



**DEPARTAMENTO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO EM ENSINO DE HISTÓRIA  
LICENCIATURA EM ENSINO DE HISTÓRIA**

**ELISEU DUMBO CHANICA**

**PROPÓSTA DE ACÇÕES QUE VISAM A REFLORESTAÇÃO DO  
POLÍGONO DE SANGUENGUE, NO MUNICÍPIO DE CACHIUNGO –  
HUAMBO.**

**CAÁLA- 2023**

**ELISEU DUMBO CHANICA**

**PROPÓSTA DE ACCÇÕES QUE VISAM A REFLORESTAÇÃO DO  
POLÍGONO DE SANGUENGUE, NO MUNICÍPIO DE CACHIUNGO –  
HUAMBO.**

Trabalho de Fim do Curso apresentado ao Departamento de Ensino e Investigação em História do Instituto Superior Politécnico da Caála, como requisito para a obtenção do grau de Licenciatura em História.

**Orientador:** Agostinho Chivela Milagre, Lic.

**CAÁLA-2023**

Dedico este trabalho de forma especial aos meus Pais, Joaquim Chanica (em Memoria) e Melita Namoma, que desde o berço fizeram parte da minha trajectória académica e apoiaram-me de forma material e moral, manifestaram sempre carinho e mostraram o necessário para o desafio da vida que é a formação académica.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me conceder saúde;

A minha esposa Marta Chimbinda, e filhos, pelo apoio moral e Psicológico na superação de dificuldades atravessadas ao longo da formação;

Aos meus familiares, irmãos, colegas de trabalho e da academia por estarem sempre comigo até ao presente momento;

Aos Professores do Instituto Superior Politécnico da Caála que tudo fizeram para que o sonho fosse concretizado;

A todos que de forma directa ou indirecta, contribuíram para que a minha licenciatura, se tornasse um facto;

**A TODOS, O MEU MUITO OBRIGADO!**

## RESUMO

Nos últimos anos verifica-se sérias alterações ambientais causadas pela deflorestação feita pelo homem. Para minimizar estas alterações, há necessidade de erradicar a exploração ilegal, controlando os abates indiscriminados de árvores e conseqüentemente a sua comercialização, protegendo deste modo as diversas espécies florestais da região. O objetivo deste trabalho é propor acções que visam a reflorestação do polígono de Sanguengue, do Município de Cachiungo Província do Huambo, para o efeito, definiu-se alguns objetivos específicos tais como: O Diagnostico do estado actual do polígono florestal do Sanguengue, a Fundamentação teoricamente sobre as florestas de forma geral, particularmente das práticas de exploração florestal de Polígonos, Elaborou-se medidas de soluções que visam reforçar a reflorestação massiva do Polígono, fornecendo oportunidades de negócios e emprego para a comunidade local por meio da produção de conhecimento técnico científico e compromisso com aspectos socio-ambientais. Para abordagem da pesquisa de pendor descritiva, optou-se primeiramente pelos métodos teóricos e métodos empíricos, através dos quais foi possível o uso de instrumentos e procedimentos de recolha de dados essencialmente os inquiridos por questionários, e a entrevista. Perante o objecto de estudo definido, aplicou-se um questionário exclusivamente aos munícipes do Cachiungo concretamente aos responsáveis das empresas exploradoras e anciãos da aldeia que viram a evolução histórica do sanguengue, faz-se uma profunda análise dos relatórios de Sustentabilidade realizadas por esta instituição e analisou-se a bibliografia que pareceu pertinente. Considera-se este tema de grande importância, uma vez que a inserção destas no mercado implica uma postura estratégica socialmente responsável que visam contribuir para um ser mais saudável e um ambiente mais limpo, de forma a consolidar a sua reputação, numa sociedade cada vez mais atenta às questões ambientais.

**Palavras-chaves:** Reflorestação; Desflorestação; Empreendedorismo, Agro-Florestação

## **ABSTRACT**

In recent years there have been serious environmental changes caused by man-made deforestation. To minimize these changes, there is a need to eradicate illegal logging, controlling the indiscriminate felling of trees and consequently their commercialization, thus protecting the various forest species in the region. The objective of this work is to propose actions aimed at the reforestation of the Sanguengue polygon, in the municipality of Cachiungo Province of Huambo. o, providing business and employment opportunities for the local community through the production of scientific technical knowledge and commitment to socioenvironmental aspects. For a descriptive approach to the research, theoretical methods and empirical methods were chosen first, through which it was possible to use instruments and data collection procedures, essentially questionnaire surveys and interviews. In view of the defined object of study, a questionnaire was applied exclusively to the citizens of cachiungo, specifically to those responsible for the exploiting companies and village elders who saw the historical evolution of the blood, a deep analysis was made of the Sustainability reports carried out by this institution and the bibliography that seemed relevant was analyzed. This topic is considered of great importance, since their insertion in the market implies a socially responsible strategic posture that aims to contribute to a healthier sre and a cleaner environment, in order to also consolidate their reputation, in a society that is increasingly attentive to environmental issues.

**Keywords:** Reforestation; Deforestation; Entrepneur,

Agro-Forestry

## LISTA DE ABREVIATURAS

D.W	-----	Developement Workshop
Ed	-----	Edição
Fr	-----	Frequência
ha	-----	Hectares
hab	-----	Habitantes
IDF	-----	Instituto de Desenvolvimento Florestal
P	-----	Páginas

# INDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA. ....	9
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA DA INVESTIGAÇÃO .....	10
1.3 OBJECTIVOS .....	10
1.3.1 <i>Geral</i> .....	10
1.3.2 <i>Específicos</i> .....	11
1.4 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO .....	11
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA- EMPIRICA.</b> .....	<b>13</b>
2.1 FLORESTA E DESFLORESTAÇÃO: .....	13
2.2 CAUSAS DA DESFLORESTAÇÃO. ....	14
2.3 A EXPLOÇÃO DEMOGRÁFICA E URBANÍSTICA .....	16
2.4 CONSEQUÊNCIAS DA DESFLORESTAÇÃO. ....	16
2.5 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO POLÍGONO FLORESTAL DO SANGUENGUE. ....	17
2.6 IMPACTO DA REFLORESTAÇÃO FRUTO DA DESFLORESTAÇÃO EM MASSA E AS OPORTUNIDADES DE PROMOÇÃO DO AGRO-NEGÓCIO NO MUNICÍPIO. ....	18
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>22</b>
3.1 OS MÉTODOS TEÓRICOS: .....	22
3.2 MÉTODOS EMPÍRICOS: .....	23
<b>4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.</b> .....	<b>24</b>
4.1 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS DO QUESTIONÁRIO POR ENTREVISTA DIRIGIDO AOS RESPONSÁVEIS DAS EMPRESAS EXPLORADORAS E ANCIÃOS DA ALDEIA. ....	24
<b>5. PROPÓSTA DE SOLUÇÕES.</b> .....	<b>31</b>
<b>6. CONCLUSÃO:</b> .....	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA</b> .....	<b>34</b>
<b>APÊNDICE A-QUESTIONÁRIO POR ENTREVISTA DIRIGIDO AOS RESPONSÁVEIS DAS EMPRESAS EXPLORADORAS E ANCIÃOS DA ALDEIA.</b> .....	<b>36</b>
<b>ANEXOS 1: ÁREA DESFLORESTADA DO POLÍGONO DE SANGUENGUE CACHIUNGO</b> .....	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O mundo confronta-se com problemas constantes relacionados a gestão e conservação da natureza, a questão da proteção e conservação dos recursos florestais de forma sustentável, efetuada de forma muito distorcida e insignificante face ao acentuado número de exploradores insaciáveis o que tem posto em causa os destinos e as ameaças da instabilidade da biodiversidade.

A biodiversidade possui uma extrema importância pelo facto de permitir o normal funcionamento da estrutura do ecossistema e dos serviços resultantes deste, marcado pelos seus benefícios que são disponibilizados aos seres humanos, proporcionando bens e serviços dos quais a sociedade se beneficia.

A valoração ambiental busca avaliar economicamente o valor de um recurso disponível, que estaria disposto a abrir mão de maneira a obter uma melhoria de qualidade ou quantidade do recurso ambiental (PEARCE, 1993).

Existe uma enorme variedade da biodiversidade entre as espécies vivas, onde o ecossistema terrestre e ecológico estão inter-relacionado. O ecossistema possui uma dinâmica caracterizada pela presença da diversidade de vegetais, animais, microrganismos, o ambiente não vivo, mantendo a sua normal funcionalidade.

O presente projeto científico, constitui uma pesquisa realizada no Instituto Superior Politécnico da Caála, relacionada ao tema “propósta de acções que visam a reflorestação do polígono de Sanguengue, no Município de Cachiungo –Huambo”.

### 1.1 Descrição da Situação Problemática.

Vários são os autores que trataram do tema, lá se vai o tempo em que na cidade do Planalto, o alvorecer era caracterizado por um clima ameno. Porém, com a exploração indevida do meio ambiente este fenómeno desapareceu. O homem intervém na natureza sem olhar para questão ambiental. Como resultado, os danos ambientais estão à vista de todos e diversas espécies de aves que habitavam no local viram-se forçadas a mudar de endereço.

Das constatações feitas, nota-se que nos últimos anos, tem se assistido uma brutal degradação por meio do desmatamento maciço através do corte e queimadas de árvores em

grandes quantidades e de forma muito descoordenada, causando degradação total do meio ambiente, expelindo o Dióxido de Carbono resultante das queimas, causando assim altas consequências no efeito estufa por meio da retenção de mais quantidade de calor na atmosfera, resultando no aumento de temperatura. Essa situação dá origem ao aquecimento global.

A escolha deste tema resulta de três elementos:

Primeiro pela pertinência que o mesmo acarreta.

Segundo pelo facto do empreendedorismo ser um factor eminente nos últimos tempos. Como consequência disto, se pode verificar o aumento da exploração desregrada deste perímetro florestal, tudo porque até ao momento as políticas de preservação ambiental por parte do executivo não têm sido as mais assertivas, e as empresas estrangeiras têm estado a abater nos últimos anos enormes extensões de árvores sem a sua reposição por meio da reflorestação ou repovoamento das espécies e as políticas do agro-negócio por parte destas ainda é bastante insignificante.

Terceiro, pelo facto da desflorestação ser uma prática não adequada e contra os princípios universais do meio ambiente o que coloca consideravelmente em risco toda a sociedade, o desequilíbrio ambiental por meio da degradação do ecossistema.

## **1.2 Problema da investigação**

Que políticas têm sido usadas para a reflorestação do Polígono de Sanguengue, de forma a minimizar os impactos da desflorestação e promover o agro-negócio no Município de Cachiungo/Huambo?

Hipótese

- a) As distintas acções aplicadas pouco tem feito para minimizar problemas locais relacionados a desflorestação, gestão e conservação da natureza.
- b) Pouco se sabe sobre as desvantagens da desflorestação.
- c) Considera-se a reflorestação uma acção importante para a manutenção do ambiente.
- d)

### **1.3 Objectivos**

#### **1.3.1 Geral**

- a) Propor acções que visam a reflorestação do polígono de Sanguengue, no Município de Cachiungo–Huambo.

#### **1.3.2 Específicos**

- a) Fundamentar teoricamente sobre as florestas de forma geral, particularmente das práticas de exploração florestal de Polígonos para a dinamização do Agro-negócio e a sua reflorestação;
- b) Diagnosticar o estado actual do polígono florestal do Sanguengue.
- c) Elaborar medidas de soluções que visam reforçar a reflorestação massiva do Polígono, fornecendo oportunidades de negócios e emprego para a comunidade local por meio da produção de conhecimento técnico científico e compromisso com aspetos socioambientais.

### **1.4 Contribuições do trabalho**

- 1) Proteger e conservar os recursos florestais de forma sustentável, mantendo e promovendo a sua biodiversidade;
- 2) Realizar ações educativas periódicas que consiste na divulgação da importância da floresta do Sanguengue para o ecossistema e para a sobrevivência das populações;
- 3) Erradicar a exploração ilegal, controlando acertadamente os abates indiscriminados de árvores e conseqüentemente a sua comercialização, protegendo deste modo as diversas espécies florestais da região,
- 4) A promoção do auto emprego e a manutenção do meio ambiente são também metas a alcançar;
- 5) Efetuar o repovoamento de zonas desflorestadas por meio de novas espécies que crescem facilmente tendo em conta as características climáticas na região, bem como indicar novas áreas de exploração agrícolas nas populações, distanciando-as do perímetro florestal em causa.

6) Aumentar o reflorestamento com práticas que Incentivam o empreendedorismo local.

O trabalho está estruturado por uma resenha introdutória onde consta a situação problemática da pesquisa, objectivo geral e específicos; Está estruturado em Três partes, sendo a primeira teórica-impírica com capítulos e subcapítulos descrevendo aspectos relacionados ao perímetro florestal de forma geral, o seu estado de conservação, análises vinda da visão de diferentes autores sobre as estratégias do reflorestamento de um polígono como forma de minimizar os impactos ambientais provocados principalmente pela desflorestação tida como um dos fenómenos mais vulgares nos últimos anos.

A segunda parte referente aos procedimentos metodológicos onde se faz a caracterização da metodologia usada para atingir os objectivos desejados.

A Terceira, refere-se a descrição, discussão dos resultados e proposta de solução. fazse a caracterização do local de pesquisa onde foram conduzidas as entrevistas direcionada aos gestores das empresas e outros membros que exploram o Polígono florestal para saber quais têm sido as ações empregues por estes no sentido de preservar o extenso perímetro por meio da plantação de novas espécies mudas e através delas promover ações para desencadear a prática do agro-negócio ou empreendedorismo por meio da exploração, venda de plantas, madeira, carvão assim como procurar equilibrar e controlar esta área. Neste capítulo contém também uma proposta de acções para reforçar a reflorestação do polígono a conclusão.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA- EMPIRICA.

Neste capítulo fez-se uma abordagem geral dos pressupostos teóricos que fundamentam as florestas de forma geral, especificando a desflorestação, causas e consequências.

### 2.1 Floresta e desflorestação:

(SANTOS 2015, p. 17) considera que:

“a maior preocupação de âmbito ambiental na região em estudo diz respeito à desflorestação e à degradação florestal provocadas pela agricultura, pela pastorícia e pela obtenção de madeira (para comercializar, para lenha e para o fabrico de carvão vegetal), actividades que contribuem para a extinção ou para a redução da floresta e da biodiversidade e que conduzem aos problemas de degradação do solo provocados pela deflorestação”.

As florestas existem em todos os continentes do mundo e mantêm as mais diversas relações com o homem.

Concorda-se com (FALCÃO; NOA, 2016) ao considerarem que há mais de 800 definições de floresta. A maior parte delas observam os seguintes parâmetros de limites:

- 1) Área mínima;
- 2) Altura mínima de árvore;
- 3) Percentagem mínima de cobertura da copa.

Para este autor, Floresta são terras que ocupam no mínimo 1 ha com cobertura de copa > 30%, e com árvores com potencial para alcançar uma altura de 3 metros na maturidade, áreas florestais temporariamente desbravadas e áreas onde a continuidade do uso da terra excederiam os limiares de definição de floresta, ou árvores capazes de alcançar esses limites.

A FAO (2019) define Floresta como sendo,

"uma área de no mínimo 0,05-1,0 há com cobertura de copa (ou densidade equivalente) de mais de 10-30%, com árvores com o potencial de atingir a altura mínima de 2-5 metros na maturidade. Uma floresta pode consistir tanto de formações florestais fechadas (densas), onde árvores de vários estratos e suprimidas cobrem uma alta proporção do solo, quanto de florestas abertas. Povoamentos naturais jovens e todas as plantações que ainda atingirão densidade de 10-30% e uma altura entre 2 e 5 metros são incluídos como floresta, assim como áreas que normalmente fazem parte

da área florestal e que estão temporariamente desflorestadas como resultado da intervenção humana, como a colheita ou causas naturais, mas cuja reversão da floresta é esperada.

A floresta corresponde à ocupação de uma superfície geográfica por uma elevada taxa de arborização, naturalmente organizada e em equilíbrio com o restante ecossistema. A alteração da sua expressão denomina-se de desflorestação.

Equilibrar a exploração sustentável das áreas florestais, permiti a preservação dos ecossistemas ecológicos, solos férteis, ar limpo, recursos florestais saudáveis, bem como a existência de uma grande variedade de plantas e animais cuja existência esta inter-relacionadas.

## **2.2 Causas da desflorestação.**

(PAREJO, 2018, p. 26) afirma que a desflorestação é definida como um processo de destruição do potencial produtivo da terra por meio da pressão exercida pelas atividades humanas, sobre ecossistemas frágeis, cuja capacidade de regeneração é baixa”.

Os prejuízos registados anualmente na floresta de Miombo na região da África Austral durante o período de 2005-2012 atingiram cerca de 0,46% por ano, dando origem a elevadas perdas de recursos florestais e consequentes emissões de carbono. Estima-se que a região da SADC seja responsável por metade das perdas de carbono de biomassa em África, devido ao desmatamento (GIZ, 2014, p. 16).

O crescimento acelerado da população acompanhado pela expansão das áreas agrícolas e pelo uso descontrolado do fogo para a limpeza dos campos de cultivos, caça furtiva, a desmatação desregrada e contínua, extração do mel e secagem da biodiversidade e integridade da Reserva do Miombo da região do Sanguengue, tem colocado em risco os objectivos da sua conservação.

A manutenção contínua da biodiversidade por meio da preservação das florestas permite aumentar consideravelmente a sua capacidade de fixar o dióxido de carbono através do processo da fotossíntese, que ficam incubados na biomassa em distintas zonas da planta (GARRIDO, 2018 ).

Quanto a valoração ambiental, é possível verificar nesta região a presença de perímetros sem exploração humana por meio da extração de carvão. Uma boa parte da flora ainda se encontra conservada apesar das desmatações constantes.

O problema da desflorestação passou a despertar o interesse da comunidade científica há 80 anos, com tudo somente nos últimos dez anos passou a ser destacado como um sério problema ambiental, devido ao seu impacto social e económico, uma vez que o processo ocorre de forma mais acentuada em áreas correspondentes aos países subdesenvolvidos. Além disso, a perda de solos agricultáveis vem aumentando significativamente, agravando ainda mais a situação económica do país.

Com a destruição tão rápida de massas florestais é quase impossível recriar estes espaços com as mesmas espécies, causando assim espaços áridos e áreas de erva e vegetação de pequeno porte. Apesar das florestas cobrirem apenas 7% da superfície terrestre, elas contêm grande parte das espécies e vegetais, muitas ainda não identificadas (KUSSUMUA, 2020, p. 21).

Economia é o conjunto de processos físicos, químicos, biológicos e sociais associados à reprodução e à mudança das sociedades humanas e do meio ambiente....(CECHIN; VEIGA, 2010) citado por (NUNES, 2018).

De acordo com (BOAHENE 1998) citado por (GOES, 2016) a desflorestação ocorre por três grandes razões.

- 1) A primeira pela busca de terras agrícolas.
- 2) A segunda pela exploração madeireira que se verifica, podendo esta ser legal ou ilegal. Apesar de tudo, aquela que tem maior peso é a legal, podendo esta assentar em duas principais razões: angariação de fundos para desenvolvimento; ou favorecimento político.
- 3) A terceira razão resulta da busca de madeira como material combustível, de que esta região do globo é altamente dependente. Para além destas, algumas outras razões, menos representativas, como as guerras e também a falta de autoridade que os governos centrais têm sobre os dirigentes regionais indígenas, são também apontadas.

### 2.3 A Explosão Demográfica e Urbanística

O crescimento acelerado da população mundial trouxe várias consequências para o meio ambiente, como o desmatamento, esgotamento de solos, e problemas sociais, como a seca e a fome.

**O desmatamento:** No perímetro florestal em referência, assiste-se o abate discriminado de árvores por pessoas anónimas e Empresas de exploração de madeira, sem a reposição das mesmas, criando assim grande transtorno na vida das populações e dos animais.

#### **Exploração descontrolada de ecossistemas frágeis;**

**Queimadas:** ao longo do interior do Polígono são feitas queimadas em grande escala para a produção do carvão para comercializar em zonas urbanas onde a concorrência é maior, com objectivo da obtenção do lucro.

### 2.4 Consequências da deflorestação.

São muitas as necessidades e a cada-dia tornam-se cada vez infinitas e os recursos disponíveis são cada vez mais escassos, o que obriga forçosamente a população reagir de forma tão brutal contra a natureza e o meio ambiente, devastando os espaços verdes, perigando totalmente o meio ambiente, as vidas humanas e dos animais.

Partindo da afirmação acima apresentada, seleccionamos de forma resumida algumas consequências resultantes do desmatamento e exploração indevida da floresta:

- a) Redução dos recursos hídricos;
- b) Aquecimento global do planeta;
- c) Diminuição da biodiversidade;
- d) Perda Excessiva de plantas e animais;
- e) Emissão de dióxido de carbono para a atmosfera;
- f) Modificação da crosta terrestre;
- g) Aumento da poluição hídrica;
- h) Destruição da fauna e da flora;
- i) Os ventos que eram travados pelas árvores do polígono em referência,

ganham espaço, isto é, destruindo infraestruturas.

As preocupações ambientais das políticas nacionais e internacionais da actualidade incidem sobre os efeitos irreversíveis que a desflorestação inconsequente e mal planeada está a causar não só às áreas onde decorre, mas globalmente. As apreensões relativas ao clima existem porque se conhece o desempenho da floresta na manutenção do equilíbrio químico da atmosfera. Este equilíbrio, por sua vez, concorre para a existência de vida no Planeta. É a função fotossintética das plantas que absorve e retém o carbono, um constituinte do dióxido de carbono (gás de efeito de estufa) cujo volume de emissão tem estado criticamente a aumentar sobretudo pela combustão de combustíveis fósseis e por processos industriais.

A desflorestação só ganha sentido e valor quando é feita de forma controlada, quando é para multiplicação através do reflorestamento das espécies de plantas mudas e consequentemente a promoção do agro-negócio por meio da exploração da madeira e do carvão. Ou, seja, é consensual quando há abates de árvores e seguidamente a reflorestação multiplicada das mesmas, pois a natureza rejuvenesce e ganha mais vida.

## **2.5 Evolução Histórica do Polígono florestal do Sanguengue.**

O preço pago por cada trabalhador naquela altura, variava de 5 à 10 escudos, a depender do género, idade e da dedicação. Parte da madeira era transportada por camionetas para a Comuna do Cutato, por sua vez, esta era carregada em locomotivas para a fábrica de papel, localizada na povoação de alto Catumbela /Benguela.

Nos últimos anos tem se verificado um derrube anárquico e maciço das árvores, por parte de certas empresas algumas legais e outras não da população para preparação de madeira para comercializar.

O IDF tem estado a controlar esta prática, mas devido às grandes extensões de áreas com árvores plantadas que existem, não têm conseguido controlar devidamente, isto porque muitos dos abatedores de árvores fazem este trabalho durante a noite. Contudo, o derrube de arvores não é feito apenas com fins comerciais uma vez que maioria da população depende de fontes naturais de energia (como lenha e carvão) para cozinhar e por vezes iluminação.

A preservação do ecossistema deixou de ser prioridade por estas paragens. Basta olhar para a degradação de terras, que provoca um impacto directo na produção agrícola, nas nascentes e florestas onde existem espécies raras de animais e plantas, ou seja, a fauna e a flora da cidade Planáltica estão a ser agredidas todos os dias (CASTRO, 2022, p. 1).

## **2.6 Impacto da reflorestação fruto da desflorestação em massa e as oportunidades de promoção do Agro-negócio no Município.**

As florestas constituem uma importante fonte de recursos naturais a que o homem tem vindo a recorrer na tentativa de resolver alguns dos problemas da sua carência e da produção industrial de imobiliários, entre os quais se destaca a madeira refinada em forma de contraplacados, portas, janelas, mesas, camas entre outros.

A madeira assume, de facto, um papel importante na satisfação dos povos de quase todo mundo, onde representa uma fasquia na elevada taxa de desenvolvimento económico de qualquer Nação.

Os serviços de regulação englobam funções de ecossistemas responsáveis por equilibrar as condições ambientais naturais. As árvores por exemplo, influenciam no ciclo hidrológico, na qualidade do ar e na composição do solo de acordo com as suas características. A vegetação, contribui para a manutenção de nascentes, favorecendo a qualidade da água, protege o solo, evitando as ravinas, captação de gases poluentes na atmosfera.

Quando o benefício dos recursos naturais tem impacto na vida das comunidades, isto se reflete na valoração social da população. Dai que a prática do reflorestamento deve ser contínua e não descontínua, aumentando desta forma a cadeia do miombo nacional, promovendo desta forma a biodiversidade.

### **Desafios**

A realidade nos mostra que as mudanças climáticas fazem parte do cotidiano das pessoas no mundo inteiro. O aumento da temperatura vem mudando frequentemente muitos aspectos, as ondas de calor intensificam no inverno, secas, enchentes e muitos outros fenômenos naturais estão mais frequentes e mais intensos, devido ao aumento da concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera – sobretudo o dióxido de carbono.

Ambientalistas de todo mundo assim como (PEARCE, 1993) e outros, consideram que a valoração ambiental por meio do reflorestamento busca avaliar economicamente o valor de um recurso disponível, que estaríamos dispostos a abrir mão de maneira a obter uma melhoria de qualidade ou quantidade do recurso ambiental.

As técnicas de valorização económica ambiental buscam medir as preferências das pessoas por um recurso ou serviço ambiental, o que está recebendo “valor” não é o meio ambiente ou o recurso natural, mas as preferências das pessoas em relação a mudança de qualidade ou quantidade oferecida de recurso, que são traduzidas em medidas de bem-estar.

DORNELAS citado por (ATANÁSIO, 2022, p. 17) “A palavra Empreendedorismo é derivada da palavra francesa entrepreneur, que significa aquele que assume riscos e tem a iniciativa de começar algo novo”.

O processo de criar algo diferente e com valor, dedicando o tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação económica e pessoal” (HISRICHE PETER APUD. ATTANÁSIO, 2022,)

A proteção e conservação dos recursos florestais de forma sustentável, pode promover a sua biodiversidade. Mas, isto só é funcional se existir acções ou programas de carácter educativo realizado periodicamente para divulgação da importância das plantas e do biótopo do Sanguengue, bem como a instrução de medidas de reflorestação nesta zona

A criação de uma estufa fria na região por meio da instituição de uma empresa apenas vocacionadas para o efeito, ou seja, para a plantação, reflorestação, manutenção, preservação das plantas e dos solos e a exploração das mesmas, pode proteger o ecossistema, mas também desenvolver o sector do turismo e da economia por causa do surgimento e ampliação das zonas verdes e exploração de madeiras e outras acções.

A erradicação da deflorestação não seria a medida mais assertiva, pois eliminaria as possibilidades de oportunidades do Agronegócio na região. A exploração ilegal e o tráfico de espécies devem ser protegidas e combatida, para se promover a biodiversidade e a manutenção das espécies de plantas para se dar oportunidade de exploração da madeira, comercialização de plantas raras em viveiro e a lenha de carvão de forma organizada e controlada.

As árvores de eucaliptos e pinheiros, indistintamente a população dependem dela para viver. É por isso que as campanhas de sensibilização para a preservação deste Polígono por meio da redução da desmatação irregular e reflorestamento é essencial para o equilíbrio

ambiental e promoção comercial, que pode resultar em grandes benefícios das populações que vivem naquelas áreas.

São deveras importante o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, bem como o combate à desertificação, recuperação de terras e solos degradados e conservação de ecossistemas.

A manutenção por meio da proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres, pode deter a perda de biodiversidade.

A capacidade da manutenção deste Polígono florestal promove o bem-estar da humanidade, da preservação de uma biosfera sustentável com todos os seus ecossistemas ecológicos. Portanto, urge a necessidade de repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar, alguns dos princípios chave para o uso apropriado de recursos.

Ao praticar estes princípios estaremos a contribuir para a proteção e preservação dos recursos naturais. É importante promover também a sustentabilidade, a educação e a conservação ambiental, através de campanhas, projetos, artigos, eventos e atividades, pretendendo educar e sensibilizar a sociedade no sentido de uma mudança de mentalidade e atitude em prol do ambiente e bem-estar social.

Equilibrar a exploração sustentável desta área, para preservação dos ecossistemas ecológicos, solos férteis, ar limpo, água pura, recursos florestais saudáveis, bem como a existência de uma grande variedade de plantas e animais cuja existência está inter-relacionadas.

A manutenção dos solos por meio da prática do reflorestamento pode reativar a qualidade e a fertilidade dos solos, o que será frutífero para a prática da agricultura e o aumento da produtividade, que desencadeará por sua vez a oportunidade de bens de consumo de produtos agrícolas e da sua comercialização e escoamento em grande escala.

A intenção é que haja desenvolvimento ambiental e económico nesta região por meio da conciliação das duas ações, ou seja, exploração da madeira, das distintas espécies de plantas, da lenha do carvão e da prática da agricultura sem abates de árvores desnecessariamente, tudo feito de forma controlada e equilibrada por agentes autorizados e formados minimamente para essa prática. Por outro lado, na medida do desmatamento ou desfloração, deve se dobrar o esforço no repovoamento ou reflorestação total das zonas afetadas.

Concorda-se com (MUTEIA, 2014) ao considerar que:

A capacidade da manutenção das florestas por meio da sua valorização e do bem-estar da humanidade depende da preservação de uma biosfera sustentável com todos os seus ecossistemas ecológicos. Portanto, há toda uma necessidade de repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar, alguns dos princípios chave para o uso apropriado dos recursos florestais.

Ao praticar estes princípios, contribui-se para a proteção e preservação dos recursos naturais/ambientais. Assim, devemos promover a sustentabilidade, a educação e a conservação ambiental, através de campanhas, projetos, artigos, eventos e atividades, pretendendo educar e sensibilizar a sociedade no sentido de uma mudança de mentalidade e atitude em prol do ambiente e bem-estar social.

Para este autor é importante evitar o derrube indiscriminado de árvores, o desmatamento, o uso desregrado de pesticidas que destroem plantas e animais que participam de forma simbiótica na manutenção de florestas.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva de carácter qualitativa que visa conhecer e descrever as características do estado actual de conservação e o nível de exploração do Polígono Florestal do Sanguengue, por meio do contacto directo com a região, assim como recolher dados a partir de alguns agentes exploradores do mesmo perímetro e testemunhas oculares da sua origem e evolução. Finalmente saber a cobertura de emprego que este perímetro florestal oferece a camada juvenil.

Quadro 1- População, amostra

<b>População</b>	<b>Amostra</b>	<b>Tipo de Amostragem</b>	<b>Critério de Amostragem</b>
231	150	Não Pirobalístico	Intencional

#### 3.1 Os métodos teóricos:

1) **Método indutivo:** é um método responsável pela generalização, isto é, partese do particular para uma questão mais ampla, mais geral.

Baseando-se em (LAKATOS E MARCONI, 2007, p. 86), Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos levam a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

a) **Dedutivo:** trata-se de um método, cuja a aproximação dos fenómenos caminha geralmente para planos cada vez mais abrangentes, indo das constatações mais particulares as leis e teorias”.

b) **Análise-síntese:** consiste na tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenómeno estudado e outros factores. utilizados para interpretação análise dos diversos autores consultados no percurso da pesquisa.

c) **Pesquisa bibliográfica:** “permitiu navegar nos pensamentos dos mais variáveis autores a fim de obter informações relacionadas com o tema em investigação.

d) **Análise documental:** enquanto procedimento de investigação foi usada para analisar todo tipo de documentos essenciais que abordam sobre o tema **3.2**

### **Métodos empíricos:**

a) **A observação:** é um dos métodos mais utilizados nas ciências sociais e apresenta alguns aspectos interessantes. “Por um lado, pode ser considerado como o mais primitivo e, conseqüentemente, o mais impreciso. Mas, por outro lado, pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais.” (GIL, 2008, p. 16). A observação directa permitiu constatar estado actual por meio do contacto directo com o Polígono florestal.

b) **Entrevista:** a entrevista serviu como instrumento de pesquisa científica sem a qual a, execução e análise de dados não seria facto.

A recolha de dados foi feita por meio de entrevista por questionário de perguntas fechadas. A escolha de elementos para a entrevista obedeceu o critério de seleção aleatório simples.

## **4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.**

### **4.1 Descrição e discussão dos resultados obtidos do questionário por entrevista dirigido aos responsáveis das empresas exploradoras e anciãos da aldeia.**

Neste capítulo, com o auxílio dos métodos empíricos, fez-se o diagnóstico para a caracterização do estado real e a análise de maneira detalhada dos factores que estão afectando o polígono florestal do Sanguengue, contém a descrição e discussão dos resultados obtidos do questionário por entrevista dirigido aos responsáveis das empresas exploradoras, anciãos das Três aldeias, assim como jovens.

**Tabela 1 da** Distribuição dos dados segundo a caracterização do pessoal entrevistado

<b>Idades</b>	<b>Tempo de serviço</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
18-30	1 á 2 anos	83	55
30-40	1 á 2 anos	44	29
40-50	1 á 2 anos	23	15

**Fonte**(Autor, 2023).

Quanto ao grupo alvo estudado foi constituído especificamente por 150 elementos com idades compreendidas entre 18 á 50 anos dos quais 55% enquadram-se entre 18 a 30 anos de idade.

Pela avaliação feita, pode-se entender que muitos destes têm a formação académica deficitária e um desconhecimento acentuado quanto a gestão ambiental sustentável.

De realçar que maioritariamente trabalham de segunda a sabádo, sendo que em alguns casos são contratados para trabalharem em forma de hora extra aos domingos para atender a actividade lucrativa.

Esta classe leva a actividade como única alternativa de sobrevivência para o sustento de suas famílias e outras necessidades. Logo, o poligono florestal de Sanguengue para além de ser considerada por muitos como fonte de aquisição de receitas, percebe-se que o mesmo é também um posto crucial de trabalho.

**Tabela 2** da distribuição dos dados segundo a evolução histórica da floresta do Sanguengue.

<b>Respostas</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Todas afirmações certas	26	17
Não sei	124	83
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fonte(Autor, 2023).

Relativamente aos dados segundo a evolução histórica da floresta do Sanguengue, **83%** não sabem, **17%** concordam que todas afirmações estão certas.

Neste quesito o ex soba grande dessa jurisdição, actualmente pedreiro da empresa caixa social, reforça assegurando que inicialmente o espaço era tido como campos de cultivos dos moradores, sendo que mais tarde celebrou-se um acordo entre a população e os senhores Garuti e Cai para este efectuarem a plantação de arvores e consequentemente a população teria trabalhado nas empresas destes dois senhorios, o que não se concretizou na sua plenitude. ´

É a partir deste pressuposto que a população justifica a sua exploração do perimetro florestal do Sanguengue, sendo que, não há mais outra propriedade senão a floresta que antes as pertencia.

**Tabela 3** Resultados do questionário por entrevista dirigido aos responsáveis das empresas exploradoras, anciãos da aldeia.

Caracterização das empresas exploradoras			Fr	%
Nome das Empresas exploradoras	Tempo de existência	Finalidade da Exploração	26	17
Garuti e Cai		Mentores da ideia de reflorestação		
Estrela da Floresta	<b>23 anos</b>	Aquisição do espaço e início das plantações e exploração.		
Cooperativa dos Madeireiros	<b>30 anos</b>	Continuidade da plantação e exploração da madeira		
Reforma e Reflorestamento da Caixa Social das FAA	<b>2 anos</b>	Reflorestamento, a conservação do polígono e sensibilização face as queimadas e o abate indiscriminado de árvores		

Fonte(Autor, 2023)..

Sobre a Caracterização das empresas exploradoras estudo feito, os 26 anciãos que correspondem **17%** da amostra, foram comuns em identificar três empresas com Tempo de existência de **2 a 30 anos**, tidas como os principais agentes exploradores da madeira dentro do perímetro florestal do Sangungue. Isto não significa que não tenha existido uma outra empresa a explorar este perímetro.

Ambas fizeram a divisão espacial do perímetro em função da delimitação das zonas de exploração. Entre as mesmas regista-se um grau de desflorestação acentuado, as empresas Estrela da Floresta e a Cooperativa dos Madeireiros já não possuem perímetros com cobertura florestal a ser exploradas. Apenas a empresa Reforma e Reflorestamento da Caixa Social das FAA é que ainda se encontra a explorar num ritmo normal.

Por outro lado, tem se desenvolvido a campanha de reflorestamento das zonas desflorestadas para a constituição e recuperação do miombo degradado, anteriormente tido como uma das maiores reservas do ecossistema no planalto central de Angola.

**Tabela 4** Distribuição dos dados segundo o estado de conservação da floresta

<b>Distribuição por extensão</b>	<b>Frequência relativa</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Total de Extensão da área devastada	20.000.00 hectares	91
Total de extensão da área conservada	1.500.00 hectares	7
Total de extensão da área habitada	500.00 hectares	2
<b>Total</b>	<b>22.000.00 hectares</b>	<b>100</b>

Fonte(Autor, 2023).

No que concerne ao estado de conservação da floresta, foi constatado que a situação é bastante grave, pois dos **91%** que perfazem, 20.000 hectares já foram desvastadas consideravelmente. Apenas uma porção correspondente a 7% é tida como zona verde ou não devastada. E por fim 500 hectares perfaz a zona de extensão da área habitada pela população.

Assim sendo, são vários os factores que estão na base do grau elevado de devastação, destacando-se: o desemprego, a rede ilegal de negocio de exploração de madeira, as queimadas para comercialização do carvão e por fim a caça furtiva que muitas vezes obriga o caçador a colocar fogo ter maior facilidade de localizar os animais.

Os apicultores são outros os agentes que contribuem de que maneira na degradação da floresta, visto que a sua forma artesanal de produção e extração do mel obriga-os a usar o fumo para afogentar as abelhas e poder retirar o mel. Isto muitas vezes cria a propagação do fogo ao longo da floresta, chegando a atingir zonas muito sensíveis, arruinando desse modo um conjunto de arvores.

**Tabela 5** da Distribuição dos dados segundo o estado de exploração da floresta

<b>Quantidades de exploração de 2021/2022</b>		
<b>Quantidade de Exploração por dia</b>	<b>Por mês</b>	<b>Ano</b>
400 metros cúbicos	12000 metros cúbicos	72000 metros cúbicos

Fonte(Autor, 2023).

Sobre o nível de exploração referente ao ano de 2021 á 2022, quando questionados estes responderam que por dia sai aproximadamente 400 metros cubicos equivalente a 10

camiónes, 12000 metros cubicos equivalente a 300 camiónes/mês e 72000 metros cubicos equivalente a 1800 camiónes/ano.

É na verdade um massacre florestal que causa um grande impacto no ecossistema e na biodiversidade, resultando na alteração drástica do clima e aquecimento global, bem como o desaparecimento de várias espécies florestais.

A intervenção do homem na natureza sempre constituiu um forte perigo, na medida em que retira os elementos naturais em benefício próprio, fruto da necessidade económica e da sua sobrevivência.

Há toda uma necessidade de se encarar de forma muito séria nestes dados acima, se quisermos reflectir sobre o futuro ecologico da região e últimas reacções do universo face as elevadas e desregradas explorações.

A destruição de uma árvor dura minutos. Mas, tudo se transforma e o ambiente nunca será o mesmo. A sua restituição é faseada e leva muito tempo, podendo a planta nova correr o risco de sobreviver ou não. As necessidades existem, mas devem ser controladas e regulamentadas.

**Tabela 6** Distribuição segundo as políticas de reflorestamento

<b>Políticas de reflorestamento</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Preparação de terras e Colocação das plantas.	50	<b>33</b>
Abertura dos buracos e Colocação das plantas	100	<b>67</b>
<b>TOTAL:</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fonte(Autor, 2023)..

A preparação da terra por meio da retirada das raízes dos troncos cortados. Após isto é colocado no terreno um trator em forma de charrua para alinhar numa distancia de 3/3 de cada alinha definindo desse modo os respectivos intervalos.

Posteriormente, são colocados homens no terreno para abrirem buracos. Após a abertura dos buracos, coloca-se o calcário dolomítico, o adubo, por cima é colocada a terra e é afixado um producto pegagoso e posteriormente a planta.

As plantas mais cultivadas ou reflorestadas são os eucalíptos e pinheiros. A área da Estrela da Floresta existem a plantação de eucalíptos e pinheiros. Na área da Caixa Social existem diversas espécies de eucalíptos.

**Tabela 7-** Distribuição de dados segundo o que têm feito as distintas empresas ou individualidades empenhadas na exploração da madeira para minimizar problemas locais relacionados a reflorestação, gestão e conservação da natureza.

<b>Afirmações</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Muito tem sido feito	0	0
Nada tem sido feito	47	31
Pouco tem sido Feito	103	69
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fonte(Autor, 2023)..

Um dado a ter em conta é que **69%** da população local lamenta sobre o pouco benefício das reservas ou lucros originados da exploração da madeira. Sendo que, apenas fruto desta prática durante longos anos de extração desse produto precioso só foi construída uma escola de 4 salas e seu apetrechamento na aldeia de Caliweque em 2022 (**vide anexos**), o que é bastante ínfimo.

**Tabela 8** da Distribuição de dados segundo as desvantagens ou consequências da desflorestação.

<b>Afirmações</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Provoca ventos, Seca, Fuga de animais, falta de oxigénio	74	49
Não Sei	36	24
Sem resposta	40	27
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fonte(Autor, 2023)..

No que tange as desvantagens ou consequências da desflorestação, apesar do acentuado nível de desconhecimento por parte dos jovens sobre a desflorestação e suas implicações, **49%** dos elementos inqueridos afirmaram:

- a) O abate de árvores provoca ventos, uma vez que a floresta é tida como barreira dos vendavais.
- b) O abate de árvores provoca a fuga considerável e desordena de animais,

enfraquecendo desse modo a reserva da faunal nacional.

c) O desflorestamento provoca a seca reduzindo as precipitações. As florestas servem como reserva considerável do dióxido de carbono que influencia de que maneira no reforço do próprio oxigénio que alimenta a vida humana na terra.

A poeira é muita das vezes promovida pelo vento que actua em zonas mais descobertas, geralmente em zonas deserticas ou devastadas. Logo, faz todo sentido existir tal problema nesta região.

**Tabela 9** da Distribuição de dados sobre a existência de realizações de acções educativas periódicas que consiste na divulgação da importância da floresta do Sanguengue para o ecossistema e sobrevivência das populações.

<b>Resposta</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Sim	59	<b>39</b>
Não	43	<b>29</b>
Algumas vezes	24	<b>16</b>
Em branco	24	<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fonte(Autor, 2023)..

Quanto a realização das ações educativas, muitos **45%** dos inqueridos desconhecem tais iniciativas. Sendo que **39%** responderam sim **16%** responderam algumas vezes o que dá a entender que **55%** confirmam que tem existido políticas de sensibilização por meio de palestras sobre o combate as queimadas na região. Sendo que tem se deixado repto aos incumpridores de tais orientações.

## 5. PROPÓSTA DE SOLUÇÕES.

- ✓ Somente haverá Desenvolvimento sustentável em Angola se pensarmos diferente e melhor.
- ✓ Para a reflorestação e criação de zonas arborizadas que contribuam para empreendedorismo e o bem estar ambiental, sugere-se como medida ou propóstas de solução a implantação de sistemas agro-florestal;
- ✓ A agro-floresta é um modelo agrícola com o qual se consegue associar a produção de alimentos (abacateiros, citrinos) e a preservação e reflorestação de polígonos, trazendo vantagens para os dois ecossistemas.

Dessa forma, os recursos naturais, que nesse sistema são conservados, conseguem contribuir diretamente para o manejo de diversos produtos.

- ✓ Esta medida tem como objetivo promover a reflorestação para manter o bem estar ambiental e e incentivar o empreendedorismo para a população local.
- ✓ Na aplicação do agroflorestamento, os componentes agrícolas e florestais assim como os civicultores possuem uma interação direta, uma vez que se encontram ao mesmo tempo no terreno durante toda a sua duração.

### **A quem compete incentivar a implementação desta medida?**

Propoem-se aos empreendedores locais como responsáveis para incentivar a implementação desta medida definindo o tipo de plantação a ser feita e implementando políticas ou etapas para a sua execução.

#### **1ª Etapa selecionar os Destinatários da medida:**

- a) Individualidades:
- b) entidades públicas responsáveis pela gestão de espaços florestais ou baldios;
- c) Empresas e agrupamentos de produtores florestais (associações, cooperativas).

#### **2ª Etapa calcular a taxa de apoio:**

**Quadro 2-**A taxa de apoio aplicável aos investimentos deve ser modulada em função do tipo de participantes/beneficiário.

	<b>PARTICIPANTES/ BENEFICIÁRIO</b>	<b>NÍVEL APOIO</b>
Reflorestação por meio do Agro florestamento	Individualidades	50%
	Entidades públicas responsáveis pela gestão de espaços florestais ou baldios;	100%
Prémio de manutenção	Empresas e agrupamentos de produtores florestais (associações, cooperativas).	100%
	Para todos	50%

Fonte(Autor, 2023)..

### **3ª Etapa execução da medida**

Depois do cálculo da taxa de apoio, os destinatários individuais, as entidades públicas responsáveis pela gestão de espaços florestais ou baldios; as Empresas e agrupamentos de produtores florestais (associações, cooperativas) executam a medida.

### **4ª Etapa revisão da medida;**

Nesta última etapa procura-se saber se a medida empregue foi ou não cumprida na íntegra de acordo o desejado.

## 6. CONCLUSÃO:

No decorrer deste trabalho procurou-se mostrar como as florestas constituem uma importante fonte de recursos naturais a que o homem tem vindo a recorrer na tentativa de resolver alguns dos problemas da sua carência e da produção industrial de mobiliários, entre os quais destacou-se a madeira refinada em forma de contraplacados, portas, janelas, mesas, camas entre outros.

Discutiu-se portanto que a conservação das florestas desempenha, sem dúvida, um papel fundamental na estabilização das concentrações dos gases de efeito estufa e na minimização dos efeitos das mudanças climáticas. Isso porque as florestas, particularmente a do Sanguengue, são grandes armazéns de carbono, e a quantidade de carbono nas árvores das florestas.

A estratégia metodológica adoptada como proposta para dar soluções ao problema resulta da busca feita a diferentes autores especialista em florestação.

Pelas suas múltiplas funções e pela informação que encerra sobre a evolução das condições climáticas, geomorfológicas, hidrológicas e de intervenção humana, deve-se preservar e estudar o polígono florestal, dado que a informação tem sido a ferramenta mais eficaz para a sobrevivência humana.

Recomenda-se:

- 1-Á população a minimizar o abate desordenado das árvores;
- 2- Á Administração local em aumentar o grau de segurança no perímetro em estudo;
- 3- Aos leitores do presente trabalho a melhoria do mesmo.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

ATTANÁSIO, F. D. S. (2022). **Proposta Modelo para elaboração e desenvolvimento Projectos de final de curso: isp-caála, Caála.**

Boahene, K., 1998. **The challenge or deforestation in tropical Africa: reflections on its principal causes, consequences and solutions.** *Land Degradation & Development* 9: 247-258.

CANJONGO, A. A- **Entrevista ao Soba grande da Ombala Bunju, 16-12-2022;**

CASTRO, L. D. (2022). **Huambo "capital ecológica": A utopia que deixou de ser prioridade por estas paragens, Lil Pasta Sacerdote, Huambo.**

CHIHONGO, R.- **Entrevista ao Ancião um dos participantes da plantação, 12-12-2022;**

D.W. Development World. (2006). **Cachiungo: Um perfil sobre o uso do solo no Município, Instituto Superior Politécnico da Tundavala, Lubango.**

GARRIDO, N. (2018). Alterações climáticas podem extinguir metade das espécies de regiões com grande biodiversidade, *Jornal Público Lusa, Lisboa.*

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIZ, F. (2014). **Field Inventory Results: Transboundary Test Area Malawi-Zambia, Autor/ Editor: Consortium GAF AG and DFS Deutsche Forstservice GmbH.**

Goes, J. M. (2016). **Caracterização de um ecossistema sujeito a desflorestação e conversão do uso do solo na região da Quibala, Angola. INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA.**

<https://snif.florestal.gov.br/pt-br/conhecendo-sobre-florestas/167-definicao-de-floresta>

KUSSUMUA, S. F. (2020) **Panorama florestal em angola, Revista digital de medio ambiente, Huambo.**

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

Mário Paulo Falcão e Micas Noa. (2016). **Definição de Florestas, Desmatamento e Degradação Florestal no âmbito do REDD+.** Maputo.

Muteia, H. (2014). **A importância das florestas para um mundo melhor.**

PAREJO, L. C. (2020). Professor de Geografia da rede privada e de recursos pre-vestibulares, *Revista Local, São- Paulo.*

PEARCE, D, TURNER, K; (1993). **Economia dos Recursos Naturais e do meio Ambiente;** Celeste, Madrid.

SANTOS, M. A. (2015). **Mestrado em agronomia e recursos naturais, Instituto Superior Politécnico de Agronomia, Huambo.**

WORLD CONSERVATION STRATEGY. **Living Resource Conservation for Sustainable Development.** IUCN/UNEP/WWF, 1980, 36p.

**APÊNDICE A-QUESTIONÁRIO POR ENTREVISTA DIRIGIDO AOS  
RESPONSÁVEIS DAS EMPRESAS EXPLORADORAS E ANCIÃOS DA ALDEIA.**

O presente questionário é aplicado exclusivamente aos munícipes do Cachiungo concretamente aos responsáveis das empresas exploradoras e anciãos da aldeia que viram a evolução histórica do sanguengue.

O estudo servirá simplesmente para instrumento de apoio de análise de dados para a elaboração do trabalho de fim do curso de licenciatura em História no Instituto Superior Politécnico Caála.

Cada individuo é livre de participar ou não da entrevista, sendo que a mesma terá um carácter singiloso, preservando a imagem e todas as informações a serem partilhadas durante o inquérito.

As perguntas serão de preenchimentos cabendo a cada participante responder os espaços em branco.

**1. Caracterização do pessoal a ser entrevistado.**

Idades \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_ Tempo  
de serviço \_\_\_\_\_

**2. Agradeceria saber sobre a evolução histórica da floresta do Sanguengue analisando as seguintes opções.**

- a) 1947-1959 Senhores Garute e Cai
- b) 1960 Companhia Celulose
- c) 1990-Cooperativa dos Madeireiros
- d) 2002-Estrela da Floresta
- e) 2022- Reforma e Reflorestamento da Caixa Social das FAA

**Todas afirmações certas** -----

--

**Não Sei**-----

## Caracterização das empresas exploradoras

Caracterização das empresas exploradoras		
Nome das Empresas exploradoras	Tempo de existência	Finalidade da Exploração
Garuti e Cai		
Estrela da Floresta		
Cooperativa dos Madeireiros		
Reforma e Reflorestamento da Caixa Social das FAA		

## Distribuição da floresta por extensão

Total de extensão da área devastada \_\_\_\_\_

Total de extensão da área conservada \_\_\_\_\_

Total de extensão da área habitada \_\_\_\_\_

Total de extensão reflorestada \_\_\_\_\_

Como tem sido feita a reflorestação? (Escolhe apenas uma afirmação)

Preparação de terras e Colocação das plantas com produtos-----

Abertura dos buracos e Colocação das plantas-----

. O que têm feito as distintas empresas ou individualidades empenhadas na exploração da madeira para minimizar problemas locais relacionados a reflorestação, gestão e conservação da natureza

R: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Quais são as desvantagens ou consequências da desflorestação?

Provoca ventos, Seca, Fuga de animais, falta de oxigênio-----

Não Sei-----

Têm realizado acções educativas periódicas que consiste na divulgação da importância da floresta do Sanguingue para o ecossistema e sobrevivência das populações?

SIM:----- NÃO:-----

----- ALGUMAS VEZES:-----

-----

Se SIM ou ALGUMAS VEZES diga:

Número de vezes \_\_\_\_\_

Quais? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ANEXOS 1: ÁREA DESFLORESTADA DO POLÍGONO DE SANGUENGUE  
CACHIUNGO**



Fonte: Imagem tirada pelo autor, 14 de Maio de 2023

## **ANEXOS 2:EXPLORAÇÃO DA MADEIRA NA FLORESTA DE SANGUENGUE CACHIUNGO**



Fonte: Imagem tirada pelo autor. 14 de Junho de 2023

ANEXO 3: QUEIMADAS ANARTICAS E FABRICO DE CARVAO NO POLIGONO DE SANGUENGUE CACHIUNGO



Fonte: Imagem tirada pelo autor. 14 de Junho de 2023

ANEXO 4: ABATE DEZORDENADO DE ARVORES NA FLORESTA DE SANGUENGUE/  
CACHIUNGO



Fonte: Imagem tirada pelo autor. 14 de Junho de 2023

ANEXO 5: PLANTÇÃO DE PINHEIROS PELA ESTRELA DA FLORESTA NO POLIGONO DE SANGUENGUE/ CACHIUNGO.



Fonte: Imagem tirada pelo autor. 14 de Junho de 2023