontroladas e seus impactos levam com que a comunidade pratique de forma regular esta prática, diminuindo o habitat e perdendo a fauna e a flora.

5 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução dessa pesquisa reservou-nos momentos surpreendentes, com que vivenciamos, observamos, entrevistando, verificando os dados obtidos, seleccionando o que fosse mais

importante para acrescentar e enriquecer a pesquisa. A análise do questionário, a consulta documental e a observação sistemática das vivências da sociedade permitiu constatar que aquela população pratica as queimadas para a prática da agricultura, a caça e outras actividades como é o caso de produção de carvão e a expansão das áreas de construção. Esta prática contribui para a extinção das espécies florestais e faunísticas, associados aos factores de ordem natural.

As respostas dos inquiridos denotam ainda que o problema de queimadas descontroladas está relacionado com as práticas de actividades agrícolas impróprias, caça, necessidade de combustível lenhoso principalmente em grandes aglomerados populacionais, questões socioculturais, resultando na destruição da biodiversidade e dos habitats, na perda da fertilidade de solos, entre outros. Aliás, a pobreza é tida como sendo uma das causas fundamentais das queimadas descontroladas em Moçambique, pois a população das zonas rurais usa o fogo como o meio mais rápido e barato para a abertura dos campos para agricultura e limpeza dos arredores das residências como forma de protecção contra os animais ferozes.

Assim, a combinação de falta de recursos e a necessidade de satisfação das exigências básicas de sobrevivência têm conduzido a utilização indevida dos recursos naturais disponíveis com implicações graves para o ambiente provedor e dependente desses mesmos recursos.

Infelizmente, o outro principal factor que condiciona estas práticas é a falta de conhecimento dos impactos das queimadas descontroladas, por conseguinte, problemas de diferentes ordens, uma vez que população pratica as queimadas descontroladas sem nenhuma noção dos efeitos nocivos, leva com que a comunidade passe por severas consequências tais como: a falta de água, a perda da fauna, desertificação, doenças de pulmão, longas distâncias são percorridas a procura do local de pastoreio e árvores para construção de habitação, mudanças climáticas, efeitos de estufa, entre outros. Embora a população inquirida não tenha apontado as medidas de prevenção e mitigação das queimadas descontroladas que, em certa medida contribuem para o ocorrência de mudanças climáticas associadas a seca e estiagem torna-se necessário sublinhar que é imperioso evitar a prática das queimadas descontroladas. De acordo com a ideia do autor deste artigo científico conclui-se que as queimadas descontroladas são um mal que a humanidade carrega desde a descoberta do fogo até aos nossos dias. Este fenómeno é motivado por diversos factores como é o caso do analfabetismo ambiental, acidentes e incidentes culturais e comportamental, expansão das áreas rurais, fenómenos naturais, extrativismo e política agrária. As queimadas descontroladas têm consequências negativas na sociedade, efeitos sobre a saúde humana, efeitos económicos e sociais, nos ecossistemas, efeitos sobre a regulação dos ecossistemas, efeitos sobre o solo, efeitos sobre a atmosfera, efeitos sobre a flora, e efeitos sobre a fauna.

6 REFERÊNCIAS

- Arone, E. (2002). Análise Espacial e Temporal das Queimadas Florestais em Moçambique- Tese de Licenciatura em Física. Maputo, Moçambique: Faculdade de Ciências, Universidade Eduardo Mondlane.
- Barros, A.J.P.;Lehfeld,N.A.S.(2002). Projecto de pesquisa: propostas metodologicas.13.ed.Rio de Janeiro: Vozes.
- Bello, J. L. de P. (2005). Metodologia Científica: Manual para elaboração de textos académicos, Monografias, Dissertações e Teses. Rio de Janeiro.
- Cagliari, L. C. (1994). Alfabetização & Linguística: 4ª ed. São Paulo, SP, Editora Scipione.
- Cangela, A. d. (2014). Caracterização e Mapeamento do Regime de Queimadas na Reserva Nacional de Niassa. Maputo: DEF/FAEF/UEM.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (1998). Metodologia da Investigação. Lisboa: Universidade Aberta.

- Carmona-Moreno, C.; Belward, a.; Malingreau, J. P.; Hartley, A.; (2005) Characterizing interannual variations of global fire calendar using data from Earth observing satellites. *Global Change Biological*, v. 11, p. 1537 – 1555, 2005.
- Conedera, M. (2011). Weather and human impacts on forest fires: 100 years of fire history in two climatic regions of Switzerland. *Forest Ecology and Management (ScienceDirect)*, v. 261, pp. 210 – 219.
- Coutinho, C. P. (2015). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. 2ª Edição. Coimbra: Almedina.
- Gil, A. C. (2002). *Métodos e Técnicas de pesquisa social*. 5ª Edição. São Paulo: Atlas.
- Ichoku, C.; Kahn, R.; Ichoku, C. Satellite contributions to the quantitative characterization of the biomass burning for climate modeling. *Atmospheric Research (ScienceDirect)*, v. 111, p. 1 - 28, 2012. 37
- MICOA. (2007). *Plano de Acção para a Prevenção e Control às Queimadas Descontroladas 2008-2018: Queimadas Descontroladas, soluções para um problema global*. Maputo: Ministerio Para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA).
- Neumann, M. (1996). Aspectos técnicos e econômicos da proteção contra incêndios florestais em povoamentos de Pinus spp. 95 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Nube, T. (2013) Impacto socioeconômico das plantações florestais em Moçambique: um estudo de caso da província de Niassa. 92 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Curitiba.
- Oliva, A.dos S. et all. (2006). *Manual de Metodologia da pesquisa Científica*. 3ª edição. Editora Londrina. América.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*; Editora Atlas.
- Rodrigues, W. C. (2007). *Metodologia Científica*. FAETEC/IST; Paracambi.
- Ruiz, J.Á. (1985). *Metodologia científica. Guia para eficiência nos estudos*. 13ª Edição. Atlas. São Paulo.
- Sibanda, C. (1990) *Modelling forest fire behaviour and carbon emission in the Ludikhola* , New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona,. pp. 1 - 9.
- Silva, E. L.; Menezes, E. M. (2001). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3 ed. Florianópolis: laboratório de ensino a distância da UFSC.
- Soares, r. V.; Batista, c. A.; Nunes, J. R. S. (2008). *Manual de prevenção e combate a incêndios florestais*. 2. ed. Curitiba. 55 p.
- Toscano, L. F. *Agricultura familiar e seu grande desafio*. Disponível em:< <http://www.agr.feis.unesp.br/dv09102003.htm>>. Acesso em: 20 Junho. 2021.
- Triviños, A.N.S. (1992). *Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação* . São Paulo: Atlas. 38

- Watershed, Gorkha District, Nepal. (2011). 81 p. (Mestrado em Ciências de Geo-informação e Observação da Terra) - Faculdade de Ciências de Geoinformação e Observação da Terra, University of Twente, Enschede, the Netherlands, 2011.
- Zolho, R. (2010). Mudanças Climáticas e as Florestas em Moçambique. (T. Selemene, Ed.) Maputo: Amigos da Floresta/ Centro de Integridade Pública (CIP).
- Zucule, J. N. (2003). Quantificação de queimadas e incêndios em Moçambique, usando imagens satélites. 83 f. Monografia (Licenciatura em Engenharia Florestal) – Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.