AXÉUNILAB:REVISTA INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE LINGUAGENS NA LUSOFONIA
São Francisco do Conde (BA) | vol.02, nº 01| p.283-303 | jan./jun. 2026

PROPOSTAS DE AÇÕES EDUCATIVAS PARA MITIGAÇÃO DA DESFLORESTAÇÃO: O POLÍGONO FLORESTAL DO SANGUENGUE COMUNA DE CHIUMBO-HUAMBO

PROPOSED EDUCATIONAL ACTIONS TO MITIGATE DEFORESTATION: THE SANGUENGUE FOREST ZONE, CHIUMBO COMMUNE, HUAMBO

Fernando Maurício Joaquim
Universidade Agostinho Neto-Angola
ORCID iD https://orcid.org/0009-0007-1244-0598

Ectiândro Stélio Benjamim Lino
Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla - Angola
ORCID iD https://orcid.org/0009-0004-3968-5032

RESUMO
O presente artigo científico tem como finalidade identificar as causas que estão na base da desflorestação do polígono florestal do Sanguengue comuna de Chiumbo-Huambo. A desflorestação é o processo de desaparecimento completo e permanente de floresta, actualmente causado em maior parte por actividades humanas, como abate das savanas, as pradarias e o cerrado. Com intuito de dar maior dignidade a investigação, usou-se pesquisa exploratória e bibliográfica, com abordagem quali-quantitativa, que permitiu aprofundar com maior precisão a zona explorada e dar ênfase com distintos autores que abordaram sobre a temática. Para o desenvolvimento do artigo, foram necessário as metodologias análise bibliográfica, pesquisa de campo e as estratégias de observação e questionário, permitindo uma descrição real das características dos impactos negativos da desflorestação e criar mecanismo de mitigação junto dos produtores de madeira, considerando a ideia de que, os efeitos negativos das suas acções, podem causar graves problemas ao homem e a outros seres que vivem na floresta. A pesquisa, é devera importância, pois que, traz argumentos precisos da população daquela circunscrição, permitindo que os autores da pesquisa propusessem acções educativas para reduzir o impacto da desflorestação com um espírito crítico-reflexivo no campo da investigação científica. Também importa referir que, pelo facto de abordar com maior relevância um fenómeno que nos últimos dias tem levado o Estado Angolano a uma série de actividades social no sentido de desincentivar esta prática que está sendo feita sem respeitar os instrumentos legais que autorizam a exploração de madeiras e as zonas de cultivos. Os resultados obtidos demostra que não há unanimidade nas respostas. Da mesma forma, os resultados demostraram também que, a desflorestação não só causa destruição dos solos, mais também, deixa de exercer o papel de purificação do ar.

PALAVRAS-CHAVE
Elaborar, Ações Educativas, Mitigação, Desflorestação

OVISONENHA VIO NIMBO (língua nativa umbundu)
Ocimonoswilo c'ukulihiso cilo cikwete ocimaho c'okulimbuka asunga va kasi oku koka olukundu lw' esisi lyo Sangenge v' ocikanjo c' ociumbo mulo v' Owambu (Huambo). Olukundu lw' olungunge alwo lutongeka lw' esisi, k' oloneke vilo lukokiwa l' oviliga vy' omanu, deci, okulundula usitu, kumosi l' okusonga avaya. Ocimonosole eci c' esilivilo linene mekonda ci nena alombolwilo v' omanu v' ocitumalo caco kwenda ca celela okuti asovoli v' upange ulo va sia esembi ly' ovilinga vy' elongo l' ocimaho c' oku lelwisa asulilo v' oku lundula asisi v' eleto ly' oku sokolola kwenda okupisa deci cisangiwa v' ocila c' ocimonosole cilo. Oco emonoswuilo likwate elipwo, kwa fufwihwa olonjila vi' oku sinumula kwenda okupaya v' oviñga cina ca celela undongosi kwenda onumbiko ywa k' onepa ya monoswiwa hacovo oku ci tolisa al' asonehi va lombolola ondaka yaco. V' upange ulo mwa funfwihwa olonjila vy' elombolwilo vy'acelela okulombolola asulilo v' okulundula asisi kwenda oku sanga olongunji vi' okulongisa vakwa okusonga avaya ca tyamela k' asulilo avi v elinga lyaco k' omunu kumwe lo kovyendalmwenho vykwavo vya tungamo. Ocimonosole eci c' esilivilo linene, mekonda ci sinumula l' undwami ocitangi ca siata okuti k' oloneke vya sulako. Mbyali y' Ngola c' unenela oku litumbikila k' okwendisa ovipama viñgi viñgi, nda vy' ekalo ly' owiñgi nda ly' eci o visila vitumila l'ocimaho c'okulungula omanu oco vatinduke k' ovilinga evi vi lingiwa okuti lesumbilo syo ly' ocisila handeleca olonjila vy' oku songa avaya kumwe l' ovapya. Ca sangiwa ceci okuti, kakuli unavenave ka kumbululo. L' onjila iymosi, asulilo asangiwa va lekasa okuti olukundu lw' asisi alwokolika lu koka eyambulo ly' osi mekonda onyõy waco wa vandeka ñgo k' ocitangi c' okuyelisa ofela y' efwimo.

ONDAKA Y' OSAPI
Okwongotiya, Ovilinga V' Elongo, Oku Imula, Oku Kundula Asisi.

ABSTRACT
This scientific article aims to identify the underlying causes of deforestation in the Sanguengue forest polygon in the Chiumbo-Huambo commune. Deforestation is the process of complete and permanent disappearance of forest, currently caused mostly by human activities such as the clearing of savannas, grasslands, and cerrado vegetation. To enhance the research, exploratory and bibliographic research was used, employing a qualitative-quantitative approach, allowing for a more precise understanding of the exploited area and highlighting the work of various authors who have addressed the topic. The article's development required bibliographic analysis, field research, and observation and questionnaire strategies, enabling a realistic description of the negative impacts of deforestation and the creation of mitigation mechanisms with timber producers, considering that the negative effects of their actions can cause serious problems for humans and other beings living in the forest. The research is indeed important because it provides precise arguments from the population of that area, allowing the authors to propose educational actions to reduce the impact of deforestation with a critical-reflective spirit in the field of scientific research. It is also important to mention that, due to its greater relevance, it addresses a phenomenon that in recent days has led the Angolan State to a series of social activities aimed at discouraging this practice, which is being carried out without respecting the legal instruments that authorize timber exploitation and cultivation zones. The results obtained show that there is no unanimity in the responses. Similarly, the results also demonstrated

that deforestation not only causes soil destruction but also fails to fulfill its role in air purification.

KEYWORDS
Develop, Educational Actions, Mitigation, Deforestation.

1.Introdução

Nos dias actuais tem-se debatido acerca da desflorestação em Angola, que segundo alguns analistas têm imputado esta responsabilidade ao Estado precisamente no Ministério da Agricultura que nada tem feito para reverter este fenómeno, que tem causado impacto negativo as populações das áreas afectadas. Uma das situações que mais chamou atenção, foi o facto de se registar na Província do Huambo Município do Cachiungo aldeia de Sanguengue, uma extensa área desflorestada sem no mínimo terem feito a reflorestação da mesma. Outrossim, prende-se com falta de conhecimento por parte da população que vê na desflorestação ou desmatamento através da produção de carvão como um meio de sustentabilidade das suas famílias, sem olhar para outros perigos que a mesma pode criar no futuro das famílias que ali residem.

Segundo Costa (2014), define a desflorestação como uma perda quantitativa de superfície florestada, se distingue da degradação florestal, que é uma perda qualitativa em biodiversidade, estrutura ou função de uma floresta. O presente artigo visa contribuir na mitigação da desflorestação e despertar a consciência dos promotores de madeira e da população em geral que o abate de árvores de forma irracional periga não só o homem, como também faz com que os animais que ali residem vão desaparecendo ou seja, a irracionalidade das desflorestações destroem o ecossistema e seus habitantes.

O facto de se ouvir um clamor da população do Município do Cachiungo Comuna do Chiumbo Aldeia de Sanguengue a existência de uma empresa devidamente identificada que está a explorar madeiras naquela região, deixando a área completamente desflorestada sem a reposição da mesma. Isto motivou uma deslocação a referida aldeia para constatar de facto o que estava acontecer. Tendo lá chegado, verificou-se que as informações que tinham sido dadas confirmaram a inexistência de árvores, despovoamentos dos seres viventes e a destruição do ecossistema, deixando a população daquela circunscrição a mercê da sua sorte

tendo em conta os possíveis problemas de saúde que poderão ter com o passar do tempo se não se fazerem a reposição das árvores.

Pretende-se despertar a sociedade no seu todo sobre a necessidade de conservarmos às nossas florestas para que tenhamos uma saúde plena e manter o ecossistema intacto. Como contribuir para Mitigação da Desflorestação no Polígono Florestal do Sanguengue, Comuna de Chiumbo – Huambo? A pesquisa tem como objectivo geral elaborar um conjunto de acções educativas que contribuam na mitigação da desflorestação no polígono florestal do sanguengue, Comuna de Chiumbo-Huambo.

Especificamente a pesquisa visa (I) Fundamentar teoricamente a problemática da desflorestação (II) Diagnosticar o nível de conhecimento dos aldeões residentes nos arredores do polígono florestal do Sanguengue, Comuna de Chiumbo-Huambo (III) Propor ações educativas que contribuam na mitigação da desflorestação no polígono florestal do sanguengue, Comuna de Chiumbo-Huambo.

2. Enquadramento Teórico-Conceptual

2.1 Aspectos gerais sobre as desflorestações

Como qualquer área do saber não se pode falar das ações educativas para mitigação da desflorestação sem que antes se deia uma definição do que se pretende saber. Neste entretanto, pretende-se dar uma definição do que é floresta, para que se fale à posterior das desflorestações com maior profundidade. Segundo Movimento Mundial pelas Florestas Tropical (2015), refere que a definição de floresta, a primeira coisa que se tem em atenção é o facto de que, apesar de terem várias definições de floresta em diferentes lugares do mundo, há uma definição, de carácter mais oficial e internacional, à qual muitos governos nacionais, instituições e outros órgãos e organizações se referem.

A definição que tem acolhimento internacional é a que foi dada pela FAO há anos, que no entender desta organização define a floresta como uma “área que mede mais de 0,5 hectares com árvores maiores 5m de altura e cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de alcançar estes parâmetros. De acordo com Noa (2016, p. 14), no mundo há mais de 800 definições de floresta. A maior parte delas observam os seguintes parâmetros de limites

- ✓ Altura mínima de árvore;

✓ Percentagem mínima de cobertura da copa. Em África há cerca de 68 diferentes definições de floresta a serem utilizadas pelos países africanos. Dezasseis países têm mais de uma definição e utilizam uma definição secundária para UNFCCC. Das definições de UNFCC, 15 definições são baseadas no nível de cobertura, com excepção do Ghana que utiliza o potencial florestal como base. Cerca de 14 países africanos não possuem nenhuma definição de floresta adaptada, sendo de destacar Angola, Chade, Benin.

Acrescenta o mesmo autor que para SADC, a definição para floresta natural está baseada na cobertura e na altura (70% e 5 metros). De acordo com o Protocolo de Quioto, florestas são terras com área florestal mínima que varia de 0,05 a 1 há, com potencial para alcançar uma altura mínima na maturidade "in situ" de 2 a 5 metros, com cobertura mínima de copa de árvores (ou nível de estoque equivalente) de 10% a 30% (UNFCCC, 2002).

As florestas trazem vários benefícios para as populações e o Estado através dos recursos neles contidos e na conservação do meio ambiente. Os recursos florestais têm sido considerados como capital natural disponível que, com baixos níveis de investimento, poderão gerar benefícios económicos, sociais e ambientais para o Estado e a sociedade, através da sua exploração e utilização sustentáveis. (Angola, 2010).

2.2. Desflorestação no Mundo

A desflorestação acompanhou o crescimento da população humana e a organização das sociedades. Suas principais causas directas têm sido a abertura de áreas para agricultura, pastoreio, habitação, uso da madeira como combustível e como material de construção de habitações, edifícios públicos, navios, mobiliário e outros bens de consumo, mas as causas localizadas variam bastante de região para região.(Vidal, 2016). Mas há uma série de causas profundas para o surgimento da desflorestação, nomeadamente:

- Pobreza;
- Ausência de parâmetros seguros para a posse da terra;
- Ausência de reconhecimento adequado das necessidades as comunidades tradicionais dependentes exclusivamente das florestas;
- Falta de participação popular nas medidas de controlo;

- Comércio ilegal;

O mesmo autor afirma que, outras causas apontadas são os impactos directos das actividades militares e das guerras, migrações de populações, especialmente de refugiados de guerras e de regiões afligidas pela seca e pela fome, conflitos pela posse da terra e de seus recursos, mineração, abertura de estradas, ineficiência dos métodos de derrubada, ineficiência no controle de áreas protegidas já consolidadas e dificuldades para a criação de novas, e incêndios acidentais ou provocados.

2.3.Importância das florestas

As árvores transpiram, lançam muita água de volta para a atmosfera, regulando o ciclo das chuvas tanto regional como globalmente, e seu desaparecimento quase sempre é causa de decréscimo na precipitação. Elas purificam as águas, regulam o nível do lençol freático e são responsáveis pela regulação de cerca de 57% das águas doces superficiais do mundo.

Cerca de 4,6 bilhões de pessoas dependem integralmente ou em alguma medida das águas oriundas de sistemas florestais. As florestas melhoram a drenagem dos terrenos, e sua ausência intensifica os deslizamentos de terra em terrenos de forte inclinação, acentua as inundações, e facilita a erosão do solo, o que os priva de seus nutrientes e ocasiona o assoreamento de rios e lagos, pelo depósito da terra carregada nos seus leitos. Florestas ribeirinhas e costeiras também desempenham um papel importante no equilíbrio de ecossistemas aquáticos, sendo fonte de alimento e abrigo para peixes, moluscos, anfíbios, crustáceos, aves aquáticas e muitas outras formas de vida. (Noa, 2016).

O tema deve ser trabalhado nas escolas, considerando-se que a consciência ecológica deve começar nas classes iniciais, para que futuramente possam ter adultos com uma concepção de desenvolvimento diferente, que favoreça uma relação homem-natureza mais harmónica de modo, a contribuir para a preservação do meio ambiente. Com o propósito de proporcionar o desenvolvimento sustentável (Chakravarty S. G., 2012). Causas e consequências da desflorestação, tem sido assunto de grandes debates nos mais variados meios, quer académicos, políticos e a nível global. A desflorestação implica a perda permanente ou a longo prazo do coberto florestal e implica a transformação noutra utilização dos solos.

2.4.Desflorestação em Angola

A desflorestação é o processo de desaparecimento completo e permanente de florestas, actualmente causado em sua maior parte por actividades humanas, como abate das savanas, as savanas e o cerrado. (António, 2012). Segundo programa das nações unidas para o desenvolvimento (PNUD) Angola (2012-2015), refere que o uso incontrolado de madeira para fins comerciais e para combustível pelas populações rurais e urbanas levou à desflorestação em florestas chave do país, emergindo em perdas de espécies, e no final de contas ao enfraquecimento das comunidades humanas locais.

De acordo com o mesmo programa, o impacto da exploração das florestas para abate de madeira, e especificamente produção de carvão vegetal, atingiu proporções graves, e em muitas áreas levou a graves problemas de erosão do solo e degradação dos solos. Mais de 80% da energia doméstica global consumida em Angola provém da biomassa da madeira. O cultivo de floresta, desde a era colonial, cobre uma área de 148 000 hectares, nomeadamente ao longo do caminho-de-ferro de Benguela, ficando a maioria num estado avançado de negligência e atingidos por danos causados pelo incêndio. A importância em reduzir a desflorestação ruinosa e reabilitar as florestas degradadas é fundamental para se alcançar as metas deste Programa. A implementação de um forte sistema regulatório no sector florestal é fundamental para mitigar as alterações climáticas através de três processos:

- ✓ Substituir a energia de combustível fóssil pela bioenergia renovável;
- ✓ Prevenir emissões mediante a manutenção e reforço de poços do bio carbono;
- ✓ Remover o carvão da atmosfera por meio o estabelecimento de novos poços de bio-carbono.

3.Situação Geografica do Municipio do Cachiungo.

- ✓ O Município do Cachiungo situa-se na Região do Planalto Central no Centro-Oeste de Angola, à 61 Km de distância ao leste da Sede da Província do Huambo, numa altitude de 1. 770 metro sobre o nível do mar, nos 12º 14´ de longitude Este. O município do Cachiungo cobre uma superfície total de 2.947

Km2, está dividido em três comunas, Cachiungo Sede, com 655Km2, Chinhama com 1.445 km2 e o Chiumbo com 847 km2. A norte é limitado com o Município do Bailundo, ao Sul com o Município do Kuvango (Província da Huíla), à Oeste com o Município de Chica-Cholohanga e à Leste o Município do Chinguar (Província do Bié).

✓ O clima predominante no Município do Cachiungo é tropical temperado e enquadra-se na zona de alternância de climas húmidos e secos, que determinam duas estações: chuvosa que vai de Outubro a Abril e Seca que vai de Maio a Setembro, com temperaturas mais baixas. Atendendo a altitude a que o município se encontra (1.770), a temperatura média de Cachiungo é de 16º C na época seca e 21º C na época chuvosa. O clima do Cachiungo, como os outros municípios da província do Huambo, é fortemente influenciado pelos ventos predominantes. Enquanto que os índices de pluviosidade, estima-se entre os 200-250 mm, e a maior precipitação ocorre no período de Novembro a Março, acompanhada violentas temperaturas (PMDS, 2013-2017).

3.1.O Polígono Florestal do Sanguengue

✓ A desflorestação na região em desenvolvimento está frequentemente associada a conflitos pela posse da terra e seus recursos. Em 1948 foram feitos os primeiros ensaios de plantações de Eucaliptos e Pinheiros, era da autoria do Alemão Garreth. O principal objectivo era de criar matéria-prima para o fabrico de papel da empresa CCUP (Companhia de Celulose Ultramar Portuguesa), com a sede no Alto Catumbela, e fonte de energia para locomotiva do caminho-de-ferro de Benguela. Após a retirada dos portugueses a empresa passou a denominar-se CCPA (Companhia de Celulose e Papel de Angola).

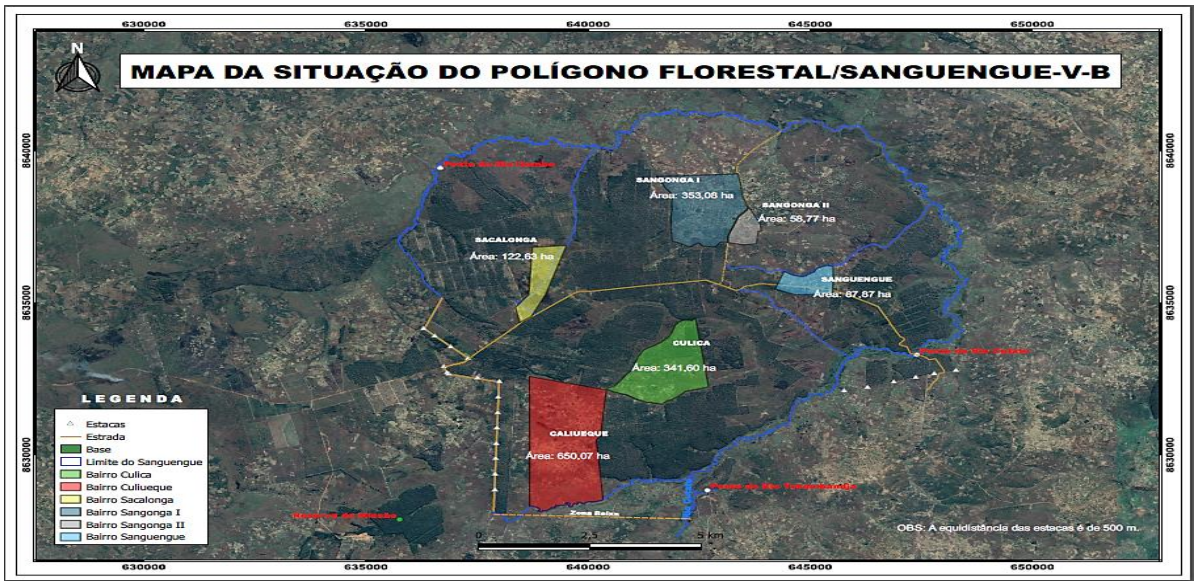
✓ As especeis vegetais que existiam no Polígono do Sanguengue, na época eram o Pinheiro e Eucaliptos.



Imagens tiradas pelos autores no polígamo do Sanguengue 2024.

O processo da desflorestação na região, nas narrativas dos Sobas, a desflorestação começou a propagar-se no ano de 1989, esta desflorestação era de pequena escala sem fins lucrativos, com objectivo de usar como combustíveis e para construção de casas. Porém, a desflorestação como tal, ou em grande escala, teve início depois da guerra civil, isto é no ano de 2002, quando a população decide regressar nas suas áreas de origem. Sem recursos para sua sobrevivência recorrem a esta prática motivados por pessoas que vinham das cidades a procura da madeira destinadas a construção civil, fabrico de mobílias entre outros.

Após algum tempo a procura pela madeira aumenta, e a desflorestação intensificou-se com a presença das empresas Tuamutunga e Omotapolo e outras empresas dirigidas pelos chineses, que contribuíram significativamente na devastação do Polígono Florestal de Sanguengue.



Fonte: SIG

Actualmente, o Polígono encontra-se totalmente desflorestado, mas o estado angolano responsável pelas políticas de reconstrução do país e melhoria do meio ambiente não deixou de parte o Sanguengue, implementou um concurso público onde foram admitidas as duas empresas nomeadamente: Reforma – Reflorestamento, que pertence na caixa social das Forças Armadas Angolanas (FAA) e a Estrela da Floresta. Que nos próximos anos farão reflorestação e a exploração racional.



Imagens tiradas pelos autores no polígamo do Sanguengue 2024

A desflorestação é, portanto, um problema de vasto impacto negativo; suas causas e efeitos se interligam e se reforçam mutuamente, resultando em prejuízos

sérios para o clima, a biodiversidade, os ciclos naturais, a economia das nações e o bem-estar e saúde das pessoas em todo o mundo (Angola R. M., 2010, p. 87).

4.Educação ambiental

De acordo com Brancaleone (2016, p. 1), a discussão sobre a Educação Ambiental vem se destacando ao longo do tempo. O conceito a ela atribuído é de extrema importância, pois tem relação forte entre o homem e meio ambiente. Quando se fala em meio ambiente, leva-se em conta a sustentabilidade, ou seja, um ambiente sustentável é um processo contínuo, que se deve fazer todos os dias. É sempre procurar informar aos cidadãos sobre a importância que tem a preservação a respeito da natureza. A educação ambiental

> é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles (FEAM, 2002, p. 12).

No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca: “ fortalecer uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha ciência, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e colectivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos” (Capítulo 36 da Agenda 21).

“A educação, seja formal, informal, familiar ou ambiental, só é completa quando a pessoa pode chegar nos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios” (Reigota, 1997). Tendo essa premissa básica como referência, propõe-se que a Educação Ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando activamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais.

O Ministério da Educação e da Agricultura têm a responsabilidade de traçar política de educação ambiental para conciliar a população sobre a importância que as florestas têm na vida do ser humana e de outros seres que ali habitam. Neste

quesito uma das questões que muito se evidenciam tem que ver precisamente com a desflorestação de determinadas áreas para o cultivo de produtos alimentícios e a produção de céreas para a indústria transformadora. Mas não basta apenas os abates de árvores, é fundamental que o Ministério da Agricultura com base nos meios disponíveis e estudo para a preservação do meio ambiente, passem informações a população na forma como devem explorar as áreas de cultivos sem prejudicar o ambiente e causar outros danos a fauna e a flora.

5.Metodologia

A ciência busca o conhecimento através de métodos científicos e passa por um conjunto de procedimentos com o propósito de atingir tais objetivos. Gil (2002), considera o método científico como uma estrutura formada por regras e princípios coerentemente estabelecidos. Para garantir a firmeza científica da problemática e conferir rigor prático a implementação dos resultados, procurou-se neste artigo adoptar os procedimentos metodológicos de pesquisa exploratória e bibliográfica, com uma abordagem quali-quantitativa.

Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória fornece uma visão geral e de tipo aproximativo acerca de um determinado facto. Surge para desenvolver, esclarecer ou modificar conceitos e ideias podendo ser empregue como a primeira etapa de uma investigação mais ampla.

A pesquisa é bibliográfica quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente por livros, revistas, publicações e artigos científicos, jornais, monografias, dissertações, teses, internet (Prodanov & Freitas, 2013). Neste artigo a pesquisa bibliográfica centrou-se na abordagem da fundamentação teórica explicando pormenorizadamente conceitos, fatores importantes e determinantes sobre o objeto de estudo (Gil, 2008).

O estudo, justifica-se pelo facto da área estar bem localizada no Município do *Cachiungo*, comuna do *Chiumbo* e adeia de *Sanguengue*, e por ser o pulmão da biodiversidade quer da fauna, quer da flora da região, e por também ser um grande fator climático no que concerne à produção de humidade e precipitação, purificação do ar e habitat de várias espécies animais, sem se esquecer do grande valor para a região devido ao seu potencial económico pela madeira que oferece e pelos nutrientes para à agricultura local.

5.1.Técnicas de recolha de dados

A recolha de dados, foi feita por meio de inquérito por questionário, não só por ser a técnica de recolha de dados mais utilizada, mas também por ser a técnica de recolha de dados que mais se adequa ao estudo. O inquérito por questionário é um método que consiste em colocar a um conjunto de inquiridos, uma série de perguntas relativas à situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, às suas expectativas ao nível de conhecimento ou de consciência de um acontecimento ou problemática que seja do interesse dos investigadores(Yin, 2001). É normalmente composto por um número maior de questões em relação ao inquérito por entrevista. Apresenta a desvantagem de exclusão de analfabetos, apesar disto, esta desvantagem não interferiu no presente estudo visto que a escolaridade mínima dos inquiridos é a 10ª Classe.

5.2. Tratamento de dados, análise e interpretação dos resultados

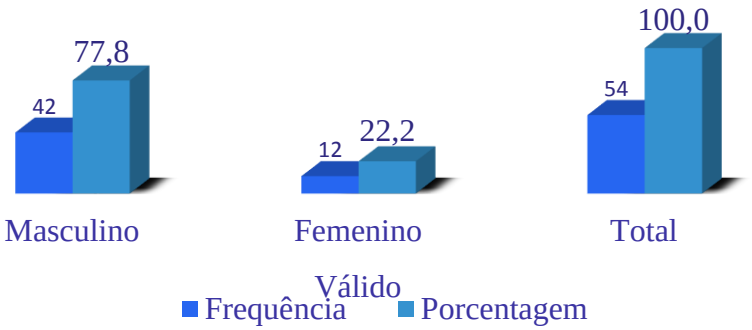
Tendo obtido a autorização da administração da Comuna do *Chiumbo*, os autores do presente artigo apresentaram-se aos participantes, informaram os objectivos dos inquéritos por questionários para a recolha de dados e convidaram à preencherem o mesmo, depois de terem ensinados sobre como responder aos instrumentos da pesquisa, e depois de preencherem, com uma prévia revisão antes, entregaram aos investigadores, e os mesmos, agradeceram pela colaboração.

Nesta população, foram inquiridos um total de 54 moradores, dos quais, 10 (dez) funcionário da administração do *Chiumbo*, 3 (três) autoridades tradicionais e 39 (trinta e nove) aldeões e 2 (dois) não preenchido.

5.2.1. Características dos Inquiridos

Depois da recolha procedeu-se ao processamento tendo deste os seguintes resultado:

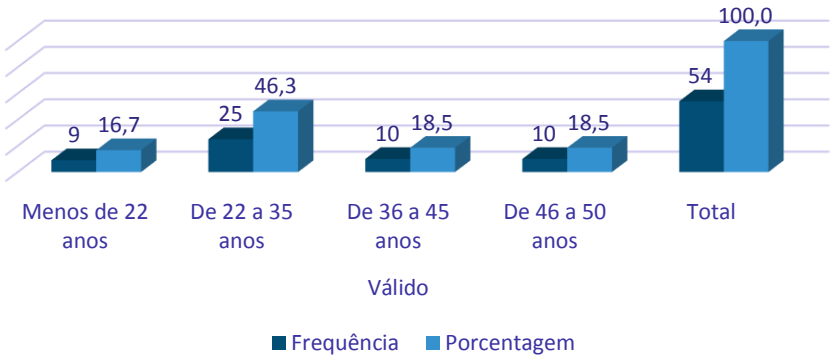
Gráfico 1: Género dos Inquiridos



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2024.

Relativamente à variável dos géneros inquiridos, verificou-se que 77,8% correspondem ao masculino, enquanto que 22% correspondem ao feminino. Este resultado, é positivo, pois que, nas comunidades, como do Chiumbo, o género masculino, são parte da população que por inerência da autoridade, têm conhecimento dos acontecimentos que ocorrem no meio geográfico da comunidade e são responsaveis pelas decisões da boa convivência.

Gráfico 2: Idade dos inquiridos

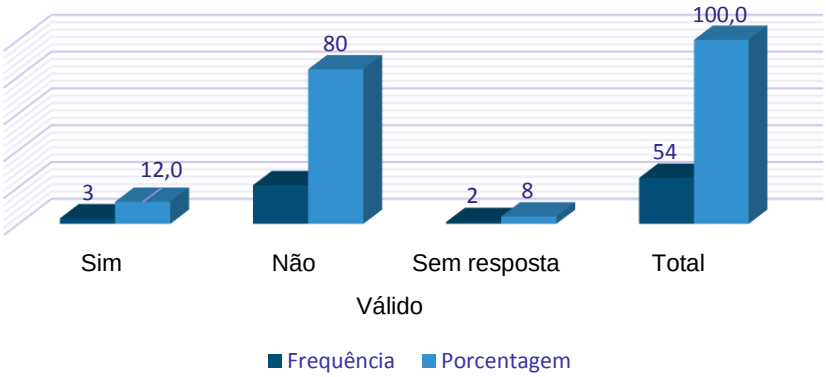


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2024.

No 2 gráfico, verificou-se que 18,5% dos inquiridos são adultos e 46,3 % dos inquiridos pertencem da faixa etária dos 22 aos 35 sendo jovens. O que mostra que grande parte dos inquiridos são maioritariamente jovens com uma certa vontade de contribuir para à florestação da aldeia de Sanguengue, mas precisam que o

Estado os ajude com as sementes. Este resultado mostra um aspecto positivo uma vez que existem vontade da reposição das árvores do polígamo do Sanguengue.

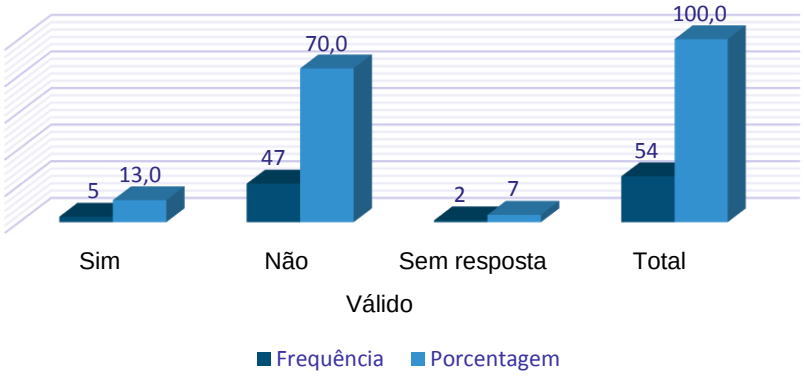
Gráfico 3: Já ouviu falar da desflorestação? Sim ou não? Se Sim, indique as causa que elas podem acarretar?



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2024

De acordo com as informações deste gráfico, 80% dos inquiridos responderam não, e 12% disseram que sim, que ela pode provocar o aquecimento global, falta de chuva e défice de oxigênio, e 8% não responderam à pergunta. Com estes resultados percebe-se que a floresta é um bem necessário para a vida do homem, mas maior parte dos inquiridos desconhecem as causas deste fenómeno.

Gráfico 4: já ouviu falar da poluição ambiental? Sim ou não, se já ouviu falar, diga o que é?

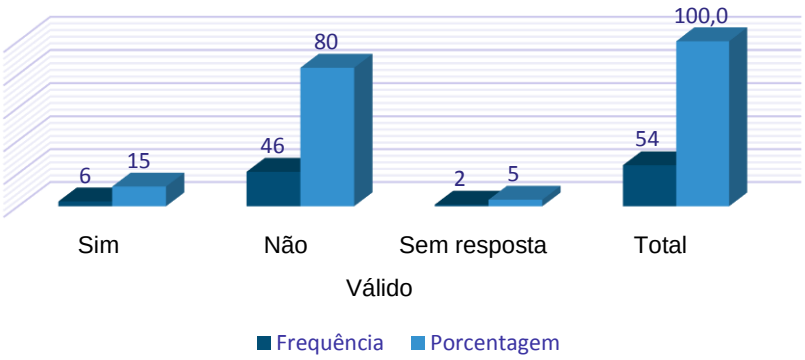


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2024.

A respeito da questão acima colocada no gráfico 4, espelha que, 70,0% dos inquiridos responderam não, que nunca ouviram falar da poluição ambiental, ao passo que, 13,0% responderam que sim, já ouviram falar da poluição ambiental e

que a mesma consiste no excesso de gases tóxicos causados por veículos, indústria e queimadas e outros, é uma contaminação do ar que respiramos, ou seja, são produtos tóxicos lançados no ar. Outros 7% dos inquiridos mantiveram-se sem responder.

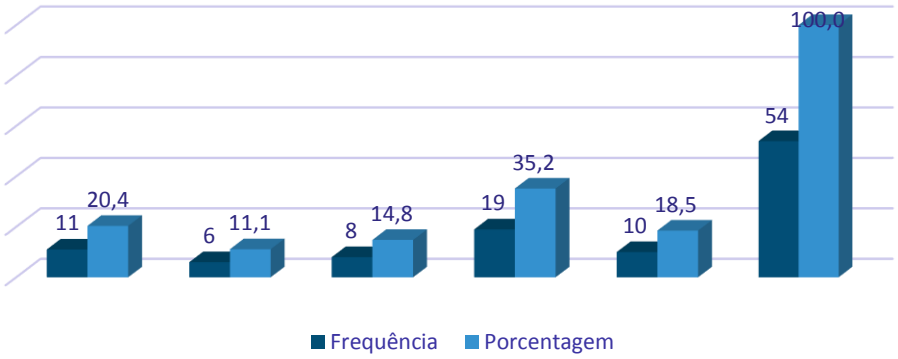
Gráfico 5: a desflorestação é fruto da pobreza? Sim ou não? Justifique a sua resposta?



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2024.

No gráfico 5, os resultados dizem que, 15% dos inquiridos, responderam que sim, pois que, a pobreza faz surgir garimpeiro que cortam as árvores para comercializarem e outros cortam as árvores para a produção de carvão e as vendem para os seus sustentos, enquanto que 5% dos inquiridos mantiveram-se sem responder. Assim percebe-se apesar da pobreza ser um dos elementos que leva a destruição das árvores, mas também a falta de conhecimento leva a população a derrubarem as árvores.

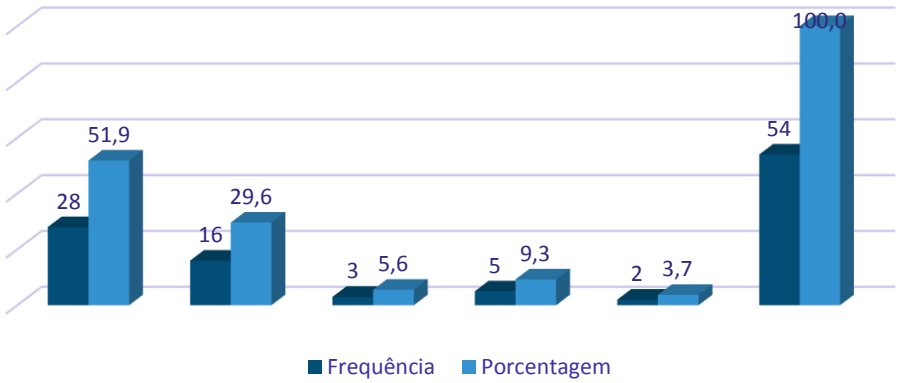
Gráfico 6: Já alguma vez plantou uma árvore? Sim ou não? Se sim para que serve as árvores?



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2023.

No gráfico 6, observa-se que, 35,2% dos inquiridos dizem que já sim, pois a mesma serve para impedir o surgimento dos desgaste de terra e garantir mais oxigénio e prevenir o meio ambiente e visa tornar o ar cada vez mais puro, ao passo que 11,1% responderam que, nem sempre, mas quando podem assim o fazem. As demais percentagem não foi objecto de interpretação, porque nos ativemos apenas na maior e menor percentagem. Neste sentido percebe-se que a população tem noção da importância que têm as árvores nas suas vidas, mesmo que alguns o fazem com pouca regularidade.

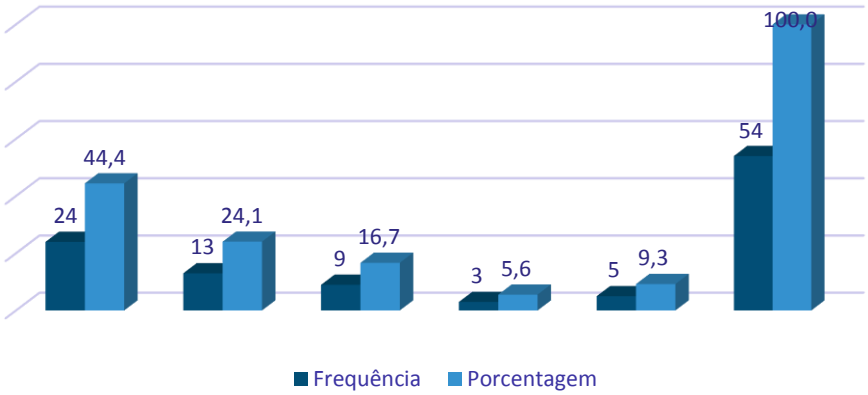
Gráfico 7: Alguma vez já participou no abate de árvores?



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa, 2024.

O gráfico 7, mostra que, 51,9% dos inquiridos já participaram no abates de árvores, tendo em conte que elas às usam para produzirem sua alimentação e iluminação para as sua casas. Por outro lado, 3,7% moradores inqueridos, responderam que sim, em função das necessidades os tem levados a abaterem árvores para a produção de carvão e dar sustento as sua famílias. Com estes resultados percebe-se o abate de árvores e uma prática reiterada por parte da população do Sanguengue.

Gráfico 8: O comércio ilegal da madeira contribui para a desflorestação? Sim ou não?



Fonte: Elaboração própria do autor, a partir dos dados da pesquisa (2024).

Quanto a questão do gráfico 13, sobre o comércio ilegal da madeira, os resultados mostram que, 44,4% dos moradores, dizem que sim, até por que os comerciantes desta área estão mais preocupados com os lucros do que com as consequências negativas que podem causar ao meio ambiente e 9,3% declaram que, os únicos que se tem preocupado com a reposição das árvores é a administração. Assim com estes resultados percebe-se que para os comerciantes o que importa são os benefícios que advém dali, o resto nada importa.

6. Proposta de acções educativas

Em função das desflorestação que se tem registado nos últimos tempos, insta a necessidade de se criar propostas que visam educar a população e os exploradores de madeira sobre o perigo que corre quando não se observa os padrões definidos pelo Ministério do Ambiente e de todos aqueles que estão envolvidos na preservação do mesmo.

A presenta proposta reveste-se da Lei de base do ambiente Lei nº 5/98 de 19 de Junho, da auscultação feita aos aldeões da Comuna do Chiumbo aldeia de Sanguengue, percebeu-se que a pouco conhecimento sobre o impacto que a desflorestação pode criar ao meio ambiente, por isso, urge a necessidade de educar as populações desta circunscrição acerca da importância das florestas e das consequências que a desflorestação pode causar quando é feita de forma irracional.

No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca: “ fortalecer uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha ciências, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e colectivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos”. Com base nos argumentos apresentados instou-se na elaboração de algumas actividades educativas práticas teóricas ligadas as acções educativas no sentido de mitigar a expansão da desflorestação na aldeia de Sanguengue Comuna de Chiumbo-Huambo.

Considerações Finais

A presente investigação é devera importância, pois, traz argumentos precisos sobre a floresta, elas purificam as águas, regulam o nível do lençol freático e são responsáveis pela regulação de cerca de 57% das águas doces superficiais do mundo. De igual modo, o diagnostico feito da população daquela circunscrição demostra que o nível de conhecimento dos aldeões residentes nos arredores do polígono florestal de Sanguengue é bastante reduzido, o que os leva a desflorestação de forma irracional.

Portanto, a desflorestação é um mal provocado por pessoas desconhecedoras dos perigos que ela pode causar no futuro, pois que, é fundamental que o Estado e os demais intervenientes trabalham no sentido de mitigar este fenómeno e reduzir o seu impacto. De forma particular entendemos que é preciso educar a população sobre os efeitos negativos que poderá trazer a desflorestação. Para reduzir o índice de desflorestação propusemos a elaboração de algumas actividades educativas práticas teóricas ligadas as acções educativas no sentido de mitigar a expansão da desflorestação na aldeias de Sanguengue Comuna de Chiumbo-Huambo.

Contudo, os resultados obtidos demostram a necessidade de cuidarmos das florestas apesar do nível de pobreza que se regista, é fundamental que tenhamos consciência da importância que as florestas têm para o bem comum. Do mesmo modo, é de convir que mesmo que tenhamos de cortar uma árvore, no lugar dela devemos plantar três e manter o habitat dos animais intactos.

Recomendações

Todo trabalho científico nunca é acabado por causa das limitações científicas. Desta feita para os futuros pesquisadores ao investigarem a respeito deste estudo, temos as seguintes recomendações:

1. Aprofundar mais ao confrontar com a revisão bibliográfica e dedicar mais tempo de pesquisa;

2. Realizar estudo de correlação sobre a proposta de acções educativa para mitigação da desflorestação;

3. Recomenda-se ainda a Administração do Cachiungo e da Comuna de Chiumbo em estudo para realização de investimento contínuo para reflorestação do polígamo do Sanguengue e outras áreas que estejam desflorestadas.

Referência

Agostinho, F. (2014). *Florestas tropicais.* Brasil: frederico .

Angola, P. (2012-2015). *Programa de apoio estratégico para o ambiete (paea). Angola*: governo angolano.

Angola, R. M. (2010). *Política nacional de florestas, fauna selvagem e áreas de conservação.* Luanda-angola.

António, F. (2012). F*actores de poluição atmosférica*. Brasil: rio de janeiro.

Brancaleone, L. (2016). Educação ambiental: refletindo sobre aspectos históricos, legais e sua importância no contexto social. *Revista de educação do ideau.*

Chakravarty, S. G. (2012). *Deforestacion:* couses, efffects and control strategies, glabal perspectives on sustainable forest. (clement ed.). India: okia.

Costa, J. A. (2014). *Desflorestação e suas consequência*s . Santomé lisboa: António.

Fao. (2010). *Global forest resouces asessment.* Roma: fao foorest.

Gil, a. C. (2008). C*omo elaborar projectos de pesquisa* (4 ed.). São paulo: atlas.

Movimento, M. P. (2015). Definição de floreste.

Noa, M. P. (2016). *Definição de florestas, desmatamento e degradação florestal no Unfccc.* (2002). Report of the conference of the parties on its seventh session, held at marrakesh.

Anexo 1. Distico de identificação do polígono florestal do *Sanguengue*



Fonte: Própria dos autores (2024)

Fernando Maurício Joaquim: Mestrado em ciência da educação, especialidade em ensino da Geografia, pelo ISCED-Sumbe, Licenciado em ciência da educação, especialidade em ensino da Geografia pelo ISCED-Huambo, Pós-Graduado em Gestão de Instituições Educativas pela mesma instituição e Pós-Graduado em Didáctica do Ensino Superior pelo ISP-Caála. Professor de Geografia da Escola do Ensino Secundário Ferras Bomboco em Huambo, participante do VII Seminário de Formação de Professores Angola e Brasil, realizada no Instituído Superior de Ciência da Educação do Sumbe, de 23 a 25 de Abril de 2025. Correio eletrônico: mauricionando25@gmail.com

Ectiândro Stélio Benjamim Lino: Mestrado em ciência da educação, especialidade em ensino da Geografia, pelo ISCED-Sumbe, Licenciado em ciência da educação, especialidade em ensino da Geografia pelo ISCED-Huíla. Professor de geografia e geologia no Liceu nº 792-Lubango, município do Lubango, província da Huíla, formado em coordenação pedagógica pela Jornada de coordenação pedagógica nota 10 do Brasil, participante do VII Seminário de Formação de Professores Angola e Brasil, realizada no Instituído Superior de Ciência da Educação do Sumbe, de 23 a 25 de Abril de 2025 e da IV Conferência de Jovens Investigadores da CPLP-ÀFRICA, realizada em Maputo, Moçambique, de 25 a 27 de Março de 2026. Correio eletrônico: linoectiandrolino@gmail.com.

Para citar este artigo: JOAQUIM, Fernando Maurício; LINO, Ectiândro Stélio Benjamim. Propostas de ações educativas para mitigação da desflorestação: o polígono florestal do sanguengue comuna de Chiumbo-Huambo. **AXÉUNILAB: Revista Internacional de Estudos de Linguagens na Lusofonia**. São Francisco do Conde (BA), vol.02, nº01, p.283-303, jan./jun.2026. (Editoras: Kátia Cilene de Jesus de Oliveira da Paixão (MEL/UNILAB), Magna Suely dos Santos Aquino (MEL, UNILAB) & Valentina Oliveira da Silva (PPGEL/UEFS)