

Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Economia Política

A PRODUÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DE CAJU E O SEU IMPACTO AMBIENTAL. A SITUAÇÃO ATUAL NA GUINÉ-BISSAU

Marcos Nhaga

Dissertação de Mestrado em Estudos do Ambiente e da Sustentabilidade (MEAS)

Orientador

Prof. Doutor Vasco Barroso Gonçalves, ISCTE Business School,

Departamento de Finanças

Outubro 2017



Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Economia Política

A PRODUÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DE CAJU E O SEU IMPACTO AMBIENTAL. A SITUAÇÃO ATUAL NA GUINÉ-BISSAU

Marcos Nhaga

Dissertação de Mestrado em Estudos do Ambiente e da Sustentabilidade (MEAS)

Orientador

Prof. Doutor Vasco Barroso Gonçalves, ISCTE Business School,

Departamento de Finanças

Outubro 2017

**DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTOS**

Antes de mais, gostaria dedicar este trabalho aos meus queridos pais Bedangte Nhaga e Daga Missa Nhaga, embora não estão presente no mundo dos vivos, mas com certeza, estão a viver com Cristo nos céus, que de uma maneira sacrificaram, corrigiram-me e incentivando a minha aproximação à escola.

À minha mamma Angela Mazzarino Rizzo que a muitos anos preencheu a lacuna dos meus pais, disponibilizando todos os apoios financeiros, férias, sustento para a minha formação superior e demais outros apoios.

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus pela providencias surpreendente feita para minha vida, nos vários domínios durante estes dois anos de mais uma etapa académica em Portugal.

Os meus agradecimentos para as minhas irmãs queridas Bigna, Ana Luis, Sanbat e Joana que sempre foram parceiras e companheiras nas minhas dificuldades, com apoios e conselhos, sem esquecer-se do meu querido irmão Jaime José Nhate.

Os meus extensivos agradecimentos para os meus cunhados Paulo Sanhã e João Mussa Dantas que de todo coração disponibilizou casa, que me proporcionou um do melhor ambiente de trabalho.

Aos meus sobrinhos (as) que sempre souberam dar o seu apoio na transcrição dos textos para o CP.

A todos os familiares e amigos que de uma forma indireta e indiretamente contribuíram para o cumprimento deste projeto.

Os meus agradecimentos impar e muito especial para o Professor Doutor Vasco Barroso Gonçalves, a pessoa que tenho como a referência neste projeto, pela sua simpatia, idoneidade, capacidade, paciência e espírito de profissionalismo excepcional, em orientar-me neste projeto.

ÍNDICE

Pág.

[DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTOS I](#_Toc496699149)

[LISTA DE QUADROS IV](#_Toc496699158)

[LISTA DE FIGURAS V](#_Toc496699159)

[LISTA DE GRÁFICOS VI](#_Toc496699161)

[SIGLAS E ABREVIATURAS VII](#_Toc496699162)

[I. INTRODUÇÃO 1](#_Toc496699163)

[II. METODOLOGIA 4](#_Toc496699164)

[III. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA GUINÉ-BISSAU 6](#_Toc496699165)

[3.1 Localização geográfica 6](#_Toc496699166)

[3.2 Clima, Relevo, Solos e Vegetação 8](#_Toc496699167)

[3.3 Contexto histórico da Guiné-Bissau 10](#_Toc496699168)

[3.4 Contexto socioeconómico da Guiné-Bissau 14](#_Toc496699169)

[IV. CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA DE CAJU, PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO 19](#_Toc496699170)

[4.1. Origem e trajeto histórico de caju 19](#_Toc496699171)

[4.2 Produtores e sistema de produção de caju na Guiné-Bissau 25](#_Toc496699172)

[4.3 Benefícios econômicos e sociais da produção de caju para as famílias guineenses 27](#_Toc496699173)

[4.4 Distribuição regional da plantação de caju 28](#_Toc496699174)

[4.5 Produção mundial de caju 31](#_Toc496699175)

[4.6 Produção de caju na Guiné-Bissau, seus derivados e potencialidades 31](#_Toc496699176)

[4.7 Evolução da produção da castanha de caju na Guiné-Bissau 34](#_Toc496699177)

[4.8 Comercialização da castanha de caju“in natura” 39](#_Toc496699178)

[V. TRANFORMAÇÃO DA CASTANHA DE CAJU: SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS DE EVOLUÇÃO 42](#_Toc496699180)

[5.1 O setor industrial na Guiné-Bissau: situação atual 42](#_Toc496699181)

[5.2 Transformação da castanha de caju: situação atual 44](#_Toc496699182)

[5.3. Comercialização da amêndoa de caju 51](#_Toc496699183)

[5.4. Comercialização do vinho e da aguardente 55](#_Toc496699184)

[5.5. Dificuldades das unidades de transformação 57](#_Toc496699185)

[VI. IMPACTO AMBIENTAL DA PRODUÇÃO E DA TRANSFORMAÇÃO DE CAJU. PROBLEMAS E SOLUÇÕES 59](#_Toc496699186)

[6.1 Impactos ambientais causados pela produção de caju 59](#_Toc496699187)

[6. 2 Impactos ambientais na industrialização de caju 68](#_Toc496699188)

VII. GESTÃO E PROTECÇÃO DO AMBIENTE ...............................................................................71

[7. 1 Quadro político, legislativo e jurídico, gestão e de proteção do meio ambiente 71](#_Toc496699189)

[7.2 Principais documentos legais sobre matéria do meio ambiente 72](#_Toc496699190)

[VIII. ESTUDO EMPÍRICO SOBRE A SITUAÇÃO ATUAL DA PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE CAJU NA GUINÉ-BISSAU 74](#_Toc496699192)

[8.1 Realização das entrevistas aos produtores de caju, as unidades de transformação e as organizações/ONG´s 74](#_Toc496699193)

[8.2 Resultados das entrevistas 75](#_Toc496699194)

[8.2.1 Agricultores 75](#_Toc496699195)

[8.2.2 Unidades de transformação do caju 78](#_Toc496699196)

[8.2.3. As ONG´S 82](#_Toc496699197)

[8.3 Síntese e análise dos resultados 85](#_Toc496699198)

[8.3.1 Síntese das entrevistas com os agricultores 85](#_Toc496699199)

[8.3.2 Síntese das entrevistas com as micro, pequenas, médias e grandes unidades de transformação 86](#_Toc496699200)

[8.3.3 Síntese das entrevistas com as organizações/ONG´s ligadas ao setor de caju 89](#_Toc496699201)

[XI. PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DO SETOR DE CAJU 91](#_Toc496699203)

[X. CONCLUSÕES 96](#_Toc496699204)

[REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 100](#_Toc496699205)

ANEXOS

**LISTA DE QUADROS**

Tabela 1.3: Distribuição percentuais de níveis de pobreza por regiões da Guiné-Bissau

Tabela 2.4: Distribuição percentual de área ocupada pelo caju e idade por região

Tabela 3.4: Exportação de castanha de caju "in natura" de 1994 á 2016 e valor médio anual de rendimento obtido pelos produtores

Tabela 4.5: Quantidade de amêndoa produzida anualmente

Tabela 5.6: Diminuição de potenciais áreas apropriados a agricultura itinerante entre 1978 e 1990

Tabela 6.6: Distribuição percentual da área e produção da castanha de caju por Região

Tabela 7.6: Áreas em hectares ocupadas pelo plantio do caju

Tabela 8.6: Crescimento da população guineense

Tabela 9.8: Resíduos e consumo das substâncias petrolíferas e detergentes nas unidades de transformação.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1.3: Mapa de África

Figura 2.3: Mapa da Guiné-Bissau

Figura 3.4: Estrutura e composição do caju

Figura 4.4: Potencialidades do caju da Guiné-Bissau

Figura 5.4: Zonas queimadas para agricultura itinerante

Figura 6.5: Circuito de comercialização da castanha de caju

Figura 7.5: Composição da castanha de caju

Figura 8.5: Processos de transformação das amêndoas para o mercado interno, sub-regional e externo

Figura 9.5: Diferentes medidas de amêndoas de queima direta para o mercado interno, suburbano e sub-regional.

Figura 10.5: Derivados do caju

Figura 11.5: Processo de transformação do pedúnculo em vinho de caju

Figura 12.6: Mercado informal de vinho do caju da Guiné-Bissau

**LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1.4: Distribuição de plantação de caju por regiões da Guiné-Bissau (2011)

Gráfico 2.4: Evolução das exportações do caju (1994-2016)

Gráfico 3.4: Empresas com maior quantidade da castanha de caju exportadas em 2016

**SIGLAS E ABREVIATURAS**

ANCA: Agência Nacional do Caju da Guiné-Bissau

ACA: Aliança Africana para o caju

ANAG: Associação dos Agricultores da Guiné-Bissau

ATC: Associação dos Transformadores da Castanha do caju

AINDA: Ação Integrada em Nutrição Desenvolvimento Agrária

BM: Banco Mundial

BECEAO: Banco Central dos Estados da África Ocidental

CPLP: Comunidade dos Países da Língua Oficial Portuguesa

CDEAO: Comunidade Econômica dos Estados da África Ocidental

CPC: Centro de Processamento das Castanhas

CAIA: Célula de Apoio de Impacto Ambiental

CCIAS: Camâra do Comércio Indústria Artesanato e Serviços

CAJUHOL: Consultoria e Montagem de Unidades para Caju

CCC: Casca de castanha de caju

CPC: Centro de Promoção do Caju

EAGB: Empresa da Eletricidade e Águas da Guiné-Bissau

ECF: Facilidade de Crédito Alargado

FUNDEI: Fundação Guineense para Desenvolvimento Empresarial e Industrial

FUNPI: Fundo para promoção de Industrialização de produtos Agrícola

FAO: Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

FMI: Fundo Monetário Internacional

GEE: Gases com Efeito de Estufa

GAPLA: Gabinete de Planificação Agrícola

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

INEC: Instituto Nacional de Estatística e Censos

INE: Instituto Nacional de Estatística

INC: International Nuts & Dried Fruit

INPA: Instituto Nacional de Pesquisa Agrícola

LCC: Líquido de castanha do caju

NÔ FIANÇA:Organização não Governamental

ODM: Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ONG: Organização não Governamental

OGE: Orçamento Geral de Estado

PAE: Programa de Reajustamento Estrutural

PIB: Produto Interno Bruto

PNUMA: Programa as ações Unidas para o Meio Ambiente

PNUD: Programa Nacional das Nações Unidas

PAIGC: Partido Africano de Indepência da Guiné e Cabo-Verde

RCF: Linha de Crédito Rápido

SAB: Setor Autónomo de Bissau

TM: Toneladas métricas

UEMOA: União Económica e Monetária Oeste África

**ÍNDICE DAS FÓRMULAS QUÍMICAS E UNIDADES**

B Boro

C Carbono

Ca Cálcio

Cu Cobre

Cl Cloro

oC grau célsius

Co2  Dióxido de Carbono

Fe Ferro

gr gramas

H Hidrogénio

ha hectares

K Potássio

Km Kilómetros

Kg Kilogramas

Kwh Kilowatt hora

Mg Magnésio

Mn Manganésio

Mo Molibidénio

m metros

mm milímetros

N Azoto

O2 Oxigénio

P Fósforo

S Enxofre

Zn Zinco

% percentagem

**RESUMO**

O caju, que ocupava tradicionalmente a terceira posição entre os produtos de exportação da Guiné-Bissau, depois do amendoim e do coconote, tem vindo, nos últimos vinte anos, a incrementar fortemente a sua relevância para a maioria da população, em termos de ocupação formal ou informal, ao longo de todo o ciclo de produção e pelo impacto económico e social no sector e no País.

O caju contribui fortemente para as receitas do Estado e para o rendimento da população, através da sua comercialização interna e da exportação “in natura”. Representa cerca de 15,1% do PIB e 103.553 milhões de FCFA de receitas do Estado (INE, 2016).

Os benefícios da cultura de caju na economia e na sociedade guineense e o crescimento do mercado, não podem fazer esquecer os perigos que pode provocar para a o equilíbrio ecológico e social num futuro mais ou menos próximo, associados a uma elevada pressão sobre as paisagens florestais, que constituem a base de todos os ecossistemas terrestres do País.

A caracterização do sector da produção de caju e da transformação da castanha, realizada no presente trabalho, com base nos resultados das entrevistas realizadas a um conjunto representativo de agentes económicos do sector, permitiu identificar os principais efeitos económicos, sociais e ambientais do sector, e conhecer as potencialidades, mas também os principais problemas e dificuldades atualmente existentes.

Com esta caracterização pretende-se contribuir para ultrapassar aqueles problemas e dificuldades, e assim também para a melhoria das condições de sustentabilidade do sector na Guiné - Bissau.

**Palavras-chave**: caju, cadeia de valor, actores, impacto ambiental.

**ABSTRACT**

Cashew, which traditionally ranks third among Guinea-Bissau's export products after peanuts and coconuts, has in the last twenty years sharply increased its relevance to the majority of the population in terms of formal or informal occupation, throughout the production cycle and due to the economic and social impact on the sector and on the country.

Cashew contributes heavily to state revenues and to the income of the population through internal marketing and "in natura" export. It represents about 15.1% of GDP and 100,553 million CFA francs of State revenue (INE, 2016).

Despite the benefits of cashew crops on the Guinean economy and society and of the growth of the market, the dangers which may arise to the ecological and social balance of forest landscapes, in the more or less near future, cannot be ignored. Forests form the basis of all terrestrial ecosystems in the country.

In this research study, the characterization of the national production of cashew and of the cashew processing sector was presented based on the results of interviews with a representative group of economic agents in the sector. These results afforded greater insight into the economic, social and environmental situation in the sector, its potentialities but also its main current problems and difficulties.

This study aims to contribute to overcome those problems and difficulties and to improve the conditions sustainability of the cashew sector in Guinea-Bissau.

**Key words**: cashew, value chain, actors, environmental impact

# **I. INTRODUÇÃO**

A expectativa hoje em dia de qualquer país do mundo é o crescimento económico capaz de impulsionar o desenvolvimento em prol do bem-estar desta população, a partir dos recursos naturais existentes. Assim, pretende-se no presente trabalho, contribuir para o fortalecimento da produção e transformação do caju e para a conservação do meio ambiente. Os objetivos específicos do trabalho são a análise da produção de caju e dos seus impactos sobre o meio ambiente, a análise do funcionamento das unidades de transformação da castanha de caju, dos seus impactos ambientais e do seu contributo na economia do país e a análise do comportamento ambiental dos agricultores, das unidades de transformação e das demais entidades afetas ao setor do caju.

O caju, de origem brasileira, chegou no continente africano e à Guiné-Bissau no séc.XVI por intermédio dos navegadores portugueses. Constitui um dos produtos de maior peso económico na economia da Guiné-Bissau e na renda de pequenos produtores e tem vindo a permitir a redução paulatina da pobreza, com a sua comercialização. É um setor em grande parte meramente informal, mas que emprega grande parte da população, principalmente nas zonas rurais no momento da sua colheita (março a junho); 85% dos pequenos agricultores são a base da cadeia produtiva, dificilmente se encontrando uma família em que uma ou duas pessoas não tenha uma planta, alguns metros ou um hectare de caju, não obstante continuam a constituir a classe mais pobre do processo produtivo.

A nível do País a área de produção cresceu nos últimos vinte anos de forma significativa, com um aumento de mais de 350.000 hectares (ANCA, 2016). Dadas as excelentes condições dos solos, a baixa altitude, a mão-de-obra barata, a quantidade suficiente das chuvas e a evolução insignificante das doenças nas árvores, condições que permitem a não utilização de produtos químicos no plantio e no tratamento da planta, as castanhas no País podem ser biológicas e competitivas no mercado internacional com os outros principais países produtores (Índia, Brasil, Vietnam, Moçambique, Costa de Marfim).

A Guiné-Bissau pretende nos próximos anos desenvolver internamente a transformação do caju, evitando a exportação em bruto das castanhas para Índia, Vietnam e Países Baixos.

A transformação da castanha, tão almejada pelos sucessivos governos, com os benefícios associados de criação de emprego, aumento do valor acrescentado do produto (amêndoa) no mercado internacional e a entrada de moeda estrangeira no País, ainda continua numa fase incipiente, funcionando presentemente apenas menos de duas dúzias de unidades de transformação em todo o País, o que é devido, em grande parte, à falta de apoio financeiro para aquisição da matéria-prima.

A produção de caju é uma das principais atividades económicas do País, tem tido um forte impacto sobre a conservação ambiental, fazendo diminuir a área de floresta do País, com a desflorestação, seguida da queima, pondo assim em causa o equilíbrio do ecossistema e da biodiversidade. Considerando que os recursos naturais são passíveis de uma futura exaustão, causada cada vez maior pela exploração do ser humano, torna-se necessário ter em atenção a preservação do meio ambiente. A gestão ambiental é necessária, para garantir que a degradação ambiental e a consequente diminuição da qualidade de vida, tanto nas cidades como no campo, deixem de se verificar.

Segundo Papa Francisco (2015), na sua Encíclica Laudato Sí, traduz essa ideia a nível global “… é indispensável um consenso mundial que leve a programar uma agricultura sustentável e diversificada, promover uma gestão adequada dos recursos florestais e marinhos”.

A questão ambiental assume atualmente uma magnitude sem precedentes no pensamento humano, numa altura em que é necessário tornar o sistema econômico criado pelo homem mais compatível com o sistema ecológico oferecido pela natureza, procurando estabelecer uma nova relação do Homem com a natureza.

Em relação a organização e desenvolvimento do presente trabalho, apresenta-se a seguir um breve conteúdo dos capítulos que se seguem á introdução e á descrição dos métodos e técnicas utilizados.

No terceiro capítulo, fez-se uma caraterização sumária dos aspetos relevantes do clima, solos, do contexto histórico e da situação socioeconómica da Guiné-Bissau.

No quarto capítulo é caracterizada a cultura do cajú, a sua origem, expansão a nível nacional, a importância dos seus derivados para a comunidade e o País, comercialização e produção a nivel mundial.

No quinto capítulo, procede-se á caraterização, com análise da situação atual e das perspectivas de evolução do processo e das tecnologias utilizadas. Referiu-se também as dificuldades técnicas e financeiras das unidades industriais.

No sexto capítulo, analizou-se os impactos ambientais da produção e da transformação de caju, incluindo os que resultam do aumento da área de plantação de caju sobre os ecossistemas e os impactos do setor industrial sobre o meio ambiente e o solo, com os diferentes resíduos produzidos.

No sétimo capítulo, apresentou-se as normas e regulamentos, que regem o uso e o comportamento humano, relativamente aos ecossistemas terrestres.

No oitavo capítulo, apresnta-se os resultados do estudo empírico efetuado sobre a situação atual no setor de caju, a partir das entrevistas realizadas ás pessoas ligadas ao setor nos campos, florestas, unidades de transformação e entidades oficiais.

Nos últimos três capítulos, procede-se a uma análise dos pontos fortes e fracos do setor e à apresentação das conclusões e recomendações do trabalho.

De referir, finalmente, que o conteúdo dos capítulos 4, 5 e 6, inclui algum contributo das entrevitas efetuadas e que são analisadas com maior detalhe no capítulo 8.

# II**. METODOLOGIA**

O método de pesquisa utilizado para a realização do trabalho sobre a produção e transformação de caju na Guiné-Bissau e o seu impacte sobre meio ambiente é o método qualitativo, desenvolvido nos últimos trinta anos a partir de trabalhos de investigação nas áreas da Antropologia e da Sociologia, posteriormente aplicado em várias outras áreas científicas (Minayo, 2010). Trata-se de um método que procura analisar processos sociais ainda pouco conhecidos, sendo o seu objetivo a identificação de conceitos e categorias do fenómeno em estudo e proporcionar a construção de novas abordagens ou a revisão de abordagens já conhecidas.

Recorre-se no presente trabalho à técnica da entrevista que, como salientou Martins e Becudo,

“... é a única possibilidade que tem de obter dados relevantes sobre a mudança-vida do respondente. Ao entrevistar-se uma pessoa, o objetivo é conseguir-se descrições tão detalhadas quanto possível das preocupações do entrevistado. Não é tal objetivo, produzir estímulos pré-categorizados para respostas comportamentais. As descrições ingénuas situadas sobre o mundo-vida do respondente, obtidas através das entrevistas, são, então, consideradas de importância primária para a compreensão do mundo-vida do sujeito” (Martins e Becudo, 1994).

Com a aplicação desta técnica, procura-se conhecer as atividades desenvolvidas pelos agricultores e pelas unidades de transformação de caju, os seus principais problemas, dificuldades e expectativas.

As entrevistas constituem uma técnica não documental de extrema importância na recolha de dados, que se define como procedimentos de recolha de informação por meio das perguntas, utilizando a forma de comunicação verbal (Almeida, 1995: 211). As perguntas permitem uma interação direta entre entrevistador e entrevistado, flexibilizando assim as respostas, constituindo um mecanismo eficiente e rápido na recolha das informações. Fazer perguntas é normalmente aceite como uma forma rentável (frequentemente única), de obter informações sobre comportamentos e experiências passadas, motivações, crenças, valores e atitudes, sobre um conjunto de variáveis não diretamente mensuráveis (Fody, 1996: 1). Além das competências de falar e ouvir, utilizadas nas entrevistas, o observar é outra competência comum, metodologicamente sistematizada e aplicada na investigação qualitativa, integrando aspetos visuais e auditivos (Flick, 2005: 138). A observação não participante, utilizando uma abordagem qualitativa e exploratória, de forma direta e aleatória, às pessoas ligadas ao setor de caju, foi igualmente considerada, no universo de cinco unidades/fábricas de diferentes características e que estão distribuídos administrativamente em oito regiões, incluindo o Setor Autónomo de Bissau (SAB).

As entrevistas realizadas, semi-estruturadas e aprofundadas, orientadas com guião de entrevistas com perguntas abertas, foram direcionadas aos responsáveis das unidades de transformação de caju, aos pequenos produtores (agricultores) e às Organizações/ONG´s ligadas ao setor de caju. Pretendeu-se assim uma melhor recolha de dados e informações sobre a situação atual do setor e a percepção sobre as atitudes e os comportamentos dos agricultores e das unidades de transformação para com a conservação do meio ambiente.

Para melhor recolha das informações com as entrevistas realizadas, durante as viagens de visitas às unidades de transformação da castanha de caju, procedeu-se também ao registo de fotografias e à gravação das entrevistas por intermédio de USB.

Procedeu-se também à utilização de técnicas documentais de recolha de dados. Tal como as técnicas não documentais, constituem um conjunto de técnicas de análise em que o objetivo é obter procedimentos sistemáticos e claros de descrição do conteúdo das mensagens e indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/receção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2000).

Assim, procedeu-se ao levantamento de bibliografia relacionada com o tema em estudo como livros, revistas científicas, boletins, dissertações, teses, legislação, incluindo também outros documentos, como arquivos públicos, jornais, relatórios das unidades industriais e das ONG´s afetas ao setor de caju e ainda dos Ministérios ligados ao sector, do Comércio, Agricultura e Finanças.

As informações e o conhecimento assim obtidos são muito relevantes, e permitem ainda o cruzamento com os dados recolhidos com as entrevistas.

III. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA GUINÉ-BISSAU

**3.1 Localização geográfica**

A República da Guiné-Bissau situa-se na costa ocidental de África, entre os paralelos 12º 20 00" Norte e 10º 59ˈ 00" sul de latitude entre os meridianos 13º 90' 00" Este e 16º 43' 00" Oeste de longitude. Está limitada a Norte pela República do Senegal, com uma linha limite de fronteira de 338 Km a leste e a sul pela República de Guiné Conakry, com a linha fronteiriça de 389 Km e a Nordeste pelo oceano atlântico.

O território que constitui o País pode ser subdividido em duas componentes distintas:

- território continental;

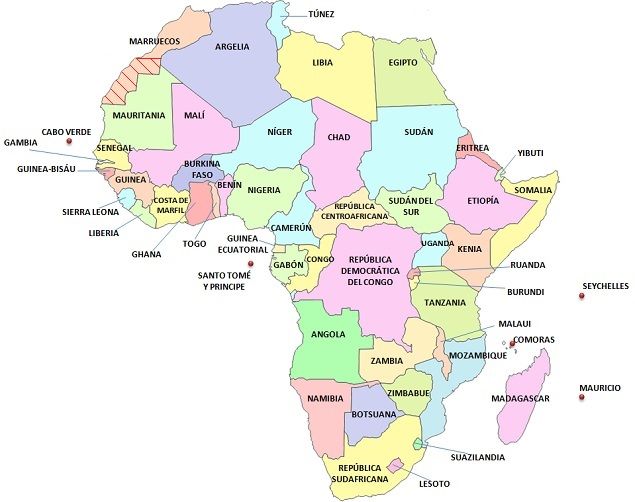
- território insular (constituído por cerca de oitenta e oito ilhas e ilhéus, sendo vinte e uma delas habitadas, denominado Arquipélago de Bijagós).

No passado foi designado de “província portuguesa da guiné”, atualmente pertence ao grupo dos países da língua oficial portuguesa (CPLP) e faz parte da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO) e União Económica Monetária Oeste Africana (UEMOA) [[1]](#footnote-1). A Guiné-Bissau tem uma superfície total de 36.125 km2; tem uma população de 1.449.230 milhões de habitantes, sendo que a maioria dos habitantes continuam a viver no meio rural, isto é, 60.4% do total da população e 39.6% do meio urbano (SAB). A taxa de crescimento da população anual cerca de 2,2% . (INE, 2009).

A Guiné-Bissau tem uma população muito jovem, onde a população masculina representa 48,5% e a população feminina 51,5 % (INE, 2009).

A população da Guiné-Bissau é rica em diversidade cultural e étnica, sendo o país representado por 30 grupos étnicos, onde cinco deles constituem cerca de 84,7% total da população (Papeis - 7%, Mandingas - 13%, Manjacos - 14%, Fulas - 20% e Balantas - 30%). Os restantes 15,3% são formados pela minoria cultural como Beafadas, Bijagos, Felupes, Baiotes, Cassangas, Djacangas, Nalus, Sossos, Tandas, Padjadincas, Saracules, Landumas. Em termos religiosos, sendo o país laico, tem três religiões: os muçulmanos representando 45%, os animistas (crenças indígenas) com 36% e os cristãos com 15% (INE, 2009).

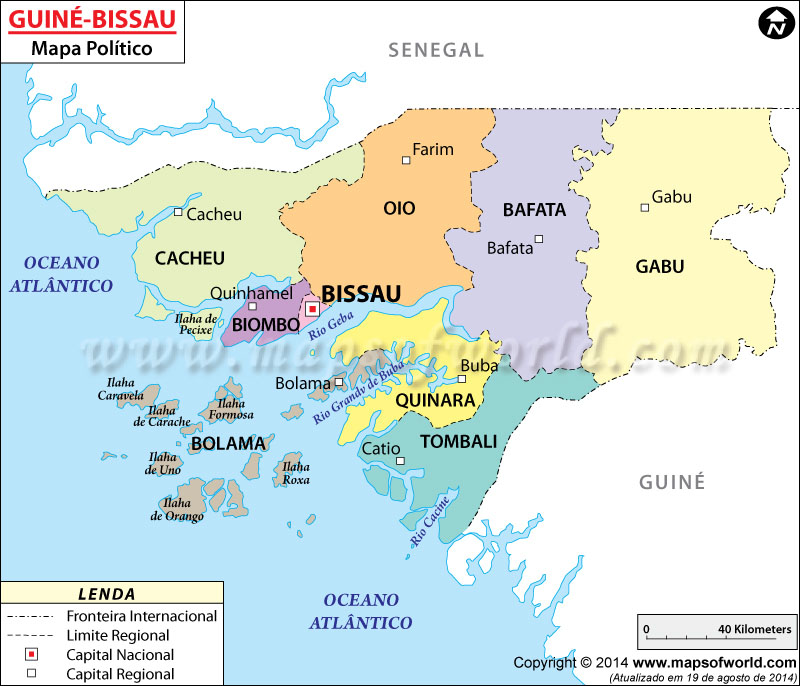
Figura 1: Mapa de África



Fonte: https://www.google.pt

O território administrativo da Guiné-Bissau está dividido em três províncias Administrativas: Norte, Leste, Sul e o sector autônomo de Bissau. As províncias dividem-se em regiões, subdivididos em sectores. São oito regiões que são: Bissau Sector Autónomo (o capital – Bxo), Cacheu (Cacheu), Bafatá (Bafatá), Tombali (Catió), Quinará (Buba), Oio (Farim), Bolama Bijagós (Bolama, primeiro capital antes da independência) e Biombo (Quinhamel).

Figura 2: Mapa da Guiné-Bissau.



Fonte: https://www.google.pt

**3.2 Clima, Relevo, Solos e Vegetação**

O clima da Guiné-Bissau é tropical quente e húmido, próprio das regiões tropicais, com duas estações do ano: estação seca de novembro a abril e estação chuvosa entre maio e outubro. Este clima está condicionado à ação dos alegros marítimos e continentais que constituem uma zona intertropical de convergência, onde se distingue três zonas climáticas caracterizadas pela quantidade de precipitação ao longo do ano:

- Zona Sul: compreende as regiões administrativas de Tombali, Quinara e Bolama, Bijagós, caracteriza-se por uma média anual superior a 2.000 mm de chuva;

- Zona Nordeste: constituída por Bissau, Biombo, Cacheu e Oio; regista uma variação anual média de 1400 a 1800 mm de chuvas;

- Zona leste: engloba as regiões de Bafatá e Gabú; tem uma pluviosidade média inferior a 1400 mm de chuva (Indjai, 2002: 71).

Pode-se então constatar que o fator climático é fulcral nas divisões regionais, permitindo de certa forma uma compreensão de opções de escolha de solos, com as características favoráveis para agricultura e vegetação.

O relevo da Guiné-Bissau é propício a uma boa prática agrícola, sendo essencialmente plano e pantanoso, com uma altitude média que varia entre 40 a 80 m (Indjai, 2002). Verificando- se no sentido Oeste uma diminuição progressiva de altitude a partir das colinas de Boé[[2]](#footnote-2) – altitude máxima em termos de 400 m e o planalto de Bafatá – altitude cerca de 40 m até as planícies do litoral (Said, 1993: 274).

A Guiné-Bissau é constituída por várias rias, nas zonas litorais com complexa rede de canais e rios, alguns percorrem todo o território nacional, nomeadamente: o Cacheu, o rio Geba e o rio Mansoa. A maioria destes canais, rias e rios constituem as principais redes de acesso às outras ilhas, servindo de via de transporte de mercadorias, informações, trocas de produtos e materiais necessários.

Ecologicamente, o solo define-se como a rocha finamente particulada associada à matéria orgânica3, com a capacidade de sustentar as plantas terrestres, fornecer-lhes nutrientes necessários e sais minerais para o seu desenvolvimento. Para o solo poder reunir as condições de sustentabilidade das plantas é necessário que possua no mínimo, 16 elementos químicos: Carbono (C). Oxigênio (O2), Hidrogênio (H), Azoto (N), Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (Ca), Magnésio (Mg), Enxofre (S), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Zinco (Zn), Cobre ( Cu), Molibdénio (Mo), Boro (B) e Cloro( Cl) (Costa, 2011:17). Podemos considerar que o solo desempenha um importante papel, não só para as plantas, como para os animais e o homem, tendo em conta que é através dele que o homem consegue extrair seus alimentos e bens essenciais para a vida, garantindo a continuidade da mesma no planeta terra. Na Guiné- -Bissau, os principais grupos de solo existentes são:

- Solos Ferralíticos (65%): ocorre nos climas húmidos ou sub-húmidos e são revestidos por florestas densas, floresta seca, aberta ou savana arbória;

- Litossolos e os Rigossolos (17%): são solos muito evoluídos, mais ou menos pedregosos, com as rochas consolidadas, de pouco aproveitamento agrícola;

- Halohidros mórficos (12%): estão amplamente representados nos litorais para a linha limite de interior dos mares4 (said, 1993: 275). Este tipo de solos exige grande quantidade de mão de obra e despesas financeiras para implantação de obras hidráulicas (diques), para impedir a entrada de água salgada capaz de estragar a plantação do arroz e a retenção de água doce para o crescimento e produção da mesma.

Relativamente à vegetação e tendo em conta a classificação do CEAP em 1978, distinguem-se duas formações vegetais: as que constituem os limites do sector sudano-guineense, caracterizadas por florestas pouco densas ou degradadas e savanas carbonizadas e as que se subdividem no sector guineense propriamente dito e no setor guineense húmido. Esta segunda formação vegetal é representada pelos restos da floresta “primários”, constituídos por árvores de grande porte e lianas, notando-se ausência de gramíneas5. O sector guineense propriamente dito é uma transição entre os dois extremos acima caracterizados, sobressaindo a presença de áreas consideráveis cobertas de palmares naturais (Said, 1993).

3.3 Contexto histórico da Guiné-Bissau

As origens da Guiné-Bissau não são conhecidas, devido em grande parte, a falta de pesquisa arqueológica. Os primeiros habitantes da região, foram os Felupes ou Djolas, Manjacos, mancanhas, Balantas, Papeis e Nalus. Um dos primeiros influenciadores da Guiné foi o império de Mali, fundado no Sec.XIII, que se desenvolveu desde o interior até a costa de África ocidental. Um dos seus reinos, Gabu, expandiu-se ao ponto de alcançar o estatuto do império, e veio influenciar politicamente as regiões que faziam fronteira com Senegal, Gâmbia e Guiné Conakry, devido a sua situação geográfica costeira, ao trafico de escravos e a influência portuguesa desde meados do sec. XV. Os portugueses chegaram a região em 1446, e estabeleceram-se nas zonas designadas rios da Guiné-Bissau e Cabo Verde. Sendo estas, as primeiras regiões exploradas pelos portugueses.

A ocupação do território só se deu sob Dinastia Filipina,com a fundação de vila de Cachéu6 em 1588, sujeita administrativamente ao arquipélago de Cabo Verde. Em 1630, foi estabelecida a capitania geral da Guiné-Portuguesa para administração portuguesa. Após a restauração portuguesa em 1640, retomou-se povoamento na região, tendo fundado povoações de Farim e Ziguinchor[[3]](#footnote-3). A erradicação da colónia portuguesa fez-se a partir da foz dos rios Casamansa8, Cacheu, Geba e Buba.

Em finais de sec.XVII, edificou-se a fortaleza de Bissau, período em que os franceses começaram a afirmar a sua presença na região. Em 1753, foi restabelecida a capitania de Bissau.

Em 1879, procedeu-se a separação administrativa de Cabo Verde, constituindo-se Guiné-Portuguesa. Pouco mais tarde, no contexto da Conferência de Berlim (1884-1885), perante retalhamento de África pelas potencias coloniais europeias, a Guiné-Bissau, com as suas fronteiras delineadas, é confirmada a Portugal.

Antes da invasão portuguesa, existia no território guineense uma diversidade étnica, as que segundo Có considera como a “sociedade com caraterísticas multicultural, com um conjunto de edificações de diferentes estruturas étnicas, sociais que habitam em espaços específicos, manifestando tradicionais consagrações e estilos de vida própria” (Có, 2010: 7). Esta sociedade tinha um denominador comum muito forte e de extrema importância, a unidade, que os levou a conseguir ultrapassar certas barreiras, como exprimiu Cabral “quaisquer que seja as diferenças que existem, é preciso ser um só, um conjunto, para realizar um dado objetivo” (Cabral, 1945: 3).

Todavia, com as suas delimitações do espaço, que ocasionalmente se encontravam agrupados conforme a etnia numa determinada zona, devido a prática agrícola predominante de cada uma (como por exemplo: na zona sul, sob predominância dos Balantas e Nalus, zona nortenha sob predominância dos Mandingas, Mancanhas, Manjacos, Balantas, Felupes e zona leste, os Fulas. A convivência era muita boa, apesar de tipos de agricultura praticado serem diferentes, mas a falta de qualquer um dos produtos não era o forte motivo de problema, visto que, faziam as suas trocas de produto para produto consoante a necessidade, de acordo com as condições do solo e agricultura de cada zona.

A agricultura foi e continua ser o principal sustento do País, no entanto, as populações organizavam-se para a agricultura, dividindo os serviços conforme a idade etária e sexo, mas sempre num espírito de entre ajuda e, a distribuição de tarefa diferencia-se conforme a etnia. Na etnia Balanta, os homens são responsáveis pela lavoura e, o resto de trabalho de semear ou plantar a semente é da responsabilidade da mulher, para além das suas responsabilidades domiciliárias e da mãe; as crianças são responsabilizadas a vigiar as aves nos campos semeados, bem como na pastorícia dos gados, contrariamente a etnia Mandinga, segundo salienta Djalo (2013: 38), a mulher é responsável pelos afazeres domésticos e a ocupação do trabalho de campo.

A posse de terra para a agricultura, na altura denominada agricultura de subsistência, dependia da pessoa que queria trabalhar para o sustento da família, os nativos davam a terra a quem queira trabalhar, sem ter em conta a raça, a região, a religião, a proveniência e da posição social. A terra não era vista com multifunções como nas últimas décadas, as pessoas beneficiavam dos recursos naturais que a natureza lho oferecia, mas com maior respeito e cuidados destes recursos. Hoje, para além de servir a sociedade, ainda é considerada como um patrimônio público capaz de render um capital financeiro e econômico, gerando conflitos entre os nativos e os que pretendem a terra para criar negócios. Segundo Augel (1993: 229),

“o uso tradicional e o acesso á terra para quem a cultiva contam entre os mecanismos básicos do funcionamento social econômico das sociedades agrárias, a possibilidade de comprar e vender a terra livremente e de possuí-la de forma segura e assegurada pelas normas jurídicas, representa uma caraterística básica da economia de mercado e, é considerada uma das condições indispensáveis para dar segurança a investimento que, em maior ou menor proporção, sempre estão ligados ao fator terra”.

O comportamento ambiental era bom, a população compreendia e sentia a natureza como parte integrante e base da sua existência, sem nenhum conhecimento científico e sem mínima idéia dos efeitos negativo que a ação humana sobre a natureza podia trazer a humanidade. O fato que nos últimos séculos se tornou uma preocupação do homem, ao ponto de pensar num orçamento para apoiar nos cuidados e proteção da natureza. Faziam agricultura num determinado sítio, num período de dois anos, pois, seguia para outro lugar mais fértil, deixando a outra em pousio para recuperar a sua fertilidade do solo, assim como a recuperação de fauna e flora. Porém, o clima do território é bastante húmido, favorecendo de tal modo a prática de agricultura.

A população guineense desde sempre foi heterogênea e coesa antes da invasão portuguesa, mesmo sendo constituída por mais de 20 “povos” ou «raças». Esta variedade é uma das caraterísticas da Guiné-Bissau. Com a diversidade flagrante, sobre uma mesma base de cultura e de civilização africana: da cor da pele, a forma de habitação e povoamento, do idioma, á religião, da indumentária ao regime alimentar, do instrumento agrícola, as leis do casamento, da divisão do trabalho, á repartição da riqueza, as diferenciações étnicas. Dominando essa variedade, onde são frequentes as interinfluências, o império de uma situação político-social idêntica e uma base de vida idêntica a agricultura, comungando certos valores culturais e produtos na medida das necessidades, trocando amendoim com arroz, inhame com feijão, arroz com gado, óleo de palma com arroz, etc.

Após o Portugal se tornar o dono de todos os territórios que reivindicara de áfrica na Conferência de Berlim (1884-1885), começaram a submeter á população guineense uma administração direta, tentando os colonos pela via da força desunir a população para melhor poder reinar. Foi o período que os colonos portugueses reforçaram a sua exploração na Guiné-Bissau, impondo o imposto[[4]](#footnote-4) a população maior de idade; criando assim, diferentes controles nas vias, nos caminhos e nas casas**10,** inflacionando os produtos agrícolas que eram do seu grande interesse econômico (uma delas são as plantas do caju), impondo a população a plantar as plantas do seu maior interesse econômico, através das suas administrações em diferentes partes, com vista a uma abertura comercial dos seus produtos importados nas zonas colonizadas. É de salientar que a incredibilidade do produto interno dos produtos produzidos pelos populares nas diferentes zonas, através de inflação dos preços baixos, lhe permitia comprar estes produtos a um preço muito baixo e exportar (amendoim, arroz, algodão, etc.). De tal modo, para o controle destes produtos, era proibida a comercialização ou a troca afora do país, a não ser as suas zonas comerciais abertas, tornando o seu comercio centralizada nas suas administrações e com o apoio das vias feitas que lhes permitissem o escoamento dos seus produtos para os portos.

A escola não foi a prioridade dos portugueses para os povos guineenses, analisando os recursos disponibilizados para a educação em comparação com a Gâmbia em 1961, a despesa de educação por habitante era de 3,08 dólares, e a Guiné – Bissau, a verba concedida a favor de cada habitante equivalia a 0,36 dólares, isto demonstra a miséria no sistema educativo na colónia portuguesa (Koudawo, 1993: 71). Pois, o limite escolar e a língua portuguesa permitem solidificar os objetivos portugueses, porque com a escola era possível descobrir muitas coisas, portanto, convinha manter povo ignorante. Sendo o crioulo a única língua pela qual, o povo se conseguia um “feedback”, independentemente das restantes outras línguas que compõem trinta e duas etnias da Guiné-Bissau.

Nesta pressão generalizada de extremo sofrimento, humilhação, a falta de liberdade de expressão, a falta dos Direitos Humanos, surgiu os primeiros nacionalistas em 1958/1959, a reagirem sobre os colonos portugueses no porto de pinjiguite, na qual foram massacrados trabalhadores que se reivindicaram o direito de um salário digno. Foi assim solidificando ideias nacionalistas no seio da população guineense, ao ponto de disserem, basta o sofrimento, fazendo assim uma guerra de libertação nacional que teve inicio em 1963.

A nova visão de por fim a dominação portuguesa deve-se fundamentalmente a coesão que já havia sido entre os povos indígenas guineenses que, sobretudo, não dificultou a força de vontade de querer alcançar um objetivo – a libertação nacional da Guiné–Bissau, contribuindo de forma justa, apoiar o partido da independência da Guiné e Cabo Verde (PAIGC), pondo fim o sofrimento dos povos, com a liquidação do colonialismo português, que queriam destruir um mundo bem equilibrado da população guineense, o que segundo (Djalo, 2006) considera “destruição das instituições sociais, aniquilamento profundo de identidade cultural de um povo”. Nesta ordem de ideia, que as diferentes etnias responderam numa única voz, sem considerar a diferença étnica a favor da Guiné-Bissau, deram sangue e admitiram tudo e todos que podiam aproveitar na vida (principalmente a educação), para uma Guiné-Bissau livre e independente.

3.4 Contexto socioeconómico da Guiné-Bissau

Após a independência, a Guiné-Bissau ficou marcada pela debilidade económica, uma brecha que continua a constituir um problema no desenvolvimento do país. O cumprimento dos Objetivos do Milénio (ODM) continua a ser adiado, reinando a extrema pobreza, enraizada na sociedade, provocando assim uma constante perturbação política, social e cultural. Estas situações de instabilidade política de luta pelo poder, provenientes da independência proclamada em Boé em 24 de Setembro de 1974, continua a gerar ódio e as intrigas na sociedade política, criando várias crises políticas, entre elas, a guerra de 7 de Junho de 1998[[5]](#footnote-5), que danificou muitas infra-estruturas, criando retrocesso económico, abolição de ajudas estrangeiras e o disfuncionamento institucional. O conflito armado deixou a economia do país numa situação extrema, fazendo com que a população perdesse ainda mais poder de compra. O crescimento económico que vinha dar sinal verde para a estabilização, emergiu de forma profunda, o PIB real regrediu na ordem dos 28%, a produção agrícola caiu para 17% e as perdas do setor privado foram avaliadas em 90 milhões de USD (DENARP I, 2005).

Segundo Cabral, “a realidade económica que temos, seja para a paz, seja para a guerra, nós somos um povo economicamente atrasado na Guiné-Bissau e Cabo Verde, um povo cujo principal modo de vida é agricultura” (Cabral, 1945; 1954). Não obstante, o fato de o país estar economicamente atrasado, não deve constituir um motivo para se desistir de encontrar alternativas para superar a situação. Um dos caminhos a seguir é a aposta no setor primário - a agricultura, para que o setor evolua é preciso uma maior atenção sobre o mesmo, os fatores de produção devem ser estimulados e a diversificação da produtividade deve ser efectuada de forma eficiente, tendo como meta, o crescimento do PIB e o bem-estar da população.

O Estado Guineense não consegue cumprir com o Orçamento de Estado (OGE) sem ajuda externa. Segundo o relatório de PNUD, metade da população guineense vive na extrema pobreza, existindo segundo Banco Mundial (2004) três aspetos fulcrais de carência: a) Necessidade de vida quotidiana (como alimentação, saúde, vestuário e alojamento);

b) Falta de recursos económicos;

c) Exclusão social, a dependência e incapacidade de participar na sociedade, isto inclui a educação e informação.

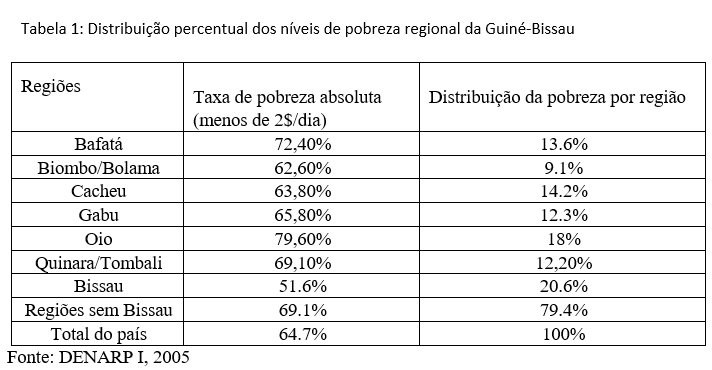
A pobreza é um fenómeno multidimensional que impede o ser humano de aceder ao mínimo vital para satisfazer as suas necessidades básicas, como a nutrição, saúde, educação, alojamento, liberdade e dignidade. Esta carência provoca também a redução da esperança média de vida, provocada essencialmente pela fome, a doença e a incapacidade de evitar catástrofes ambientais.

A Guiné-Bissau ocupa a 178ª posição entre 188 países hierarquizados, com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,420, segundo a estimativa, 58.4% da população vive em situação de pobreza, o país está integrado no grupo de países com baixo desenvolvimento humano, correndo o risco de vir a ter mais de 10,5% da população nessa condição (PNUD, 2015).

Os indicadores socioeconómicos da Guiné-Bissau, são os indicadores mais frágeis do continente africano, o que origina uma precariedade da população no mundo urbano e rural do país. Segundo Inês Valério, a situação é uma “armadilha” que acaba por causar impacto a nível macroeconómico. Sem atividade económica e base tributária, os governos não conseguem investir com outros países, além dos investidores estrangeiros recearem quaisquer compromissos financeiros” (Valério, 2015: 12).

Segundo o Documento de Estratégia Nacional de Redução da Pobreza (DENARP I) [[6]](#footnote-6), as zonas rurais (74,4% dos habitantes) são mais pobres que as zonas urbanas.

No desempenho do setor primário, as regiões que mais produzem, são as que mais sofrem com a pobreza. Isto deve-se à falta de emprego nas regiões rurais, à falta de infra-estruturas capazes de empregar pessoas ativa, o baixo rendimento, à falta de formação e à ausência de investimentos e incentivos do Estado. Para além destes factores, é de salientar também que os seus produtos poderiam ser vendidos com melhor preço, caso existissem mais vias rodoviárias para escoamento dos mesmos, evitando assim a concentração de todos os aspetos referenciados no centro – Bissau.



A estrutura económica da Guiné-Bissau é extremamente dependente do setor primário, centrado na produção de caju, sendo esta responsável por mais de 98% da exportação do país. A contribuição do setor constitui uma componente determinante na evolução macroeconómica da Guiné-Bissau. O país manteve um fraco crescimento económico desde a sua ascensão à independência. Este setor chave do desenvolvimento permanece confrontado com contrariedade estrutural, marcado pela fraca diversificação da produção dos outros produtos que poderiam ajudar no aumento do PIB, e cuja taxa de participação no total dos produtos de exportação se encontra abaixo de 5,0%. (INE, 2014). A fraca mobilização dos recursos internos e a falta de dinamização do setor privado e do capital humano, constituem obstáculos para o crescimento económico do País.

A Guiné-Bissau tem o privilégio de possuir terras e condições climáticas que lhe permite diversificar a sua produção, na maioria dos casos, sem a utilização dos produtos químicos nas plantações; contrariamente aos países da sub-região como o Senegal, a Gâmbia e a Guiné Conakry.

A balança comercial e financeira do país continua deficitária, tendo em conta a dependência de um único produto de exportação – o caju. De 2009 a 2012, o setor primário, considerado alavanca para o desenvolvimento do país, contribuiu apenas com 46,5%, o secundário com 14,4% e o terciário com 35,3% (INE, 2014). As ajudas externas (FMI, BM) diminuíram drasticamente por falta de confiança política.

Após o período de perturbações políticas ocorrido em 1998, que se arrastou até 2000, em 2007 houve uma ligeira recuperação económica, tendo uma taxa de crescimento média de 3.1% em 2008 e 2009 (DENARP, 2011). Contudo, com a alteração da ordem constitucional em 2012 e 2013 devido a um golpe de Estado, o país entrou numa profunda crise económica com um grave efeito na balança de pagamentos, em consequência da queda do preço (cerca de 20%) da castanha de caju no nível do mercado internacional. Os indicadores macroeconómicos, que em 2011 apresentaram sinais positivos, voltaram a piorar, assistindo-se a um decrescimento de -2.2%.

As dificuldades económicas foram agravando, devido ao facto de não existir um governo democraticamente eleito e reconhecido pelos organismos internacionais. O que consequentemente originou a desacreditação política. Segundo dados do Fundo Monetário Internacional (FMI), durante este período, o PIB caiu 2%, os indicadores das receitas diminuíram e o controlo das despesas enfraqueceu.

A ordem constitucional foi restabelecida em 2014 com a realização das eleições gerais em abril e maio e, com a instalação de um novo governo plenamente reconhecido pela comunidade internacional. A debilidade económica só poderia ser corrigida através de apoios externos e de parceiros financeiros, para se retomar um ritmo minimamente aceitável de crescimento e para equilibrar a balança de pagamentos de forma a poder alcançar os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) e ajudar a enfrentar as necessidades. O governo da Guiné-Bissau com o seu parceiro financeiro FMI, fez um pedido de desembolso ao abrigo da Linha de Crédito Rápido-RCF (em montante equivalente a DES 3,55 milhões ou 25% da cota). A solicitação serviu para a restauração da situação económica, o fortalecimento da gestão das finanças públicas, o planeamento das estratégias para as reformas de médio prazo e para criar condições para um possível acordo ao abrigo da Facilidade de Crédito Alargado (ECF, em inglês) em 2015 (FMI, 2014).

IV. CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA DE CAJU, PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

**4.1. Origem e trajeto histórico de caju**

O cajueiro pertence à família *anacardiaceae,* a analogia de forma entre o caju e o rim de lebre não prevaleceu quando Lineu deu nome às espécies. Dada a sua imagem do tipo de um coração de pato, originou o nome cientifico de anacárdio. Com uma quinzena de espécies, natural do Brasil, concretamente da costa litoral (Alexandre, 2013), o cajueiro foi domesticado bem antes da chegada do homem europeu. As suas castanhas e “frutos” já eram usados pelos índios antes da descoberta da América, sendo uma planta comum nos seus cultivos.

A Amazónia parece ter sido o útero quente, de onde diferentes espécies do gênero anacardium se erradicaram para o resto do mundo, sendo, a maioria das sementeiras foram levadas à mão pelos povos indíginas e navegadores que vinham pelas terras do Brasil, porque os indígenas de fala tupi, habitantes do nordeste do Brasil, já conheciam muito bem o caju – o nome derivado de indígenas brasileiro – Acaio de origem tupi, faziam dele um dos seus mais importante alimento.

No século das grandes navegações, quando os primeiros europeus chegaram a América, encontraram uma terra promissora de gentes e frutos exóticos, que se confundiam com a visão do paraíso terrestre, onde o cajueiro era uma verdadeira árvore proibida. Considera-se que na metade do Sec. XVI as primeiras e maravilhadas descrições da árvore de caju, dos cajuais, sem fim litoral americano e de seus frutos e usos, foram feita pelos viajantes europeus.

Durante a expansão das suas colónias, as potencias europeias tinham como um dos objetivos, plantar nas vegetações as espécies de plantas de interesse econômico, impulsionando de tal modo, a demanda de conhecimento sobre a utilidade comercial das plantas e a compreender os diferentes solos e ambientes que as plantas conseguem adaptar. Foi o período que os portugueses desempenharam um importante papel e pioneiro da difusão das espécies tropicais, a principio, de maneira muito pragmática, tentando aclimatá-las em suas diferentes posições (Alexandre, 2013: 11).

O caju não ficou somente na América, concretamente no Brasil, mas iniciou a sua viagem e expansão pelo mundo, embarcando nas naus portuguesas para os continentes Africanos, começando pelo Moçambique, nos fins do Sec.XVI, depois em Angola e Guiné - Bissau (Idem: 2013). Na Guiné-Bissau, esta planta denominada de Anacardium occidentale L., foi distribuído em todas as administrações e posto portugueses, atuais trinta e dois setores que compõem o país, porém, em termo de melhores resultados de adaptação e de contribuição da sua maior potencialidade, tem sido verificado nas regiões do litoral (Cacheu, Biombo e Oio).

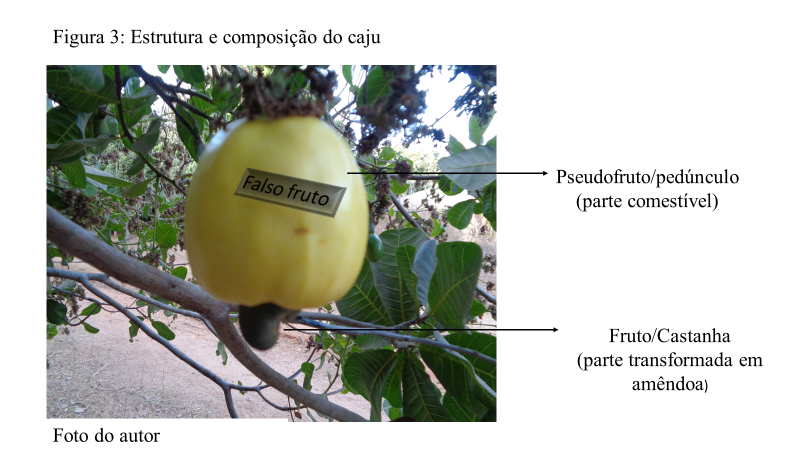
Após a chegada da semente de caju (fruto) no continente africano, tornou um dos produtos de importante papel económico, na saúde, na educação, na cultura, outrossim, como

a fonte de renda dos países produtores e a fonte das receitas para os Estados destes países. A planta tornou uma espécie circumtropical nestes continentes, dada as ótimas condições climáticas a sua conveniência, capaz de promover as condições necessárias para o crescimento e a produtividade da planta, isto é, em condições normais do ambiente – quando não ocorrer os efeitos negativos dos agentes externos (pragas, nuvens de poeiras, etc.).

Ao longo da história da Guiné-Bissau até a sua colonização pelos portugueses, a principal atividade agrícola conhecida na época que servia também como o principal produto de exportação foi o arroz, amendoins, coconote e algodão, sobretudo, os dois primeiros, que na altura tinham o maior peso até os anos 2007, altura em que começou a fracassar o cultivo de arroz em prol do cajueiro. A forma imperativa dos portugueses de plantar os cajueiros, fez com que o país tivesse uma quantidade destas plantas em todas as zonas da sua administração. Vale salientar que na altura, o povo guineense desconhecia do valor económico deste produto, a maioria que tinham a planta, era apenas para o simples consumo (comer e transforma-lo em vinho) e a castanha como serial seco, que tinha um momento impressionante no seio familiar, vizinhança e amigos quando for assado, porque reunia (homens, mulheres, crianças, amigos e famílias) a volta do pequeno espaço onde foi assado a castanha, fazendo um enorme circulo, sentados no chão, nos bancos, nas pedras ou em estado de cócorascom pequenos paus e pedras para quebrá-la e comer; constituindo um ambiente de conversa, histórias e entretenimento; as castanhas assadas também serviam para as donas da casa fazerem o molho para a refeição.

Nos últimos vinte anos, a Guiné-Bissau conheceu uma árvore de fruto de tamanha importância e de realce para a vida social, da economia nacional, regional e internacional da população. No entanto, esta árvore tornou-se para os países produtores de caju, um produto de elevada importância, tornando acima de tudo, um componente presente na vida diária dos agricultores, na literatura, na poesia, nos ditados populares, na fala, nos jogos infantis, nas crendices, nos costumes, no folclore, na medicina, no mobiliário, na dieta alimentar, na culinária e na doçaria, etc.

O caju é constituído por duas partes fundamental, como se segue na figura em baixo; o pseudofruto ou falso fruto consumido ou transformado em forma de geleias, doces, sucos, etc e a parte do fruto verdadeiro a castanha, o verdadeiro fruto botanicamente e transformada em amêndoa. Para ser consumida, deve ser assada ou transformada, de maneira que amêndoa possa libertar do LCC, dado ao seu alto conteúdo de LCC que causam queimaduras na mucosa bucal ou na qualquer parte do corpo, quando não passar pelo processo de transfrmação ou queima.



Na Guiné-Bissau a fruticultura foi progressivamente adquirindo a importância durante período colonial-portuguesa, mas com as áreas bastante limitadas. Eram produzidas a volta das habitações, com a finalidade de autoconsumo, como por exemplo: bananeiras, mangueiros, caju e citrinos. Na altura, o valor do caju era desconhecido.

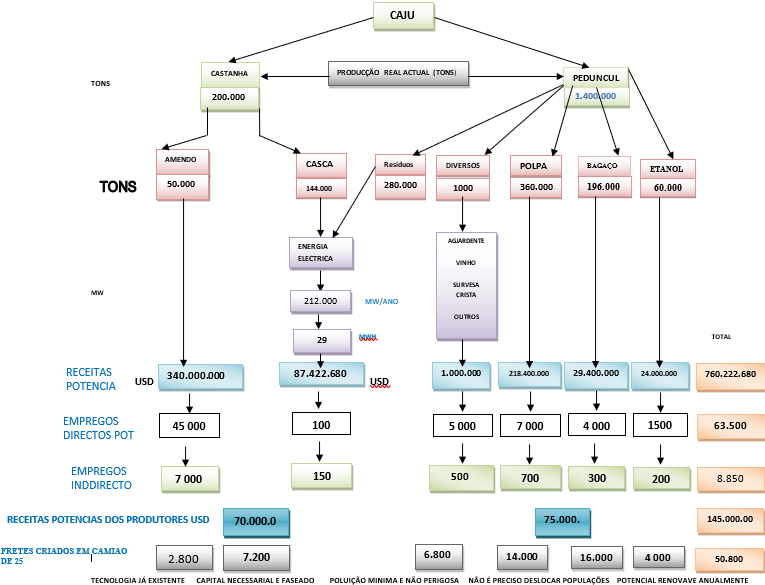
No entanto, o cultivo do cajueiro foi fomentado na Guiné-Bissau pelo comandante Sarmento Rodrigues, enquanto governador de então colónia, através de plantações conduzidas pelas autoridades administrativas. Em 1959, dada a sua rusticidade e adaptação as condições agroecológicas, é integrado no Plano de Regeneração do Coberto Vegetal (Temudo, 2009: 246).

Quatro anos depois, iniciou-se a luta de libertação nacional da Guiné-Bissau em 1963, que durou onze (11) anos, com as frentes da guerra nas zonas propriamente agrícolas, dificultando a continuidade e acompanhamento do projeto da colónia das plantações, porque os populares fugiam de guerra, vindo a maioria delas para as zonas urbanas. O valor do caju foi subindo progressivamente, ganhando peso cada vez mais ao ponto de ocupar a terceira posição asseguir de amendoim e de coconote das palmas em 1970 (Jiu, 1972: 36).

Depois da independência da Guiné-Bissau, o incentivo para a produção de caju aumentou a partir dos anos 1980, um aumento proporcionado pela troca direta da castanha com o arroz e dinheiro dos comerciantes e da subida de castanha no mercado internacional, fazendo com que o preço ao produtor fosse mais estimulante, daí, deu-se uma proliferação de plantio de caju em todo o país e, os espaços de ocupação desta planta de 20 a 25 anos de vida, continua a diminuir de forma significativa os campos aptos para a prática de agricultura de amendoim, milho, inhame, batatas, tifas, bananeiras, mandioca, fundo, etc, passando a ocupar a primeira posição na pauta dos produtos exportados no país, com as suas potencialidades como se segue na figura.

Figura 4: Potencialidades de caju da Guiné-Bissau

Potencial Actual do Caju.



**Fonte: Cajuhol, Lda.**

No passado, a religião muçulmana e protestante, proibia cultivo dos cajueiros, porque entenderam que é o fator de risco, podendo levar os mais jovens a tornarem bêbados, pondo em causa a sua vida religiosa e a relação com os princípios da palavra de Deus. Contudo, face a alternativa que a planta trouxe na resolucões de várias necessidades na vida destes religiosos agricultores, difícilmente conseguiram cumprir com a ordem de não plantar o caju, passando a plantar a planta, tendo em conta o seu valor econômico e as vantagens da troca, que lhes permite resolução de vários problemas sociais. Não obstante, ficou no seio destas relegiões, apenas uma responsabilidade moral entre a pessoa crente e o Deus, cumprir na medida do possível com os preceitos orientado pela Bíblia ou Alcorão e não deixar ser tentado pelo vinho de caju.

Como a forma de cumprir com as regras e evitar a tentação de um dia provar o vinho, nas plantações destas duas religiões, aproveitam apenas a parte do fruto (castanha) que contém o maior valor de renda, deixando apodrecer ou secar a parte do pseudofruto, que constitui o problema essencial para estas duas religiões, porque dela é que se transforma o vinho[[7]](#footnote-7).

O interesse maior para esta planta e a sua maior expansão, foi a partir dos anos 1980 e 1990, a quando da liberalização do comércio no país, as portas de oportunidade abriram, os comerciantes tiveram a oportunidade de compreender o valor deste produto no mercado internacional. Foi altura em que começou a maior importação do arroz para o país, dada a fraca produtividade do arroz que já se verificava desde anos 1970. Sendo os principais obstáculos desta redução, a preferência dos pequenos agricultores de natureza familiar para as culturas de renda-caju (DENARP II) [[8]](#footnote-8), devido a vantagem que a castanha permite, de troca direta do arroz ou dinheiro com os produtores. A partir de então, houve um aumento significativo da procura de terras, com a consequente diminuição drástica de milhões de hectares, substituindo a floresta natural pela paisagem de cajueiros. Diminuindo também as terras onde se produzira outros produtos. Contudo, a sua colheita não interrompe o período da agricultura, por ser feito na época seca (março á junho).

Com o aumento das áreas de plantio de caju, que vem tornando uma das paisagens mais vista no país, mas continua a existir precariedade de informação e formação básica de conhecimento sobre as regras de espaçamento do plantio dos cajueiros nos pequenos agricultores, a falta de aproveitamento total do produto (95% do seu pseudofruto ainda continuam a ser inaproveitado); limitando assim o cumprimento das perspetivas delineadas pelo governo no DENARP II para o setor agrícola, de impulsionar o setor de caju com seguintes objetivos: a) Desenvolvimento de pesquisa de apoio à adoção de parâmetros agrotécnicas visando uma melhor produtividade de caju, incluindo a prevenção ou a luta contra as pragas; b) reforço de qualidade e das normas com vista a otimizar as oportunidades de caju no mercado internacional; c) promoção da transformação local da castanha de caju no plano da emergência para o realçamento da indústria de transformação da castanha de caju, aprovado em 2010 (transformação, incluindo as polpas de diferentes derivados como: sumos, biscoitos, compotas e biocombustível) e de facilitar acesso á crédito e incentivos fiscais (DENARP II, 2011).

Na história, a prática de cultivo de arroz era produzida mais na zona sul, apesar de pertencer a frente da luta armada, mas continuava ser feita as plantações do caju. Contudo, com a guerra de libertação nacional, a prática do cultivo de arroz continuou constante, sobretudo no seio da etnia balanta. Todavia, foram a etnia que de certa forma aceitou responder as exigências do governador Sarmento, instalando pomares nas zonas de savanas herbáceas e arbustiva, na faixa costeira ao longo do rio cumbidja e balanta.

Na zona norte e leste, como a prática de cultivo de arroz não foi predominante, tendo em conta o défice de espaços para a implementação da prática, no entanto, a produção de cajueiro, seria a forma com que pudessem conseguir o sustento através de troca da castanha.

4.2 Produtores e sistema de produção de caju na Guiné-Bissau

A produção de caju pode ser caracterizada no país por dois sistemas fundamentais: sistema de produção de caju no planalto e dos vertentes de *bas-fonds*. Consequentemente, entre os dois sistemas, é predominante o uso das queimadas para fins agrícola extensiva de anacardium-caju, após a desflorestação da área de cultivo. Tendo em conta, as condições climáticas favoráveis do país para o bom funcionamento do setor agrícola, que no qual permite a plantação de qualquer semente nos solos guineense, basta que a semente seja adaptada às condições do meio para o seu desenvolvimento, permitiu a produção de forma facilitada de caju em diferentes regiões do país. Sendo, sobretudo, um país húmido com diversificado floresta ótimas (sub-humidas, secas, savanas) e com um solo predominantemente constituído de matéria orgânica (húmus), permitiu sobremodo a predominante agricultura voltada ao cultivo de caju, ocupando uma grande parte da população ativa, com as pequenas unidades agrícolas com cerca de 80% das plantações de caju, onde em média, em cada família nas zonas rurais, dificilmente se encontra uma casa que não tenha um pequeno agricultor com algumas plantas de cajueiro, que pode oscilar em alguns metros ou mais e hectares, fazendo com que o país tornasse o quarto maior produtor mundial e segundo na áfrica. É o setor informal que emprega de forma direta a maioria da população das zonas rurais. A demonstração expressada pela Pessoa e Leite, por ser um imperativo da maioria da população rural, passa a constituir uma das culturas exploradas na quase totalidade dos pequenos produtores (Pessoa e Leite, 2004).

Com o tipo das florestas que o país possui, dificilmente se consegue introduzir as sementes sem limpar a área de cultivo. Porém, faz-se em primeiro lugar a desflorestação da área, conseguintemente seguida pelas queimadas, plantando nos primeiros momentos os cereais como: amendoin, milho, mpampam, introduzindo a semente da castanha em simultâneo na área preparada. A lavoura destes cereais na área, permite os pequenos agricultores, para além dos benefícios daqueles cereais, também é uma das formas, sobretudo, de poder controlar o desenvolvimento das novas plantações do caju. Pois, entre as produções feitas na Guiné-Bissau, o caju é tido como o recurso capaz de alavancar o desenvolvimento e reduzir a pobreza. Apesar da evolução e rendimentos alcançados deste produto, ainda continua-se a verificar uma maior nível de pobreza em maioria dos pequenos agricultores deste setor de produção de caju.

A plantação da semente de cajueiro é semeada diretamente no solo, fazendo uma pequena abertura no solo e introduzir a semente, cobrindo-a com o solo. Contudo, em algumas condições onde não existem os animais que possam danificar a planta, mesmo sem ser coberto pela terra, ela nasce e cresce e, por isso, verifica-se maior expansão da planta de caju, visto que algumas nascem e crescem sem cuidado do homem e, são da proveniência de dejeto dos animais que comem a parte do pseudofruto e como a casca da castanha é rígida e não permite a digestão, é expulsado para fora, ao cair em condições favorável nasce e cresce. É bom salientar que, a maioria dos pequenos agricultores, faz as plantações de caju sem mínimas regras de espaçamento, plantando a semente conforme o seu entender. Ainda não houve, por conseguinte, nenhum melhoramento ou algum processo artificial (relativo a enxertia) ou algum produto químico no momento de plantio, assim como qualquer outro tratamento de base dos produtos químicos nos cajueiros da Guiné-Bissau em todas as regiões do país.

Doravante, a seleção da semente para plantação não se fazia como está a ser feito nos últimos dez anos. Conhecia-se a única semente denominada na Guiné-Bissau de “caju de terra”, com o peso de 3 á 4 gr, dado a certas vantagens da sua produção e do consumo do seu pseudofruto; mas nos últimos quinze anos estão a ser associado com as moçambicanas de peso igual a 6 á 7 gr.

A prática de cultivo de caju é uma tarefa difícil e que exige muita paciência dos agricultores, devido às constantes intervenções (limpeza e poda) que devem ser feitas regularmente, com vista a permitir a maior produção e facilidade da colheita. Não obstante, o rendimento de 500-600 kg/ha, parece ser relativamente aceitáveis, comparáveis as da Índia e Brasil (apesar de ainda estar longe de aproximar o valor alcançado pelo Vietnã).

4.3 Benefícios econômicos e sociais da produção de caju para as famílias guineenses

Apesar do período da colheita de caju ser temporário (aproximadamente 3 meses de abril a junho), é um período que se caracteriza por estabelecer o equilíbrio financeiro em todas as classes etárias. Estima-se que durante os três meses em que decorre o processo da campanha, emprega sazonalmente de forma direta ou indiretamente cerca de 560.000 pessoas nas zonas de plantações, nos armazéns dos exportadores (para descarregar e carregar as castanhas, secar e armazenar até ao momento da sua exportação), nas balanças dos comerciantes (compra das castanhas junto aos produtores nas regiões, seções e tabancas, com pequenas balanças, ganhando a comissão de 15 a 25 FCFA/kg pesada), nos transportes, etc.

Dada a importância económica e financeira de caju, o principal produto de exportação do país com cerca de 90% dos 98% total das exportações de outros bens, contribui de forma significativa no aumento das receitas do Estado. A fileira do caju emprega de forma direta ou indireta mais de 85% das famílias do país (DENARP, 2011). O pseudofruto e a castanha de caju, segundo Guanziroli, representa para os agricultores de baixa renda, uma fonte geradora de recursos monetária (Guanziroli, C. E. ; Souza, H. M.; Junior, A. V. ; Basco, C. A. (2008: 99). Sendo que as receitas geradas, têm um papel preponderante na redução da pobreza em certo período do ano em algumas famílias, porque o rendimento das castanhas e do vinho de algumas famílias produtores, não consegue cobrir os 365 ou 366 dias do ano.

Esta lacuna de falta de stock de alimentos verificada nesse período do ano deve-se essencialmente à dependência de uma única cultura de caju e a falta de terra para cultivo de arroz, batata doce, fundo, milho, que podiam ser associados ao arroz importado para troca direta com as castanhas. Esta falta de arroz dos produtores, verifica-se a partir do mês de janeiro a meados do mês de março. Segundo Henrique José Mendes, o caju consegue suportar apenas cerca de 48% da despesa de alimentação dos produtores de caju ao longo do ano, o que representa uma receita mensal de 16,40 euros, o que corresponde a uma despesa média por agregado familiar anual cerca de 34,26 euros (Mendes, 2010).

Através dos dados da exportação e do preço médio por kg da castanha praticado pelo produtor, pode-se estimar o rendimento médio dos produtores anualmente (em francos CFA), conforme se pode observar na tabela 3.

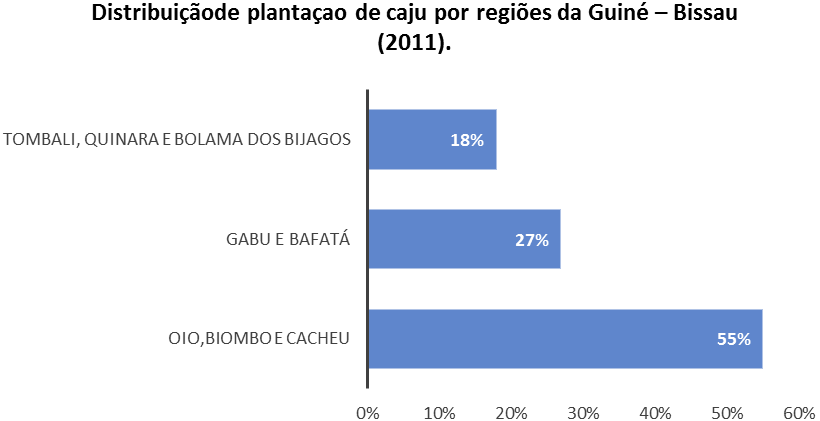
Os agricultores sentem-se realizados, quando conseguem o melhor preço com a comercialização da castanha, como nos anos 2015 e 2016, onde houve uma subida significativa do preço base dado pelo governo de 300 xof e com a concorrência do mercado, que chegou aos 750 xof, o que significa benefícios de 440 xof/kg para os agricultores de castanha do caju, permitindo minimizar as carências e realização de vários projetos sociais como: construir e reabilitar casas, compra de mobiliários, casamento, cerimónias, liquidação de dívidas contraídas com os familiares e amigos, compra ou aluguer das bolanhas para cultura de arroz nas zonas salgadas, pagamento das propinas dos filhos nas escolas, etc, após a venda das castanhas. Portanto, note-se que o caju está presente em todos os aspetos, realizações e decisões dos pequenos agricultores e todos os intervenientes da fileira do caju, que de uma forma direta e indiretamente beneficiam deste produto, devido ao seu grande circuito económico.

**4.4 Distribuição regional da plantação de caju**

Tendo em consideração os vários fatores, como o da coesão social e étnica da população guineense nas zonas com maior área florestal e das vantagens de maior pluviosidade, existe certa diferença regional nas áreas de plantio. Provavelmente, as zonas com maior plantio, foram as que tiveram menos consequências da guerra, onde existia mais entre-ajuda e onde os custos não eram tão elevados, contribuindo-se simplesmente com a comida e a bebida. No entanto, as regiões que souberam aproveitar a oportunidade de plantar o caju muito cedo, têm plantações com mais de trinta anos (Bolama e Biombo) e, naturalmente, encontram-se a maioria destas plantações em estado de redução sistemática da produtividade de caju, porque quanto maior for a idade da planta (depois dos vinte e vinte e cinco anos), diminui a sua capacidade de produzir em quantidade.

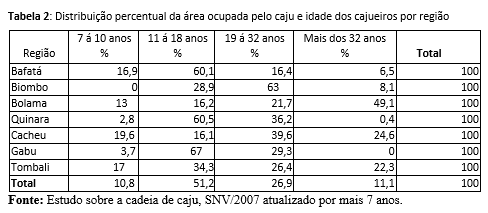
Conforme o INEC, as plantações estão mais concentradas nas regiões de Oio, Biombo e Cacheu, concentrando 55% de plantação; Gabu e Bafatá, com 27% de plantação e as regiões de Tombali, Quinara e Bolama Bijagos com 18% das plantações (INEC, 2011).

Gráfico 1: Distribuição da plantação de caju por regiões da Guiné-Bissau (2011)



Fonte: (INEC, 2011)

Da análise do gráfico em relação à área de plantação de cajueiros nas diferentes regiões do país em grande escala de hectares, levado a cabo pelos pequenos, médios e grandes agricultores, resulta a preocupação da diminuição constante das áreas de habitats e da biodiversidade, apesar dos grandes benefícios que a planta oferece para a população. Entre outras transformações, vale sublinhar a perda progressiva do peso da atividade agrícola na maioria da população ativa e a consequente degradação do mundo rural nas regiões referidas no gráfico. É indispensável, porém, conhecer o aumento de plantio de caju e a sua distribuição, chamando atenção na concessão de propriedades agrícolas do País aos beneficiários - os agricultores.



Segundo os dados da tabela, podemos concluir que as novas plantações de caju com idade aproximada de produção (11-18 anos), estão situadas mais na região leste e sul do país, seguindo as restantes regiões, ocupando uma área de 51,2% de plantações de cajueiros na Guiné-Bissau. As regiões com as plantas de caju em pleno período de maior produção (19-32 anos), encontram-se nas regiões de Biombo e Cacheu, cujo o seu volume de produção em toneladas face às outras regiões é sempre maior, representando uma área de 26,9% da área plantada de caju, seguindo-se a outra idade que deverá atingir aproximadamente a sua idade também de produzir no futuro as castanhas e pedúnculos nas regiões de Cacheu, Tombali e Bafatá e restantes regiões, com exceção de Biombo, ocupando as plantações de caju uma área de 10,8%.

A região de Biombo não tem novas plantações segundo os dados da tabela, mas apresenta maior número de plantações com a idade de produção, isto significa que esta região se verifica uma progressiva perda dos seus 838,8 km2 de terras ou florestas em cerca de 90%, que pudesse ser aproveitada para agricultura de diversos cultivos e das novas plantações de caju. Portanto, não havendo floresta natural e terras agrícolas, a maior paisagem da região são os cajueiros. E a questão da biodiversidade e coberto vegetal natural, constitui uma situação ambiental preocupante, provocada pelas plantações de caju na região.

O setor agrícola considerado como pilar da economia da Guiné- Bissau, segundo a Agência Nacional do Caju, a cultura do caju agrega cerca de 85% da população guineense no caju, com uma média de 100.000 famílias e 650.000 pessoas são proprietárias de plantações de caju distribuídas em diferentes regiões do país, comuma área mínima de 2 a 3 hectares**.**

Segundo o presidente da ANAG (2016), 67,7% das áreas ocupadas pelas plantações pertence aos pequenos produtores e 32,3% é parte dos produtores médios e grandes (pontas). Portanto, os produtores médios, possuem uma área que varia entre 3-10 hectares, enquanto que os grandes produtores ocupam as plantações nas áreas correspondentes a 10-1300 hectares de plantação do caju.

4.5 Produção mundial de caju

Aprodução mundial da castanha “in natura” é de cerca de 3,2 milhões de toneladas das castanhas, devido ao maior interesse de derivados deste fruto no consumo mundial.

O mundo tem conhecido nos últimos vinte anos, um aumento em escala de produção de caju, tendo em conta o seu valor de consumo ou nutricional e económico. No entanto, segundo apreciação de INC (2015: 22), consideram como maiores produtores mundial de caju para o ano 2015/2016, os seguintes países: Índia – 172.719 TM, valor corresponde a 23% da produção mundial, a Costa do Marfim – 171.111 TM, correspondente a 23% da produção mundial e de seguida Vietnã – 113.095 TM, equivalente á 15% da produção mundial. Somando estas produções de 2015/2016, ainda salienta a mesma fonte que, em relação a 2014, houve um aumento de 3%. O resto da producão dos países africano, cerca de 90% da produção destes países, é exportado em bruto para alguns maiores produtores, aumentando assim a empregabilidade, receitas dos seus Estados; por enquanto a áfrica procura viabilizar a transformação interna de castanha de caju com todos os seus derivados, como prioridade no futuro próximo.

**4.6 Produção de caju na Guiné-Bissau, seus derivados e potencialidades**

A produção da Guiné-Bissau, tendo em conta as condições climáticas favoráveis e a expansão constante de novas plantas com a capacidade de maior produção é superior a 200.000 toneladas (pouco menos de 7% da produção mundial).

A partir dos anos setenta, época em que se verificou uma revolução económica no país e consequentemente na fonte de renda dos agricultores, a Guiné-Bissau vivenciou uma evolução importante na produção de caju. Os indicadores do aumento de volume de toneladas da castanha “in natura” exportadas, do pseudofruto transformado aos poucos e as castanhas transformadas, tendem constantemente a ascender e a criar benefícios para o País. Este aumento está relacionado com a colaboração de alguns tipos de sistemas agrários fundamentais, nomeadamente, o sistema empresarial (ponteiros), o sistema de agrupamento e Associações, o sistema de agricultores de subsistência (agricultura tradicional/pequenos agricultores) e o sistema de agricultores criadores. Entre os agrossistemas culturais, destacamos o sistema de planalto e o sistema misto, que permitem uma análise profunda sobre as áreas ocupadas pelo anacardium-caju.

A cultura do cajueiro passa a ser explorada na Guiné-Bissau por cerca de 85% da população, que na sua maioria vive da agricultura nas zonas rurais do país, ocupando áreas normalmente inferiores a 10 hectares.

A partir da polpa ou pseudofruto e fruto do caju, é possível obter diversos derivados com imensas potencialidades de maior proveito interno e externo, independentemente da parte consumida diretamente (pseudofruto). Desde as amêndoas do caju, sumos, doces, rações para escolas, líquido de castanha, energia elétrica, etc. É de salientar que estas potencialidades de caju, não estão a ser aproveitados na sua totalidade, o que significa que a maioria dos seus componentes ainda continuam a servir de lixo nos lugares onde estão a ser produzidos ou transformados (pedúnculo, casca de castanha), que provavelmente podiam contribuir para crescimento e desenvolvimento do País (novas infraestruturas, postos de emprego, mais receitas para o cofre do Estado e maior rendimento para a população).

Depois da independência em 1973, o Estado guineense pautou sempre pelo setor primária-agricultura, como sendo o setor impulsionador do desenvolvimento do País, depois de várias tentativas em outras produções como: arroz, amendoim, batata doce, inhames, algodão, etc. e, só a partir dos anos 1979 provou o valor de caju, ao exportar 1200 toneladas.

O constante aumento da produção do caju deve-se ao desenvolvimento do mercado de exportação, ao preço do mercado internacional que continua alto do ponto de vista dos exportadores e que continua a beneficiar os pequenos, grandes agricultores e pessoas não ligadas diretamente ao setor. Esta maior aderência vem contribuir de forma negativa em grande escala, na substituição de floresta natural pelo plantio de caju no mundo rural. Desde 1200 toneladas até à presente data, apesar das oscilações do volume devido à situação política (conflito político militar de 7 de Junho 1998 a 7 de Maio de 1999), condições climáticas (poeira, temperatura), continuam a aumentar o volume do caju e consequentemente as áreas de produção na Guiné-Bissau.

São diversas as virtualidades do caju e do seu contexto:

* Valor económico
* Procura interna do produto
* Valor nutritivo
* Facilidade de produção/plantação do caju (Por não haver burocracia estatal na obtenção de área de plantio)
* Facilidade de troca (arroz/dinheiro)
* Aumento populacional guineense.

Segundo Djalo (2013: 65), as Organizações/Associações Comunitárias e ONG´s atuam significativamente no setor de caju, e 90% destas organizações intervêm diretamente na agricultura, principalmente no setor de caju. Estima-se que o caju ocupa 4.8% do território nacional, ou cerca de 180.000 hectares e que cada guineense produz mais de 50 kg de caju bruto por ano nas zonas rurais, mesmo que não tenha uma planta de caju[[9]](#footnote-9). Com o aumento da área de plantio de caju que tende a aumentar a produção a uma taxa de 10% e devido a muitas árvores recém plantadas estarem a atingir o seu período de maior produtividade.

A dependência da maioria da população guineense ao setor primário, principalmente no setor agrícola, continua a ser bastante elevada, representando 72,4% (INE, 2014). O que indica ainda há uma pressão do homem sobre o ecossistema, na medida em que este deixou de fazer agricultura de base de subsistência, passando a dar-lhe uma outra dimensão puramente económica e comercial, pondo em causa os ecossistemas terrestres. Conforme Hannigan, os seres humanos não herdaram nenhuma exigência de dominar a natureza, mas devem simplesmente coexistir com as outras espécies (Hannigan, 1995: 21). É complexa esta relação entre o homem e a natureza. Conforme (Indjai, 2002: 92), “

agricultura necessita de um apoio coordenado técnico-creditício que permite um maior aproveitamento das áreas cultivadas, sem emitiros benefícios para elementos humano que o utiliza”.

O aumento de cultivo do caju não é um acidente – os produtores estão a comportar-se em torno de uma vantagem privilegiada, o que de uma forma geral, leva-os a mover em torno desta vantagem, usufruindo dos baixos custos encontrados para obtenção deste produto de maior rendimento monetário para a satisfação das necessidades.

As terras aptas para a agricultura na Guiné-Bissau foram estimadas em 1,2 milhões de hectares (CEAP, 1978). Sendo que a nível nacional, calcula-se que cerca de 200 mil hectares de solos de bas-fonds são aptos para a cultura de caju nas zonas vertentes, por ter sido uma planta perene e, sem limitações importantes na sua utilização.

**4.7 Evolução da produção da castanha de caju na Guiné-Bissau**

A cultura de caju conheceu nos últimos vinte anos um salto quantitativo no setor agrícola, com uma forte importância na economia da Guiné-Bissau. É um setor muito importante para alavancar o desenvolvimento do País, convista a faze-lo subir no “ranking” dos países mais carenciados do mundo. Dada a sua comercialização que permite a entrada de divisas e elevadas transações que ocorrem entre produtores, comerciantes, exportadores e o Estado. É um período que envolve diferentes sensibilidades, dinamizando assim a fileira de caju. Este fato presenciado e acompanhado pela população, de maior rendimento conseguido a partir da produção deste produto, incentiva constantemente os agricultores a expandirem as áreas de forma extensiva de plantio anualmente de monocultura de caju, sujeito às pragas (que ao afetar as plantas pode provocar miséria em diferentes aspetos da população e no PIB do país), devido à queda do rendimento, como se tem verificado em países produtores do caju (Moçambique e Brasil).

A valorização contínua da planta de caju no País, fez perder o espírito de entreajuda que prevalecia no seio da população, passando a mentalizar os jovens e associações a criarem fundo, através de contrato informal com os proprietários, realizando os trabalhos de limpeza nos lugares de cultivo dos cajueiros, a colheita de caju, etc., podendo ser o valor monetário, o animal (porco ou cabra) dos proprietários com espaços maiores, onde a mão-de-obra familiar não consegue dar resposta, podendo este fundo servir para realização de festa ou qualquer cerimónia cultural dentro da tabanca.

Para ter uma nova planta do caju produtivo, exige o trabalho da desmatação, limpeza, lavoura, plantio e cuidados durante três anos. No entanto, nos últimos tempos, o trabalho tem estado a constituir despesas e mais mão-de-obra, contrariamente aos primeiros anos. Contudo, não constitui um problema de custos em algumas famílias, porque vê-se ainda o espírito solidário de calendários de trabalho (lavoura, limpeza, colheita), isto, permite-lhes realizar o trabalho sem maior custo. Contudo, os produtores enfrentam serie de barreira que é o preço de compra da castanha, que muitas vezes são ditados pelo mercado internacional, o que por vezes não permite benefício dos agricultores sobre custos de trabalho e de satisfação das necessidades familiares, porque os comerciantes e exportadores transferem a sua taxa para o rendimento de agricultor.

Muitos produtores são penalizados, principalmente os do sul do país, pela via rodoviária intransitável a partir do princípio do mês de junho, impossibilitando-os de aguardar um período em que os exportadores oferecem melhor preço do que foi anunciado pelo governo, quando precisam de completar toneladas do contrato feito com os financiadores.

A monocultura provoca o desequilíbrio dos ecossistemas, causando a diminuição e extinção da biodiversidade, o que certamente, nos impedirá de alcançar o sucesso com os progressos que planeamos diariamente.

Actualmente, o País carece de dados estatísticos fidedignos de real produção de castanha de caju, se tivermos em conta a falta de controlo total nas fronteiras, onde ainda se verifica a fuga de várias toneladas sem registo e, por isso, prevalece a estimativa da produção. Através do valor anual da exportação adicionando com o consumo e contrabando nas fronteiras do País. Pode-se estimar que a soma entre o consumo interno e o contrabando nas fronteiras varia entre 10% á 30%**[[10]](#footnote-10)**,anual, dependendo da estabilidade política do País, do nível do investimento e do controlo das fronteiras.

O volume da exportação da castanha de caju pode aumentar nos próximos anos, devido ao aparecimento de novas plantações, em condições normais de espaçamento entre as plantas, as condições do solo fértil, a inexistência de pragas/doenças comuns ao caju e as condições climatéricas favoráveis.

As doenças/pragas ainda não afetaram substancialmente a produção de caju e o seu volume de exportação na Guiné-Bissau. A Antracnose e o Oidium existem, mas não estão espalhados em todo o País, encontram-se apenas em certos locais das regiões, e os danos causados na produção e no volume da castanha exportada são ainda insignificantes.

Não obstante, as novas plantações de caju guineense e a constante ausência de uso de produtos químicos no plantio da semente e no seu tratamento, deve constituir um dos mecanismos de resistência contra o ataque destas bactérias. Tudo indica que a não utilização deste produto químico na semente e no tratamento da planta, não só constitui uma vantagem para a planta, como a redução de custo da compra do produto químico aos produtores incapazes financeiramente de sustentar estes condicionantes, evitando pelo menos a contaminação do meio ambiente e do solo.

Contudo, abriu a possibilidade de segmento decompetitividade da castanha guineense no mercado internacional, de ser o caju “orgânico, devido ao seu maior rácio[[11]](#footnote-11) do rendimento de amêndoa, isto é, em 4.2 kg da castanha bruta, corresponde a 1kg de amendoa, diferentemente a outros países produtores de caju, onde é preciso 5 kg para ter 1 Kg de amêndoa. O que nos permite acreditar, que este rácio da castanha da Guiné-Bissau, deve-se a não utilização dos agrotóxicos no plantio e tratamento da planta.

Apesar das ameaças de pragas/doenças, ainda não se verificou grandes efeitos sobre a produção nacional, o volume da exportação continua a rondar os 20% anualmente, contribuindo de uma maneira satisfatória para o crescimento do PIB do país e do valor médio anual em moeda obtido pelos produtores, como se pode verificar na tabela 3:

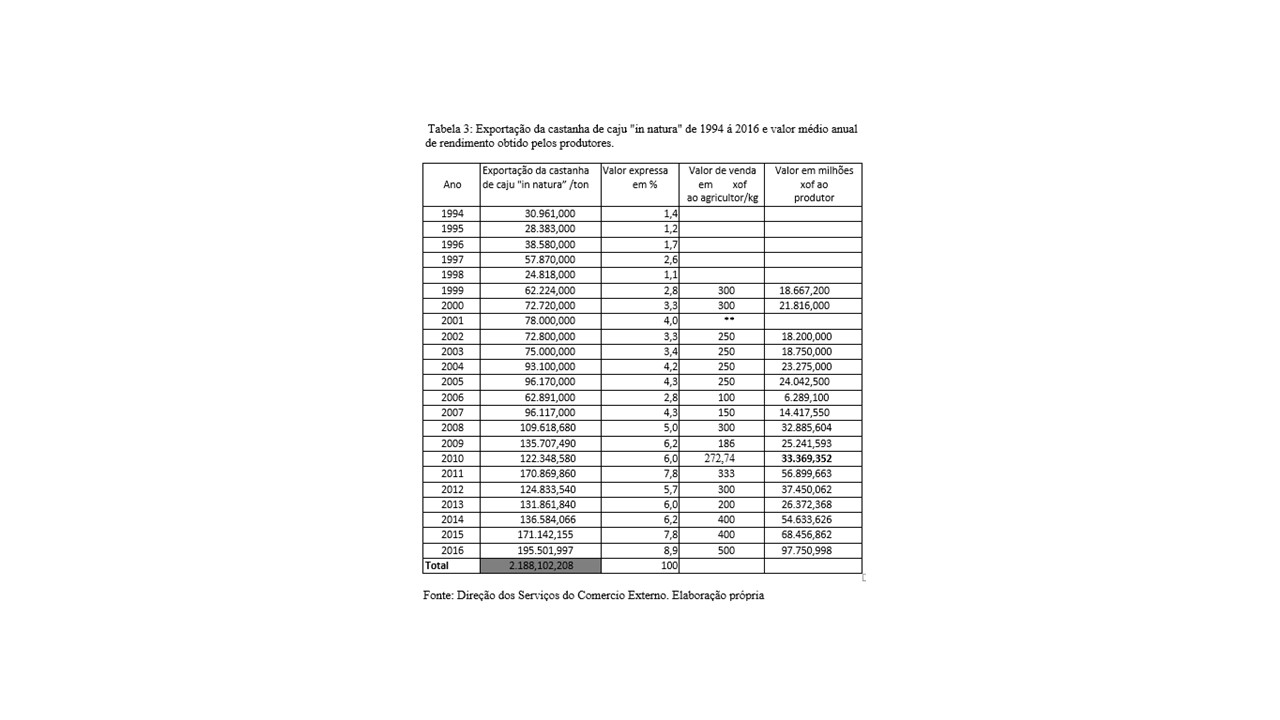
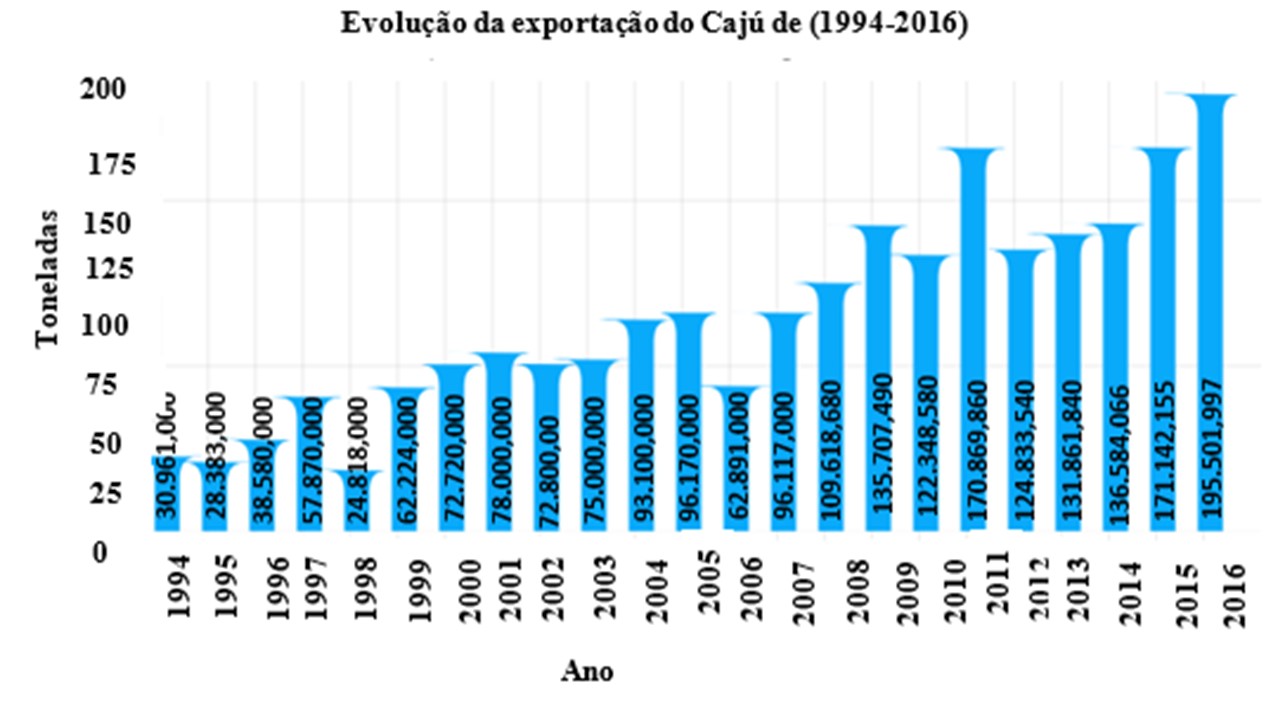


Gráfico 2: Evolução das exportações do caju (1994-2016 em milhões de toneladas)



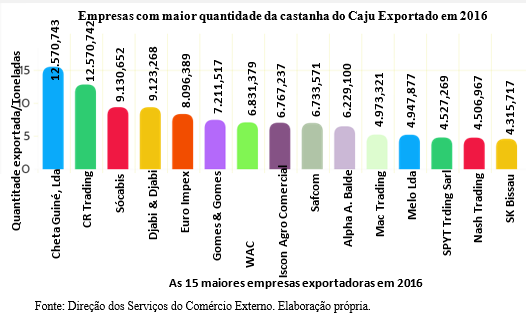
**Fonte:** Direção dos Serviços do Comércio Externo. Elaboração própria

Através da tabela com os valores de exportação anual da castanha de caju, podemos compreender as oscilações no volume da produção de castanha de caju no país, sustentada pelos agricultores, que conseguem garantir cerca de 80% da produção nacional de caju.

Os dados do gráfico acima espelham o longo período que o país percorreu com a produção do caju, mas apesar das oscilações verificadas, a tendência da produção da castanha aumenta, comparado com as primeiras exportações feitas em 1979. Contudo, devido à situação política e militar do País, que contribuiu para o bloqueio e a incerteza do funcionamento normal da exportação do produto para o mercado internacional em 1998 e 2012 e ainda devido às condições externas do meio ambiente (poeira, menor temperatura, falta de chuva, demora da produção do caju no tempo), o volume de produção reduziu de maneira significativa, afetando o preço dos agricultores e as receitas do Estado.

Com o aumento da produção de caju no País, o interesse tende a aumentar em todos os seus agentes, comerciantes, intermediários e exportadores. Segundo a Direção dos Serviços de Comércio Externo, em 2016 o número de empresas exportadoras de castanha foi de 81. Entre elas destacam-se as quinze maiores exportadoras do ano, como se pode seguir no gráfico 3.

Gráfico 3: Empresas com maior quantidade das castanhas de caju exportadas em 2016



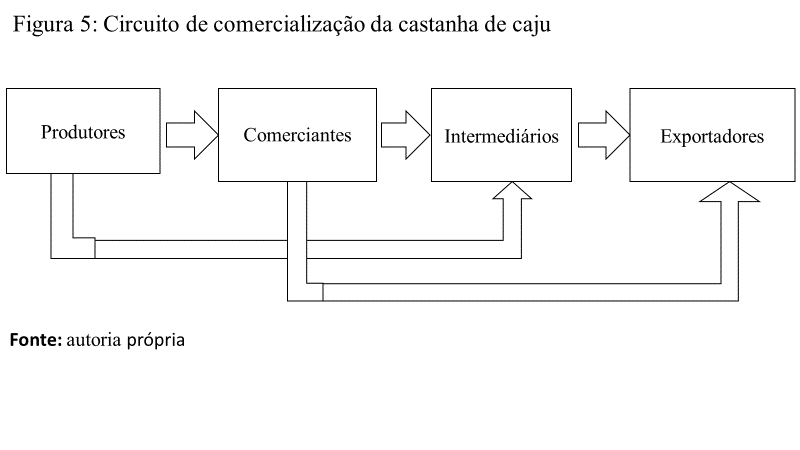
**4.8 Comercialização da castanha de caju“in natura”**

O produto de base economica da Guiné-Bissau o caju, considerado de melhor rácio em comparação aos outros países produtores do caju (Moçambique, Índia, Vitnã, Brasil), é uma fileira que empregar direta e indiretamente mais de 85% das famílias no país (DENARP II, 2011: 79). Todavia, o preço continua a depender do mercado internacional, podendo beneficiar ou prejudicar ao produtor, com as subidas e descidas do preço.

Segundo a Direção dos Serviços do Comércio Externo, a Índia continua em termos percentuais, a ser o maior exportador de caju “in natura” da Guiné-Bissau. Em 2016, exportou cerca de 95% das castanhas bruto, dos 195.501.997 toneladas e, as restantes percentagens, seguem para o Vietname e os países baixos. Anualmente, apartir do mês de março a setembro, aumenta o número dos estrangeiros provenientes de diferentes países para exercício da comercialização de caju.

As castanhas “in natura” continuam a sair em grande quantidade, visto que as condições para a transformação interna deste produto continuam a deparar com séries de dificuldades financeiras e dos equipamentos para a sua implementação, com vista a poder competir no mercado internacional com outros produtos semelhantes. Porém, tem dado passos significativos, atingindo o mercado americano, através da sua especificidade de amêndoa orgânico (sem uso de produtos químicos).

A comercialização das castanhas é feita pelos intermediários do processo (comerciantes estrangeiros e nacionais), licenciados com alvarás de comércio, limitado conforme a área de exploração, mas com a possibilidade de alargamento de postos de compra na mesma zona, para fazerem a troca direta de arroz ou dinheiro junto dos produtores ou trabalhadores sazonalmente ocupados com a colheita de castanhas nas propriedades dos maiores produtores. Segundo a Direção dos Serviços de Comércio externo, na campanha do ano 2016, foram concedidos 1406 alvarás de compra das castanhas a diferentes nacionalidades em todo o território nacional.



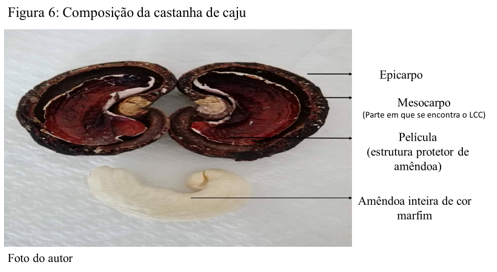
Os produtores continuam a ser prejudicados pelos intermediários que beneficiam do preço acima anuciado pelo Governo, limitando de tal maneira o rendimento dos produtores de pequena produção e, que dificilmente conseguem ser contactado pelos exportadores, isto é, são contactados em grosso modo, os produtores com maior plantações. Neste caso, os custos de produção tornam maiores que os benefícios para os pequenos agricultores, contribuindo na insatisfação das suas necessidades.

Contudo, há uma independência total no poder da decisão da venda das castanhas de caju nos produtores, cada um é livre de vender ao preço que achar melhor, isto é, verifica-se a falta de união em estipular um período único de venda, tornando-os impacientes, porque há certas necessidades correntes a serem resolvidas a curto prazo. É o mesmo que acontece com as castanhas estocadas para serem vendidas no final da campanha, a decisão da venda é pessoal, as vezes é feito por consenso familiar, discutindo o preço dado e analiza-lo se é conveniente, entre os preços em oscilação.

Há enormes dificuldades nos pequenos, médios e grandes produtores em conseguirem discutir com os intermediários o melhor preço das suas castanhas, porque a maioria deles não tem tempo para providenciar o tratamento ideal das castanhas (secagem e armazenamento), armazenando-as molhadas e que posteriormente, cria maior humidade na casca e, esta humidade é o aspeto que os intermediários sustentam como argumento para poderem comprar as castanhas a um preço inferior ao que é anunciado pelo Governo, advogando que os exportadores nos testes que fazem às castanhas antes de as comprarem, se são bastates humidas renunciam a compra-las. Os preços, para a maioria dos produtores, continuam a ser ditados pelos comerciantes e intermediários em função dos exportadores, porque compram as castanhas em função do preço do mercado internacional. Porém sabemos que para além desta interferência direta do mercado internacional ao longo da campanha de comercialização de caju, o preço unitário por kg de caju, varia de região para região. Contudo, existe alguns proprietários que dão todo tratamento as castanhas, que ao longo deste trabalho conseguimos apreciar (exemplo, dos Padres Franciscanos de Cumura).

Dadas as superiores necessidades da maioria dos pequenos, médios e grandes produtores de satisfazer necessidades básicas familiares, liquidação dos créditos concedidos nas bancas (referente aos comerciantes e empresários), dificilmente se encontram as pessoas que conseguem fazer o stock do seu produto quando o preço for baixo para esperar o próximo ano ou o melhor preço, como atrás se referiu, que apesar do País ter boa castanha, o mercado internacional continua a ditar o preço, no entanto, optam por vender o produto com o intuito de liquidar o crédito ou ganhar um pouco, no caso dos pequenos produtores, para assegurar as necessidades mínimas das famílias até à próxima campanha. Pois, a maioria a partir do princípio de fevereiro a finais de março, ficam sem stock de alimento, o que as condiciona a prever e vender o seu produto. Este fato aconteceu em 2013, onde o preço ao produtor foi de 100 xof, valor aproximadamente de 0.15 cêntimos.

Entretanto, como se pode verificar, depois do Governo anunciar o preço base no decorrer da campanha de compra das castanhas, os preços oscilam em horas ou meses em função da necessidade dos compradores e dos preços praticados nas balanças de compra dos exportadores.

V. TRANFORMAÇÃO DA CASTANHA DE CAJU: SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS DE EVOLUÇÃO

**5.1 O setor industrial na Guiné-Bissau: situação atual**

Como se verifica na figura, a castanha do caju é constituída pelas seguintes partes:

a) o epicarpo é a camada mais externa da castanha de caju;

b) o endocarpo é a camada mais interna;

c) o mesocarpo é a camada intermediária da casca esponjosa, cujos alvéolos são preenchidos pelo líquido da castanha de caju (LCC) que é o líquido usado pelas industrias químicas para produzir vernizes, tintas, resinas, lubrificantes, pesticidas, lonas, freios, pastas e borracha (Embrapa, 2016: 165).

A Guiné-Bissau desde a sua independência em 1973, que tem vindo a procurar o caminho para a industrialização de produtos agrícola cultivado, tendo em conta que a Guiné-Bissau é um país essencialmente agrícola, concentrando no campo cerca de 60.4% da população ativa. Este setor agrícola, é constituído como a base para o arranque do desenvolvimento para os dois povos irmãos (Guiné-Bissau e Cabo Verde), conforme sustentou Amilcar Lopes Cabral, libertador destes dois povos irmãos. Porém, considerou a agricultura como prioridade para o rápido desenvolvimento industrial, como sendo capaz de proporcionar o desenvolvimento. A agricultura, tantas vezes designada por agricultura indígena, não apenas como a base da economia guineense, ela é a própria economia da Guiné-Bissau, porque sem ela, não há alimentação, comércio e nem a industrialização.

A organização das estruturas produtivas das zonas rurais permitirá elevar mais rapidamente possível o excedente agrícola, incrementando o rendimento de trabalho rural.

Não obstante, a crescente relação entre o campo e a cidade, constitui o núcleo essencial do processo de desenvolvimento futuro. Sobre ele, deverá articular-se o desenvolvimento industrial, das infra-estruturas e dos serviços básicos, devendo assentar sobre esta base, a organização institucional do Estado, os sistemas de distribuição e comercialização.

Este processo moveu a iniciativa do arranque e intensificação de certos projetos industriais depois da independência em 1973 - 1980, destinados não apenas ao consumo interno, mas o de caráter de exportação, tais como:

* O complexo agro-industrial do Cumeré – cuja capacidade produtiva do óleo atingiu em 1977 aproximadamente um milhão e duzentos mil lts;
* Companhia Industrial de Cervejas e Refrigerantes da Guiné, LDa. (CICER), constituída entre Estado da Guiné-Bissau e capitais portugueses, com maioria estatal. Tem uma capacidade de produção de quinze milhões de litros de cervejas, cinco milhões de litros de refrigerantes, além de um milhão de litros de água de mesa;
* Sociedade de Comercialização e Transformação de Madeiras (SOCOTRAM), com a capacidade de produção de 1000 a 1200 m2/dia;
* Fábrica de colchões de espuma, com a capacidade de 60kg espumas/min;
* Distribuidora nacional de combustíveis e lubrificantes – Empresa energética (DICOL);
* Fábrica de sumos e compotas em Bolama, provenientes de derivados do caju – Titina Silá;
* Fábrica de telhas e tijolos em Bissau;
* Cerâmica de Bafatá;
* Indústria de Leite Blufo em Bissau;
* Indústria de plásticos;
* Montadora do Volvo;
* Unidade de Montagem de Veículos – NGHAIE
* Estaleiros Navais
* GUIMETAL – Unidade Metalomecânica

Com todo o esforço feito pelo Cabral traçando linhas mestres para o arranque do desenvolvimento do setor industrial, mas, que depois dos anos 1980, nenhuma das industrias continuou com sucessos em termos de funcionamento, ficando algumas instalações como refúgio dos morcegos, ratos, outras ficaram apenas com marcas das infraestruturas e algumas peças sem efeito. O principal motivo desta descontinuidade do sonho do Cabral deve-se à falta de matéria prima para algumas indústrias, falta de técnicos qualificados, falta de gestão (financeira e de recursos humanos) e défice financeiro por parte do Governo.

**5.2 Transformação da castanha de caju: situação atual**

Na Guiné-Bissau, a participação do setor industrial na formação do PIB, nunca ultrapassou os 9-10%, este indicador é bem revelador de que o peso do setor industrial no país é ainda irrelevante.

Entretanto, este sonho atual de industrializar o setor de caju não é uma novidade para o país, mas sim, uma mera continuidade do projeto do Governo da Guiné-Bissau, a médio e longo prazo, com vista atingir os mais altos objetivos, que é de melhorar a qualidade de vida da população, aumentar o rendimento do país e oferecer mais emprego à população guineense. Segundo Joãozinho V. Có, a industrialização no continente Africano, em geral, e de cada Estado membro, deve constituir uma opção fundamental na ação do grupo com a finalidade de resgatar África do subdesenvolvimento e da dependência económica crónica (Có, 1996: 98). A Guiné-Bissau é um dos países dependentes do financiamento externo para o seu funcionamento normal e, por isso, é necessário pautar pela via da industrialização a médio e longo prazo, mas respeitando na medida do possível, o meio ambiente.

Vale salientar que a industrialização de caju, teve seu embrião muito cedo (por ex. a indústria Titina Silá), que se ocupava de transformar, principalmente a parte do pseudofruto em sumos e compotas, apesar de ter sido nos primeiros tempos para mercado interno e ganhando posteriormente evolução para o mercado externo, principalmente para a Holanda e o Egipto. A não continuidade desta unidade deve-se à liberalização do mercado e à chegada do programa de reajustamento estrutural do BM, aumentando a taxa de juros a 10%/mês, uma taxa insuportável, que originou o fim da industrialização dos derivados de caju.

Tendo em consideração a mais valia que constitui a transformação interna e a valorização dos produtos agrícolas na década de 1980, em alguns países de África procurou-se investir na transformação interna de caju, com vista a aumentar o rendimento do seu país e da melhoria de vida da população para valorizar os potenciais recursos naturais locais, que podem ajudar a pôr fim à dependência dos apoios externos e permitir o sustento de desenvolvimento endógeno a partir dos recursos internos, criando mais postos de emprego, desenvolvendo outros setores económicos, criando desenvolvimento tecnológico e a consequente modernização da sociedade. Foi assim instalada a primeira unidade de transformação dotada de tecnologia avançada importada de Itália, com um custo de três milhões de dólares, denominada Grupo empresarial Geta Bissau, com a capacidade de 1200 toneladas, mas que não chegou de entrar em funcionamento.

Projeto TIPS/USAID Entreprise Works

No contexto de relançar a industrialização, valorizar os produtos agrícolas internos, fornecer oportunidades de emprego às famílias proprietárias de caju e de advertência para um melhor aproveitamento dos seus produtos, o projeto TIPS financiado pela USAID e Enterprise Works, responsável pela formação e assistência técnica de pequenas unidades de processamento e não só, introduziu-se em 1994 na Guiné-Bissau, um modelo de sistema de processamento semi-mecanizado das máquinas de corte de origem Brasileira, que consistia basicamente no cozimento da castanha, seguida de corte por máquinas com navalhas, desidratação, despeliculagem, seleção, classificação, embalagem com Co2 e comercialização, financiaram 21 pequenas unidades com uma capacidade combinada de 13 toneladas de amêndoa/mês, após uma formação efetuada aos beneficiários destes equipamentos, a um Centro de Formação em Quinhamel à 40 km do centro da cidade Bissau, munindo-os assim de conhecimentos para o uso das máquinas no terreno e tratamento da castanha de caju, incentivando assim uma maior produção de caju.

Contudo, não houve grandes sucessos nas unidades maioritariamente familiares financiadas com os equipamentos de processar castanhas de caju, acabando por funcionar pouco menos de quatro anos, mas num estado de carência contínua de matéria prima, porque o preço da castanha “in natura” foi sempre influenciado pelo preço. No entanto, o tempo de espera para beneficiar das amêndoas cortadas por parte dos processadores tornava-se cada vez mais longo, os agricultores entenderam que a forma mais rápida seria vender as suas castanhas em bruto. Um outro fator que contribuiu em grande escala para o incumprimento dos outros agricultores beneficiários cumprirem com a sua responsabilidade assumida, foi o conflito político militar de sete de junho de 1998, que durou onze meses, conflito que trouxe muitas perdas materiais, pilhagem em vários sítios (armazéns, fábricas, etc.), pondo em causa enormes projetos em curso.

Segundo um dos responsáveis da unidade de transformação Cucaju afetado por este conflito, sublinhou que depois da guerra, tiveram uma informação de uma entidade americana que veio investir no país na área de caju, denominado Rota Internacional, em colaboração com uma ONG´s “NO FIANSA”, através de um acordo rubricado, financiaram os materiais e a matéria prima das unidades inscritas e, que a liquidação da mesma seria conforme a produção, até amortização das contas. Este acordo não teve êxito, os financiadores acabaram por desistir e os beneficiários não tinham como escoar as amêndoas, sendo obrigados a torra-las e vende-los nos sacos de meio quilograma, um quilograma respetivamente a um preço de 3,84€, 5 € ou vendê-los nos saquinhos por 100 xof, correspondente a 0,15 €, entrando em contato com os supermercados internos.

FUNDEI – Fundação Guineense para o Desenvolvimento Empresarial e Industrial

Segundo a entrevista com o Engº responsável para a área a que o Fundo é destinado (indústria, construção e indústria de serviços) no intuito de captar, canalizar e dinamizar o setor industrial e os produtos agrícolas do país, por iniciativa dos Governos da Guiné-Bissau e da Suécia, foi instituída a FUNDEI em 1994, através de um convénio denominado Pacto de Doadores, cuja finalidade consiste em criar condições institucionais credíveis e atractivas que permitam a captação de recursos externos, promovendo e proporcionando essencialmente apoios a micro, pequenas e médias empresas industriais e a gestão do referido fundo. Os seus conselhos de Administração e Fiscal foram instituídos em 1995, e, em 1996, abriu as suas portas com atividades promocionais a uma comissão de 9 – 12 % para empréstimos de curto prazo e de 8 – 10 % para os empréstimos de médio e longo prazo direcionados para as pequenas e médias empresas.

Em 1996, deram entrada nesta ONG vários pedidos de assistência técnica e financeira para a criação, expansão e reabilitação de empresas de pequena e média dimensão por parte dos intervenientes do setor industrial. Concedendo às 13 unidades de transformação localizadas nas diferentes regiões do país, um valor dos 18.000 dólares para compra dos equipamentos que a própria ONG facilitou a sua aquisição e a matéria-prima, mas sob certos condicionalismos de penhora (bens imóveis), com vista a não voltar a cair nos mesmos erros do passado de não conseguir recuperar o financiamento nas mãos dos beneficiários. Também o projeto não deixou de passar por águas turvas do conflito militar, mas teve uma gestão concentrada e seguida pela FUNDEI. Instituição privada de utilidade pública com o objetivo principal de: promoção de micro, pequenas e médias empresas industriais, nos seguintes domínios: a) financiamento dos projetos de investimento; b) apoio à divulgação de tecnologias apropriadas e adaptadas ao desenvolvimento industrial da guiné-Bissau; c) acções de formação e de assistência técnica.

Para melhor controlar a transformação deste tão precioso produto e a forma do seu acabamento nas unidades beneficiárias com vista a ter mais credibilidade no mercado internacional, esta ONG privada em 2005, criou um Centro de Promoção do Caju (CPC), com os objetivos específicos e preponderantes de:

- Promover acções de formação nos domínios do processamento de castanha e do aproveitamento do pedúnculo (pseudofruto) do caju e de outros frutos tropicais;

- Realizar acções de pesquisa em matéria de inovação tecnológica;

- Implementar atividades geradoras de rendimento para o seu auto sustento.

Fundo para promoção de industrialização de produtos agrícolas (FUNPI)

O setor do caju foi identificado como um dos setores que terão um impacto crítico. O Governo tem por objetivo desenvolver o setor e encorajar o aumento da produção, a melhoria da qualidade do produto e apoiando o processamento local promovendo a distribuição equitativa deste valor acrescentado a todos os atores da cadeia de valor; aproveitando o valor económico do setor para valorizar e facilitar o desenvolvimento e diversificação de todo o setor agrícola. Conforme DENARP (2011), visão do Governo é de produzir mais de 350.000 toneladas de castanha de caju até 2020, com pelo menos 30 %, ou seja, 100.000 toneladas processadas localmente, criando cerca de 35.000 empregos a tempo inteiro e não sazonal.

No âmbito de dinamizar este setor de industrialização de produtos agrícolas, foi criado em Maio de 2011 (Decreto Lei 19/2011), um Fundo para promover a industrialização de produtos agrícolas (FUNPI) e financiar atividades privadas ou coletivas. Vale salientar que uma instituição público-privada financiada por uma taxa fiscal recolhida sobre a exportação da castanha de caju em bruto (cobrando 50xof/ton), com ajuda do governo. Com o fundo, a curto e a médio prazo, uma parte das suas atividades abrangeria o setor do caju, com vista a poder alcançar mais emprego interno com o setor de transformação e aumentar as receitas do Estado. Todavia, o preço da amêndoa de castanha de caju permite gerar maior rendimento do que a castanha bruta exportada.

Este fundo obedecerá a três modalidades de financiamento:

1. Investimento privado, incluindo concessão de crédito e fundos de garantia e pareceria com os bancos comerciais, para financiar atividades dos operadores agro-industriais elegíveis.
2. Um financiamento público de bem coletivo que financiará 100% atividades de natureza coletiva, de bem público, tais como a Associação Internacional do caju, programas específicos de investigação, tratamentos fitossanitários, serviços de extensão e informação, etc.
3. Um subsídio equivalente que atribuirá subsídios limitados para atividades, investimentos inovadoras e/ou socialmente necessários (por exemplo, central co-geradora de eletricidade).

Contudo, não tem sido possível satisfazer os objetivos delineados para impulsionar o setor da industrialização, em particular a fileira de caju, incluindo todas as entidades que lutam para o melhoramento e incentivo do setor como a ANAG, a INPA e o CNC (actual ANCA). Desde a constituição do fundo, a partir de taxas sobre a exportação, não foi possível cumprir com os objetivos de aplicação de 30% para promoção, melhoria e dinamização de unidades industriais e de 70% como fundo de garantia para a fileira do caju. Os beneficiários diretos estão na expectativa de um dia acontecer um “milagre” para poderem honrar com os seus compromissos de estimular e dar uma nova dinâmica ao setor do caju, como se tem verificado nos outros países produtores de caju. A taxa sobre os exportadores irá ainda refletir-se nalguma redução do rendimento dos agricultores, deixando-os com menos poder de compra.

**5.3. Processo e tecnologia de transformação da castanha de caju**

Tem sido ainda um enorme problema para os países africanos, principalmente a Guiné-Bissau, encontrar equipamentos tecnológicos eficientes para o setor da industrialização ou transformação da castanha de caju.

Partindo deste pressuposto, a competitividade da indústria de transformação, no que se refere à produção de amêndoa inteira, considerada de maior rendimento no mercado externo, continua a constituir uma preocupação. Como tudo indica, a partir dos anos 1980 e 1990, as tecnologias utilizadas na transformação de amêndoa são mecanizadas (Ultramar), no entanto, do ponto de vista da qualidade do produto necessário, não é competitiva, por causa dos altos custos de investimento, funcionamento e a fraca porção de amêndoa. Porém, dificilmente se pode conseguir uma economia de escala com estas tecnologias, sendo que a inovação tecnológica é uma componente fundamental para flexibilizar e aumentar a produtividade com menor impacto ambiental. O tempo gasto para obter quantidade suficiente de amêndoa é muito e os exportadores não conseguem fazer chegar o produto a tempo aos consumidores.

Contudo, com as constantes inovações e a necessidade de ter maior produtividade e de responder às demandas dos exportadores que ficam à espera do contentor encomendado, algumas fábricas do país começaram a trabalhar com equipamentos automáticos, máquinas que permitem aumentar a produtividade. Apesar de existirem ainda em pouca quantidade, mas vê-se o empenho paulatino destas máquinas elétricas em algumas unidades que vimos a funcionar no decorrer deste trabalho de terreno, usando-as em simultâneo com as mecanizadas, como se pode analisar na tabela 4.

* Produtos transformados nas unidades de processamento

1. Pseudofruto (bife, sumo, etc)
2. Vinho de caju
3. Casca da castanha de caju ( através de dois processos- fotos de outro processo acessível a mercado interno)
4. Castanha de caju
5. Outros produtos

Segundo a entrevista com o responsável do CPC (2016), as castanhas produzidas podem-se obter cerca de 50.000 toneladas de amêndoa de caju, que ao serem colocadas no mercado internacional, rendem para o Estado uma soma de 340 milhões de USD por ano. O que pode criar cerca de 52.000 postos de emprego. Ainda segundo o mesmo responsável, com o processamento de 200.000 toneladas de castanha de caju/ano, o país obteria como subproduto cerca de 144.000 ton de casca. Com esta quantidade de casca mais os resíduos do pedúnculo, daria para produzir energia elétrica no mínimo de 30 Mwh durante 24 horas para todo o país e durante todo o ano. Tendo esta energia pouco poluidora, permitiria arrecadar uma receita adicional de cerca 87.000.000 de USD/ano para o cofre de Estado, evitando assim a importação de gasóleo de caráter extremamente poluidor para o país. Podendo ainda com estes resíduos aproveitados, empregar cerca de 2.100 postos de trabalho.

Dada esta perspetiva dos sucessivos governantes em pautar pela transformação interna deste produto e com vista a aumentar as receitas do Estado e oferecer emprego à população guineense, várias unidades de transformação foram criadas no País.

Inicialmente, houve muita adesão das pessoas e das associações a este processo de transformação das castanhas de caju. Todavia, acabaram por se extinguir, devido à falta de recursos financeiros e de gestão, ficando apenas dezasseis que ainda continuam a funcionar, mas sempre com a falta da matéria prima e dos meios financeiros para o seu funcionamento ao longo do ano.

**Tipos inteira**

a) DW180 – é amêndoa inteira cor branca alva marfim clara, tem em cada libra peso de 180 amêndoas.

1. BW210 – é amêndoa inteira, cor branca alva, marfim pálido ou cinza claro, que tem em cada libra peso entre o máximo de 210 amêndoas.
2. DW240 – é amêndoa inteira, cor branca ou alva, marfim pálido ou cinza claro, tem em cada peso 220 e 240 amêndoas.
3. DW320 – é amêndoa inteira de cor branca ou alva, marfim pálido ou cinza claro, que tem em cada libra peso entre 260 e 320 amêndoas.
4. DW450 – amêndoa inteira, cor branca ou alva, marfim pálido ou cinza claro que tem mais de 320 amêndoas por libra peso[[12]](#footnote-12).
5. SW – Scorched. Coloração castanho claro, marfim claro ou marfim fechado.
6. Amêndoa inteira Scorched: não há separação por tamanho, só há separação por estado físico (inteira ou partida)
7. DW – Disser peace. Toda a amêndoa partida

**Tipos de banda[[13]](#footnote-13)**

**S – Splits**. É amêndoa partida, cor branca ou alva, marfim pálido ou cinza claro que representam metades naturais (cotilédones inteiros).

**SS** **– (Scorched Splits),** toda a amêndoa Splits com a Cor Scorchet está dentro deste tipo.

**LWP** **– (Large Wheite Peace),** amêndoa partida, cor branca ou alva, ou marfim claro, que representa um fragmento retido na peneira de quatro saídas (saída maior), ou seja quatro por polegada linear (arame 16).

**Tipo de batoques**

Amêndoas quase inteiras, com pequenas fractura transversal.

**BUTTS (B)** – amêndoa partida, cor branca, alva, marfim pálido ou cinza claro que é amêndoa quase inteira, apresentando pequena fratura, transversal em um ou ambos cotilédone, desde que não venha a ultrapassar mais de um quarto (⅟₄) do tamanho da amêndoa.

**Tipos de pedaço**

Fragmentos de amêndoas que ficarem retidas em peneira malha de ⅟₄, ⅟₆ , ⅟₈(grandes, médios e pequenos).

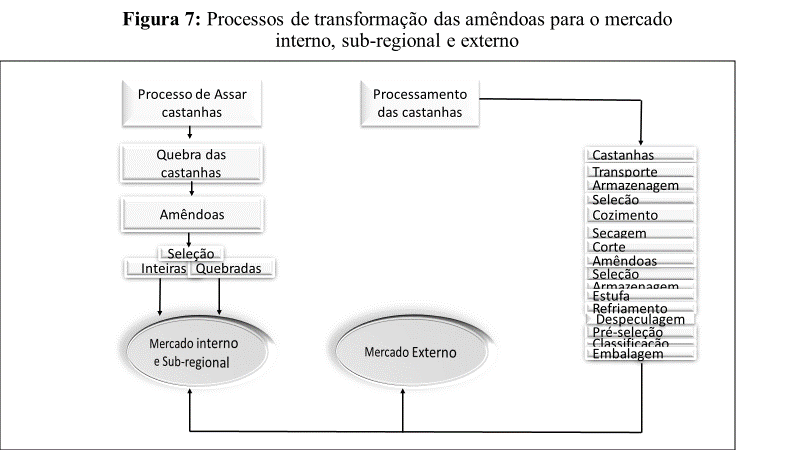
**SP – (Scorched Pis),** toda a amêndoa partida cor scorched (menos splits e Bits), ou melhor ,são as que ficaram retidas em peneira de malhas ⅛ de cor alva, e ou marfim pálido uniforme com sabor característico (livre de ranço).

**BABYBITS (BB)** – Também conhecida por xerém, amêndoa partida, cor branca ou alva, marfim pálido que são fragmentos retidos na peneira terceira e quarta saída de malha 14 a 22- SWG.

**Farinha (F)** – Fragmento que passa pela malha 14 a 22- SWG.

**5.4. Comercialização da amêndoa de caju**

Para colocar as amêndoas no mercado interno ou externo, deve-se ter em conta os seguintes processos: cozimento (através do processo mecanizado e semimecanizado) e de assar ou queima direta da parte do caju denominado de fruto. São processos estritamente diferentes assim como o gosto das amêndoas e qualidade de amêndoa. O segundo processo, antes do reconhecimento do valor económico da castanha era usada para poder consumir amêndoa; através da queima direta que permite a liberalização do LCC completamente da amêndoa para o consumo, deixando a casca como um simples carvão, como de pode ver no anexo 3. Para além de ser consumido diretamente depois da quebra, também quando triturando, serve para fazer molho para a comida. Nos dias de hoje, dada a importância que o produto ganhou, levou-o a ter o outro caráter mais predominante que é a troca. No entanto, quer a transformação artesanal, quer a mecanizada e semimecanizada, têm fins lucrativos, podendo ser de caráter individual, familiar, em associação, etc., usando diferentes formas de dispor amêndoa aos consumidores espalhados nos três continentes, como se pode verificar na figura seguinte:



Fonte: Autoria própria (2017)

A forma com que as unidades alcançam o mercado internacional (Europa, Ásia e América), depende da possibilidade económica e fitossanitária da unidade transformadora. Porém, como algumas unidades são pequenas, precisam de se associar com outras unidades para poderem dar resposta a um contentor[[14]](#footnote-14) (um exemplo disso, é a forma como funciona o Centro de Promoção das Castanhas-CPC), segundo o responsável, as unidades que funcionam no quadro deste projeto FUNDEI-CPC, levantam as castanhas, processam, tiram a película e selecionam, deixando o resto de tratamento a CPC (embalagem e outros) do produto bem acabado para o mercado interno e externo.

No plano interno, o mercado é suportado pelo processo artesanal de amêndoas feitas a partir de queima direta das castanhas, numa lata metálica, de caráter totalmente informal, vendidas em medidas diferentes, conforme a necessidade, quantidade e/ou valor monetário que a pessoa dispõe. Os processadores artesanais tentam classificar as castanhas conforme o tamanho mais grosso, que varia entre 5,48g e 8,81g, que na peneira corresponde ao calibre de 23 mm e 25 mm, mas de uma forma empírica, porque não usam nenhum processo técnico de selecionar castanhas, vêm simplesmente pelo tamanho mais grosso, que lhes facilita a quebra com pedaço de madeira, ferro ou lenha, evitando amêndoas quebradas; as menores de 2,1g, correspondentes ao calibre de 21 mm são retiradas em ambos os processos. Segundo a confirmação de um dos responsáveis da fábrica, é o tamanho que não é utilizado para corte mecanizado ou manual, porque é difícil de cortar, tirar a película e diminui a produtividade devido ao tempo gasto, e por isso, as unidades selecionam estas amêndoas para as vender aos comerciantes.

Figura 8: Diferentes medidas de amêndoas de queima direta para o mercado interno, suburbano e sub-regional.

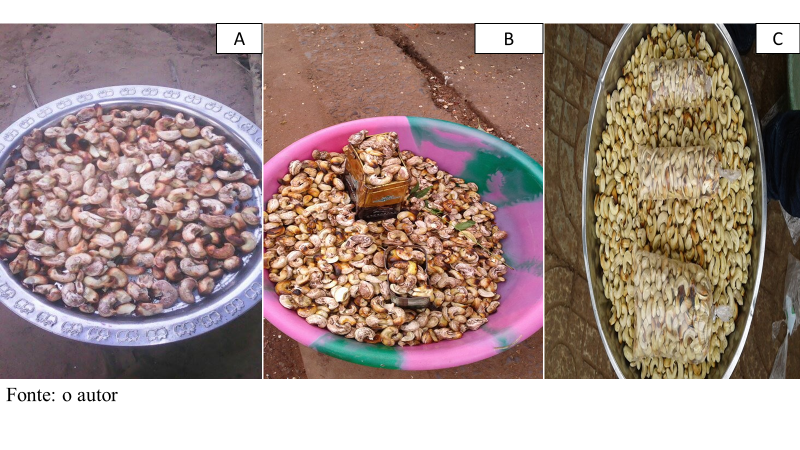
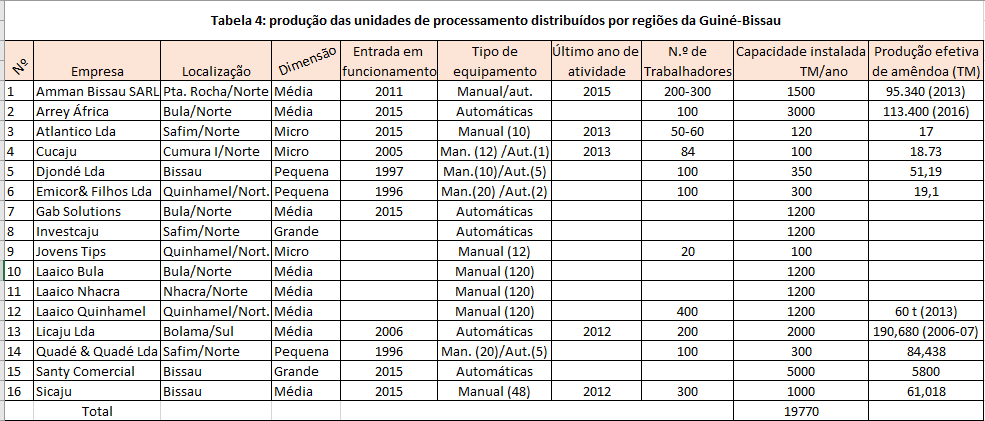


Tabela 4: quantidade de amêndoas produzida anualmente nas unidades

Fonte: Prog. FUNDEI 2012 – 2013.

Segundo o técnico responsável da Fundei, a transformação não se limitou às castanhas de caju, mas vale salientar que esta ONG em colaboração com o CPC, em algumas unidades nas regiões do País, estão a industrializar outros subprodutos derivados de caju para sumo, vinho, bolos, bolachas, bifes, compota, etc.

Figura 9: Derivados de caju



Fonte: CPC (2016)

O sumo de caju aproveitado do pseudofruto pelos agricultores, através de técnicas muito retrógradas praticadas em certas zonas onde não há muita pressão da colheita da castanha de caju (por exemplo, nas regiões do Norte e Sul), trituram o pseudofruto com um pedaço de pau (ver fig.10), depois metem as fibras sob pressão das mãos para tirar o sumo, para posteriormente serem conservados nos bidões de vinte, vinte e cinco litros, i. é, quando devem ser levados para o mercado interno para vender, e se for para constituir stocks para venda no mercado interno no momento de escassez ou seja, após o período da fruta, colocam o vinho nos bidões de duzentos litros ou nos tanques, de forma a mante-lo bem conservado.

A outra possibilidade utilizada para o sumo é a sua transformação em aguardente, através do processo de vaporização, submetendo-o a uma determinada temperatura.

**5.5. Comercialização do vinho e da aguardente**

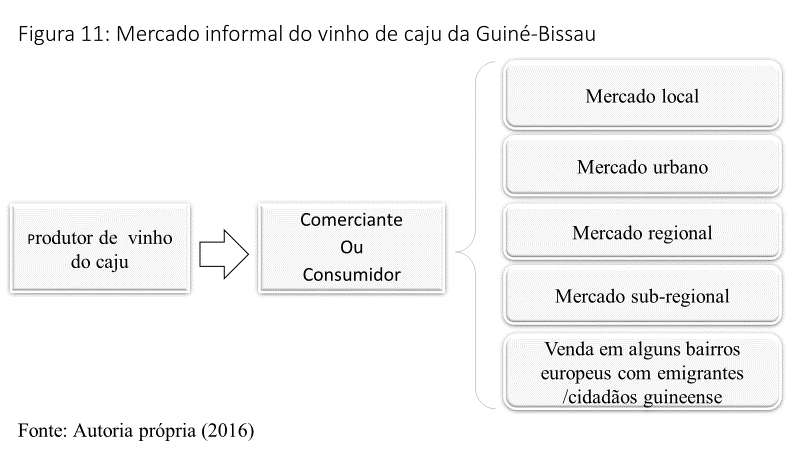
A comercialização do vinho de caju e da sua aguardente é uma atividade exclusivamente do mercado informal, praticada nos bairros, nas esquinas da varanda para os consumidores nacionais e estrangeiros que gostam deste vinho. É de salientar que no momento da colheita e transformação deste pseudofruto em vinho, os restantes vinhos (cerveja, vinho tinto, Uísque, etc) carece de procura, porque a maioria da população consumidora prefere vinho do caju por dois motivos fundamentais: dado o preço acessível eporqueé oferecido gratuitamente numa simples visita a um familiar.

A eficiência deste processo de aproveitamento do sumo sob forma de prensagem que os agricultores usam como método de rendimento com a parte da fruta de caju, no mercado interno é muito bem aproveitado, dado o seu custo baixo. Os consumidores optam pelo vinho de caju que custa 100 XOF, valor correspondente a 0.15 cêntimos, a cerveja, por sua vez, custa 500 xof, equivalente a 0.76 cêntimos e o vinho tinto ainda é mais caro, custando 1000 xof, equivalente a 1,53€. Mas isto não significa que o vinho do caju e a aguardente não ultrapassem as fronteiras vizinhas, segundo salienta um proprietário de transformação de vinho do caju em aguardente, apesar de ser difícil entrar com vinho nos países vizinhos (Guiné Konakry, Senegal e Mauritânia), porque a maioria da população é muçulmana, mas escoam de vez em quando o produto transformado para estes países de forma clandestino.

A figura abaixo, demonstra a forma de aproveitamento do pedúnculo transformado em sumo, que no espaço de doze horas, fermenta e se transforma em vinho. O processo utilizado para transformar vinho e sumo é um processo ainda muito tradicional, sem nenhuma melhoria tecnológica e inovadora, capaz de contribuir em outro tipo de aproveitamento do pedúnculo.



Este processo tradicional utilizado para aproveitar as componentes do pseudofruto transformado em vinho e aguardente, segundo a entrevista com a processadora, é uma tarefa ocupada a cem por cento pelas mulheres, nas zonas onde se aproveita o pseudofruto. A venda do vinho depois da campanha, consegue preço superior ao do período da campanha, que oscila dos 25 xof a 100 xof. Os bidões são abertos quando o preço sobe para 150 xof ou 200 xof, quando existe falta de vinho no mercado interno (0,23 a 0,30 cêntimos respetivamente), e a aguardente ronda os 500 xof (0,76 cêntimos). Deste modo, os processadores conseguem assegurar os momentos mais difíceis, porque os rendimentos obtidos das castanhas vendidas não conseguem colmatar as necessidades básicas de alimentação com os familiares, sendo que a venda do vinho consegue cobrir algumas despesas até à próxima campanha.



**5.6. Dificuldades das unidades de transformação**

Analisando a tabela das pequenas, médias e grandes unidades de transformação instaladas nas últimas décadas no País, através de fundos externos e do apoio do Governo da Guiné-Bissau, com intuito de valorizar o caju, verificou-se um crescente aumento de unidades de processamento, a capacidade simultânea do aumento de produtividade das amêndoas da castanha de caju a médio e longo prazo. Este aumento traduz-se como a promoção do emprego no seio da população rural e urbana, bem como a possibilidade de obter o rendimento para satisfação das necessidades.

Não obstante, o setor de transformação ainda enfrenta enormes dificuldades, apesar de ser considerado prioritário. Durante o trabalho, encontraram-se algumas unidades de maior capacidade e bem apetrechadas com tecnologias semelhante a outros países, para obtenção de melhores amêndoa (inteiras), com a capacidade de empregar grande número de pessoas, mas desde a sua instalação, nunca chegaram a funcionar até a presente data (exemplo de Laaico Bula e Nhacra) e várias outras que encerraram suas portas. Também se constatou, entre os processadores, a falta de gestão e incumprimento de obrigações, a situação que impossibilitou benefícios de financiamento e crédito bancária. Contudo, independentemente destes fatores, as unidades enfrentam dificuldades de funcionamento normal durante o ano, que lhe podia ajudar a suportar os custos fixos das unidades. No entanto, esta incapacidade deve-se:

* Falta de financiamento para a compra da castanha;
* Concorrência com os exportadores para aquisição da castanha “in natura” ou em bruto;
* Dificuldade de constituir stocks, devido elevados custos;
* Falta dos recursos financeiros próprios;
* Dificuldade de crédito bancário;
* Falta/taxa elevado do crédito de cerca de 7%.
* Falta da política e estratégia especifica do governo para o setor do processamento;
* Elevado custos de investimento;
* Mão de obra insuficiente (quase desprezado pela classe dos jovens, pelos efeitos negativo (manchas) do líquido da castanha de caju (LCC) na pele);
* Baixa produtividade da mão de obra;
* Pequeno tamanho da maioria das fábricas;
* Falta de estruturas competentes de apoio ás pequenas, médias e grandes unidades de transformação;
* Reduzida capacidade de gestão;
* Mercado interno limitado
* Insuficiência de laboratórios de certificação de qualidade de amêndoa a serem exportadas ou vendidas no mercado interno;
* Ineficiência em responder as demandas do mercado externo á tempo.

É fulcral que o Governo tente dinamizar este setor de elevada importância para o desenvolvimento futuro da Guiné-Bissau, permitindo que as unidades processadoras ultrapassem essas enormes dificuldades com vista a funcionarem a tempo inteiro, para poderem incentivar o setor industrial.

Foram verificados esforços por parte de Câmara do Comércio, Indústria, Agricultura e Serviços (CCIAS) e Associação dos Transformadores de Castanha de Caju (ATC-Caju), dispondo aos processadores um stock de 3.500 toneladas de castanha de caju, no âmbito de relançamento do setor industrial de transformação e FUNDEI, mas ainda é necessário mais esforço que deve incluir respostas às diferentes dificuldades atrás mencionadas, incluindo a isenção de direitos de importação sobre todos os equipamentos e materiais de construção inovadoras (eco-technology), meios para reduzir os custos associados a instalação de unidades de transformação e dos impactos ambientais.

No decorrer do trabalho de terreno realizado nas diferentes unidades, percebeu-se que a maioria está parada por falta de matéria-prima. Desde Novembro de 2016, apenas funcionaram com stocks as unidades beneficiárias do financiamento da FUNDEI (Emicor & Filhos sarl, Djondé Lda e Quadé & Quadé sarl). E, segundo a entrevista com os responsáveis destas unidades, no princípio do mês de abril, dispunham apenas de stock para uma semana de trabalho. Haverá que aguardar até que se disponha novamente de matéria prima em 2017, desconhecendo-se exatamente quando.

Após a dispensa, os funcionários que têm pés de cajueiro irão fazer a colheita e os que não têm vão procurar fazer contrato com as pessoas que não conseguem dar resposta à sua colheita da castanha de caju, como se referiu atrás, fazendo dois dias para o dono da orta e um dia por conta própria ou nas hortas que compram diariamente a colheita dos trabalhadores a um preço abaixo do anunciado pelo Governo.

VI. IMPACTO AMBIENTAL DA PRODUÇÃO E DA TRANSFORMAÇÃO DE CAJU. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

**6.1 Impactos ambientais causados pela produção de caju**

Quanto maior continuar o interesse dos políticos, indivíduos, funcionários e não funcionário para este produto de maior pauta de exportação e da base economica e financeira dos guineenses, as florestas tendem de forma proporcional a diminuir significativamente, as biodiversidades de espécies diferentes tendem a desaparecer, porque nas zonas com as plantações de cajueiros, torna difícil a estabilização dos ecossistemas, devido ao constante perturbações e movimentação das pessoas na zona para efeitos da limpeza do terreno e da colheita de castanha (fruto).

A castanha ocupa 47% da superfície cultivada e, implica 80% das populações rurais nas atividades agrícolas, pelo fato de ser um setor estratégico para criação de emprego direto e indireto e da redução da pobreza (DENARP II, 2011). Isto implica que anualmente, o país perde 4% da sua floresta, em prol de terras agrícolas “assim tituladas”, mas que posteriormente depois de três a cinco anos, constituem “ponta de caju” e, alimentando nova esperança de ocupação da nova terra. No entanto, pode-se ter em conta, que as principais causas do desbravamento das florestas devem-se:

* A obtenção de novas terras para o cultivo da renda (amendoin, banana, inhame, algodão substituído posteriormente pelo anacardium (caju)
* Aumento de áreas novas com intuito de aumentar maior área de plantio de caju.

O grande impacto que este aumento de plantio pode trazer sobre o meio ambiente, dada as suas características de agricultura (corte associado a queima), sobretudo, a utilização do fogo para a revitalização das novas terras, é a instabilidade da biodiverdidade (fauna e flora), que não conseguem sobreviver neste tipo de ambiente. Porque dificilmente os pequenos e grandes agricultores conseguem fazer a agricultura, preservando a biodiversidade. Segundo Phalan, integrar a conservação da biodiversidade com a produção de alimentos na mesma área de cultivo – Land Sharing ou separar as áreas de conservação da biodiversidade da área de produção dos alimentos, facilita a proteção dos habitats naturais de restante exploração agrícola – Land Sparing (Phalan, 2011: 1289), de tal forma que, os serviços dos ecossistemas (produção, regulação e suporte) tornam disfuncionais no papel importante desempenhada sobre o meio ambiente, bem como a necessidade da interação dos seres vivos para com o meio ambiente.

Para Said,

“a concessão de terras aos ponteiros que deixou de ter caráter meramente de produção em pequena escala de produtos, especialmente o caju, constitui um dos problemas complexa e preocupante na Guiné-Bissau. Já se manifesta alguns conflitos, sobretudo, entre os ponteiros, ponteiros e pequenos agricultores e entre próprios pequenos agricultores, devido limite das áreas do terreno, uma disputa que testemunha a falta do solo ou terras disponíveis” (Said, 1993: 287).

Nos últimos quinze anos é verificado disputa das terras para fins de cultivo de caju em regiões rurais da Guiné-Bissau, devido à preferência de fixação de certos grupos étnico numa certa zona, de acordo com as vantagens de cultivo e do tipo de agricultura praticada. Porque no passado, não havia tanto interesse para grandes terras para o caju. De acordo com o domínio de técnica de cultivo, foram distribuindo assim em diferentes regiões do país. Há etnias que foram fixar nas zonas húmidas (balantas e nalus), pela predominância de cultivo de arroz e a maioria das etnias fixaram nas zonas do planalto, zonas que nos últimos tempos tem tido uma procura para o plantio de caju. Os que tinham fixado nas zonas húmidas estão a sair para procura das zonas do planalto, com vista a poderem fazer o cultivo de caju em simultâneo com a ozicultura; oportunidade que os da ocupação do planalto não têm acesso.

Com a diminuição das terras de pousio pela expansão das plantações de caju e devido a falta de métodos alternativos para a regeneração da fertilidade do solo, tem-se intensificado e aumentado o período de cultivo, acentuando o processo de degração dos solos, das florestas naturais (baixa fertilidade, erosão, etc), provocando por um lado, uma diminuição das áreas florestais antes utilizadas.

A agricultura monoculturada de caju, a forma como ela é praticada na Guiné-Bissau nos últimos tempos, devido ao seu elevado interesse económico, tem sido uma preocupação de ameaça para a biodiversidade terrestre. Associado ao fator de crescimento populacional (Teoria Malthusiana), estabelecendo de forma direta a degradação ambiental e os conflitos sociais referidos atrás. As plantações de caju têm estado a tomar as terras de cultura alimentar, expandindo, sobretudo, sobre as áreas de pousio utilizadas para “mpam-pam” e outros produtos. Opinião defendida pelo Said, de que deve haver uma zonagem agroecológica para redirecionar a expansão de caju (Said, 1993: 290). Vale salientar que na medida em que o plantio de caju retira as terras de cultivo a outras variedades de produtos alimentares como: amendoim, mandioca, inhame laranja, bananas, batata doce, mpam-mpam, etc., é um novo incentivo para pequenos, médio e grandes agricultores destruirem outras áreas de coberto vegetal, aumentando a frequência da queima, ações avesas ao meio ambiente.

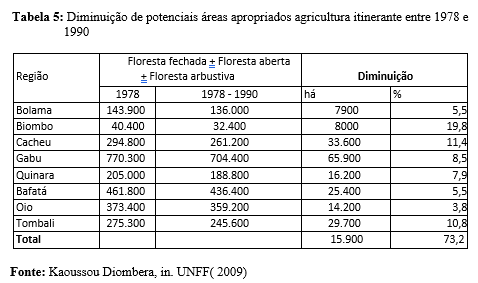
Todavia, é uma agricultura sustentada de práticas de queimadas, que perturbam os ecossistemas e os seus habitats (ver a figura a seguir), restringindo a recuperação da floresta secundária, a perda da biodiversidade, à poluição do ar, o aumento de CO2 na atmosfera, podendo a todo custo viabilizar o cumprimento dos objetivos delineados pela Cimeira de Paris em 2015, de reduzir as emissões de GEE aos 2ºC ou em 1.5ºC.

**Figura 12**: zonas queimadas para agricultura itinerante.



**Fonte:** https://www.google.pt/imagens+das+zonas+queimadas+para+agricultura-as-queimadas-e-suas-consequencias-para-o-meio-ambiente.

A ameaça sobre o ecossistema terrestre começou há muito tempo, quando o país reconheceu que a única alternativa para equilibrar as necessidades e criar algum rendimento e desenvolvimento, seria através da agricultura. Partindo do princípio de que, todos os potenciais se encontram na natureza; sendo que a floresta não deixou de ser pressionada pela ação do homem anualmente. A diminuição da floresta é notável a partir dos anos 1970, quando o homem deixou de respeitar a natureza e os seres vivos que nela habitam, passando a predominar a agricultura de interesse económico e egoísta, como se tem verificado nos últimos vinte anos com a população guineense, ver a tabela ( 1 ).



Pode-se constatar na tabela anterior que as regiões começaram a perder a sua área de coberto florestal devido à agricultura itinerante e de plantio de forma crescente de caju. Foi as três regiões nordeste do país: Biombo com 19,8 %, seguido de Cacheu com 11,4% e de seguida a região de Tombali, no sul do país, com 10,8%, seguindo depois as restantes regiões. Vale ainda salientar que o aumento de áreas de plantio de caju, deve-se ao facto de não haver nenhuma limitação relativamente à cultura étnica e religiosa. Todos os guineenses sem exceção (homens, mulheres, jovens, crianças), podem plantar caju, desde que tenham espaço ou que sejam provenientes da linhagem familiar real. Neste processo, as mulheres não ficaram atrás na apropriação de terras, mas de forma indireta (pedindo ajuda ou financiamento).

A maioria das plantações pertence homens, sendo que as mulheres representam uma menor percentagem em todas as regiões do país. Apesar da participação ativa das mulheres acompanhadas dos filhos na colheita de caju, estas não dispõem de autoridade na tomada das decisões (isto é, nas propriedades que não lhes pertencem diretamente). Apesar de enorme esforço da colheita das castanhas durante três meses fora da casapor cerca de dez horas e, voltam para casa a noite preparar as crianças para o dia seguinte das aulas, para quando saírem, passam diretamente para as plantações almoçar e ajudar no trabalho da colheita das castanhas.

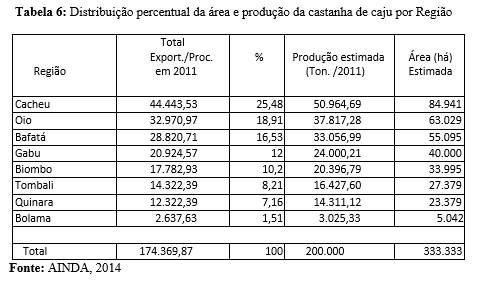
A facilidade da pertença de área plantada de caju, em média mínima de duas pessoas em cada família rural guineense, tem a ver com a grande coesão de mão-de-obra familiar e de entreajuda, onde não exige muita despesa monetária relativamente à mão-de-obra nos anos 1980 até aos anos 1990; somente as despesas básicas de comida e vinho, provenientes da planta do proprietário (a). Esta facilidade permite ter uma maior mão-de-obra, na medida em que nas zonas rurais, o índice de desemprego é muito elevado, proporcionando, sobretudo, o menor poder de auto-suficiência, condicionando assim o espírito de entreajuda nestas comunidades. Portanto, desflorestar uma enorme área e matar os animais que ali se encontram, não constitui grandes preocupações dos agricultores.

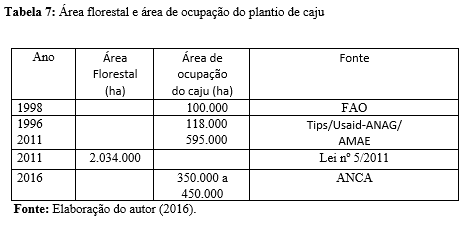
Para Temudo, (2009: 239), fraco potencial tecnológico dos pequenos agricultores, a limitação dos meios de produção eficientes e sustentáveis, a falta de oportunidade de emprego fora da agricultura, o sistema de produção adotado, as oportunidades de mercado e o crescimento da população são motivos para a população pressionar a floresta para os fins agrícolas.

Mas se as condições mínimas e jurídicas não forem criadas nas zonas rurais para evitar esta dependência total e a transformação dos ecossistemas, conforme (Woodgate e Michael Ridclift, 1998: 27), a transição dos ecossistemas naturais em ecossistemas transformados antropicamente poderá prejudicar certas funcionalidades físicas de conservação. Todavia, pode haver uma colaboração da população na proteção destes ecossistemas cada vez mais sob pressão humana. Segundo Patriarca Bartolomeu na Encíclica Laudato Sí, “a humanidade ainda possui a capacidade de colaborar na construção e proteção desta casa comum - a Natureza” (Papa Francisco, 2015: 5).

Contudo, continua-se a constatar de certo modo, a falta de informação estatística relativamente ao peso da produção de cada região do país, devido ao extravio de castanhas de forma clandestina para os países vizinhos (Senegal e Conakry) e também à distribuição do plantio de caju, que por vezes se expande de forma não controlada do Ministério de Agricultura e as organizações ligadas a este setor.

Perante estas situações e, no sentido de procurar identificar as áreas em que o plantio de caju substituiu a floresta natural e os seus ecossistemas, o projeto AINDA, (2014), fez estimativa da produção de cada região, a partir de dados de postos de registo de Ministério de Comércio, utilizando o ano de 2011 como sendo o ano de maior produção, de melhor controlo das fronteiras, condições climáticas favoráveis, menor influência de pragas/doenças (poeira que seca as flores, que podem impedir a produção), partindo do princípio de que, em média, cada hectare de plantação de caju pode atingir 600 kg de castanha.





Segundo os dados apresentados nas tabelas 6 e 7, compreende-se o evoluir da extinção do coberto vegetal a favor da paisagem da planta de caju nas diferentes regiões do País, em comparação com a tabela anterior (1). Os valores do plantio do caju aumentaram de forma significativa em 2012, atingindo uma área de 333.3 mil hectares da floresta destruída (tabela 6). Distingue-se a região com maior substituição da floresta natural pela paisagem de cajueiros o norte, concretamente em Cacheu, com uma área de plantio de 84,9 mil hectares, correspondente a 25,4% da produção total em 2012, superando as restantes regiões e consequentemente no nível da produção. As restantes regiões (Oio e Bafatá) seguem-se em áreas de plantio assim como nas produções, ocupando 63,0 mil hectares; 55,1 mil hectares e 18,9%; 16,5%, respetivamente.

Segundo FAO, apesar da agricultura contribuir para a segurança alimentar e resolução de certas necessidades de centenas de pessoas, no qual esta prática são fontes importantes de alimentos, energia e renda, agricultura continua a ser considerado como principal motor do desmatamento em todo o mundo.

As consequências da má utilização da natureza eram entendidas como um “mal necessário”, na medida em que a exploração se acompanhava com a preservação. No entanto, desde sempre, a floresta foi um do presente especial para o homem e para o seu serviço, de sorte que da terra tire o seu pão e alimento que lhe sustém a força. Segundo a escritura sagrada (a Bíblia), depois da criação do homem e todas as espécies, criou o jardim para o homem lavrar e cuidar dele (Gen. 2 v 15). Isto, realmente justifica a dependência do homem à floresta para extrair dele os alimentos de forma racional e sustentável, através do empenho e dedicação do homem, como defende Pauli, “ o homem não pode esperar que a terra produza mais, mas é o homem a fazer com que a terra produza algo necessário para satisfazer suas necessidades” (Pauli, 1996). Mas o que se verifica nos últimos vinte anos, o homem esqueceu-se da palavra cuidar da terra e, a falta dete cuidado do planeta terra, tem vindo a complicar e ceifar a vida dos seres vivos e desiquilíbrio nos ecossistemas.

O desentendimento entre o homem e a natureza começou nos meados dos anos 1970, os males provocados pela deterioração da natureza começaram a ganhar etapas sem precedentes. Foi nessa altura que o Estado e a população da Guiné-Bissau, descobriram a importância económica de caju. Segundo FAO, com agricultura comercial em grande escala e agricultura de subsistência local, revolucionou de forma incontrolável o uso das terras e a crescente perda florestal, principalmente nos trópicos, particularmente na América do sul e no continente africano. Uma preocupação que levou David Abram a descrever o seguinte:

"dificilmente se pode ter a relação recíproca ou equilibrada do homem e seus interesses econômico com a nossa cultura com a biosfera terrestre. Na medida em que milhares de hectares das florestas que não se regera desaparecem hora a hora, com centenas de espécies nossas companheiras a extinguirem-se cada vez mais. Ainda salienta o autor de forma admirável, a forma como o homem se tornou cego e surdo da existência de outras espécies e paisagens animadas (habitats) destas, destruindo-as, fazendo perder as vozes das aves e dos ventos, eclipsando lua e estrelas da própria noite”(Abram, 2007: 21).

Mesmo que as florestas tivessem a possibilidade de se regenerar, estamos a referir neste caso as zonas em que foi feito plantio do caju, dificilmente estas florestas teriam a capacidade de regenerar e permitir o habitat dos animais, tendo em conta a atividade regular do homem, sobretudo, corte de todas as plantas que se encontram de baixo dos cajueiros, para permitir a viabilidade da colheita de caju e para garantir um ambiente cómodo, evitando ferimentos no momento da colheita

As terras continuam a ser insuficientes para cerca de 85% da população dependente da agricultura. A dependência da população em relação ao caju, segundo a UNIOGBIS, é que está na origem das plantações desta árvore frutícola que destrói as diversas florestas naturais do País, dando lugar a uma monocultura do caju, cuja produção e comercialização ainda não satisfazem as necessidades dos produtores rurais do País. Mesmo com o posicionamento da Guiné-Bissau segundo a Aliança Africana para o Caju (ACA), como sendo o segundo maior produtor de África**[[15]](#footnote-15)**.

Um dos factores não menos relevantes para a perda florestal, é o crescimento da população guineense (em média 2,2 % / ano), como se pode acompanhar na tabela:

**Tabela 8:** Crescimento da população guineense

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ano | População | crescimento/ % |
| 1979 | 767,739 |  |
| 1991 | 979,203 | 2,3 |
| 2009 | 1.449,230 | 2,45 |

**Fonte:** INE-Censos 1979/ 1991/2009. Elaboração própria

Este crescimento populacional também contribui para a perda constante da floresta nativa, devido à procura das terras para a plantação do caju, através do método de cultivo de corte e queima e os incêndios florestais disseminados. Todavia, a facilidade existente na obtenção de terras dificulta a possibilidade do estabelecimento de critérios para a sua utilização, circunstância que contribui para a constante fragilidade do meio ambiente. Segundo Malthus “a população quando não controlada, cresce numa progressão geométrica e os meios de subsistência numa progressão aritmética”.

Assim, o impulso que o setor de caju está a dar para o crescimento económico, o crescimento demográfico poderá gerar problemas como: a) maior consumo energético com a consequência do aumento de gases de efeito de estufa (GEE); b) aumento de resíduos; c) extinção da biodiversidade, etc. O cultivo de caju, prática de agricultura itinerante e modo de cultivo tradicional mais utilizado em sequeiro, implica o derrube de vegetação natural em áreas que, depois de cultivadas durante dois ou três anos, são deixadas em pousio por um longo período para a restauração da fertilidade dos solos (Temudo, 1998). Contrariamente ao que se verifica na Guiné-Bissau há vinte anos, as terras não estão a ser deixadas para pousio, porque são ocupadas com as plantações do caju.

A opção por parte dos agricultores para maior desmatação da floresta em prol do plantio de caju, segundo o presidente de Associação dos Agricultores da Guiné-Bissau (ANAG, 2016), representa a opção mais fácil de benefícios para os agricultores, pelo fato de permitir apenas a lavoura durante três anos e a limpeza dos cajueiros apenas uma vez por ano, o que traduz um esforço físico não muito sacrificante. Conforme um dos agricultores (ver anexo B), demonstrou a razão de não conservar o resto de dois hectares da floresta, porque os filhos não estão a mostrar disponibilidade de continuar a dispender esforço físico nos outros cultivos, porque estão dedicados aos estudos.

Durante as entrevistas e as conversas com os agricultores nas diferentes regiões, verificou-se que há ainda necessidade no seio dos agricultores, caso disponham de recursos financeiros para isso, de continuarem a aumentar a sua área de plantação de caju, pela compra de terra dos amigos ou familiares ou pela concessão de terra atualmente na posse de chefes das tabancas, régulos ou comités e, cujo direito de uso está previsto na Constituição da República da Guiné-Bissau. A vertente económica desta planta continua a ser privilegiada pela maioria dos agricultores em relação aos impactos colaterais para a sustentabilidade da biodiversidade e dos ecossistemas[[16]](#footnote-16), segundo as respostas dadas pelos entrevistados (Anexo B). A conscientização em relação aos benefícios da floresta natural e da sua conservação ainda está longe de se constatar, na medida em que a terra ainda continua a constituir fonte da receita para grande parte da população.

**6. 2 Impactos ambientais na industrialização de caju**

Qualquer unidade ou indústria, ao transformar qualquer matéria prima em produtos acabados, bens e serviços, tem a tendência de produzir resíduos e de provocar à poluição excessiva sem precedentes, quando estas não cumprirem com as normas funcionais da conservação do meio ambiente, podendo algumas delas ser perigosas para a saúde humana e o meio ambiente. No entanto, na maioria das unidades, o maior problema observado e testemunhado pelos responsáveis entrevistados nas unidades/indústrias de transformação da castanha são os resíduos produzidos de caju, cuja forma de tratamento é ainda inadequada para à proteção e conservação do meio ambiente.

Ao londo da transformação das castanhas em amêndoas, todas as unidades de transformação produzem seguintes resíduos:

* casca da castanha do caju (CCC) proveniente do corte da castanha do caju;
* borra do líquido da castanha do caju (LCC),
* borra do cozimento da castanha do caju (para unidades com máquinas automáticas) ;
* película derivada da despeliculagem;
* amêndoas podres.

A casca da castanha de caju é um componente poluidor, devido os compostos fenolíticos que contém. Quando não tratado nas indústrias de transformação da castanha de caju, faz com que este efluente se torne uma fonte poluidora, devido aos compostos orgânicos tóxicos, tornando-se numa ameaça para o meio ambiente (Souza, 2005: 12). Dadas estas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, são considerados como perigosos e pertencentes à classe I (ABNT, 2004).

Os excedentes das cascas disponíveis no CPC, onde está centralizado o cozimento relativo às unidades afetos ao projeto FUNDEI, conforme salientaram os responsáveis entrevistados, são oferecidos ou vendidos por 25 xos/kg às empresas de transformação de aguardente, para substituir lenha. Apesar de servir de modelo circular de prevenção da geração de resíduos, não se podem considerar estes procedimentos como forma eco-eficiente de tratamento de resíduos, como sustentam os responsáveis, na medida em que a poluição atmosférica através das estufas e lenha de cozimento das castanhas com CCC e das águas residuais enviadas para o solo sem tratamento, continuam a constituir problemas ambientais. Segundo Lima (2015), as chaminés constituem o canal para a libertação dos gases e fuligens de cor castanha ou preta, contaminados com LCC e provenientes principalmente da queima da casca da castanha do caju, das caldeiras para produção do vapor e das fornalhas para aquecer o LCC.

Importa salientar que no decorrer deste trabalho se verificou que nas unidades, ainda há uma grande necessidade de reforçar o componente ambiental, porque ainda não são conhecidos seus impactos ambientais e seu mal a saúde humana. Para generalidade das empresas industriais conforme Silva, (2008: 9), o setor industrial é um dos principais agentes de impacto ambiental, quando transforma matéria prima em produtos acabados, gerando resíduos e cargas poluidoras. Assiste-se hoje uma grande pressão, no sentido da proteção ambiental associada à globalização do mercado cada vez mais competitivo e exigente nessa matéria.

Constatou-se também que um dos fortes componentes poluidores do solo, resulta de facto de as unidades vazarem valas abertas no solo a borra do líquido da castanha do caju (LCC) e a borra do cozimento da castanha do caju e outros resíduos líquidos com produtos químicos; o que para além de contaminar o solo, na época chuvosa, pode filtrar contaminando a água dos poços que é um bem essencial para a maioria da população guineense, que não possui acesso a água potável.

As incessantes necessidades do homem, face ao seu estilo de vida que lhe impulsiona cada vez mais o consumo, faz com que o homem perca o controle sobre o seu próprio poder face à natureza, alterando o equilíbrio dos ecossistemas e da biodiversidade, explorando de forma destrutiva os recursos naturais, ao que acresce a criação de determinados bens de consumo que a natureza tem dificuldades em reciclar, comprometendo a conservação do meio ambiente (Silva, 2008: 11).

**VII. GESTÃO E PROTEÇÃO DO AMBIENTE**

O sistema de gestão ambiental (SGA) é uma estrutura padronizada essencial para melhorar o desempenho e as atitudes que afetam o meio ambiente natural e auxiliar na identificação e gestão de obrigações e riscos ambientais, podendo ser a ferramenta necessária para minimizar os efeitos dos impactos ambientais, seguindo as normas estabelecidas para a proteção do ambiente e para a produção mais limpa (Silva, 2008: 24).

A Guiné-Bissau no passado em comparação com os países da sub-região foi considerada como o país de melhor equilíbrio ambiental, situação que ganhou um contorno diferente a partir dos anos 1980. Com a desvinculação deste padrão do equilíbrio ecológico, através da intensificação de atividades económicas proporcionadas pela agricultura, o elemento fundamental para o funcionamento da lei da oferta e da procura do mercado, que é a força que move a economia através dos bens e serviços produzidos, fez com que a economia socioambiental deixasse de ser considerada. A floresta deixou de ser considerada como algo sagrado devido aos benefícios e vantagens da planta do caju, facto que para Pinheiro (1997), é insistência em negar a existência de problemas ambientais criando riscos para a geração futura. Não obstante, o País continue a perder o seu potencial coberto vegetal natural com todo o seu ecossistema e biodiversidade, dado a conversão destes lugares pela juventude, que a médio e longo prazo pode comprometer o próprio crescimento económico e social do país, pondo em causa a sustentabilidade e a continuidade da vida na terra.

Para Dupas (2008: 17), “buscar crescimento económico de um modo que subordina completamente a sustentabilidade socioambiental, conduziu à atual crise ambiental, dificultando a procura de um mundo onde se possa verificar o desenvolvimento de atividades económicas que sirvam quer à sua sustentabilidade quer ao bem estar humano”.

As práticas da exploração dos recursos do solo, das florestas estão entre as principais causas da amplificação da degradação dos solos, da fragmentação dos habitats, da erosão dos solos, diminuição da disponibilidade de recursos hídricos, a perda dos serviços de ecossistema e a diminuição rápida de diversidade biológica. Ameaças provocadas pela agricultura itinerante, caça de subsistência, abate indiscriminado de recursos florestais para produção do carvão e madeira favorecendo assim uma rápida expansão em todo território nacional, as plantas da castanha do caju e queimadas (mecanismo utilizado como técnica de agricultura e a caça). Esta tendência é preocupante no contexto das alterações climáticas, cujos impactos podem agravar progressivos efeitos negativos da perda da floresta sobre a biodiversidade e comprometer a capacidade de subsistência e sobrevivência das comunidades rurais (DENARP II, 2011).

Este agravamento da situação ambiental no mundo, mereceu atenção especial dos vários países do mundo para uma conferência das Nações Unidas sobre o ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, onde as nações começaram a estruturar os seus órgãos ambientais e a estabelecer as suas legislações, visando o controle da poluição ambiental. Poluir passou a ser crime em diversos países. Como consequência dessa conferência, foi criado o programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e instituído o dia 5 de junho como dia Internacional do Meio Ambiente.

**7. 1 Quadro político, legislativo e jurídico, gestão e de proteção do meio ambiente**

Na Guiné - Bissau, a preocupação para a criação de estruturas para a gestão e planificação ambiental só surgiu nos fins da década 80. As taxas de conservação do meio ambiente e de luta contra efeitos nefastos de desertificação passaram a merecer uma atenção especial da parte dos Governos. Neste quadro, foi criado o Conselho Nacional do Ambiente (CNC) e publicada a sua lei orgânica com o Decreto nº 24/92, publicado no B. O. Nº 12 de 23 de março. Dado o interesse e relevância da importância ambiental a nível mundial, foi criada uma Secretaria de Estado do Ambiente e Turismo, através do Decreto Nº 2/94, B. O. nº 47 de 24 de novembro.

Consciente dos problemas relativos às florestas, outras medidas surgiram que visam a gestão durável dos recursos naturais tendo sido elaborados vários documentos de política e de estratégia socioambiental, como os seguintes:

1. Estratégia Nacional sobre Ambiente (ENA);
2. Plano Nacional de Gestão Ambiental (PNGA);
3. Estratégia Nacional e Plano de Ação para a Conservação de Diversidade Biológica (SNAPCB);
4. Estratégia Nacional para a Área Protegida e da Conservação da Biodiversidade e vários outros documentos, baseados em cinco pilares:
5. Reforço das capacidades institucionais, técnicas e financeiras para a gestão dos recursos naturais;
6. Reforço do quadro regulamentar;
7. Integração da gestão ambiental e dos recursos naturais nas políticas de desenvolvimento económico;
8. Sensibilização das populações rurais sobre o papel dos serviços de ecossistemas de desenvolvimento;
9. Participação das partes interessadas, incluindo as comunidades na gestão dos ecossistemas (DENARP II).

O dispositivo jurídico do país referente ao estudo do impacto sobre o meio ambiente (EIA) deve-se à evolução sistemática dos impactos negativos sobre o meio ambiente. Tendo em conta a gestão e a conservação da biodiversidade, surgiram várias leis e regulamentos, tais como: lei orgânica sobre o meio ambiente; lei quadro sobre áreas protegidas, através do decreto lei nº 3/97, publicado no B.O. nº 21 de 26 de maio de 1997 e ainda regulamento sobre a caça, regulamento sobre a taxa florestal, lei florestal e lei sobre as terras.

**7.2 Principais documentos legais sobre matéria do meio ambiente**

**Lei de base do ambiente**

A Lei de Base do Ambiente nº 1/2011 de 2 de março de 2011 é um instrumento jurídico, que comporta disposições de proteção dos recursos naturais e dá garantias quanto à sua utilização e gestão racional pelo Homem, resultando assim numa adequada intervenção da administração pública nas questões ambientais.

A situação preocupante de degradação e delapidação de recursos ambientais, nomeadamente nas florestas, na fauna, na erosão costeira, na intrusão salina, no saneamento urbano, nos recursos haliêuticos e a deficiente exploração dos recursos mineralógicos do País, associado aos efeitos das mudanças climáticas, impõe uma atitude responsável das entidades públicas e privadas, no sentido de corrigirem os comportamentos nocivos do homem para com o ambiente, procurando o equilíbrio necessário entre ação antrópica e conservação da natureza.

No seu art. 4, nº 1 e 2, esta Lei dispõe o seguinte:

1) Todas as pessoas têm direito a um ambiente humano e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender, incumbindo ao Estado, por meio de organismo próprio e por apelo a iniciativas populares e comunitárias, promover a melhoria da qualidade de vida individual e colectiva.

2) A política do ambiente tem por fim optimizar e garantir a continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto básico de um desenvolvimento durável.

Para garantir um ambiente ecologicamente equilibrado, prevenir a utilização irracional dos recursos naturais do país, para a existência de um ambiente propício à saúde e bem-estar das pessoas e ao desenvolvimento social e cultural das comunidades, é necessário que se tome medidas conforme o art. 6 da presente lei que visem, designadamente:

**Lei da terra**

A lei nº 5/98 de 23 de abril, no seu art. 1, apresenta o regime jurídico do uso privativo da terra, integrada no domínio público do Estado. No seu art. 2, nº 1, refere o seguinte: “na Guiné-Bissau a terra é propriedade do Estado e património comum de todo povo”. Mas não deixa de chamar atenção sobre a forma do seu uso, pelo facto de constituir suporte da comunidade, e, no ponto 3 do mesmo art.2 refere que “os direitos constituídos sobre a terra e sobre os recursos naturais importam de igual modo quer resultem do costume, quer da lei.

O art. 4, nº 1, dispõe sobre o uso privativo da terra, sem discriminação do sexo, de origem social ou de proveniência. As comunidades locais exercem poderes de gestão de terra, com os respetivos usos e costumes, em toda a área situada nos limites históricos e territoriais, incluindo as zonas habitadas, as utilizadas para fins agrícolas e em pousio. Sendo este poder exercido sobre todos os recursos naturais destinados a outros fins socioculturais e económicos (art. 6. nº 4).

VIII. ESTUDO EMPÍRICO SOBRE A SITUAÇÃO ATUAL DA PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE CAJU NA GUINÉ-BISSAU

**8.1 Realização das entrevistas aos produtores de caju, as unidades de transformação e as organizações/ONG´s**

Neste capítulo apresentam-se os principais resultados das entrevistas efectuadas aos agricultores, responsáveis das unidades de transformação de castanha do caju e organizações/ONG´s ligadas ao sector do caju.

Procurou obter-se informação representativa da realidade em estudo, selecionando um conjunto de unidades de transformação de características diferentes (micro, médias, pequenas e grandes), de agricultores e das ONG´s, utilizando um guião específico para cada grupo de entrevistados.

As entrevistas foram objeto de uma análise de conteúdo, da qual resultaram as sínteses analíticas que se apresenta a seguir. As sinopses das entrevistas apresentam-se em (anexo B).

É de salientar que os entrevistados acima referidos mostraram disponibilidade para fornecer as informações solicitadas, apesar da ineficiência dos dados estatísticos com que se deparam.

Constatou-se em geral, o grande interesse dos agricultores na expansão do cultivo de caju, de forma a obterem maior rendimento das castanhas e, para poderem satisfazer melhor as suas necessidades do dia a dia. A compreensão sobre os efeitos negativos causados pela deflorestação do meio ambiente e da biodiversidade através da deflorestação é ainda reduzida.

Em relação às unidades de transformação, é indispensável o acompanhamento das medidas ambientais preventivas. A proliferação da industria implica, prever situações relativas à poluição (ar, solos, ruído, etc) e há necessidade de sensibilização ambiental, com a realização de seminários de educação ambiental que requer uma especial atenção, dada a relevância das questões ambientais para a competitividade das industrias.

Tem-se verificado alguma atenção por parte de algumas organizações ambientalistas do País, mas com resultados insuficientes, tendo em consideração as dificuldades económicas e financeiras para a implementação dos projetos que ajudem os agricultores e as industrias na resolução dos seus problemas ambientais. Tal como referiram os entrevistados, o apoio do Governo neste âmbito é fundamental, para que possa haver o cumprimento na íntegra dos objetivos de sustentabilidade da produção e da transformação do caju na Guiné-Bissau.

**8.2 Resultados das entrevistas**

**8.2.1 Agricultores**

**Dimensão da área da produção, tipos de produtos e sua relevância para o agricultor**

Os agricultores atribuem uma elevada importância aos dois componentes aproveitados da planta de caju (pseudofruto e fruto), colhida num espaço curto de tempo de três meses (abril, maio e junho). Os dois componentes, contribuem de forma significativa e direta para alimentação, saúde, educação, cultura, ritos e bem estar, na medida em que conseguem cobrir minimamente as suas principais despesas num dado período de tempo. Todavia, o rendimento de caju continua até à presente data, a não conseguir fazer uma cobertura total das despesas dos agricultores até à campanha seguinte. Muitos agricultores têm dificuldades de alimentação e educação dos filhos a partir dos meses de fevereiro e março, sendo obrigado a recorrerem ao crédito dos comerciantes[[17]](#footnote-17) ou dos amigos, para poderem aguentar o período de “vacas magras”.

A maioria dos agricultores não sabe dizer com rigor qual é a sua área de plantio de caju, mesmo os escolarizados. O que demonstra as limitações da política do Governo para o setor da produção e do ordenamento do plantio de caju, por parte do Ministério de tutela (MDRA) e do seu Gabinete de planificação (GAPLA). A maioria dos pequenos agricultores estão mais interessados em saber qual a quantidade produzida durante os três meses da campanha e em aumentar a sua área de plantação de caju do que outros aspetos de setor de caju.

As plantações do caju antes dos anos 1980 foram na maioria dos casos as plantas de “caju de terra”, existindo pouca quantidade de plantações de caju moçambicano. Contrariamente ao que se verificou nos últimos quinze anos, em que há um ‘mix’ de plantações das duas variedades de caju.

Anteriormente, as plantações de “caju de terra” eram as mais procuradas, devido à sua tri-produtividade e à doçura do seu pseudofruto para a alimentação. A produção ainda não tinha a atual dimensão comercial e outras vantagens comparativas que hoje apresenta.

Após 1980 e com a liberalização do comércio, que permitiu a troca direta das castanhas com arroz e dinheiro, alterou-se a opção de muitos agricultores. O caju moçambicano surgiu com vantagens em termos do tamanho do seu pseudofruto, porque facilita o trabalho das mulheres prensadoras e, nas unidades de transformação com o seu fruto (castanha) com a vantagem de obter amêndoas inteiras de maior cotação no mercado interno e externo.

**Situação anterior da atual área da produção**

Segundo as declarações dos agricultores entrevistados, as áreas atualmente ocupadas pelas plantações do caju foram no passado terrenos de floresta natural serrada, semi-aberta e em pousio, constituídos por diferentes tipos de plantas e animais. A transformação verificada exigiu aos ocupantes/proprietários um enorme esforço físico e financeiro, que se traduziu mais tarde (após quatro anos de espera pela planta) em vantagens económicas e na consequente melhoria da sua qualidade de vida.

Com a destruição da floresta serrada, semi-aberta e aberta com um pequeno período de pousio, foram afetados diferentes ecossistemas e a biodiversidade.

O desequilíbrio dos ecossistemas interferiu nas zonas afetadas, devido à ação direta do homem de forma sistemática na perturbação, emigração, morte e extinção da biodiversidade, ficando apenas algumas espécies que se conseguiram adaptar ao meio natural.

O desenvolvimento direto da semente de caju na floresta é extremamente difícil. Tornam-se necessários quatro procedimentos fundamentais para um crescimento normal do caju: a) desmatação; b) queima; c) lavoura; d) monitorização da semente. Após estes quatro procedimentos fundamentais para melhor monitorizar a semente, os agricultores fazem diferentes cultivos, conforme a opção do agricultor, de amendoim, milho, feijão, “mpam pam”, mandioca, batatas, etc., de maneira a poderem acompanhar as sementes ou viveiros de caju colocado no solo até à sua produção. Quando as plantas crescerem, o local torna-se inapropriado para continuar aquelas plantações, dado a rusticidade da planta do caju que não deixa nenhum espaçamento.

As práticas utilizadas pelos pequenos agricultores para o aprovisionamento dos diferentes cultivos utilizados para acompanhar o crescimento da nova plantação são rudimentares. Assim, estes cultivos não geram rendimento que compense as despesas, além do mais, é um grande esforço físico continuo anualmente de limpeza, queima e lavoura.

A não continuidade desta prática de cultivar outros produtos, deve-se às vantagens económicas de caju, de reduzido tempo de esforço físico e do menor custo de produção, ou seja, é uma oportunidade para os agricultores de “*make less and win more*” (fazer menos e ganhar mais), conforme as suas declarações no anexo B.

**Opinião sobre a relação entre agricultura e o motivo da desflorestação**

O grande benefício que o setor do caju permitiu aos agricultores no seu geral, parece tornar irreversível a prática do cultivo de caju por estes agricultores.

A única reversibilidade de plantio de caju para outro tipo de cultivo dantes cultivado que parece ser possível, é qundo ocorrer uma praga ou perda do valor deste produto no mercado internacional. Mas, se não acontecer um cenário destes, o abandono deste cultivo ou a desistência das plantações já feitas e dos seus rendimentos está longe de ser acatada no curto prazo.

As plantações de caju são incompatíveis com a existência de fauna e flora, devido às constantes atividades nelas realizadas (corte e extração das raízes das plantas localizadas por baixo dos cajueiros, para permitir uma melhor colheita das castanhas). Estes componentes perturbam o normal existência dos ecossistemas.

É reconhecida a importância da floresta, pela riqueza dos seus recursos florísticos e faunísticos, dos alimentos que produz, assim como aplicação de algumas plantas medicinais que permitem ultrapassar certas doenças e ataques de cobras venenosas que podem levar a morte, além de outras vantagens.

É indispensável a conservação da floresta através da agricultura de subsistência, através do pousio das terras, evitando as constantes desmatações das florestas de forma desorganizada. Contudo, por um lado, temos o imperativo da vida (necessidades) e o aumento populacional, fazendo com que as matas continuem sob pressão, colocando a biodiversidade em constante desequilíbrio. Reconhece-se a importância das espécies que hoje já não existem e que é necessária regulamentação do Governo, para assumir as suas responsabilidades, implementando políticas adequadas para o sector da agricultura e para a proteção do meio ambiente.

**8.2.2 Unidades de transformação do caju**

Para melhor compreensão relativamente ao comportamento das fábricas e à poluição proveniente das mesmas, optou-se por estudar as seguintes unidades: Cucaju, Djonde Lda, Quadé & Quadé, Arey África, CPC.

**Aprovisionamento, produção e mercado da empresa/unidade de transformação**

Tratando-se de unidades com características diferentes, as quantidades das castanhas necessárias para stock e para o seu funcionamento ao longo do ano, variam conforme a capacidade dos equipamentos de que dispõem (máquinas manuais ou mecanizadas/automáticas).

A proveniência das castanhas é diferente nas diferentes unidades. Algumas dispõem de capital próprio e recorrem também a empréstimos bancários, outras têm financiamento do governo para os materiais, equipamentos e matéria-prima necessário para o seu funcionamento.

As unidades de transformação acima mencionadas, sustentadas pelo financiamento do governo para produção, tratamento, embalagem e exportação de amêndoa, sob coordenação da Fundei, têm simplesmente que produzir amêndoa e não têm juros a pagar ao financiador ou à banca. Contrariamente às outras unidades que funcionam por conta própria e com a contração do crédito bancário, que durante um período de seis meses devem liquidar o crédito com uma taxa de juros a 7% sobre o valor creditado.

As quantidades produzidas variam com a disponibilidade dos fatores tais como: os recursos humanos, o tipo de máquinas, a flexibilidade, o tamanho das castanhas e as condições climatéricas (no caso da época das chuvas).

Quanto aos equipamentos utilizados nas fábricas para transformação de amêndoa, a maioria das unidades de transformação ainda utilizam máquinas manuais, contudo, algumas unidades utilizam máquinas automáticas e elétricas para corte e algumas estufas elétricas para submeter a amêndoa a temperatura para facilitar a saída da película de amêndoa.

**Análise ambiental – consumos e resíduos das unidades de transformação**

**Consumos**

É importante conhecer tipo de energia (solar, grupo de gerador, eólica, fotovoltaica, entre outras) utilizado nas unidades de transformação. Conforme OECD (2009), as industrias transformadoras respondem por cerca de 1/3 do consumo de energia e das emissões de Co2 para a atmosfera.

Consoante a capacidade de produção das diferentes unidades transformadoras, diferenciam-se naturalmente os grupos de geradores utilizados para facilitar o processo de transformação das castanhas em amêndoas (ver anexo B).

Todas as unidades entrevistadas, utilizam grupos de geradores, mas apenas uma associou o seu grupo de gerador com a rede pública (Djondé lda). Os grupos de geradores associados à rede pública, permite melhor funcionamento ao longo do dia e maior produtividade (no caso das máquinas elétricas de corte das castanhas). As unidades normalmente usam os seus grupos de geradores para alimentar as suas máquinas de corte e para outras atividades da fábrica. Segundo o responsável da unidade Djondé Lda, o uso do gerador tem um custo reduzido comparativamente a uso da rede pública.

O consumo de combustível varia consoante cada unidades. nenhuma unidade usa um grupo de gerador a gasolina ou energia renovável, dado os custos superiores. No entanto, a energia renovável poderia contribuir para uma industrialização sem a poluição do meio ambiente. Atualmente, com efeito, todas as unidades continuam a lançar fumo para a atmosfera, aumentando drasticamente a concentração de Co2. Sendo que a maioria destas unidades estão sem contador instalado que pudesse contabilizar KWH consumido num dado periodo do dia.

A maioria das unidades possui poços e depósitos de água nas unidades para uso dos trabalhadores. Pelo que os responsáveis não sabem dizer tacitamente as quantidades da água consumidas.

O transporte é um meio fundamental para transportar a matéria-prima e os materiais necessários para o interior e exterior das unidades, como realçaram todas as unidades entrevistadas. Segundo os responsáveis, apesar de ter como efeito um custo adicional de combustível diário para a unidade, mas é indispensável.

Em qualquer unidade transformadora, os cuidados de higiene para com o produto a ser produzido é essencial, tendo em conta a saúde e bem-estar dos seus consumidores e da qualidade do produto. Por isso, as unidades utilizam todos os produtos de higiene (homo, sabão, lixívia, álcool, creolina, etc.) para desinfeção das mãos e todos os recipientes utilizados, assim como a limpeza do sítio.

**Resíduos**

A produção de resíduos varia com as unidades de transformação, tendo em conta o tratamento e a qualidade de máquinas utilizadas (por exemplo, na Arey África, o LCC não é tido como resíduo, porque é aproveitado e exportado para Portugal e o CPC apenas tem que tratar algumas películas e farinha de amêndoa). Os principais resíduos das unidades de transformação são os seguintes: a) casca da castanha; b) película; c) borra do cozimento das castanhas e de humidificação e d) amêndoas podres. Os outros resíduos produzidos estão associados às máquinas, grupo dos geradores, transportes e produtos de higiene, nomeadamente: óleos da manutenção, água contaminada com detergente ou sabão, etc.

Ao longo deste trabalho, não foi possível receber um “feedback” dos responsáveis da unidade sobre o modo de tratamento específico dos resíduos atrás referidos. A única forma entendida de tratamento dos resíduos segundo as suas declarações (ver anexo B), é a abertura que fazem no solo fora da zona de transformação, onde depositam água e óleos de manutenção, salvo aqueles óleos que são entregues à população vizinha como pesticida, que na época da chuva, têm a probabilidade de contaminar o solo, as águas dos poços e, finalmente, a população e os animais consumidores de água.

Sem os recursos humanos devidamente capacitados de conhecimentos e de boas práticas de produção, não poderá haver eficiência na produção de amêndoas. No entanto, a introdução de novos equipamentos pode contribuir para a melhoria do processo produtivo, da produtividade, da qualidade dos produtos e do tratamento dos resíduos.

**Análise ambiental – práticas e projetos**

Ainda é insubstituível o uso das máquinas manuais de corte das castanhas nas unidades de transformação em que desenvolvemos o trabalho, apesar da implementação das máquinas elétricas, mas que ainda não reuniram as condições de substituir as manuais, por não serem bem adaptadas as castanhas do País, devido à ineficiência nela constatada, de não conseguir cortar todas as castanhas introduzidas no recipiente que recebe as castanhas para corte, algumas saem sem cortar e que não podem ser devolvidas na mesma máquina para corte, porque quebra amêndoa. Porém, estas são cortadas com as máquinas manuais, para poder aproveitar a qualidade de amêndoa inteira. Contudo, estas máquinas elétrico-automáticas, contribuem para maior produção de amêndoa e menor tempo. Todavia, sem nenhum condicionalismo para proteção do meio ambiente, porque o fumo proveniente dos geradores e produtos químicos continuam a ser o diário nas unidades de transformação.

O problema da poluição ambiental tem sido preocupação desde a Revolução Industrial ocorrido em meados do século XVIII, no qual levou a considerar as industrias transformadoras como maiores responsáveis para a poluição do meio ambiente. Não obstante, nas unidades de transformação segundo as declarações dos responsáveis, industrializam as castanhas sem nenhuma responsabilidade ambiental e sem nenhum acompanhamento da entidade responsável (Secretaria de Estado do Ambiente), apenas tentam cumprir minimamente com os requesitos de higiene básico. A queima das cascas da castanha, cria sempre reclamação junto dos moradores vizinhos da unidade de transformação no passado, antes do CPC concentrar ou recolher todas as cascas cortadas[[18]](#footnote-18) para o centro, centrando cozimentos num único sítio, evitando que as outras unidades continuem a poluir as populações e solos com borras de cozimento composto de LCC, porque todas as unidades se encontram nos bairros.

Nenhum dos responsáveis manifestou o interesse na contribuição (investir) em algum projeto que possa ajudar na melhoria da qualidade ambiental. Segundo afirmação do responsável do Arey África, se a unidade fosse sua, dava para fazer um investimento para mudar os equipamentos em prol da proteção do meio ambiente, mas é alugada, por isso, funcionam na mínima condição possível para proteger o meio ambiente.

Os funcionários nunca receberam pelo menos seminário sobre boa praticas de proteção do meio ambiente. Portanto, a hipótese de compra de novos equipamentos eco tecnológico, estão fora da questão, devido elevado custo das mesmas e da dificuldade de crédito para a sua aquisição. O único local com formação dos funcionários, mas apenas a forma como os trabalhadores devem tratar as amêndoas para a exportação e venda interna é o CPC.

Em unidades que estabelecemos contato e as entrevistas com os responsáveis, testemunham estarem a utilizar algumas medidas para evitar a poluição. Caso do lavador da poluição usada com a água por Arey para evitar a maior poluição. A poluição atmosférica continua através de fumo das chaminés das estufas, das cascas utilizadas para cozimento das castanhas aquecidas no LCC (Arey África e CPC) e, a constante contaminação dos solos com borras da água do cozimento, óleos da manutenção e água com produtos químicos derramada no solo.

As unidades funcionam isolados como as montanhas no deserto, sem nenhuma colaboração com as ONG´s e nem um técnico do meio ambiente dentro das unidades com ônus do meio ambiente, com vista a orientar os procedimentos correspondente a industrialização justa. Verifica-se a inexistência da política ambiental da parte do Governo para com o setor industrial da castanha de caju, que no futuro próximo, pode constituir problemas não só para o meio ambiente, mas como a nível social. Porque as unidades com todo tipo de poluição causado (fumo, ruído, cheiro, etc), ainda se encontram instalados nos bairros onde habitam as pessoas.

Como as regras ainda não estão a ser compridas na sua integra pelas unidades, nenhum dos responsáveis considera estas regras como sendo limitadoras rígidas ou más para o normal funcionamento das unidades. Contudo, advertem que se estas vierem a ser implementadas, serão bem – vinda, mas, que não lhes venha impedir os ganhos que lhes permitem continuar a responder os seus custos fixos da unidade e o rendimento.

**8.3.3. As ONG´S**

A partir das entrevistas realizadas no exposto a cima, vai permitir-nos efetuar um breve resumo das perguntas do guião das entrevistas do anexo1, sobre os principais resultados obtidos.

**Área da intervenção**

A natureza das Organizações/ONG´s é totalmente diferente. A Fundei como uma ONG´s sem fins lucrativos, ANAG, como uma Associação, também sem fins lucrativos e a CAIA, que funciona como a Célula de Apoio ao Impacto Ambiental e que funciona como parte da Secretaria de Estado do Ambiente. Ambos têm o mesmo foco, o setor de agricultura. Mas a área específica de atuação conforme os objetivos diferem. A fundei ocupa com a transformação de produtos agrícolas, o ANAG, atua no setor agrícola e a CAIA, como fiscalizador das atividades agrícolas e transformadora a serem desenvolvidas, para não criarem impactos ambientais provocado pela ação do homem sobre os ecossistemas, buscando garantir a sua sustentabilidade.

.

De uma forma direta ou indireta, ambos funcionam ligados ao setor de caju. Todos eles trabalham ligados com a agricultura. No entanto, existe uma ligação, na medida em que as suas ações incidem sobre os recursos naturais ou sobre as pessoas que estão diretamente e dependentes a estes recursos.

**Opinião sobre a expansão da área da produção do caju**

A preocupação com a expansão do caju no território nacional é um problema que mereceu preocupação das três entidades. Contudo, pelo fato de trabalharem de forma direta, incentivando o aumento da produção deste produto no meio rural, mas defendem que esta expansão tem estado a criar situações preocupantes no presente e futuro, que não abonam a vida da população e dos restantes seres vivos.

As consequências da expansão desta planta de caju na Guiné-Bissau, tem a ver com a falta de segurança alimentar, provocado pela monocultura de caju, aumentando problemas sobre posse das terras, aumento da perda das florestas naturais em detrimento das áreas de cultivo de caju e da perda constante da biodiversidade. Neste contexto, a participação, a dinâmica por parte do Governo deve merecer uma especial atenção, com vista a regularizar o setor de caju, contribuindo assim para a sustentabilidade dos ecossistemas.

Uma das medidas que pode ajudar para que os agricultores possam voltar a coabitar com os ecossistemas de forma sustentável, deve-se essencialmente as medidas legislativa ou normas do Ministério de Desenvolvimento Rural e Agricultura (MDRA), através de políticas do Governo sobre o setor de caju, principalmente no que diz respeito a proteção e conservação do meio ambiente por parte dos agricultores.

Foram muito poucas as informações e quase inexistente sobre a chamada de atenção aos agricultores, sobre as futuras consequências se continuarem a expandir o cultivo de caju e solicitando-lhes para diminuir a expansão desta e demonstrar a vantagem das florestas e a importância da variedade de outros cultivos.

Contudo, a satisfação das necessidades posta pelos agricultores como escudo para continuarem a expandir a área da plantação e, dos objetivos da organizações/ONG´s defensores do meio ambiente sem grandes poderes de atuação, mas verifica-se interesse de ANAG, CAIA e FUNDEI em continuar a envidar os esforços junto dos agricultores, no sentido de ajudarem na conservação do meio ambiente, que é a casa ou cofre com tudo que diz respeito a nossa existência, pelo que o Governo deve perspetivar os mecanismos a curto prazo junto dos agricultores em função da proteção desta nossa casa comum.

**Ações e iniciativas desenvolvidas**

Sendo difícil o cumprimento das normas e leis ambientais por parte dos agricultores para a preservação e controle das florestas e dos ecossistemas nelas existentes, independentemente da limitação que norteia os objetivos da Organizações/ONG´s, de exigir o cumprimento das leis e normas, nunca foi feito algum investimento para sensibilizar e educar os agricultores, sobre a importância da floresta para a sociedade, com o intuito de demonstrar as possíveis situações adversas futuras de sobre - exploração das florestas naturais, que constitui a base da sobrevivência e do bem - estar dos seres vivos. Apenas, ainda se verifica a formação interna dos técnicos de ANAG, sobre a política nacional para o desenvolvimento sustentável, Grupo de trabalho/Task Force, formação financiada pela ONU, para depois difundir estas informações aos agricultores de diferentes regiões do país.

Estando ligado direta ou indiretamente com o setor de caju, as Organizações/ ONG´s, mesmo com o conhecimento do funcionamento das unidades transformadoras em diferentes regiões, nunca foi feito algum evento que vise a munir as unidades de métodos e técnicas de transformação sustentável. É de salientar, que as unidades de transformação guineense carecem de regras ambientais que regulamenta o seu funcionamento.

Umas das preocupações verificadas é a inexistência de um acompanhamento por parte da Secretaria do Estado do Ambiente através da sua Célula de Apoio ao Impacto Ambiental as unidades transformadoras da castanha de caju, para se inteirarem dos procedimentos e atitudes das unidades, ver se estão em conformidade com os princípios da proteção do meio ambiente ou se os equipamentos a serem utilizados, são eco - tecnológico ou não.

O uso de novas tecnologias para a transformação das castanhas internamente é muito indispensável. No entanto, apoiar e sensibilizar as unidades transformadoras para compra e uso de equipamento “amigo” do ambiente são um dos motivos de grande satisfação, dada as suas vantagens inquestionáveis para a proteção da nossa casa comum nos últimos tempos.

8.3 Síntese e análise dos resultados

**8.3.1 Síntese das entrevistas com os agricultores**

Cerca de 85% da população guineense dependem da agricultura para a satisfação das necessidades de vária ordem á nível social. Portanto, o cultivo e a expansão de caju, o atual produto económico de maior pauta nacional, fez com que os guineenses o considere como principal produto. Contudo, salienta-se que as plantações feitas não obedecem minimamente as regras de espaçamento que podia dar lugar a outro tipo de cultivo. As terras onde são feitas as plantações, maioria delas, principalmente os pequenos agricultores, adquirem terras pelo poder económico e financeiro junto dos amigos ou familiares possuidores de maiores terras, sem a medição da área a ser ocupado, o que leva muitos agricultores a não saberem da área ocupada com a plantação de caju, zelando mais na quantidade recolhida durante a campanha de três meses (abril, maio e junho).

A variedade das sementes plantadas é apenas as duas que é conhecido no País (caju de terra e caju moçambicano), semeados consoante a opção do agricultor, tendo em conta a utilidade e vantagens de cada planta de caju em termo da sua produção e qualidade do seu fruto e pseudofruto. Todavia, as áreas ocupadas atualmente pela plantação de caju, antes era constituído de diferente floresta (fechada, aberta e em pousio) que servia de habitats para diferentes biodiversidades e os ecossistemas, mas que acabaram de não existir naquelas zonas do plantio de caju, dado a perda do seu habitat, perturbação constante e a falta de interação das espécies que poderiam adaptar aquele meio, mas que acabaram de perder a resiliência, originando a extinção, morte, emigração de vários ecossistemas e biodiversidade.

As terras que eram usadas para plantio de feijão, milho, inhame, mandioca, amendoim (mancarra), mpam-pam, etc., que lhe servia para diversificar alimentação, deixou de exercer estas funções, sendo quase totalmente ocupado pela paisagem de caju, porque a planta de caju abriu diferentes oportunidade de benefícios económico, com menor esforço físico e baixo custo de mão-de-obra anualmente, em relação a outros cultivos. No entanto, segundo os agricultores, deixar de usufruir dos benefícios atual desta planta é uma coisa irreversível, pondo como a possibilidade de retorno ao antigo cultivo, caso existir qualquer praga ou desvalorização do produto, que ainda constitui cerca de 67% das receitas dos pequenos agricultores.

Note-se que a forma com que os agricultores estão presa a este produto de maior relevância do País, a colaboração com a biodiversidade e os ecossistemas torna cada vez mais difícil, na medida em que o número da população anualmente cresce, aumentando de tal maneira a procura das terras, mesmo com a insubstituível importância das florestas pelas plantações de caju, devido as suas funções ecossistemico (produção, regulação, culturais e suporte), mas ainda persiste a difícil mudança de comportamento por parte do homem, para a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade, de deixar pelo menos certas áreas florestais, que pudesse servir de esconderijo e continuidade destas espécies, conservando assim, os padrões naturais, sendo que, são indispensável para a existência dos seres vivos.

Cabe a quem do direito normalizar a situação, através das suas prorrogativas de intensificar a regulamentação sobre os procedimentos e interesse económico da ação do homem sobre as florestas, que anualmente faz perder dezenas de hectares a favor das plantações de caju e, como se pode notar, esta planta não contribui na permanência e segurança dos ecossistemas e a biodiversidade; todavia, contribui para a extinção da função dos ecossistemas, que é um elemento muito importante para o equilíbrio dos seres vivos e o meio ambiente.

**8.3.2 Síntese das entrevistas com as micro, pequenas, médias e grandes unidades de transformação**

De forma aleatória, escolhemos as cinco unidades de transformação com as características diferentes para compreender e saber justificar melhor os objetivos do nosso trabalho. Não obstante, as três grandes empresas que podiam completar as nossas observações, não conseguimos contatá-las, segundo nos justificaram que não estão a funcionar desde conflito político militar de 7 de junho de 1998 (Investcaju) e as outras duas unidades (WAC) que estava a espera de nova matéria prima, porque lhe falta o stock da matéria prima (castanhas bruta).

Tendo em conta a diferença nas características das unidades, independentemente dos recursos económicos, humanos e oportunidades, as castanhas necessárias para a produção e funcionamento das unidades é obvio existir a difereça em quantidade de amêndoa produzida.

No entanto, as unidades continuam a funcionar com as máquinas e estufas manuais e para processar as castanhas de caju, o que muitas vezes dificulta a maior produção e cria mais tempo de demora para encher um contentor de 20 P. As automáticas ou elétricas, conseguem responder as demandas a tempo se houver o stock da matéria-prima.

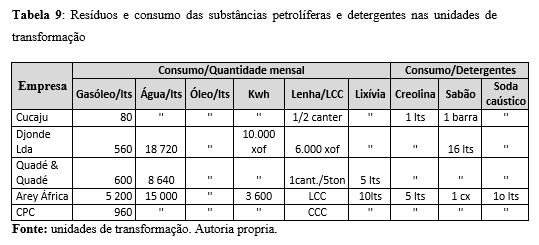
Em relação às questões ambientais que nas últimas décadas tem vindo a preocupar a humanidade, relativo as atividades e comportamento desenvolvida pela ação do homem e, que tem vindo a criar problemas a saúde dos seres vivos e o desequilíbrio dos ecossistemas, as unidades de transformação da castanha de caju, ao longo do seu processo de transformação, gera resíduos e, algumas delas merecem preocupação devido a sua consequência ao meio ambiente e a saúde humana. Porém, os resíduos produzidos até o produto final são os seguintes:

1. Casca de castanha de caju (CCC) com liquido da castanha do caju (LCC);
2. Casca de película;
3. Água de humidificação e do cozimento;
4. Amêndoas podres
5. Restos de outros resíduos provenientes da limpeza, manutenção dos equipamentos, grupo de geradores, sabão, homo lixívia, creolina, etc.

Os resíduos têm destinos diferentes, consoante a natureza da unidade; uns são depositados em sítios aberto no solo (sem tratamento) fora da unidade (por exemplo, óleos da manutenção, águas da limpeza de produto químico, água do cozimento das castanhas), considerando o processo como a forma de tratamento, mas que não são adequados, pois, contaminam os solos, com exceção de alguns resíduos como, óleos oferecidos como pesticida para a população, as amêndoas podres como alimento dos porcos de vizinhos junto das instalações de transformação ou queimadas e as películas. As unidades não conseguem quantificar os resíduos produzidos ao longo da transformação.

Para funcionamento dos equipamentos e sustentar o processamento nas unidades de transformação é necessário o sistema energético para facilitar a transformação e meios de transportes para os pessoais e a matéria-prima. No entanto, todas as unidades funcionam com grupo de geradores, contudo, com número de grupo de geradores diferentes, dependendo das características do equipamento.

O nível do consumo das diferentes substâncias (água, gasóleo e os produtos químicos usados para a limpeza e higiene dos pessoais), também diferem como se pode seguir na tabela:

Vale salientar que nas unidades em que desenvolvemos o trabalho, os resíduos das cascas de castanhas são utilizados apenas em Arey áfrica, onde mensalmente produz 417 kg e a CPC recebe das unidades mensalmente 12.000 kg.

**Análise ambiental – práticas e projetos**

Apesar da evolução cientifica e tecnológico verificado nos últimos tempos no mundo, considerado no passado de técnicas rudimentares, ainda continua existir este tipo de técnicas nas unidades de transformação da castanha de caju na Guiné – Bissau. Certas unidades continuam com as máquinas de corte manuais e estufas manual aquecido a lenha; contudo, associado com algumas máquinas de corte elétricas de fabrico chinês, com falhas ainda, porque escapam algumas castanhas inteiras sem serem cortadas, função últimada pela máquina manual para salvaguarda de amêndoa inteira almejado. Uma das vantagens das máquinas automáticas no processo de transformação é que permitem a extração do LCC e, constituem uma vantagem para a maior produção de amêndoa.

Com toda preocupação que tem vindo a ser verificado no mundo sobre problemas do meio ambiente poluído, em que as unidades/fábricas constituem um dos agentes poluidores, as unidades funcionam sem nenhum regulamento por parte da entidade responsável sobre a proteção do meio ambiente e normas de funcionamento, para lhes orientar sobre tipo de comportamento, regras e procedimentos a ser utilizado para evitar a poluição dos solos e meio ambiente. Situação que enfraquece significativamente o uso de novas tecnológicas e mudança de comportamento em prol da promoção de boa qualidade do meio ambiente.

E, dificilmente as unidades se encontram ligados com as entidades ou ONG´s que se preocupam com o meio ambiente, porque lhes falta o suporte do Governo, que é a política específica para o setor da transformação. No entanto, as ONG´s, dificilmente conseguem fazer com que as unidades cumprisse com as boas práticas de transformação, porém, mostram abertura para o cumprimento de qualquer que seja as regras a ser implementada futuramente, sendo que estas não venham a por em causa o seu rendimento que lhes ajuda a suportar os custos fixos da unidade de transformação.

**8.3.3 Síntese das entrevistas com as organizações/ONG´s ligadas ao setor de caju**

As ONG´s e organizações que tivemos a oportunidade de entrevistar funcionam com os objetivos diferentes, apesar de alguma coincidência de certos objetivo focado no setor de agricultura e têm fins não lucrativo. Este foco comum no setor agrícola tem como objetivo principal, reforçar a capacidade produtiva, melhoria da qualidade de vida dos agricultores e da conservação do meio ambiente, que constantemente se encontra sob pressão das atividades dos homens guineenses.

Cientes da atual situação que o mundo se encontra sobre as conseqüências da diminuição da floresta natural com as suas funções e que provocam séries de problemas aos seres vivos e o meio ambiente, em detrimento da plantação do caju, que anualmente ganha proporção crescente, deve ser a quem do direito (Estado) a regulamentar este setor, ajudando-nos com o mínimo que estamos a tentar fazer junto dos agricultores; regulamentando o setor e as políticas que incentivam o contínuo monocultura de caju e a desflorestação da floresta ntural e fazer diminuir o aumento da procura das terras, fundamentalmente para o interesse económico e conseqüente destruição dos habitats das espécies.

No entanto, o respeito e a conservação das outras espécies existentes por parte dos pequenos médios e grandes agricultores (PMGA), depende das medidas legislativas e, muito bem acompanhada pelo Ministério da tutela (MDRA), fazendo com que as informações cheguem aos agricultores, através dos seus aliados; apesar de ser quase ineficiente, o seguimento da desflorestação para o ato agrícola e comercial da população agrícola.

Mesmo que a questão da expansão de caju se tornasse uma preocupação das ONG´s e as Organizações, mas com os objetivos sem foco direto sobre os problemas do meio ambiente provocado pelos agricultores e transformadores da castanha de caju, tornar-se-ia dificil fazer algum gesto que pudesse apoiar os agricultores e as unidades de transformação da castanha de caju (CC) com qualquer atividade de boas práticas em prol de conservação dos ecossistemas e a preservação ou estratégias de mitigar a poluição do meio ambiente através das chaminés das fabricas de transformação e os solos por meio dos resíduos lançado nela sem nenhum tratamento, podendo contaminar as águas e os solos.

Apesar de tudo, houve a compreesão da parte das ONG´s e Organizaçõe, que é preciso ajudar o setor agrícola a aplicar as boas práticas de agricultura e do processo da transformação, para que sejam bem sucedidas e equipadas com as tecnologias inovadoras, com vista a proteger e a minimizar os problemas que continuam afetar a nossa casa comum.

IX. PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DO SETOR DE CAJU

Tendo como base a informação ampla que foi recolhida para a preparação deste trabalho, pareceu útil a sua aplicação na elaboração de uma análise dos pontos fortes e dos pontos fracos do sector do caju, com vista a identificar os factores mais relevantes para o desenvolvimento do sector e, assim, procurar contribuir para a definição de uma estratégia que possa garantir uma maior sustentabilidade das atividades de produção e transformação do caju.

Esta apresentação está desagregada em três secções, relativas às atividades de produção agrícola, processamento/ transformação industrial e impactos sobre o ambiente.

Produção agrícola

|  |  |
| --- | --- |
| Pontos fortes | Pontos fracos |
| Facilidade na concessão de terras para plantação de caju | Ausência de estratégia operacional no setor do caju |
| Melhoria da produção através do cumprimento de espaçamentos adequados | Pouca aplicabilidade por parte dos produtores de boas práticas de produção, colheita e armazenamento |
| Área disponível para expansão da cultura do caju no País, com clima e solos apropriados | Aumento da área de produção do caju provocando falta de terras para potros cultivos |
| Distribuição do caju em todo território nacional | Possibilidade de ocorrência de pragas e doenças nas plantas mais antigas |
| Plantas do caju com grande potencial de produção | Falta de dados estatísticos sobre a produção por região |
| Facilidade na obtenção das sementes de castanha de caju | Fraca capacidade de pesquisa aplicada |
| Castanhas de produção orgânica | Dependência quase total em relação ao caju |
| Aplicação de tecnologias agrícolas mais modernas | Fraca capacidade organizativa dos agricultores e falta de cooperativas |
| Boa rentabilidade dos dois tipos de sementes do caju (“de terra” e moçambicano) | Baixos índices de conhecimentos técnicos dos agricultores |
| Elevado nível de qualidade da castanha (“outturn” de 54 a 57) | Escassez de crédito agrícola |
| Distribuição dos resultados da produção pela maioria da população e diminuição progressiva de pobreza | Aumento do custo da mão-de-obra |
| Aumento do rendimento dos agricultores com rendimentos de escala para os maiores produtores de castanhas de caju |  |
| Oferta sazonal de ocupação não formal para as populações |  |
| Aumento das receitas do Estado |  |
| Processamento/ transformação industrial |
| Pontos fortes | Pontos fracos |
| Introdução de novos equipamentos para substituição das máquinas manuais, com maior rendimento da produção de amêndoas | Falta de definição da política de industrialização |
| Elevado nível de qualidade da amêndoa (“outturn” 54 a 57) | Fraca capacidade institucional das associações de produtores |
| Maior atenção às necessidades de investimento na indústria | Problemas de infraestruturas e de logística |
| Inovação no setor industrial do caju | Elevado custo dos investimentos |
| Diversificação de produtos utilizando amêndoas e destinados à exportação | Falta de matérias-primas para o funcionamento das unidades |
| Oportunidade para a criação de postos de trabalho no País | Incerteza no preço da matéria prima |
| Desenvolvimento da atividade de processamento e aumento do número de unidades de transformação | Equipamentos tecnologicamente pouco adequados nas unidades de transformação |
| Existência de infraestruturas de certificação das amêndoas | Reduzida capacidade de processamento que provoca atraso na resposta às encomendas de amêndoa |
| Possibilidade de aumento do rendimento com a venda de amêndoa em vez de castanha “in natura” | Existência de apenas um laboratório no País |
| Maior concorrência entre os processadores de matéria prima | Escassa experiência do País no análise e na inserção no mercado da amêndoa |
|  | Falta de bancos financiadores para a produção de amêndoa |
|  | Dificuldades de funcionamento das unidades devidas às exigências das novas tecnologias de transformação |
|  | Falta de mão-de-obra nas unidades de transformação para trabalhar com máquinas manuais |
|  | Aumento do desemprego associado à introdução de equipamentos automáticos de transformação |
|  | Insuficientes medidas políticas destinadas ao sistema produtivo agrícola e à transformação |
| Impactos sobre o ambiente |
| Pontos fortes | Pontos fracos |
| Maior área de reserva florestal | Insuficiente registo da propriedade das áreas ocupadas pela plantações de caju |
| Maior responsabilidade para com os ecossistemas e a biodiversidade | Falta de coerência na política de concessão de terras |
| Aumento da participação de entidades responsáveis pela protecção ambiental (ONGs, Associações, etc.) | Aumento substancial da desflorestação extensiva devido à expansão das áreas de produção de caju |
| Possibilidade de produção circular e de menor produção de resíduos | Maior exploração dos recursos naturais |
| Desenvolvimento integrado e equilíbrado das zonas rurais | Maior poluição da atmosfera e dos solos |
| Introdução de benefícios fiscais ou de subsídios para incentivar práticas “amigas do ambiente” | Falta de seguimento das disposições legais de defesa dos ecossistemas |
| Utilização de filtros nas chaminés das caldeiras e estufas para reduzir a poluição ambiental | Falta de salvaguarda dos principais compromissos ambientais em relação à produção e ao tratamento dos resíduos |
| Melhor gestão dos resíduos e efluentes industriais | Deficiente gestão de resíduos e efluentes nas unidades de transformação |
| Maior consciencialização da população, incluindo entidades oficiais sobre os problemas ambientais e a sua resolução | Maior consumo de energia, água e carburante para melhorar a eficiência da produção de amêndoas |
| Mais informação e educação ambiental | Falta de educação e formação ambiental dos recursos humanos nas unidades de transformação |
| Melhor gestão e compromisso ambiental das unidades | Falta de técnicos ambientais nas unidades de transformação do caju |
| Maior responsabilização no uso das terras | Falta de procedimentos regulares de auditoria ambiental nas unidades |
|  | Maior uso de fogo nas zonas de cultivo das plantas do caju |
|  | Fraca capacidade de intervenção pública na área de proteção ambiental |
|  | Falta de licenciamento ambiental nas unidades de transformação |
|  | Maior desequilíbrio e ofensa ecológica |
|  | Diminuição acentuada da área de floresta e dos habitats, ecossistemas e biodiversidade |
|  | Extinção ou emigração da fauna nas florestas devido à perturbação dos habitats com a atividade humana |
|  | Extinção da flora, devido ao corte e queima dos habitats |
|  | Aumento de poluição das chaminés proveniente das estufas e cozimentos a lenha e também dos solos |
|  | Aumento da pressão humana sobre os recursos naturais com a procura e exploração das terras |

Importa referir, complementarmente, alguns factores associados ao contexto político nacional e ao contexto económico internacional que poderão constituir oportunidades ou ameaças para a estratégia de desenvolvimento do sector do caju.

Assim, como oportunidades, tem-se:

Ao nível da produção

* Melhoria da competitividade do caju no mercado internacional;
* Expansão de produção de caju orgânico destinado ao mercado externo.

Ao nível da transformação

* Boa reputação da qualidade da amêndoa da Guiné-Bissau no mercado internacional;
* Boa cotação da amêndoa da Guiné-Bissau no mercado internacional;
* Procura crescente da amêndoa da Guiné-Bissau no mercado externo;
* Boas condições de acesso a muitos mercados.

E como ameaças:

Ao nível da transformação

* Instabilidade política;
* Diminuição do preço no mercado internacional;
* Maior exigência do mercado internacional em termos de certificação e qualidade do produto.

Ao nível dos impactos sobre o meio ambiente

* Aumento da emissão de Co2, da temperatura e da desertificação.

X. CONCLUSÕES

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa foi possível constatar que o caju é uma planta muito bem acolhida e enraízada na cultura do povo da Guiné-Bissau, com um valor socioeconómico evidente nos últimos vinte anos. A cultura do caju gera grandes expectativas na Guiné-Bissau, no seio das populações, governos, académicos, etc. uma vez que é considerada fundamental para a viabilidade do País nos próximos anos. Conforme Pereira e Noeci, (2010: 2), “os sonhos estão relacionados a alguns sentidos da vida quotidiana, assim sonhar com caju significa tranquilidade, colher a castanha significa alegria do lar, comer castanha anuncia projetos que não se realizarão e chupar caju significa despreocupação”. Se a Guiné-Bissau é hoje considerada como como o quarto maior produtor do caju a nível mundial e o segundo em África, a quase total dependência deste produto e a sua quase monocultura em todas as regiões do País tornou a Guiné-Bissau sujeita aos riscos inerentes à evolução do preço no mercado internacional e também aos riscos de pragas/doenças e de condições climáticas desfavoráveis.

A Guiné-Bissau goza de condições agro-climáticas e socioeconómicas favoráveis entre os países sub-regionais, condições essas que permitem uma boa adaptação e produção da planta do caju, a qual tem vindo a desenvolver-se continuamente nos solos do País (savanas e florestas), com a consequente desflorestação e queima. As condições favoráveis dos solos férteis permitem o crescimento das plantas do caju sem necessidade de recurso a qualquer produto químico, razão pela qual as castanhas da Guiné-Bissau apresentam um dos rácioa mais elevados de produção orgânica, entre outros países produtores do caju, cerca de 60% do total da produção.

Importa salientar, no entanto, que existem áreas com alguns hectares no norte do país presentemente desbastadas por pragas e doenças, situação que é preocupante pelo impacto que tem sobre a produção, embora seja inferior ao que se verificou em 2007 nas regiões de Bolama e Biombo. A entidade responsável para o estudo deste tipo de efeitos, o INPA, segundo as informações recolhidas nos documentos consultados, carece de meios de trabalho, atualmente considerados muito insuficientes para combater este fenómeno, sobretudo no caso de vir a agravar-se.

É de referir a grande vontade das populações em aumentarem a sua produção do caju, sem terem em conta as condições do meio ambiente, em particular a desflorestação e os efeitos sobre os ecossistemas. Tem vindo a aumentar a área do plantio do caju nas regiões e, tendo algumas ficado quase sem savanas e florestas (região de Biombo), originando a extinção quase completa da fauna e flora aí existente.

Apesar das potencialidades que o produto fornece aos seus utilizadores, continuam a verificar-se grandes dificuldades no sector. Grande parte do produto encontra-se ainda subproveitado, contrariamente ao que se verifica nos outros países produtores (casca da castanha, LCC, polpas, etc).

Constata-se igualmente um grande interesse no incremento da transformação das castanhas, dados os importantes benefícios que resultarão para o acréscimo do rendimento e das divisas para o Estado e para a criação de emprego e outras oportunidades de actividades para as populações nas zonas rurais.

Não obstante, estão atualmente em funcionamento apenas uma dezena de unidades de transformação. Constata-se a insuficiência de uma política de acompanhamento destas unidades, que contrarie a atual paralização por falta de matéria-prima, e também a consequente afectação dos locais de armazenagem a outras atividades.

Durante o trabalho, constatou-se que as unidades de transformação que funcionam, embora de forma incipiente e que estão localizadas dentro dos bairros habitacionais funcionam de forma incompleta no que concerne à gestão dos diferentes tipos de resíduos produzidos, apesar de manifestarem alguma preocupação pelo ambiente, ao que foi apurado ao longo das entrevistas efectuadas. Assim, existe ausência dos filtros nas chaminés, caso muito preocupante, já que estes resíduos contêm líquido da castanha do caju (LCC), que é um efluente altamente poluidor. Segundo um dos responsáveis de unidade, a queima deste líquido pode provocar a morte das galinhas dos habitantes em redor devido às suas caraterísticas de inflamabilidade e toxicidade dos resíduos.

O trabalho realizado permitiu ainda identificar os impactos ambientais causados na produção e transformação do caju. Numa altura em que se verifica uma grande procura das terras para plantação do caju e a expectativa de se assistir, no curto prazo, a um importante desenvolvimento da transformação do caju, conduzindo a uma maior expressão económica do aproveitamento da amêndoa, incluindo a sua participação na composição de outros produtos, importará prevenir maiores impactos e criar melhores condições para um desenvolvimento adequado do processo produtivo.

Assim, a caracterização do sector da produção do caju e da transformação da castanha, incluindo os seus efeitos económicos, sociais e ambientais, permitiu constatar um conjunto de potencialidades mas também de problemas e dificuldades no sector.

Com esta caracterização e com as recomendações que a seguir se apresentam o presente trabalho vem, por isso, contribuir para procurar ultrapassar aqueles problemas e dificuldades, e assim também para a melhoria das condições de sustentabilidade do sector na Guiné - Bissau.

**XI. RECOMENDAÇÕES**

O trabalho efectuado permitiu constatar a grande dependência da população guineense nos últimos vinte anos em relação ao sector do caju e também as expectativas de evolução para os próximos anos. Importa melhorar as condições de desenvolvimento do sector e as condições de vida dos produtores, em paralelo com o desenvolvimento de outras culturas. De modo a assegurar a sustentabilidade do sector deverá procurar-se ultrapassar os problemas sérios verificados nas últimas décadas, e que poderão ser potenciados com a expansão futura da produção, em termos da exploração dos recursos do solo e das florestas, da perda dos serviços dos ecossistemas e da diminuição da diversidade biológica. Deste modo se evitará prejudicar as próprias condições para o crescimento económico e o desenvolvimento do sector do caju..

Neste contexto, apresentam-se as seguintes recomendações:

a) No âmbito da produção

* Reforçar as organizações de produtores de caju;
* Reforçar a orientação política do caju em todas as regiões e setores do país;
* Redefinir a política de apropriação e venda das terras para fins agrícolas;
* Reforçar a capacidade dos recursos humanos na área da floresta para melhor fiscalizar o desbaste da floresta;
* Criar condições de apoio à aplicação de boas práticas agrícolas (BPA) para os agricultores, as ONG´s e outras organizações ligadas ao sector;
* Reforçar a capacidade do INPA na pesquisa e no desenvolvimento de programas no domínio do caju e outros cultivos estratégicos, incluindo o combate às pragas e doenças, actualmente ainda incipiente;

b). No âmbito do processamento

* Reforçar a estratégia organizacional e operacional do desenvolvimento do processamento;
* Reforçar a formação dos recursos humanos na área do processamento;
* Garantir o fundo de crédito para o desenvolvimento do setor da transformação do caju;
* Criar melhores condições tecnológicas e de equipamentos para as unidades, para melhoria da qualidade das amêndoas e da sua competitividade no mercado internacional;
* Criar mais laboratórios e entidades de certificação de produtos;
* Incentivar a transformação de caju no País e interna do produto e aumentar o número de unidades de transformação em todo o território nacional.

c) No âmbito de atitudes e comportamentos dos agricultores e das unidades de transformação com vista à melhoria da qualidade do meio ambiente

* Incentivar a produção agrícola conjuntamente com a conservação da biodiversidade nas diversas áreas de produção;
* Aumentar a fiscalização sobre as florestas fechadas ou abertas e para a preservação da fauna;
* Aumentar a prevenção da desflorestação desorganizada dos agricultores e fazer funcionar a documentação que permite a autorização do uso da floresta;
* Aplicar medidas severas aos infractores ilegais da protecção dos ecossistemas;
* Sensibilizar os produtores sobre as consequências da desflorestação desorganizada da floresta e da sua subsequente queima;
* Definir zonas industriais para a transformação do caju, evitando a sua instalação junto às habitações, atendendo à poluição que geram;
* Elaborar uma carta para orientação das unidades destinada a permitir uma transformação justa, em particular com o uso de equipamentos eco-tecnológicos, tratamento dos resíduos, uso de filtros nas chaminés, etc;
* Disponibilizar oportunidades de crédito para as unidades de transformação, destinadas à compra de equipamentos “amigos do ambiente”;
* Exigir um melhor tratamento dos resíduos, efluentes e a poluição gerados nas unidades e reforçar a fiscalização para minimizar os impactos ambientais.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

* ABNT NBR 10.004 (2004). Classificação dos resíduos solidos.
* Projecto AINDA, (2014). Estudo diagnóstico do Sector do Caju – Análise de Cadeia de Valor, Bissau.
* Augel, C. C. J. (1993), (Coord.). “Guiné-Bissau vinte anos de independência: Desenvolvimento e Democracia - Balanço e Perspetivas”, Actas do colóquio internacional realizado em Bissau de 23 a 26 de novembro de 1993 INEP, Bissau.

Alexandre, F. (2013). “O cajueiro Anarcadium ocidental, L: de símbolo da cultura nordestina árvore testemunha de mundialização, econômia e de modos de vida”. *Revista de Instituto Arqueológico,* Histórico*, Geográfica Pernambucano*, PP, 13-42.

Abram, D. (2007). A Magia do Sensível: Percepção e Linguagem num mundo mais do que humano, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Almeida, J. F. (1995). Metodologia da Pesquisa Empírica, in: Introdução á Sociologia, Lisboa, Universidade Aberta, (PP. 193-213).

Bardin, L. (2000). Analise de conteúdo, 70 edições, Lisboa.

BM, (2004). Relatório de Doing Buisiness do Banco Mundial, Guiné-Bissau, Disponível em: http://siteresources.worldbank.org/INTANNREP2K5/Resources/1397293-1127325073491/51563\_Portuguese.pdf

* Có, J. V. (1996), Acção das Organizações Internacionais para a África, em particular para as ex-colonias portuguesas em África, Roma.
* Có, J. R. B. (2010). Representação e confinação de estruturas sociais na Guiné-Bissau: uma abordagem sobre conflitos e concensos, INEP-Guiné-Bissau.
* Cabral, A. (1945). Unidade e luta. Disponivel em : [www.amilcarcabral.org/livro.pdf](http://www.amilcarcabral.org/livro.pdf), acesso em: 20.09.2016.
* Costa, J. B. (2011). *Caracterização e constituição do Solo*, 8ª Edição, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

Dupas, G. (2008). “O impasse ambiental e a lógica do capital”. Tensões entre o meio ambiente e crescimento econômico, UNESP, 91 – 130. São Paulo. Disponível em : <https://www.fraca.com.br/livro/735838/emissão> zero a busca de novos paradigma, acesso em: 05.05.2017.

Djalo, M. (2006). Processo de ocupação da Guiné-Bissau: um olhar sociológico pela dominação. Disponível em: http://cienciassociais.ufsc.br/files/2015/03/Artigo-201.pdf , acesso em: 09.09.2016.

* DENARP I, (2005). Documento Estratégico Nacional de Redução da Pobreza, Guiné-Bissau.
* Djalo, A. S. (2013). Desenvolvimento socioeconómico e dependência da Guiné-Bissau: Caso do caju. Dissertação em sociologia política, Florianópolis, Brasil.
* DENARP II, (2011). Documento Estratégico Nacional de Redução da Pobreza, Guiné-Bissau.
* Decreto Lei nº 19/ 2011.
* EMBRAPA, (2016). Agroindustrial Tropical. Sistema de Produção, 1 ISSN-RJ. Disponível em: https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p\_p\_id=conteudoportlet\_WAR\_sistemasdeproducao.
* Flick, U. (2005). Métodos qualitativos na investigação cientifica, Monitor, Lisboa.

FAO, 2016. State of the world´s forest. Disponível em: http://www.fao.org/3/a-i5588e.pdf, acesso em:07.06.16

FMI, (2014) – Relatório de Fundo Monetário Internacional nº 14/318, Guiné-Bissau.

Fody, W. (1996). Como perguntar, teoria e pratica da construção de perguntas em entrevistas e questionários, Celta, Oeiras.

* Guanziroli, C. E. et al., (2008).” Entraves ao desenvolvimento de cajucultura no Nordeste: Margens de Comercialização ou Aumento de Produtividade e de Escala”?, *Revista extensão rural*, DEAER/ (Pessoa & Leite, 2004) PPGER-CCR, ano XVI, 18, disponível em: http://oaji.net/articles/2014/1572-1420662222.pdf, acesso em: 21.02.2017.
* Hannigan, J. A. (1995). Sociologia ambiental. A formação de uma perspectiva social, Instituto PIAGET, Lisboa.
* Indjai, B. (2002), Soranda, “Solos agros sistemas e concessão de terras na Guiné-Bissau”, *Revista de estudos Guineenses*, (5), IEP, Guiné-Bissau.
* INE, (2009). Recenseamento Geral da População e Habitação, Guiné-Bissau.
* INE, (2014). Estatísticas Básicas da Guiné-Bissau.
* INE, (2016).
* INEC, (2011). Caraterísticas Económicas da População da Guiné-Bissau.
* International Nuts & Dried Fruit (INC, 2015/2016). Disponível em: http://www.nutfruit.org/files/tech/Global-Statistical-Review-2015-2016.pdf.
* Jiu, 1972, prospectivas do Desenvolvimento Economico e Social da Guiné-Bissau. Lisboa, junta de investigações do Ultramar.
* Koudawo, F. (1993), “Guiné-Bissau – vinte anos de independência: Desenvolvimento e Democracia – Balanço e Perspetivas”, Actas do colóquio internacional realizado em Bissau de 23 a 26 de novembro de 1993, INEP,Bissau.

Lima, S. M. Et al., (2015). Análise do gerenciamento de resíduos sólidos na industria de beneficiamento de castanha de caju. Perspetivas globais para engenheria de produção, Fortaleza, C.E, Brasil.

Lei nº 5/98 de 23 de Abril. Lei da Terra.

Lei nº 1/ 2011 de 2 de Março. Lei Bases do Ambiente.

Motta, L. e Maria dos Anjos Viana, (2005). Bioferra. Sustentabilidade na terra, Ciências Físicas e Naturais, 3º ciclo, 1ª edição, Porto Editora, Lisboa.

* Martins, J. e Becudo Maria Aparecida Viggiani (1994). A pesquisa qualitativa em psicologia, fundamentos e recursos básicos. 2ª ed. São Paulo: Moraes**.**
* Minayo, H. (2010) - “*Método de Pesquisa Qualitativa: Usos e possibilidades*”. Disponível em: <https://psicologado.com/psicologia-geral/introducao/metodo-de-pesquisa-qualitativa-usos-e-possibilidades> acesso em: 28.10.2016
* Mendes, H. J. (2010), “Segurança Alimentar e Produção de Caju na Guiné-Bissau”. Dissertação, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
* OECD, (2009). Eco – Innovation in Industry: Enabling Green Growth.
* Papa Francisco (2015). Carta Encíclica Laudato Sí. Sobre o Cuidado da Casa Comum.
* Phalan, B. et al., (2011), Reconciling food prodution and biodiversity conservation: land sharing and land Sparing, in WWW. Sciencemag.org**,** acesso em: 06. 09. 2017.
* Pessoa, P. F. A e Lucas, A. S. L (2004), fruticultura-caju, Vol. 4, disponível em: <http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/Vol4FruticCaju.pdf>, acesso em: 17.02.2017.
* Pinheiro, J. Q. (1997). “Psicologia ambiental”: a busca de um ambiente melhor, 2(2),377-398.
* Said, A. R. (1993) (cord.). Situação, problemática e perspectivas do setor ambiental. Guiné-Bissau vinte anos de independência, Desenvolvimento e Democracia-Balanço e perspetivas, INEP, Guiné-Bissau.

Pauli, G. (1996). Emissão zero: a busca de novos paradigmas: o que os negocios podem oferecer a sociedade, EDIPUCRS, Porto Alegre.

PNUD – Relatório do Desenvolvimento Humano (2015). Disponivel em : <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15> overview pt.pdf, acesso em : 20.09.2016.

SCET-INTERNATIONAL, 1978, Republica da Guiné-Bissau-Potentialités agricoles forestières et pastorales. Vol I. e II Diagnostic sur l'agriculture et les ressources forestières. Esquisse du schèma directeur. Paris. 219p.

* Said, A. R. (1993). “Guiné-Bissau – vinte anos de independência: Desenvolvimento e Democracia – Balanço e Perspetivas”, Actas do colóquio internacional realizado em Bissau de 23 a 26 de novembro de 1993, INEP,Bissau.
* Silva, A. K. M. (2008). Resíduos sólidos industriais da cidade de Teresina. Dissertação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, UFPI, Teresina. Disponível em: http//livrogratis.com.br/cp053079.pdf. Acesso em: 04.07. 17
* Souza, K. R. (2005). Degradação Feto-Fenton de Carbono Orgânico Total em Efluentes da Indústria de Benficiamento de Castanha de Caju. Dissertação em Engenheria Química, UFRN, Rio Grande do Norte, Brasil. Disponível em: ftp//ftp.ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/katiaRS.pdf, acesso em: 03.07.2017.
* Temudo, M. P. (1998) Inovação e mudança em sociedades rurais africanas. Gestão de recursos naturais, saber local e instituições de desenvolvimento. Dissertação Doutoramento ISA/UTL, Lisboa. 471+250 p.
* Temudo, M. P. (2009). “A narrativa da degradação ambiental no sul da Guiné-Bissau: uma desconstrução etnográfica”, Revista no Centro em Rede de Investigação em Antropologia, 13 (2) : 237-267.
* Valério, I. (2015). “A gloalização e o problema da pobreza a nível mundial”, Revista comunicando, Vol. 4, Lisboa. Disponível em: [www.Revistacomunicando.sapo.com.pt](http://www.Revistacomunicando.sapo.com.pt), acesso em: 20.09.2016.
* Woodgate, G. R.. e Michael Redclift (1998). “De una sociología de la naturaleza a una sociología ambiental”. *Revista Internacional de Sociologia (RIS*), 3, vol (19-20), pp. 15-40, Universidad de Londres.

**Bibliografias consultadas**

* Estudos de Oportunidades para as Empresas Indústriais Portuguesas (1996). Guia da Guiné-Bissau, Associação Indústrial Portuguesa (AIP).
* Guiné – Bissau, Reconstrução Nacional.

**ANEXOS**

Anexo A: Guião das entrevistas.

Anexo B: Respostas obtidas com as entrevistas realizadas com os agricultores, às unidades de transformação do caju e às ONG´s.

Anexo C: Processo informal da queima direta das castanhas in natura em amêndoas para mercado interno e sub-regional.

**Anexo A –** **Guião das entrevistas**

1.1 **Guião das entrevistas para os agricultores**

**Dimensão da produção, tipo de produção e a sua relevância para o a agricultor**

1. Sr(a) acha que o setor de caju é importante?

* Sim
* Não
* Se não, porquê? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

2. Qual é a sua área total de produção de caju?

Resp.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

3. Que tipo de caju produz?

* Moçambicanas
* De terra

4. Que tipo de caju considera ser melhor (porquê)?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

5.Como era a área actual de produção anteriormente á produção de caju?

* Floresta serrada
* Floresta aberta

**Situação anterior na atual área de produção**

6. Antes de produzir caju realizava no mesmo terreno outro tipo de cultivo?

* Amendoin (mancarra)
* Milho
* Feijão

7. Realizava-se no mesmo terreno outro tipo de cultura, porque razão mudou para a produção de caju?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Pretende-se voltar a produzir outro tipo de cultivo, por que razão já não pretende continuar a plantar caju?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Opinião sobre a relaçãio entre o agricultor e o motivo da desflorestação**

9. Que tipo de árvores ou animais encontrou na altura do abate da floresta (quais)?

Resp.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 9.1. Estas árvores e animais continuam a existir?

* Sim
* Não
* Se não, porquê ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Que tipo de agricultura seria necessário fazer para estes produtos, animais e plantas continuassem a existir?

* Dividir o terreno
* Agricultura de subsistência
* Reservar o mato

11. Considera não haver inconveniente em substituir a área de floresta e de animais selvagens?

* Sim
* Não
* Senãoporquê? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. Qual é a importância do mato para as pessoas, a comunidade e a sociedade?

Resp.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Considera que as plantações de caju podem substituir a floresta (mato) sem problema?

Resp.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.Outras informações complementares.

Obrigado

**1.2 - Guião das entrevistas para as fábricas de processamento de castanha de caju**

1.2.1 **Caracterização da empresa**

1. Proprietário:

Nome completo:

Endereço:

Telefone/Tml:

E-mail:

2. Empresa

Nome:

Localização:

Endereço:

Telefone/Tml:

E- mail:

Data de início de atividade:

Data de suspensão de atividade:

Motivo da suspensão:

Econômica\_\_

Financeira Técnica\_\_

Outros\_\_

3. Para instalação da unidade de processamento, que tipo de capital foi utilizado?

Capital próprio\_\_

Capital alheio\_\_

4. Qual è a capacidade da unidade?

Capacidade de produção\_\_

Numero dos trabalhadores\_\_

Numero de especialistas\_\_

Numero de administradores\_\_

5. Como vê o desempenho da produção/transformação de castanha?

Rentável\_\_

Não rentável\_\_

Fraca\_\_

6. Caso considere a rentabilidade fraca ou inexistente, quais as razões?

Falta de recursos humanos\_\_

Falta de matéria prima\_\_

Falta de outros meios (quais?) \_\_

Desvantagem do preço\_\_

**1.2.2 Aprovisionamento, produção e mercado da empresa**

7. Qual é o total da castanha “in natura” necessária para o funcionamento da unidade durante um ano?

\_\_\_\_\_\_/kg

8. Onde são obtidas as castanhas para processar?

- Na propriedade da própria empresa

- Comprando de outros produtores

- Recorrer a credito agrícola destinada a transformações

9. Caso recorra a credito, de onde provém?

- ONGˈs \_\_

- Banca \_\_

- Outros (quais?)

10. Qual è a duração deste credito?

- Dois anos

- 2-5 anos

- Mais do que cinco (5) anos

11. Qual è a quantidade de amêndoas processadas anualmente pela empresa?

\_\_\_\_\_\_ /kg.

12. Quais têm sido os clientes do negocio?

- Mercado interno \_\_\_\_\_%

- Mercado externo \_\_\_\_%

13. Que tipo de meios de produção a vossa empresa utiliza na produção e processamento de caju?

- Modernos\_\_

- Tradicionais \_\_

1**.2.3 Análise ambiental – consumos e resíduos**

15. Na produção e no processamento de caju, quais são as componentes consideradas como lixo ou resíduo da unidade?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16. Quais as quantidades de resíduos produzidos mensalmente?

- \_\_\_\_/kg de casca de castanha

- \_\_\_\_/kg de casca de película de castanha

- \_\_\_\_/Litros de água de cozimento da castanha

- \_\_\_/Outros (quais?)

17. Como é feito o tratamento de resíduos produzidos (águas sujas, óleos de manutenção, etc.)?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

18. . Sendo fundamental o sistema energético no processo da transformação, que tipo de energia a vossa empresa utiliza?

- Grupo de gerador \_\_

- Painéis solares \_\_

- Outros (quais?)

19. Caso utilize o gerador, qual é o consumo mensal do gasóleo/gasolina?

- Menos de 50

- Entre 50 e 100 litros

- Mais dos cem litros

20. Qual é o consumo mensal da empresa em kWh de energia?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

21. Qual é o consumo da mensal da água?

- Menos de 50 litros \_\_

- Mais de 50 litros \_\_

22. A vossa unidade de transformação, dispõe dos meios de transporte?

- sim \_\_

- Não \_\_

23. Se for sim, qual é o consumo mensal de gasóleo, óleo e água consumido em todo o ciclo da produção?

a)

- 200 litros de gasóleo

- 600 litros de gasóleo

- Mais dos seiscentos litros de gasóleo

b)

- 100 litros de óleo

- 200 litros de óleo

- Mais dos duzentos litros de óleo

c)

- 100 litros de água

- 200 litros de água

- Mais dos duzentos litros de água

24. O processo de transformação exige muita higiene para com o produto a ser transformado. Quais são os produtos de higiene químicos utilizado?

- Lixívia \_\_\_\_\_ / lts.

- Homo \_\_\_\_\_ / kg

- Sabão \_\_\_\_\_ /kg

**1.2.4 Análise ambiental – práticas e projetos**

25. Se utiliza já equipamentos modernos, quais são as vantagens da produção e de proteção do meio ambiente que este equipamentos possuem?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

26. Nos últimos tempos, fala-se muito de desenvolvimento de atividades industriais, preservando o meio ambiente. Quais são os compromissos ambientais que a empresa cumpre?

- Regulamento de ANCA

- Leis sobre o funcionamento das unidades transformadoras de castanha de caju

- Outros (quais?)

27. A empresa tem projeto para colaborar para o bem - estar do meio ambiente, de que modo?

a) Melhorar equipamentos tradicionais existentes \_\_

b) Substituir os equipamentos não modernos pelos modernos \_\_

c) Procurar as leis e regulamentos a favor do meio ambiente\_\_

d) Investir nas novas tecnologias \_\_

e) Capacitar trabalhadores sobre as praticas de proteção do meio ambiente com a realização de ações de formação e seminários \_\_

28. Quais são as medidas e meios utilizados pela unidade para evitar a poluição do solo e do meio ambiente?

- Compra de novos equipamentos \_\_

- Uso de filtros \_\_

- Tratamentos dos resíduos e dos fumos que causam danos no meio ambiente \_\_

29. A unidade trabalha com alguma ONGˈs ligado ao meio ambiente? Se sim, qual?

- UICN

- IBAP

- Outra (qual?)

30. . Como é que considera a observação da regras ambientais para o funcionamento da unidade?

- Bons

- Muito limitador da atividade de transformação

- Muito rígida

31. Outras informações complementares.

**1.3 Guião das entrevistas para as ONG`s ligados ao setor do caju, ambiente e às unidades de transformação**

1.Nome da organização / associação: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

2. Qual é a natureza da vossa organização ou associação?

* Publica
* Privada
* Mista

3.Em que área especifica atua a vossa organização?

* Agricultura
* Meio ambiente

4. A vossa organização tem alguma ligação com o setor do caju?

* Sim
* Não

5. Se sim, em que área especificamente?

* Produção de castanha de caju e processamento
* Proteção do meio ambiente, produção, comercialização e processamento de castanha de caju

6. Qual é a vossa opinião sobre a expansão de produção de caju na Guiné-Bissau?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

7. O que entende a vossa organização quanto às consequências para a sustentabilidade da biodiversidade da substituição da floresta natural pela paisagem de caju?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

8. No contexto da questão anterior qual é a atitude a ter para com os agricultores?

* Sensibilizar os agricultores para a protecção do meio ambiente e para a importância dos ecossistemaspara a vida social e económica em iniciativas de educação ambiental (seminários, cartazes,etc).
* Considerar a possibilidade de realizar outro tipo de agricultura que não põe em causa a biodiversidade.

9. Já consideraram e discutiram com os agricultores a ideia de reduzir a área de agricultura?

* Sim
* Não
* Se sim, qual foi a reacção dos agricultores? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. A vossa organização já realizou investimentos para melhoria do meio ambiente?

* Sim
* Não

10.1.Se sim, em que região/ regiões do País?

* Norte
* Leste
* Sul

10.2. Com que efeitos positivos ?

Resp. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

11. A vossa organização já realizou alguma iniciativa nas unidades transformadoras sobre transformação sustentável?

* Sim (a nível nacional)
* Sim (a nível regional ou local)

11.1. Se não realizou, porquê?

* Falta de financiamento
* Falta de permissão do Estado
* Outra razão (qual ?)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

12. A vossa organização já realizou alguma visita para se inteirar da natureza eco-tecnológicaou não do tipo de equipamentos utilizados?

* Sim
* Não

12.1 Se não existe este tipo de equipamentos, consideram desejáveis acções capazes de sensibilizar os agricultores parao uso destas novas tecnologias?

* Sim (quais ?)
* Não

13. Outras informações complementares.

Obrigado

**Anexo B - Respostas obtidas com as entrevistas realizadas com os agricultores, às unidades de transformação do caju e às ONG´s**

**2.1 - Respostas obtidas com os agricultores**

**Dimensão da produção, tipo de produção e a sua relevância para o agricultor**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 1: Acha importante o setor de caju?** | |
| Resposta A | “Entendo sim o setor de caju importante, na medida em que me permite resolver vários tipos de problemas sociais dentro da família, com as castanhas colhidas". |
| Resposta B | "Considero caju muito importante, por ter-me ajudado em muitas situações de colmatar enorme dificuldades que enfrentamos nos momentos difíceis". |
| Resposta C | "Apesar de pouco numero de plantas de caju, que apenas rendem dois sacos de 50 kg, mas considero-o importante. Porque neste período da colheita, eu e a minha mulher, conseguimos minimizar certas despesas”. |
| Resposta D | "É muito importante o setor de caju, porque traz muitos benefícios, mas também é um momento de enorme stress com as pessoas que fiz contrato verbal com elas para ajudarem na colheita de caju. A nossa família não consegue dar resposta com a mão de obra na propriedade. Portanto, estas cinco mulheres trabalham dois dias para mim e têm um dia para beneficiarem, quer nas castanhas e nas polpas para transformar em vinho". |
| Resposta E | “Não tenho nenhum motivo suficiente para alegar que o setor de caju não é importante, apesar de ter um período muito curto de três meses, mas de certa maneira conseguimos algum benefício aproveitado a partir dos seus derivados (castanhas, vinho, sumo, própria polpa, etc.)”. |
| Resposta F | “Setor de caju atualmente é muitíssimo importante, independentemente da sua importância de consumo. A outra utilidade é que no seu período curto de três meses, permite-me ter ocupação e responsabilidade como a mãe, pelo fato de tornar-me a mulher e mãe responsável, através das castanhas e vinho de caju aproveitado para resolver muitas situações como o da saúde, alimentação e educação dos meus três filhos (dois rapazes e uma menina)". |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 2: Qual é a sua área total de produção de caju?** | |
| Resposta A | “Infelizmente, não passou na minha mente pedir uma pessoa ou técnico das Obras públicas regional, para medir a área que ocupa as minhas plantações de caju. Acompanho mais a quantidade dos sacos das castanhas que rendo em cada final da castanha”. |
| Resposta B | “Dizendo a verdade, não tenho a mínima idéia de total da área que as minhas plantas de caju ocupam. Estou mais atento com os limites fronteiriços com o vizinho numa zona que as plantas ainda não foram plantadas”. |
| Resposta C | “Se calhar vieste hoje fazer-me saber da quantidade das plantas que eu tenho. Como estamos no terreno, permite-me uns minutinhos. São vinte plantas de caju, que não sei realmente a área que elas ocupam”. |
| Resposta D | “A área não sei dizer, porque nunca medi o espaço que ocupa as três plantas que aqui tenho, cujo o rendimento mencionei atrás”. |
| Resposta E | “Tem uma área de 1200 ha desde que o próprio proprietário falecido o fez aqui no Sul da Guiné-Bissau e denominou-o de S. Francisco da Floresta. Hoje, estamos simplesmente a dar continuidade do trabalho em prol da Diocese de Bissau”. |
| Resposta F | “Só sei que plantei plantas de caju, mas a área que estas plantas ocupam, não sei dizer e nem vale a pena mentir”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 3: Que tipo de caju (da terra ou moçambicano) plantou?** | |
| Resposta A | “Plantei a maioria das plantas de “caju de terra”, se não me enganar, tenho apenas três plantas de caju moçambicano”. |
| Resposta B | “Tenho poucas plantas de moçambicanos nas minhas plantações, a maioria são os da terra”. |
| Resposta c | “Plantei somente caju de terra no meu quintal”. |
| Resposta D | “Acho que as plantas plantadas, estão de forma proporcional entre os dois tipos das sementes que o País conhece”. |
| Resposta E | “foram feitas duas plantações das sementes em toda área da plantação de caju”. |
| Resposta F | “A maioria das plantas que plantamos com o meu marido falecido, são moçambicanas”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 4: Que tipo de caju considera ser melhor e porquê?** | |
| Resposta A | “Plantei a maioria das plantas de caju de terra, dado a sua importância de produção de três vezes durante três meses do período de caju, se as condições forem boas; assim como o sabor do pedúnculo no vinho e no seu consumido, diferentemente dos cajus moçambicanos”. |
| Resposta B | “Plantei mais aquelas da terra, porque têm três fases de produção, pelo que a tendência é para maior produção”. |
| Resposta C | “tenho somente ‘caju de terra’, porque na altura, a utilidade era mais para o consumo das fibras do seu pedúnculo e doçura do seu vinho”. |
| Resposta D | “Tenho as duas plantações. Inicialmente comecei com os da terra, depois as moçambicanas emocionaram-me pelo seu tamanho e por isso, tenho-as em quase na mesma proporção”. |
| Resposta E | “Foram plantados os da terra e os moçambicanos, aproveitando as vantagens das mesmas, um pelo sabor e maior produção e a outra pela noção futura da sua transformação no Ppaís”. |
| Resposta F | “Plantamos mais as plantas moçambicano, pelo tamanho das suas castanhas e que, achamos na altura terem mais peso em relação aos da terra”. |

**Situação anterior na atual área de produção**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 5: como era a área atual de produção anteriormente a produção de caju (floresta serrada ou floresta aberta)?** | |
| Resposta A | “A área era toda coberta de floresta serrada”. |
| Resposta B | “Zona de floresta aberta, porque estava no estado de pousio, alguém já tinha trabalhado nela cinco anos, depois de o ter comprado”. |
| Resposta C | “É o espaço deixado pelos meus pais, portanto, não tenho uma mínima idéia como foi o espaço, nasci e cresci neste ambiente tipo urbano”. |
| Resposta D | “Foi uma área de floresta serrada; custou tanto a sua transformação num espaço hoje cheio de plantas de caju”. |
| Resposta E | “Apesar de ser continuador da obra, mas fui um dos trabalhadores desde os primeiros momentos. Esta área toda foi um mato/floresta bem serrada, que nem dava para entrar”. |
| Resposta F | “Foi uma zona da floresta serrada, o meu marido vinha trabalhar e voltava a casa no final da semana, quando tivesse tempo para nos visitar”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 6: Que tipo de árvores ou animais encontrou na altura do abate da floresta (quais)?**  **a)Estas árvores e animais continuam a existir?** | |
| Resposta A | “Encontrei diversidade de arvores (pau de sangue, bissilão, pés de farroba, foles, etc.). Os animais são diversidade da fauna (macacos, coelhos, gazelas, porco do mato, lobos, serpentes, etc.). a) Nenhuma destas árvores ou animais existiu na zona de momento”. |
| Resposta B | “Como zona em pousio, quando comecei a desbravá-lo, não encontrei grande diversidade da fauna e flora no local, mas de vez em quando encontrava alguns animais (saninhos, macacos, farfanas). **a**) Tenho ainda umas três árvores grandes(dois bissilões e um pau de sangue, mas os animais, já não vejo nenhum”. |
| Resposta C | “Recebi sempre as informações do meu pai, de tudo e quanto existiam na altura. Foi um mato cheio de diversidades de fauna e flora. Quando escurecia, as pessoas tinham medo de encontrar com lobos ou leão, dado a escuridão da diversidade da flora, pondo medo nos indivíduos de deslocar longe da casa. As nossas mães, segundo ele, quando forem à cidade, e se atrasassem, saiamos encontro delas, porque não tinham ousadia de chegar a casa. **a**) É tipo zona deserto sem plantas e animais selvagem, somente a paisagem dos cajueiros”. |
| Resposta D | “A própria natureza da floresta justifica a diversidade da biodiversidade no local. Várias vezes somos obrigadas a cercar um matinho, porque tinha a serpente e as outras fogem; porque o ambiente é perturbado, na medida em que seguimos com desbravamento, estes deslocam em direção ao ambiente mais cômodo. **a**) Ainda vejo um pau de sangue, enquanto os animais são difíceis de encontrar”. |
| Resposta E | “Lembro-me na altura que não precisamos fazer muita ginástica para arranjar carne, porque cada dia matamos um animal selvagem (macaco, porco de mato ou gazela). As grandes árvores que desbravamos na altura, eram aproveitados para carvão ou madeiras como: pau de sangue, bissilão, pé de conta. **a**) Ainda existem certas plantas grandes no meio dos cajueiros, mas os animais são muito difícil ou seja, não existem”. |
| Resposta F | “O espaço estava repleto de árvores grandes e do valor económico (p.ex.: paus de sangue, pau de conta, bissilão), que aos poucos transformamos em carvão para a cozinha. Em relação aos animais, os mais perigosos (p.ex: leões, lobos) eram difíceis de encontrar. **a**) Basicamente, já não tenho nenhuma planta no meio das pantações de caju e nem vejo os animais”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 7: Antes de produzir caju, realizava no mesmo terreno outro tipo de cultivo como: milho, feijão, amendoim, “mpam pam”?** | |
| Resposta A | “O primeiro cultivo depois do desbravamento e queima foi amendoim e, na medida em que cultivo, planto as sementes das castanhas no mesmo mês de julho, protegendo-as do ataque dos animais co garrafas de água”. |
| Resposta B | “A primeira coisa que cultivei depois da limpeza do terreno, foi o milho, no segundo ano cultivei feijão e no terceiro ano em 1987, cultivei amendoim, mas já tinha plantações de caju no segundo ano”. |
| Resposta C | “Tenho somente informações do meu pai, que me dizia que a zona era cheia do “mato” quando foram lá habitar; mas cultivavam diversidade de produto (milho, amendoim, inhame tifa, manfafa, mandioca, etc., para sua alimentação”. |
| Resposta D | “Depois de comprar este espaço, não dava para trabalhar de uma vez toda a área, cada ano, depois de desbravar, cultivo nos dois primeiros anos “mpam pam” e de seguida amendoim em simultânea com as sementes de caju. Na beira da casa cultivo inhame, mandioca e alguns cítrinos. Hoje, passei a ter o espaço cheio das plantações de caju”. |
| Resposta E | “Depois do desbravamento com os trabalhadores, o primeiro cultivo foi os ananás, Cítricos, cultivo feito durante três anos, posteriormente foi cultivado o espaço de caju”. |
| Resposta F | ““Mpam pam” foi o primeiro cultivo, depois dos três anos, comecei a plantar as sementes de caju” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 8: Se realizava no mesmo terreno outro tipo de cultura, porque razão mudou para produção do caju?** | |
| Resposta A | “Mudei o cultivo para o caju, dado as enormes vantagens de benefícios que nos últimos tempos se verifica e por ser um cultivo que exige menos esforço em relação amendoim”. |
| Resposta B | “Optei para caju, dada a sua vantagem de troca direta e o seu maior valor económico”. |
| Resposta C | “Continuei com estas poucas plantas que me deixaram, porque é um dos produtos mais produzido no país e não só, assim como a sua vantagem económica e emprego sazonal”. |
| Resposta D | “O que vale a pena continuar a produzir “mpam pam”, Se basicamente é somente para o consumo! Caju abriu várias oportunidades semelhantes e mais, minimizou a mão de obra, custos e permitiu menor esforço e maior renda”. |
| Resposta E | “Para alem das dificuldades e custos de mercado destes produtos, sair do Sul do país a 200 km para cidade de Bissau para poder vender as frutas, ele já tinha noção da importância das castanhas no mundo e, por isso, mudar de cultivo foi racional, na medida em que os custos principalmente de deslocação minimizaram”. |
| Resposta F | “É obvio que mudei, dado as vantagens que o caju começou a ganhar nos últimos quinze anos”. |

**Opinião sobre a relaçãio entre o agricultor e o motivo da desflorestação**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 9: Pretende desbravar um dia toda área ocupada pelo caju, para tornares a cultivar os cultivos que cultivavas?** | |
| Resposta A | “Ainda com esta vantagem de caju, ainda não pensei se um dia voltarei a fazer este sacrifício, a não ser que aconteça morte nas plantas que tenho ou a planta deixe de ter a sua importância”. |
| Resposta B | “Não, de jeito nenhuma farei isto, enquanto estou a resolver certos problemas com o fruto da planta de caju”. |
| Resposta C | “Não pensei nenhum dia deixar de beneficiar de um saco ou mais de arroz que estas plantas me dão”. |
| Resposta D | “Com esta vantagem de caju e com a velhice que aproxima, estas plantas por enquanto, servem para assegurar os meus filhos e a minha reforma. No entanto, a idéia de voltar está fora da questão. |
| Resposta E | “Olhando somente pelo beneficio atual da castanha, independentemente dos custos que este desbravamento pode trazer de novo, seria uma justificativa forte de irreversibilidade”. |
| Resposta F | “Dada a minha condição de viúva, a velhice e a força que necessito, nunca penso substituir caju por um outro cultivo”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 10: Que tipo de agricultura seria necessário fazer para que estas plantas e animais voltassem a existir (dividir terreno, agricultura de subsistência ou reservar o mato/floresta)?** | |
| Resposta A | “Temos duas formas de responder esta questão, que é por vias de voltarmos a vida antiga (agricultura de subsistência) ou reservarmos o mato/floresta. Contudo, é um fato extremamente impossível”. |
| Resposta B | “Se tivéssemos floresta superior ao numero da população, podia ser fácil labutar para o retorno destas espécies, mas por enquanto continua o crescimento da população na ordem de 2.2% anualmente, entre as hipóteses a cima, nenhuma pode servir como a resposta para o retorno da floresta e os animais”. |
| Resposta C | “A criação de uma zona de reserva de fauna e flora, muito bem controlado pelo Estado associado á população, ajudava a termos de volta algumas biodiversidade perdida, mas até quando isto pode acontecer, se temos somente “matos/floresta” de monocultura de caju sem zonas de habitats!”. |
| Resposta D | “Talvez teria sentido, se forem aplicado nas zonas ainda com florestas ainda serrada ou em pousio”. |
| Resposta E | “A única forma para termos estas plantas e animais de volta é apartir de uma política do Governo bem forte e acompanhante do problema de setor florestal”. |
| Resposta F | “Seria importante se pudéssemos voltar a ter estas plantas e animais que fizemos perder, que infelizmente os nossos filhos e netos, não terão a possibilidade de conhecê-los, mas isto pende do esforço do Governo”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 11: Considera ser inconveniente substituir a área de floresta e de animais selvagens? Se não, por quê?** | |
| Resposta A | “Sim, acho inconveniente”. |
| Resposta B | “Como sendo seres com direito á vida é inaceitável fazer desaparecer do planeta as florestas e os animais, pela destruição do seu habitat”. |
| Resposta C | “Não seria bom se substituirmos toda a florestas e os animais existente, porque não é justo desabrigar estas espécies, pondo-as em vias de extinção, por perderem o seu habitat”. |
| Resposta D | “Se pudéssemos suportar e sustentar de outra forma as nossas necessidades fora dos recursos naturais, valia pena não mexer com a vida das plantas e dos animais”. |
| Resposta E | “Reconheço que o nosso comportamento é incorreto, mas estamos perante um imperativo da vida, que nos faz depender da natureza, por isso, mexemos com ela”. |
| Resposta F | “Se somos dependente da floresta e dos animais que nele se encontram, pelo alimento que nos dão, fazemos isto sem querer, porque não se pode substituir a sua importância, pois, vem a desertificação que nos pode trazer conseqüências graves no futuro.” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 12: Acha importante o mato/floresta para as pessoas, a comunidade, a sociedade e o meio ambiente? Por quê?** | |
| Resposta A | “Sim, porque permite-nos extrair a partir dela alimentos, tratar a nossa saúde a partir de certas plantas e muitos outros serviços”. |
| Resposta B | “Sim, é importante a floresta/mato, por ser uma base para a existência de todos os seres vivos”. |
| Resposta C | “Apesar de estarmos a desbravar o mato/floresta, mas ela tem sido muito importante para a nossa sobrevivência”. |
| Resposta D | “Sim, é importante a floresta/mato na nossa vida, porque dependemos dela”. |
| Resposta E | “Sem floresta/mato, não há vida”. |
| Resposta F | “Se não existisse floresta/mato, o que seria de mim! Graças a ela, tenho possibilidade de resolver certos problemas da vida”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 13: Considera que as plantações de caju, podem substituir a tarefa de floresta/mato sem nenhum problema?** | |
| Resposta A | “É impossível as plantas de caju substituírem as florestas/matos, porque ia-nos dar falta de muitas coisas para o nosso bem estar”. |
| Resposta B | “O caju não pode de algum modo substituir as funções que uma floresta desempenha”. |
| Resposta C | “Substituir a floresta pelo caju é impossível, mas o caju contribui simplesmente como parte para o equilíbrio alimentar e económico da humanidade”. |
| Resposta D | “O caju tem características bastante diferente com a floresta/mato, portanto, nenhum deles pode substituir a outra”. |
| Resposta E | “A floresta/mato, tem vários potencialidade que não podem ser encontrado nas plantações de caju. Nas plantações de caju, não se pode conservar a vida de fauna e flora, tarefa que a floresta/mato desempenha”. |
| Resposta F | “De nenhum jeito, as plantações de caju pode substituir o mato/floresta, dada a sua importância imensurável”. |

**2.2 Respostas obtidos com as unidades de transformação de caju**

**2.2.1 Caraterização das empresas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Empresa** | **Tipo de empresa** | **Tipo de capital** | **Capacidade/anual** | **N° de trabalhadores** |
| **1** | **Cucaju** | **Micro** | **Fundei** |  | **50** |
| **2** | **Djonde Lda** | **Pequena** | **Fundei** |  | **100** |
| **3** | **Quadé&Quadé** | **Pequena** | **Fundei** | **4.200 ton** | **80** |
| **4** | **Arrey África** | **Média** | **Propria/Banca** |  | **130** |
| **5** | **CPC** |  | **Fundei** |  | **23** |

**Fonte:** Unidades de transformação, autoria própria (2016)

**Nota:** As três grandes unidades de transformação que tentamos contatar (Investcaju-Safim, West African Cashew – WAC e Anda Sarl) estavam suspensas por falta da matéria prima, ficando a espera da nova campanha de caju de 2017.

**2.2.2 Aprovisionamento, produção e mercado da empresa/unidade de transformação**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 1: Qual é o total da castanha”in natura” necessária para o normal funcionamento da unidade durante um ano?** | |
| Resposta de Cucaju | **“**A quantidade de castanha necessária para manter o funcionamento da unidade durante o ano, é cerca de 1.300 ton”. |
| Resposta de Djondé Lda | **“**Para funcionarmos durante o ano, é necessário um stock de 6.240 ton da castanha de caju bruto ou “in natura”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | **“**Para funcionar a unidade durante o ano, precisamos ter um stock de 600 ton de castanha bruto”. |
| Resposta de Arey África | “Dada á capacidade e qualidade das máquinas que temos para transformação anual, precisamos ter o stock de 13.000 ton de castanha bruto”. |
| Resposta CPC | **“**Como sendo Centro de Tratamento de Amêndoa (CPC) das três unidades afetos ao Programa de Relançamento, por ano fazemos tratamento de 600 a 650.000 ton/ano”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 2: De onde provem as castanhas para processar?** | |
| Resposta de Cucaju | **“**São provenientes do financiamento do Governo da Guiné-Bissau, através de Câmara do Comercio Industria e Artesanato (CCIA), Fundei e aquelas da minha propriedade”. |
| Resposta de Djondé Lda | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Quadé&Quadé | Resposta semelhate à anterior. |
| Resposta de Arey África | **“**Compramos diretamente dos agricultores, comerciantes, intermediários ou empresários exportadores para podermos funcionar (autofinanciamento)”. |
| Resposta CPC | Recebemos castanhas de Cucaju, Djonde e Quadé para tratamento. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 3: Caso recorra a credito, de onde provem e qual é a duração deste credito?** | |
| Resposta de Cucaju | **“**Neste caso, como recebi os equipamentos e produto da ONG Fundei, portanto, o credito é da FUNDEI, liquidado conforme a produção do produto a incaminhar para Fundei. Quanto mais rápido for o trabalho, menor tempo de liquidação será”. |
| Resposta de Djondé Lda | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Quadé&Quadé | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Arey África | **“**Dependemos de nós mesmo e do crédito bancário que contraímos da banca, com a duração mínima de seis meses com os juros”. |
| Resposta de CPC | Financiamento de Fundei. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 4: Qual é a quantidade de amêndoas processadas anualmente pela empresa?** | |
| Resposta de Cucaju | “Enviamos para CPC, caso trabalhamos todo ano, cerca de 52 Ton de diferentes qualidades de amêndoas para exportação”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Mandamos para CPC a quantia de 156 ton de amêndoa para tratamento e exportação para mercado externo (2015)”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Se funcionarmos durante o ano completo, temos a capacidade de enviar para CPC, 14.400 ton de amêndoas de diferente tipo para exportar para o mercado externo”. |
| Resposta de Arey África | “Produzimos anualmente cerca de 320.000 ton, exportada para China, Portugal, Turquia e Brasil”. |
| Resposta de CPC | “Tratamos cerca de 600 a 650 mil toneladas de amêndoa e produzimos 16.800 garrafas de sumo de 33 cl anualmente”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 5: Que tipo de meios (moderno ou mecanizado) de produção utiliza a vossa unidade de transformação, para processar caju?** | |
| Resposta de Cucaju | “Os equipamentos usados, são normalmente as máquinas manuais e algumas elétricas para decorticar de amêndoa e uma estufa (manual e elétrica)”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Recebemos do nosso financiador para corte e estufa da castanha, máquinas manuais e certas elétricas, no entanto, ainda funcionamos com estufa manual que leva lenha/serra, porque ainda não se instalou o elétrico”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “As máquinas manuais continuam a ser insubstituível, mesmo com a presença das elétricas no corte, porque estas falham em muitas castanhas que depois são levados para cortar nas manuais. A lenha continua ser a fonte energia para as estufas. |
| Resposta de Arey África | “Máquinas automáticas de fabrico Brasileiro, fabricado á cinqüenta anos, mas com varias vantagens, como o de extrair liquido de castanha de caju (LCC)”. |
| Resposta de CPC | “Equipamento de Ultramar e alguns elétricos (corte e estufa)”. |

2.2.3 **Análise ambiental - consumo e resíduo das unidades de transformação.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 1: Na produção e na transformação do caju, quais são as componentes considerados de resíduos da unidade?** | |
| Resposta de Cucaju | “Os resíduos são as cascas da castanha com LCC, casca de película, e amêndoa podre”. |
| Resposta de Djondé Lda | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Quadé&Quadé | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Arey África | “Consideramos resíduos as cascas da castanha utilizada para a queima e cozimento das castanhas, películas, e amêndoas podre”. |
| Resposta de CPC | “Temos como resíduos, películas, borra do cozimento e as cascas que recebemos das unidades para efeitos de cozimento das castanhas de caju, grânulos, xerém e farinha, tirados a quando da seleção”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 2: Como é feito tratamento de resíduos (óleos de manutenção do grupo do gerador, carros, águas sujas e com detergentes) da produção?** | |
| Resposta de Cucaju | “Todos estes resíduos produzidos na unidade de transformação, são canalizados para um local aberto no solo fora da unidade, queimando aqueles que podem ser queimados e as restantes ficam naquele local aberto e especifico sem nenhum tratamento”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Levamos todos os resíduos sem separar para um local aberto no solo a alguns metros fora da unidade, com exceção de óleos de manutenção dos carros e geradores que retemos para responder pedido dos vizinhos que precisam dele como pesticida para combater insectos sociáveis (“bagabaga”)”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Todos estes resíduos produzido na unidade, são todos levado para um local que compramos para futura instalação para depois ser queimadas, enterrando algumas, mas com exceção das amêndoas podres que os criadores do porco pedem para alimento deste animal”. |
| Resposta de Arey África | “Os resíduos produzido na unidade, são canalizados para um buraco aberto no solo fora da instalação, para não espalhar desordenadamente”. |
| Resposta de CPC | “Normalmente, não produzimos tanto resíduo, porque fazemos apenas tratamento de amêndoas já selecionadas pelas nossas unidades, porem, o único resíduo que produzimos, são apenas farinha (restos de pedacinhos de amêndoa) e as cascas trazidas pelas unidades nos sacos, porque decidimos concentrar a poluição num único sítio, cozendo as castanhas.”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 3: Quais as quantidades de resíduos (casca de castanha de caju, película, água do cozimento e amêndoas podre) produzidos mensalmente na unidade?** | |
| Resposta de Cucaju | “Não temos as quantidades dos resíduos da nossa produção, porque não levamo-los em conta, visto que aproveitamos a casca para cozimento, amêndoa podre os vizinhos procuram-nas para alimento dos porcos e película deitamos fora e com o tempo transforma em estrume”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Não temos quantidade das cascas da castanha, porque levamo-lo conservado em sacos para CPC, ocupamos mais com o que nos rende - as amêndoas. Diariamente, consumimos 120 ltrs de água, o que corresponde 18.720 ltrs mensal”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Nós, controlamos apenas o produto final (amêndoa), os restantes resíduos, a casca da castanha é levado para CPC e amêndoas podre, as películas queimamos. A única coisa que tenho a idéia, é o consumo de água, que são os 60 lts/dia, o que significa que em média consumimos 1.440 lts/mês”. |
| Resposta de Arey África | “Mensalmente produzimos 417 kg das cascas da castanha do caju (CCC) e 83,3 lts de LCC, usado depois para cozimento da castanha. Não tenho a idéia da quantidade de película e, em um mês e meio, consumimos 15.000 ltrs de água de uma cisterna montado na unidade”. |
| Resposta de CPC | “Não tenho a mínima idéia da quantidade das cascas da castanha que nos é trazido pelas unidades, nem das películas, nem das amêndoas podre e, nem se quer a quantidade de água, porque temos o furo próprio que enche a nossa cisterna”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 4: Sendo fundamental o sistema energético no processo de transformação do caju, que tipo de energia (energia solar, grupo de gerador e outros) utiliza a vossa unidade de transformação?** | |
| Resposta de Cucaju | “Temos um grupo de gerador.” |
| Resposta de Djondé Lda | “Temos dois grupo de geradores e a rede eletrica pública (EAGB).” |
| Resposta de Quadé&Quadé | “A unidade funciona com um grupo de gerador.” |
| Resposta de Arey África | “Trabalhamos com quatro grupos de geradores.” |
| Resposta de CPC | “Temos dois grupos de geradores.” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 5: Caso utilize o gerador, qual é o consumo mensal do gasóleo/gasolina?** | |
| Resposta de Cucaju | “A nossa unidade de transformação consome apenas 400 ltrs de gasóleo mensal, e 8h de tempo/dia de funcionamento”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Mensalmente, consumimos 20 ltrs em 8h, no entanto, mensalmente temos consumo de 480 ltrs de gasóleo”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Temos consumo diário de 25 ltrs, correspondente ao consumo mensal de 600 ltrs de gasóleo”. |
| Resposta de Arey África | “Temos 4 grupos de geradores de diferentes KVA (20, 30, 100 e 180), funcionam diferentes período, com consumo diário de 250 ltrs, o que corresponde a uma soma mensal de 5.200 ltrs de gasóleo”. |
| Resposta de CPC | “O consumo diário é de 20 ltrs, significa que, mensalmente o consumo é cerca de 400 ltrs de gasóleo”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 6: Qual é o consumo mensal da unidade/empresa em Kwh de energia?** | |
| Resposta de Cucaju | “Por acaso, não temos contador para registrar o consumo do nosso gerador interno”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Não temos quadro de contador montado para os nossos geradores, mas para a rede elétrica pública (EAGB), temos contador montado; cada mês pagamos o valor de 5.000 a 10.000 fcf (moeda utilizado no país)”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Não temos quadro de contador montado, porque trabalhamos apenas com o nosso grupo de gerador”. |
| Resposta de Arey África | “Partindo do consumo diário de 150-160 Kwh em 10 h de tempo, num mês teremos 3.600 Kwh de energia consumida”. |
| Resposta de CPC | “Não temos o quadro do contador montado, porque temos os dois grupos de geradores interno da unidade de transformação financiada ela Fundei”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 7: Qual é o consumo mensal da água?** | |
| Resposta de Cucaju | “Estou sem mínima idéia, porque a água é tirada do poço pelos trabalhadores para o consumo”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Temos consumo de cerca de 17.280 lts de água mensal”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Consumimos mensalmente 8.640 ltrs de água”. |
| Resposta de Arey África | “Não estamos a efetuar o controle da água usada na transformação, porque temos o deposito e as torneiras”. |
| Resposta de CPC | “Como temos próprio furo de água, portanto, não zelamos pelo calculo de quantidade de água que consumimos”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 8: A vossa unidade de transformação, dispõe de meios de transporte? Qual é o consumo mensal de gasóleo, óleo e a água para estes meios de transporte?** | |
| Resposta de Cucaju | “Sim, funcionamos com uma viatura ligeira. Todavia, tenho a única informação de consumo de gasóleo, que é cerca de 80 ltrs; mas para as restantes não sei dizer a quantidade”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Temos dois carros uma Toyota Hilux e um camião, cujo consumo de água já foi referido atrás, o consumo de gasóleo é 5 ltrs/dia ×26 = 480 ltrs ; no que concerne ao óleo, não tenho a idéia, porque é oferecida como pesticida”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Temos um cânter de 5 ton, cujo o consumo de gasóleo é cerca de 600 lts; quanto ao óleo de manutenção não especificamos”. |
| Resposta de Arey África | “Temos quatro viaturas que nos permite transportar os funcionários e a matéria prima. O consumo de gasóleo é de 5.200 lts. Quanto á água não tenho a idéia e, nem o óleo”. |
| Resposta de CPC | “O Centro de Processamento da Castanha funciona apenas com uma viatura, cujo seu consumo de óleo, água não sei dizer, mas por semana consumimos 20 ltrs de gasóleo, tendo como consumo mensal de 80 ltrs”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 9: O processo de transformação, exige muitos cuidados de higiene para com o produto a ser transformado. Quais são os produtos de higiene químicos utilizado?** | |
| Resposta de Cucaju | “Os produtos químicos que utilizamos são praticamente a lixívia, o sabão e homo”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Usamos sabão, detergente, álcool com algodão para desinfetar as mãos depois do uso de casa de banho”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Compramos homo 1 cx/semana, 1 barra de sabão/semana e 5 ltrs de lixívia por mês” |
| Resposta de Arey África | “Para melhor cuidado de higiene da amêndoa, usamos, homo- 2cxs/mês, creolina, sabão 1 cx/mês e soda caustico para todas as maquinas de processar”. |
| Resposta de CPC | “Utilizamos sabão, lixívia e creolina” |

**2.2.4 Análise ambiental – práticas e projetos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 1: Se utiliza já os equipamentos modernos, quais são as vantagens da produção e de proteção do meio ambiente que estes equipamentos possuem?** | |
| Resposta de Cucaju | “As maquinas automáticas ou elétricas de corte da castanha de caju e as estufas, têm vantagem na medida em que aumenta a nossa produtividade em amêndoas, superando quantidade que produzíamos com as manuais”. |
| Resposta de Djondé Lda | “Acho que estamos ainda depender muito das máquinas manuais e estufas para trabalharem em simultânea com as máquinas automáticas ou elétricas de corte da castanha de caju. Apesar da vantagem das máquinas elétricas em aumentar a produtividade do que manuais, mas não consegue cortar todas castanhas, algumas saem sem cortar e que vão depois serem cortadas nas máquinas manuais, porque se voltarem a ser recolocadas na elétrica, quebra-as. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “A implementação de máquinas automáticas ou elétrica de corte da castanha de caju e as estufas, contudo, em número ainda reduzido, têm vantagem, na medida em que permite mais kgs de amêndoas cortada num pouco espaço de tempo”. |
| Resposta de Arey África | “Por enquanto, a nossa unidade funciona com máquinas automáticas de fabrico brasileiro com grande vantagem de corte da castanha do caju, seleção automática de diferente tamanho de castanha para corte”. |
| Resposta de CPC | “O nosso centro de promoção da castanha usa apenas maquinas elétricas para produção de sumos e embalagem das amêndoas para o mercado interno e externo”. |

Nota: Note-se que nenhum dos responsáveis referiu aspetos a contribuição dos equipamentos para a proteção do meio ambiente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 2: Nos últimos tempos, fala-se muito sobre o desenvolvimento de atividades industriais sustentável ou seja, de preservar o meio ambiente. A vossa unidade tem estado a cumprir com alguma responsabilidade ambiental (Regulamento ou leis)?** | |
| Resposta de Cucaju | “Da parte da Secretaria do Estado e do Ambiente e sua Célula de Apoio ao Impacto Ambiental, não recebemos nenhum papel com normas ou leis que nos orientam sobre o que deve ser feito, apenas funcionamos com as normas de higiene que o produto exige”. |
| Resposta de Djonde Lda | “Estamos simplesmente a tentar cumprir com os conhecimentos que temos em relação as conseqüências dos impactos sobre meio ambiente, mas da parte da Secretaria do Estado e do Ambiente e sua Célula de Apoio ao Impacto Ambiental, estamos a espera que um dia possam trazer alguma novidade (visita, seminário, normas, etc). Fazemos apenas o que estiver sob nossa possibilidades, para o bem do produto que estamos a produzir, dando-lhe higiene necessário”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “Não temos recebido nada formal da parte da Secretaria do Estado e do Ambiente ou da sua Célula de Apoio ao Impacto Ambiental, sobre como devemos funcionar. O único seminário que tive privilégio de participar em Quinhamel é sobre cuidados de higiene com o produto que estamos a produzir”. |
| Resposta de Arey África | “Estamos a diligenciar o nosso funcionamento para evitar maior poluição com os resíduos poluentes que utilizamos. Ainda não recebemos nenhuma entidade responsável da parte do ambiente. Mas, temos tido feito trabalhos de sensibilização sobre a higiene com os nossos funcionários”. |
| Resposta de Centro de Promoção do caju (CPC) | “Da parte da Secretaria do Estado e do Ambiente e sua Célula de Apoio ao Impacto Ambiental, não chegamos de receber alguma norma de funcionamento em prol da proteção ambiental, mas dada a exigência dos últimos tempos sobre a produção justa, estamos a minimizar a poluição nas unidades; exemplo disso, é a recolha de todas as cascas da castanha de caju e borra do cozimento, dantes usado para cozimento nas três unidades, mas que agora se tornou em uma. E o que não nos falta é a higiene para o nosso produto”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 3: A vossa unidade tem tido feito algum projeto de colaborar para melhorar equipamentos, substituir os equipamentos, procurar as leis e regulamento que defende o meio ambiente, investir nas novas tecnologias e na capacitação dos trabalhadores sobre as boas praticas de proteção do meio ambiente, através de formação ou seminários?** | |
| Resposta de Cacaju | “Apenas, informação sobre cuidados de higiene a ter com a amêndoa. Os restantes cuidados fazemo-los com a consciência e mudança de ações, consoante a reação dos moradores próximos da unidade de transformação (p. ex. caso de fumo, ruído, cheiro, etc)”. |
| Resposta de Djonde Lda | “Apenas, informação sobre cuidados de higiene a ter com a amêndoa. Os restantes cuidados fazemo-los com a consciência e mudança de ações, consoante a reação dos moradores próximos da unidade de transformação (p.ex. de fumo, ruído, cheiro, etc). Felizmente as nossas cascas já não estão a ser queimados aqui, são levados todos para CPC, que dantes nos punha no problema com os moradores, queixando da morte das suas galinhas provocado pelo fumo da CCC”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | “A única contribuição que fizemos neste sentido é a mudança da queima da CCC no bairro onde estamos a funcionar, levando-o longe de habitação, no novo terreno comprado pelo proprietário; mas apenas para satisfazer os moradores”. |
| Resposta de Arey África | “O que fizemos como melhoria neste âmbito é a mudança da nossa queima durante o dia para a noite, para atender a reação dos moradores que criticam que não conseguem respirar bem com o fumo da queima das cascas da castanha do caju (CCC). Nenhuma outra melhoria foi feita para melhorar a qualidade do meio ambiente, a não ser o lavador do fumo que temos”. |
| Resposta de Centro de Promoção do caju (CPC) | “Internamente, damos formação aos nossos trabalhadores sobre cuidados de higiene a ter com o produto que iremos lançar no mercado para consumo. Sobre as conseqüências dos nossos resíduos, falamos tão pouco sobre isto aos trabalhadores”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 4: Quais são as medidas e meios utilizado pela unidade de transformação, para evitar a poluição do solo e do meio ambiente?** | |
| Resposta de Cacaju | “Nos primeiros tempos, antes de CPC ter esta iniciativa de minimizar a poluição, deitávamos cascas da castanha no solo e aproveitávamos para cozimento das castanhas. As outras como água com detergente são colocados no lugar especifico”. |
| Resposta de Djonde Lda | “As medidas mínimas que estamos a usar é de colocar todos os resíduos num local apropriado. As cascas já não constituem o problema entre a unidade e as populações vizinhos, porque é levado para CPC, para cozimento das castanhas”. |
| Resposta de Quadé&Quadé | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Arey África | ”Usamos lavador da fumaça que contem uma zona com a água nas nossas chaminés e funciona como o filtro, esta evita maior poluição, as cascas como são tirados o LCC, queimam normal como madeira e é aproveitada para caldeira, mas como tem um pouco de fumo, trabalhamos mais a noite para cozer castanhas e o resto de serviço, fazemos durante o dia”. |
| Resposta de CPC | “Aquilo que fizemos, é de concentrar o cozimento das castanhas das unidades que estão no nosso projeto, feito de casca, por forma a minimizar a poluição”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 5: A vossa unidade tem alguma colaboração ou apoio na área do ambiente com alguma ONG´s ligado ao meio ambiente como UICN, IBAP e outras?** | |
| Resposta de Cacaju | “Infelizmente! Se o próprio Governo não zela o interesse, dificilmente uma entidade como essa pode engajar profundamente, porque vai encontrar obstáculos”. |
| Resposta de Djonde Lda | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Quadé&Quadé | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Arey África | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta de Centro de Promoção do Caju (CPC) | Resposta semelhante à anterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 6: Se um dia as regras de observância ambientais vierem a ser aplicada no funcionamento da unidade, vai considerá-las como limitador da atividade de transformação, rígidas ou bons?** | |
| Resposta G | “Para nós, se não vão impedir o funcionamento e deixar o nosso rendimento para podermos cobrir as nossas despeças corrente, será bem vindo”. |
| Resposta H | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta I | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta J | Resposta semelhante à anterior. |
| Resposta K | Resposta semelhante à anterior. |

**2.3 - Respostas obtidas com as ONG´s**

**Áreas de intervenção**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 1: Qual é a natureza da vossa organização/Associação (pública, privada ou Mista)?** | |
| FUNDEI | “A nossa ONG´s é da natureza privado em pareceria com o Estado”. |
| ANAG | “É uma Associação dos Agricultores da Guiné-Bissau (ANAG), de natureza privado, que funciona em parceria com o Governo”. |
| CAIA | “É uma Célula de Apoio ao Impacto Ambiental (CAIA). Uma organização Público, ou seja, é uma célula derivado de Secretaria de estado e Ambiente”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 2: Em que área especifica atua a vossa Organização/ONG´s (agricultura ou Meio Ambiente)?** | |
| FUNDEI | “A nossa ONG´s atua na área de agricultura/industrialização de produtos agrícolas, sem deixar de focar nos aspetos ambientais”. |
| ANAG | “Basicamente, segundo a sigla, atuamos diretamente no setor de agricultura de diferentes cultivos praticado no país”. |
| CAIA | “Temos uma atuação direto sobre os impactos do Meio Ambiente á nível da Guiné-Bissau, representados por pontos focais nas diferentes repartições do Estado”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 3: A vossa Organização/Associação, tem alguma ligação com o setor do caju?** | |
| FUNDEI | “Não podemos estar fora do setor de caju, se bem que a nossa ONG´s é encarregue, ou seja, temos como objetivo, apoiar a industrialização dos produtos agrícolas e, o caju está incluído neste projeto”. |
| ANAG | “Sim, a nossa Associação funciona em torno de uma população agrícola de cerca de 80% dos agricultores. Portanto, pesa sobre nós a responsabilidade de sensibilizar, informar e formar os agricultores sobre boa prática de agricultura”. |
| CAIA | “Não podemos dizer que a nossa Célula não está ligado ao setor de caju, visto que a cultura de caju que nos últimos vinte anos tem estado a expandir, tem merecido a nossa preocupação, dado a pressão deste cultivo a nossa biodiversidade natural, através do desbravamento das nossas florestas”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 4: Em que área especifica atua (produção e processamento de castanha de caju, proteção do meio ambiente, produção, comercialização e processamento de castanha de caju)?** | |
| FUNDEI | “Atuamos de forma direta na produção, processamento e comercialização da castanha de caju para o exterior”. |
| ANAG | “A nossa Associação está focada na produção dos produtos e a sua comercialização. Ocupamos de informar aos produtores o preço interno e do mercado internacional e acompanhá-los”. |
| CAIA | “Temos focado diretamente sobre os impactos ambientais provocado pela ação humana, isto foi desde sempre a nossa preocupação”. |

**Opinião sobre a expansão de áreas de produção do caju**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 5: Qual é a vossa opinião sobre atual expansão da área de produção do caju nos últimos quinze anos na Guiné-Bissau?** | |
| FUNDEI | “Apesar de estarmos a financiar de forma direta o processamento, incentivando a maior produção, mas estamos preocupados com a expansão do caju á nível do País e, por isso, deixamos sempre a nossa opinião aos nossos parceiros e entidade competente, de ajudarem na organização da fileira de caju junto dos agricultores”. |
| ANAG | “Como sendo Associação dos agricultores com a responsabilidade de organizar, sensibilizar os agricultores, temos feito vários seminários com os associados, mostrando-lhes as principais conseqüências em termos de segurança alimentar de monocultura de caju e demonstrando-os que a variedade de cultivo tem uma enorme vantagem em caso de qualquer praga”. |
| CAIA | “A expansão de caju é um motivo de preocupação para a nossa célula, porque esta em risco a nossa biodiversidade, que estão constantemente em vias de extinção. Por isso, enviamos várias propostas da necessidade de política ambiental para área de caju e, estamos aguardar”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 6: O que entende a vossa organização quanto as conseqüências da expansão do caju para a sustentabilidade da biodiversidade, em substituição da floresta natural pela paisagem do caju?** | |
| FUNDEI | “É verdade que temos vindo assistir as conseqüências sobre a sustentabilidade da biodiversidade da expansão de caju no território nacional, entendemos que deve haver uma regularização e legislação sobre este setor, com vista a garantir a sustentabilidade da nossa riqueza e da biodiversidade do País, como referimos atrás”. |
| ANAG | “É preocupante para nós que estamos à testa dos associados, entendemos que a facilidade com que o caju permite os agricultores de exercerem menos esforço ao longo dos anos, tem estado a contribuir negativamente na desestabilização da nossa biodiversidade. As informações e sensibilização não lhes faltam; não obstante, pedimos a quem do direito (Estado), para ajudar no controle da expansão deste cultivo”. |
| CAIA | “Voltamos a reforçar a mesma opinião de que estamos a fazer o nosso máximo, mas estamos limitados na execução das nossas funções, ou seja, queremos fazer, mas estamos sem condições para executar grandes decisões punitivas ao infrator. Tem que ser a entidade que nos supervisiona a interessar na organização desta fileira de caju, deixando de ver somente nos benefícios, mas sim, nas conseqüências presente e futura da biodiversidade do País”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 7: No contexto da questão anterior, qual é a atitude ou medida a ter para com os agricultores?** | |
| FUNDEI | “As regras e políticas do Ministério de Desenvolvimento Rural de Agricultora que tutela o setor, pode com certeza mudar o comportamento dos agricultores para com o meio ambiente”. |
| ANAG | “Demonstrar os agricultores, um modelo de agricultura (Land sparing e Land sharing) a aplicar, que não põe em causa a biodiversidade”. |
| CAIA | “Sensibilizar os agricultores para a proteção do meio ambiente, mostrando-as a importância dos ecossistemas para a vida social e económica, mas com as estratégias baseada em educação ambiental através dos seminários, cartazes, etc. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 8: Alguma vez discutiram com os agricultores sobre a idéia de deixar de expandir as plantações, através da corte e queima de novas florestas?** | |
| FUNDEI | “Não, tendo em conta os objetivos da nossa ONG´, apesar de fizermos parte do setor da agricultura, mas deixamos a entidade responsável, sem, no entanto, deixar de dar as nossas recomendações sobre as desvantagens de corte sucessivo das florestas”. |
| ANAG | “Sim, em várias ocasiões falamos com os nossos associados no sentido de conservarem as florestas, mas poucas pessoas acatam os conselhos, advogando a importância da planta na satisfação das necessidades”. |
| CAIA | “Como referimos atrás, temos os nossos pontos focais que tentam diligenciar junto dos agricultores e com a entidade que nos tutela, de forma a evitar novos cortes e queimas nas florestas, mas o seu cumprimento ficou como “voo da galinha que não dura por muito tempo” ”. |

**Ações e iniciativas desenvolvidas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 9: A vossa organização já realizou investimentos em alguma região do país para melhoria da qualidade do meio ambiente?** | |
| FUNDEI | “Nunca”. |
| ANAG | “Ainda não fizemos nenhum investimento do tipo, mas temos os nossos formadores nas diferentes rádios das regiões que ensinam sobre boa pratica. Temos para este ano 2016, um projeto financiado pelo PNUD para os nossos técnicos receberem uma formação sobre a proteção do meio ambiente que, posteriormente será transmitido aos nossos associados”. |
| CAIA | “Por acaso não, pelo motivo que focamos atrás, da falta de recursos financeiro. Mas é a nossa responsabilidade e sentimo-nos ineficientes na sua implementação”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 10: A vossa organização/ONG realizou algum evento á nível das unidades transformadoras do país sobre a transformação sustentável?** | |
| FUNDEI | “Não, mas recomendamos sempre as unidades que estão no quadro do nosso projeto, utilizar todos os cuidados higiênicos e de alguns procedimentos que ajudam na proteção do meio ambiente, como altura das chaminés (15m)”. |
| ANAG | “Não”. |
| CAIA | “Realmente não. Dado a falta de condições financeira da Célula, torna impossível pelo menos fazer sensibilização ou seminários de boa prática nas unidades de transformação do país”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 11: A vossa organização/ONG já realizou alguma visita as unidades de transformação, para se inteirar da situação dos equipamentos a ser utilizado, saber se são eco-tecnológico ou não?** | |
| FUNDEI | “Acompanhamos as unidades que estão no quadro do nosso projeto somente. Estamos a diligenciar grande esforço nesse sentido, porque já estamos a equipar as unidades com equipamentos elétrico-automáticos de corte das castanhas e estufas que aos pouco, substituirão os manuais de lenha cascas, etc”. |
| ANAG | “Nunca fizemos alguma visita”. |
| CAIA | “Nunca fizemos um trabalho nesse âmbito as unidades de transformação que, com certeza precisam de acompanhamento”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pergunta 12: Se não existe este tipo de equipamentos, consideram desejáveis ações capaz de sensibilizar os processadores para uso destas novas tecnologias?** | |
| FUNDEI | “Acho que sim. Vale á pena equipar todas as unidades com novos equipamentos tecnológicos para evitar a poluição do meio ambiente”. |
| ANAG | “É extremamente indispensável, as unidades transformadoras utilizar equipamentos amigos do meio ambiente”. |
| CAIA | “É um grande sonho para nossa célula, visto ser um dos nossos objetivos, que é de minimizar os impactos sobre meio ambiente”. |

**Anexo C: Processo informal da queima direta das castanhas in natura em amêndoas para mercado interno e sub-regional.**



Fotos do autor

1. 1 A Guiné-Bissau é membro da UEMOA desde 5 de março de 1997, tendo entrado na zona franca a 17 de abril de 1997. [↑](#footnote-ref-1)
2. Sector no sul da Guiné-Bissau, onde foi proclamada a independência da Guiné-Bissau em 1973.

   3 Porção mineral em forma de humos vegetais e animais mortos em decomposição, utilizado posteriormente como estrume para as plantas.

   4 Solos mais procurados pelos agricultores para a produção de arroz de zonas salgadas, composto de cobertura dos diferentes tipos de mangais com solos adequados para esta prática, visto que não são todos os solos dos mangais que são apropriados à produção de arroz. [↑](#footnote-ref-2)
3. 5 São as áreas em que as florestas foram substituídas pela ação antrópica do homem, com o intuito de se poder sobreviver e que foram substituídas por espécies herbáceas e arbustivas.

   6 Constituem família da plantas monocotiledôneas, de colmo, com inflorescência composta de espiguilhas e frutos, que é, em regra, uma cariopse a que pertencem os cereais.

   7 Região do Senegal, com a fronteira com a Guiné-Bissau no norte do país.

   8 Região norte da Guiné-Bissau fronteiriça da república do Senegal com a Guiné-Bissau, no qual, lutam os Djolas da região norte para a sua independência com o Senegal. [↑](#footnote-ref-3)
4. 9 Na época chamado de imposto de reconstrução nacional, que servia não só como a receita do Estado, mas também para poder garantir alimentação dos soldados nas matas e, servia da população como documento para viajar de uma região para outra, porque se fores apanhado sem ela paga a multa.

   .10 Tinha em cada zona administrativa os chamados “sipaios”, que controlavam em cada casa, afora dos controles quem não tinha pago imposto ou as pessoas que tinham que ir fazer o trabalho forçado que não foram. [↑](#footnote-ref-4)
5. 11 Uma guerra civil entre os dois combatentes da liberdade da pátria, o presidente da república Nino Vieira e o chefe de Estado maior das forças armadas Ansumane Mané, por este ser acusado de venda de armas aos rebeldes de casamansa, uma guerra que durou 11 meses deixando números incontáveis de mortos. Consequentemente assistiu-se à fragilidade do sistema administrativo, à constante dependência de ajudas externas por falta de estabilidade económica. [↑](#footnote-ref-5)
6. 12 Elaborado em 2004, revista duas vezes antes da sua implementação em (2005-2006), a sua organização durou 3 anos, fortemente apoiada financeiramente pela comunidade internacional em mais de 80% no seu orçamento previsto. Compreende quatro eixos: 1) Reforçar a governação, dinamizar a administração pública e assegurar a estabilidade macroeconómica; 2) Promover o crescimento económico e a criação do emprego; 3) Aumentar acesso aos serviços sociais e às infra-estruturas básicas; 4) Melhorar as condições de vida dos grupos vulneráveis (MEPIR, 2011-2015). [↑](#footnote-ref-6)
7. 13 O motivo da proibição destas religiões no passado de cultivar a planta do caju é o fato de considerarem o vinho como um líquido que destrói a vida das pessoas que a consome, levando o indivíduo a fazer coisas fora da sua consciência, nojentas e vergonhosas no meio social. O caso bem verídico e de especial exemplo defendido pelos protestantes, quando Noé tornou lavrador da terra depois de delúvio e bebeu vinho da sua vinha e embebedeu-se no meio da sua tenda e ficou nu (vide: Geneses, 9 v 21), a outra situação vergonhosa do vinho é das duas filhas de Ló, que lhe deram vinho e conceberam filhos com o próprio pai (vide: Geneses, 19 v 31-33). O vinho é considerado escarnecedor alvoroçadora e empobrecedor a pessoa que a consome (Vide: Provérbios 20 v 1; 21 v 17). [↑](#footnote-ref-7)
8. 14 Estima-se que os pequenos agricultores com as tecnicas rudimentares de produção, métodos de trabalho arcaicos, dominado por trabalhos manuais e físicos, de agricultores idosos é maioritariamente analfabetos, produziam quase 90.000T, o que totaliza cerca de 90% da produção (DENARP II, 2011). De realçar que com a diminuição de do cultivo de arroz que exigia muita mão-de-obra substituida na sua maioria pela inoções tecnologicas agricola, o indice de analfabtismo diminuiu de forma significativa neste setor de agricultura. [↑](#footnote-ref-8)
9. 15 Como as pontas têm maiores hectares de cajueiros, a forma da coleta de caju e tirar as castanhas é demasiado difícil e exige mais mão-de-obra para poder dar resposta à totalidade de área, fazem “contrato” com as pessoas que não têm plantações para se ocuparem, coletando dois dias para o proprietário (pseudofruto e castanha) e um dia para ele, com os mesmos benefícios, ou seja, há outros proprietários que contratam as pessoas para a coleta, comprando depois as castanhas a um preço inferior ao da compra. Nos últimos tempos, na zona leste, a maioria dos beneficiários deste “contrato”, são os guineenses de Konacry e na zona norte com a fronteira com República do Senegal, alguns senegaleses próximos da região (Ziguinchor), em média de 55%. Neste período, verifica-se a saída de algumas mães com os respectivos filhos para aproveitarem algum rendimento a partir deste tipo de “contrato”, um rendimento que oscila aproximadamente de 30 – 80kg/dia, uma remuneração mais interessante que qualquer trabalho normal nas centros urbanos. Com um simples cálculo, se o preço da castanha a ser comprada for 500 xof (moeda do país), por dia, a pessoa teria que ganhar 40.500 xof, dobro do valor mínimo na Guiné – Bissau.

   É uma situação que nos últimos tempos tem cativado os estrangeiros, assim como a maioria dos residentes nas zonas urbanas, quando chega o período da colheita do caju, muitos se deslocam para diferentes regiões à procura destes benefícios a partir dos meados de março a princípio de junho. [↑](#footnote-ref-9)
10. 16 Relatório da campanha 2012 do Ministério do Comércio. [↑](#footnote-ref-10)
11. 17 Segundo relatórios citados na recente Conferência sobre caju em Outubro de 2008, a castanha bruta da Guiné-Bissau possuí um rácio elevado de descasque de 48-56%, que compara em termos positivos com a Índia, o líder mundial, com 50-56%, e com Brasil, o maior produtor, com rácio médio de 50-55%. Nenhum outro país africano produz castanha com uma qualidade equialente a da Guiné-Bissau. [↑](#footnote-ref-11)
12. 18 Obs: uma libra do peso vale 453 gramas. [↑](#footnote-ref-12)
13. 19 As bandas são metades naturais das amêndoas, inteiras e sem fracturas. [↑](#footnote-ref-13)
14. 20 Um contentor cheio de 20P, tem a capacidade de levar 15.000 kg de diferentes tipos de amêndoas. [↑](#footnote-ref-14)
15. 21Published on UNIOGBIS(2016) ([https castanha do caju://uniogbis.unmissions.org](https://uniogbis.unmissions.org). O peso da castanha de caju na economia da Guiné-Bissau. [↑](#footnote-ref-15)
16. 22 Independentemente da circulação da matéria de forma cíclica entre as plantas heterotróficas e dos seres autotróficos, onde se situa o homem, há uma necessidade permanente de transferência de matéria e energia num ecossistema. Os organismos relacionam-se entre si e com o ambiente, trocando a matéria e energia necessárias para realizar as suas funções vitais, constituindo um sistema dinâmicos capaz de influenciar o outro e ambos, por sua vez, influencia o próprio ecossistema diferente existente na Terra do qual fazem parte (Motta, L. e Maria dos Anjos Viana, 2005).

    Cria efeitos colaterais no meio social, quando o homem se sente isolado ou carenciado desta interação ou a teia alimentar que lhe faz desfrutar da vida ou quando houver uma praga, qualquer desequilíbrio ecológico, que impeça a produção do caju, as pessoas dependentes deste produto, têm a probabilidade de viver na miséria (fome, doença, falta de educação, etc).

    [↑](#footnote-ref-16)
17. 23 Crédito de diversa ordem (arroz ou dinheiro) a ser pago com as castanhas do caju a uma data acordada entre os dois, durante os três meses da campanha do caju do ano seguinte. [↑](#footnote-ref-17)
18. 24 O LCC faz parte dos resíduos sólidos que em função da sua característica de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, podendo causar uma grande poluição, com risco a saúde publica, incidência de doenças e/ou efeitos adversos ao meio ambiente, quando não forem tratadas, ( ABNT NBR, 2004). [↑](#footnote-ref-18)