

POBREZA RURAL,

Os Impactos Das Queimadas Na Abertura De Campos Para O Cultivo Da Agricultura De Sustento Familiar Em Milange Na Zambézia.

Tubias Capaina

Graduado em Antropologia pela Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique.
Consultor Independence.

Correio eletrónico: capainatubias@gmail.com

Resumo

O presente artigo aborda sobre os impactos das queimadas na abertura de campos para o cultivo da agricultura para o sustento familiar em Milange na Zambézia. Registos arqueológicos indicam que o homem nos princípios da descoberta da agricultura usou o fogo para a limpeza do terreno com fim de apropriar-se dos vegetais entre outros. Neste contexto, o uso do fogo era uma prática viável, sendo assim, com o andar do tempo técnico foi se expandindo para outras regiões. Hoje uma parte do povoado do *Tumbine* em Milange aplica esta técnica pelo facto de não apresentar altos custos monetários para alguns produtores, acreditando ser uma técnica eficaz para abertura de campos de cultivo nestas comunidades.

Para (Capaina, 2017), Moçambique é um país repleto de instrumentos – políticas, estratégias, pacotes legislativos – para o desenvolvimento. O combate à pobreza, a desigualdade de género, o desenvolvimento rural, entre outros. Nos últimos anos, o Governo moçambicano tem estado a introduzir um leque de instrumentos na perspectiva do desenvolvimento socioeconómico das famílias. Além dos instrumentos normativos, estão os instrumentos de acção concreta. Entre estes últimos encontramos os mecanismos de empoderamento económico dos pobres.

Nas preocupações do governo sobre os problemas ambientais a prática de queimada esta sempre presente. Para Micoa (2007), a principal causa da prática de queimada em Moçambique tem a ver com a pobreza, isto porque as comunidades dependem do fogo nas diferentes actividades de uso de terra e o fogo mal usado culmina com a queimada descontrolada, provocando impacto negativo nos ecossistemas. Por conseguinte, a prática vem causando certos problemas para ao meio ambiente. Assim, para Peixoto et al. (2010), as respostas das plantas aos impactos das queimadas variam conforme a intensidade, a frequência e a duração das queimadas. Em

Moçambique tem-se verificado a redução dos ecossistemas devido as várias práticas de uso da terra para a prática de agricultura, queimada, produção de carvão e exploração de lenha (Micoa, 2003). Com este artigo pretendo dar a entender sobre alguns impactos ambientais que advêm da prática da queimada na abertura de campos de cultivo, na Zambézia.

Palavras-chave: Erosão, Queimadas e Impactos Ambientais.

Introdução

Em Moçambique o factor pobreza no meio rural obriga o Homem a procurar de terras férteis para a prática de agricultura, com isso o fogo aparece como um meio apropriado para a abertura e limpeza dos campos devido a questão monetária no uso de tecnologias de ponta. Por consequências o aquecimento global e as alterações climáticas aparecem como os maiores desafios do nosso tempo. De referir que em dois mil, Moçambique teve as primeiras grandes inundações da década onde um milhão de pessoas ficaram desabrigadas e setecentas morreram.

A agricultura, que é a actividade praticada pela maioria das famílias, é realizada em condições predominantemente de sequeiro e de forma manual, usando a enxada de cabo curto, em pequenas explorações num regime de consociação baseado em variedades locais de cultivos. Em alguns locais a campanha agrícola começa no mês de Setembro e vai até Agosto, e tem duas épocas dependendo do cultivo. As condições de sequeiro e a forte dependência das chuvas fazem com que a produção agrícola seja sazonal, (Capaina, 2017).

O fogo é um dos distúrbios mais frequentes na natureza, podendo causar destruição da vegetação e da fauna, gerar inúmeros danos e perdas irreparáveis do ponto de vista conservacionista, ecológico e económico, afectando os componentes bióticos e abióticos do ambiente, (Koprski, 2005).

Na abordagem anti-pobreza, a pobreza é vista como consequência do subdesenvolvimento e não da subordinação domestica. Esta abordagem pretende promover a produtividade dos pobres; reconhece seu papel produtivo e busca satisfazer as suas necessidades práticas de género relacionadas com a obtenção de ingressos, mediante a execução de pequenos projectos produtivos. Estas necessidades referem-se à situação material e à satisfação de demandas básicas, como alimentação, educação, saúde e outras (CRUZ, 1998) citado por (Capaina, 2017).

Localização, Clima e Economia do Distrito de Milange

O distrito de Milange está localizado na parte nordeste da Zambézia a 324Km da cidade de Quelimane, confinando a Norte com os distritos de Mecanhelas da Província do Niassa e Gurué, a Sul com o distrito de Morrumbala, a Sudeste com o distrito de Mocuba, a Este com os distritos de Namarrói e Lugela e a Oeste com a República do Malawi, através dos rios Melosa e Ruo, numa faixa de 230Km (MAE, 2014).

O distrito é influenciado pelo clima de tipo tropical chuvoso de savana onde as precipitações médias anuais são acima dos 800mm, chegando na maioria dos casos a 1.200 ou mesmo 1.400mm, concentrando-se no período compreendido entre Novembro de um ano e finais de Março podendo localmente estender-se até Maio.

A evapotranspiração potencial regista valores médios na ordem dos 1.000 a 1.400mm e as temperaturas médias anuais variam de 24 a 26°C, facto que possibilita e encoraja a prática de agricultura de sequeiro com apenas uma colheita sem riscos significativos de perda das culturas devido ao deficit hídrico.

A agricultura é a actividade dominante e envolve quase todos os agregados familiares. De um modo geral, a agricultura é praticada manualmente em pequenas explorações familiares em regime de consociação de culturas com base em variedades locais.

Queimada

Queimadas é uma prática primitiva da agricultura, destinada principalmente à 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, Oliveira (2001).

Trabalho

O trabalho é a actividade vital oriunda do dispêndio de energia física e mental, que visa à produção de bens e serviços, contribuindo para a reprodução da vida humana e societal. É um processo no qual participam o homem e o meio físico, em que o ser social controla e regula seu intercâmbio com a natureza, actuando sobre ela, transformando-a e modificando a si próprio (Marx;

Engels, 1989). Trabalho é o que permite fazer de um ovo uma omelete, de um tecido uma fantasia, de um barulho uma música (Henfil). De acordo com um dos “pais” da Sociologia, Karl Marx:

O trabalho revela o modo como o homem lida com a natureza, o processo de produção pelo qual ele sustenta a sua vida e, assim, põe a nu o modo de formação de suas relações sociais e das ideias que fluem destas.

Uma das grandes críticas a contexto do Trabalho tece ao mundo moderno e ao capitalismo de produção é de fato a alienação do trabalhador em relação à sua actividade. Esse conceito de alienação do trabalho mostra de fato como o trabalhador está posto como um mero vendedor de sua força de trabalho, estando muitas vezes colocado à parte da função de sua actividade e do produto final de seu esforço. Mais do que isso, na esmagadora maioria das vezes a remuneração auferida por esse trabalhador não é suficiente para que ele possa ter igual acesso àquilo que produziu. Essa crítica refere-se a um sistema de produção fragmentado, onde cada vez mais o trabalhador encontra-se forçosamente distanciando do produto de seu trabalho. Distancia-se por estar cada vez mais desenvolvendo uma actividade mínima, especializada e repetitiva, onde muitas vezes desconhece o produto final do qual resulta a junção de tantas pequenas tarefas. E distancia-se também pelo fato de muitas vezes a remuneração por ele auferida ser insuficiente para ter acesso àquilo que é produto de seu próprio trabalho.

O trabalhador, no capitalismo, é infinitamente diferente do artesão. Enquanto o artesão tinha total domínio sobre seu local de trabalho, seus horários, actividades, matérias-primas e valor monetário de seu produto o trabalhador hoje se encontra submetido aos horários, condições e actividades pré-determinados pelo patrão, detentor dos meios de produção. As relações nesse sistema são fortemente marcadas pelo poder. Desta feita, a fim de complementar, o principal alvo da crítica do Trabalho deve-se ao fato de as transformações no mundo do trabalho ter-nos levado a uma condição onde uns são tão poderosos e detém tanto capital que podem comprar os outros que estão submetidos a condições tão degradantes que necessitam vender-se sob condições muitas vezes questionáveis.

Alguns factores das queimadas na abertura de campos de cultivo

Desde os primórdios, o homem emprega o fogo objectivando a limpeza do terreno e o seu manejo para a pecuária e a agricultura. É facto que o uso do fogo é uma prática comum no meio rural, por ser uma técnica eficiente sob o ponto de vista dos pequenos produtores. Entretanto, os

agricultores utilizam a queimada por considerá-la um meio prático para diversas finalidades, como limpeza do terreno para eliminar restos de cultura; aumento da disponibilidade de nutrientes no solo e, conseqüentemente, da sua capacidade produtiva; redução da incidência de pragas, de doenças, de gastos com mão-de-obra para limpeza do terreno; redução dos custos de produção; entre outras (Olimpo, 2014).

Alguns impactos ambientais

A actividade humana, resulta em conseqüências que de certa maneira são nocivas ao ambiente em que o próprio Homem vive e até pode prejudicar outros seres vivos que são de importância vital para o próprio Homem. Oliveira (2001), afirma que as queimadas eliminam os microrganismos presentes na camada superficial do solo, desgastando-o e empobrecendo-o. Além do mais, o solo agrícola leva muitos anos para formar a camada fértil, que consiste numa boa qualidade de matéria orgânica e de microrganismos. O autor, cita algumas das principais conseqüências da queimada para abertura de campos:

Desmatamento de florestas;

Erosão;

Poluição atmosférica;

Desmatamento de florestas

As principais conseqüências do desmatamento são:

- *Destruição da biodiversidade;*
- *Erosão e empobrecimento dos solos;*
- *Enchente e assoreamento dos rios;*
- *Diminuição dos índices pluviométricos;*
- *Elevação das temperaturas;*
- *Desertificação;*
- *Proliferação de pragas e doenças.*

A primeira conseqüência do desmatamento é a destruição da biodiversidade, como resultado da diminuição ou, muitas vezes, da extinção de espécies vegetais e animais. As florestas tropicais têm uma enorme biodiversidade e um incalculável valor para as futuras gerações. Muitas espécies que podem ser a chave para a cura de doenças, usadas na alimentação ou como novas matérias-primas, são totalmente desconhecidas do homem urbano-industrial e correm o risco de serem destruídas antes mesmo de conhecidas e estudadas. Esse património genético é bastante

conhecido pelas várias nações indígenas que habitam as florestas tropicais, notadamente a Amazônia. Mas essas comunidades nativas também estão sofrendo um processo de genocídio e etnocídio que tem levado à perda de seu património cultural, dificultando, portanto, o acesso aos seus conhecimentos. Em uma floresta, as árvores servem de anteparo para as gotas das chuvas, que escorrem pelos seus troncos, infiltrando-se no subsolo. Além de diminuir a velocidade de escoamento superficial, as árvores evitam o impacto directo das chuvas como o solo e suas raízes ajudam a retê-lo, evitando a sua desagregação. A retirada da cobertura vegetal expõe o solo ao impacto das chuvas.

As consequências dessa interferência humana são várias: Aumento do processo erosivo, o que leva a um empobrecimento dos solos, como resultado da retirada de sua camada superficial e, muitas vezes, acaba inviabilizando a agricultura, assoreamento de rios e lagos, como resultado da elevação da sedimentação, que provoca desequilíbrios nesses ecossistemas aquáticos, além de causar enchentes e, muitas vezes, trazer dificuldades para a navegação, extinção de nascentes: o rebaixamento do lençol freático, resultante da menor infiltração da água das chuvas no subsolo, muitas vezes pode provocar problemas de abastecimento de água nas cidades e na agricultura, diminuição dos índices pluviométricos, em consequência do fenómeno descrito acima, mas também do fim da evapotranspiração. Estima-se que metades das chuvas caídas sobre as florestas tropicais são resultantes da evapotranspiração, ou seja, da troca de água da floresta com a atmosfera, elevação das temperaturas locais e regionais, como consequência da maior irradiação de calor para a atmosfera a partir do solo exposto.

A boa parte da energia solar é absorvida pela floresta para o processo de fotossíntese e evapotranspiração. Sem a floresta, quase toda essa energia é devolvida para a atmosfera em forma de calor, elevando as temperaturas médias, agravamento dos processos de desertificação, devido à combinação de todos os fenómenos até agora descritos: diminuição das chuvas, elevação das temperaturas, empobrecimento dos solos e, portanto, acentuada diminuição da biodiversidade, redução ou fim das actividades extractivas vegetais, muitas vezes de alto valor socioeconómico. É importante perceber que, as vezes, compensa mais, em termos sociais, ambientais e mesmo económicos, a preservação da floresta, que pode ser explorada de forma sustentável, do que sua substituição por outra actividade qualquer, proliferação de pragas e doenças, como resultado de desequilíbrios nas cadeias alimentares.

Algumas espécies, geralmente insectos, antes em nenhuma nocividade, passam a proliferar exponencialmente com a eliminação de seus predadores, causando graves prejuízos, principalmente para a agricultura.

Erosão

Erosão do solo é um fenómeno de degradação e decomposição das rochas e as modificações sofridas pelo solo devido a variações de temperatura, pela acção da água e do vento. “A erosão do solo é um fenómeno complexo, envolve desagregação, transporte e deposição de partículas” (Bertol et al., 2007), produzida basicamente pela acção da água da chuva e pelos ventos.

A actividade humana acelera o processo de desgaste e perda do solo, entre os factores causadores da erosão estão as práticas agrícolas sem o manejo adequado do solo, as culturas e cultivos não adaptados às características dos solos, as queimadas e o desmatamento. “Os riscos de erosão dependem tanto das condições naturais quanto dos modelos de uso da terra” (Araujo, 2010, p. 24).

A erosão é causada por forças activas, como as características da chuva, a declividade e o comprimento do declive do terreno e a capacidade que o solo tem de absorver água e a resistência que o solo exerce à acção erosiva da água e a densidade da cobertura vegetal (Bertoni e Lombardi 1999). Assim, o processo erosivo acontece em áreas desflorestadas, principalmente onde ocorrem actividades agrícolas, esse processo pode ser considerado em quatro fases. Portanto, a erosão pode ocorrer tanto em um curto período de tempo, quando ocorre em regiões com índices pluviométricos elevados e caracterizando chuvas torrenciais, como também pode ocorrer lentamente durante anos passando por esse processo de impacto, desagregação, transporte e deposição de sedimentos.

Poluição Atmosférica

Diz-se que o ar se encontra poluído quando ocorre uma alteração na sua composição, as substâncias responsáveis por essas alterações designam-se poluentes por exemplo as queimadas, que para além da fuligem, são liberados gases tóxicos na atmosfera e o excesso de calor é extremamente prejudicial à população microbiana do solo e o solo fica desprotegido de cobertura vegetal, sujeito às erosões, (Caldas e Pestana, 2003).

Uma das causas de contaminação do ar esta relacionada com o fumo que se liberta da queima de lixos ou resíduos agrícolas limpeza de pastagens ou do terreno com o fogo é comum em muitas regiões. Também em regiões de monocultura da cana por exemplo, ocorre a prática das queimadas para facilitar o corte da cana, (Penteado, 2005, p5)

Consequências da poluição Atmosférica

De acordo com Caldas e Pestana (2003), as principais consequências da poluição atmosférica são:

Aquecimento global – é consequência do chamado “efeito de estufa”. O efeito de estufa é um fenómeno natural e necessário para a vida na Terra, porém o excesso de dióxido de carbono na atmosfera aumenta o efeito de estufa, o que é prejudicial uma vez que impede a saída do calor do Sol para o espaço, o que tem como consequência o aumento da temperatura terrestre, o que pode provocar a fusão dos gelos nos pólos e a subida do nível médio das águas do mar.

Chuvas ácidas – estas são prejudiciais uma vez que podem provocar a morte de plantas, contaminar terrenos, destruir seres vivos aquáticos e destruir monumentos.

Perigo para a saúde – a poluição atmosférica pode ser responsável pelo aparecimento de doenças respiratórias e do sistema circulatório, doenças de pele e alergias.

Destruição da camada de ozono – a destruição desta camada é prejudicial para os seres vivos, uma vez que a sua diminuição pode estar na origem do aparecimento de doenças graves, além disso pode causar a morte de muitos seres vivos, (Caldas e Pestana, 2003).

Conclusão

A natureza vem sendo transformada pelo homem destruindo e contribuindo na maior parte da extinção de espécies animais, vegetais e a poluição do ar, do solo e principalmente da água, há milhares de anos o homem vem degradando a natureza, passo a passo, através de agressões como, as queimadas, as derrubadas de florestas, que se tornaram o principal responsável pela degradação da natureza e do meio ambiente. Com a observação participante é possível perceber que a prática da queimada na abertura de campo para o cultivo em *Tumbine*, causa prejuízos à biodiversidade, ao ciclo hidrológico e ao ciclo do carbono na atmosfera e desde modo promovendo consequências directas não só para a natureza, mas também para a saúde do próprio Homem, pois os rios são assoreados, a fauna é contaminada, a cobertura vegetal é retirada, bem como a degradação do solo, alteração climática e por fim a destruição de todos os ecossistemas,

neste contexto, o tempo é uma ilusão que não pode ser medida com precisão e os pequenos rituais mudam a vida. Os desastres naturais são entendidos como representações dos complexos de Deus.

É impossível ser deixar de ser etnógrafo ao produzir um texto. Porque tudo o que vimos e fazemos é a partir de nós, nada pode estar mais distante da verdade, o que não pode ser impedido, ao menos pode ser controlado, um monopólio natural, só se vive uma vez, sem desvalorizar a privacidade local, seus rituais. Faço menção de algumas discussões apresentadas por vários actores que se dedicaram nesta temática, no preço do progresso, a concorrência não pode ser fugida. Se adaptar é um mecanismo de sobrevivências, mas se podermos verificar o que pode nos matar hoje e o que pode nos matar amanhã, entenderemos os factos como eles são e não como eles aparentam ser, para corrigir os erros temos de sobreviver primeiro.

Assim, para Carmo & Ferreira (1998:175), as técnicas são procedimentos operatórios rigorosos, bem definidos, transmissíveis, susceptíveis de serem novamente aplicados nas mesmas condições, adaptados ao tipo de problema e aos fenómenos em causa. Identificados os factores que levam os camponeses residentes em Milange a optarem no uso da queimada para abertura de campos de cultivo e os impactos ambientais que esta prática pode trazer, cabe o governo propor possíveis recursos para a minimizar o uso das queimadas na abertura de campos de cultivo.

No entanto, a observação permite uma descrição dos componentes de uma situação, nomeadamente, os sujeitos e seus aspectos pessoais e particulares, o local e suas circunstâncias, o tempo e suas variações, as acções e suas significações, os conflitos e a sintonia de relações interpessoais e sociais, e atitudes e os comportamentos diante da realidade.

Assim, De acordo com Rudio (2002), a observação é um conjunto de actividades destinadas a obter dados e informações sobre um determinado fenómeno.

O luxo é uma questão de dinheiro. A elegância é uma questão de educação. Deveríamos nos preocupar em encontrar e minimizar com responsabilidades quais são os factores responsáveis por dizimar as espécies naturais e os problemas ambientais advindas destas praticas quase que inocentes.

Referências Bibliográficas

Araújo, G. H. de Souza; Almeida, J. R. de; Guerra, A. J.T. (2010). *Gestão Ambiental de áreas degradadas*. 5.ed. Rio de Janeiro: Brasil.

Bertol, I; et all. (2007). *Aspectos financeiros relacionados às perdas de nutrientes por erosão hídrica em diferentes sistemas de manejo do solo*. Revista Brasileira de Ciência do Solo. v. 31, n. 1, p. 133-142,

Bertoni, J; Lombardi, N. F. (1995). *Conservação do Solo*. São Paulo: Ícone,

Caldas, I. e Pestana, M. I. (2003). *Terra Viva – Ciências da Natureza 5º ano*, Santillana Constância, Carnaxide, pp.158-184.

Capaina, N. (2017). *Criando Capacidades Para O Desenvolvimento: O Género No Acesso Aos Recursos Produtivos No Meio Rural Em Moçambique*. Observatorio do meio rural. Rev., Nº 49, Março.

MICOA. (2003). *Estratégia e Áreas de Acção para a Conservação da Diversidade Biológica em Moçambique*. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA).

MICOA. (2007). *Plano de acção para a prevenção e controlo às queimadas descontroladas 2008-2018 em Moçambique*. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA).

Oliveira, J. V. (2001). *Queimadas Causas e Consequências*. Revista Mundo Jovem, São Paulo, n.317 p.16, Jun.

Olimpo, J. A. (2014). *Queimadas na agricultura*.

Penteado, Sílvio. (2005). *Poluição e Degradação Ambiental e da Agricultura*. Aula 2. P. 4

Perfil Distrital de Milange, (2014), *Ministério da Administração Estatal, Direcção Nacional da Administração Local*.

Rudio, F. V. (2002). *Introdução ao projecto de pesquisa científica*. 30. ed. Petrópolis: Vozes.