

Relatório de estágio

Caracterização da agricultura urbana e periurbana de Bafatá

Estudo aprofundado dos setores, atores e necessidades em Formação Agrícola Participativa.



ROUDAUT Maela

Estágio efetuado em Bafatá, Guiné-Bissau

Entre dia 03/09/2023 até dia 29/02/2024

Coordenadora de estágio: Coline Oliva

Resumo

Este diagnóstico agrário apresenta a situação agrícola e os desafios socioeconômicos nas proximidades da cidade de Bafatá e Bambadinca. O seguinte relatório é apresentado no âmbito de um estágio formulado pela ONG ESSOR que deseja desenvolver as suas atividades de formação agrícola participativa (FAP) agroecológica numa nova região da Guiné-Bissau.

Bafatá e Bambadinca são localizadas na região Leste da Guiné-Bissau, 30km separam as duas cidades. A paisagem é moldada pela agricultura, que consiste em hortas de caju, horticultura na beira das *bolanhas*, rizicultura, batata doce e culturas de sequeiro para o consumo das famílias. Na zona que foi estudada, a agricultura é apenas familiar e é a principal atividade que permite sustentar as famílias. A chegada da horticultura na zona no final dos anos 1990, permitiu garantir a emancipação e a independência financeira das mulheres que vem juntar-se às receitas provenientes da venda das castanhas de caju, que continua a ser a cultura mais representada na região. Porém, os episódios de seca, bem como o custo dos fatores de produção, representam obstáculos para assegurar rendimentos adequados com horticultura. Embora uma parte seja para o consumo, o principal objetivo da horticultura é a venda. A criação de circuitos de comercialização locais explica a forte presença dos produtos hortícolas nos mercados da região.

Embora que os agricultores já praticam técnicas que podem ser designadas de agroecológicas, eles faltam de conhecimentos para limitar os gastos e insumos externos e aproveitar dos recursos internos ao sistema.

Palavras chaves: Guiné-Bissau, Diagnóstico agrário, agroecologia, Bafatá, Bambadinca, horticultura, *bolanha*, comercialização.

Résumé

Ce diagnostic agraire présente la situation agricole et les défis socio-économiques à proximité de la ville de Bafatá et Bambadinca. Le rapport suivant est présenté dans le cadre d'un stage commandité par l'ONG ESSOR qui souhaite développer ses activités de formation agricole participative (FAP) agroécologique dans une nouvelle région de la Guinée-Bissau.

Bafatá et Bambadinca sont situées dans la région Est de la Guinée-Bissau, 30km sépare les deux villes. Le paysage est façonné par l'agriculture, qui se compose de champs de noix de cajou, le maraichage au bord des *bolanhas*, la riziculture, les patates douces et les cultures pluviales pour la consommation des ménages. Dans la zone étudiée, l'agriculture n'est que familiale et est la principale activité qui permet de subvenir aux besoins des familles. L'arrivée du maraichage dans la zone à la fin des années 1990 a permis d'assurer l'émancipation et l'indépendance financière des femmes, qui s'ajoute aux recettes provenant de la vente des noix de cajou, qui reste la culture la plus représentée dans la région. Cependant, les épisodes de sécheresse, ainsi que le coût des intrants, constituent des obstacles à l'obtention de revenus appropriés en maraichage. Bien qu'une partie soit destinée à la consommation, l'objectif principal de l'activité maraichère est la vente. La création de circuits de commercialisation locaux explique la forte présence des légumes sur les marchés de la région.

Bien que les agriculteurs pratiquent déjà des techniques qui peuvent être qualifiées d'agroécologiques, ils manquent de connaissances pour limiter leurs dépenses en intrants externes et tirer parti des ressources internes à leur système.

Mots Clés : Guinée-Bissau, Diagnostic agraire, agroécologie, Bafatá, Bambadinca, maraichage, *bolanha*, commercialisation.

Sumário

Resumo.....	2
Résumé.....	2
-----Gráficos-----	6
-----Figuras-----	6
-----Fotos-----	6
Glossário de siglas	10
I. Introdução	11
1. Contexto do estudo	11
2. Apresentação geral da Guiné-Bissau.....	11
3. Apresentação geral da zona de estudo (a região de Bafatá)	14
II. Método	17
1. Diagnostico agrário.....	17
2. Diagnostico agrário e projeto agroecológicos	18
III. Zonificação agroecológica	19
1. Meio natural	19
Guiné-Bissau.....	19
Zona de estudo	19
2. Paisagem agrícola	24
IV. História política e agrária da Guiné-Bissau.....	34
1. Período pré-colonial: sistemas de produção diversificados com a dominância da mancara ...	34
2. Período colonial 1920-1974 o arroz junto a mancara como cultura de renda.....	35
3. Independência 1974-1997 e difusão do cultivo do caju	36
4. Conflito 1998-1999 e as consequências estruturais, sociais, econômicas e agrícolas até hoje	38
V. História política e agrária da zona de estudo	39
1. Criação das cidades	39
2. Época colonial.....	40
3. Pós-independência	41
4. Década 1980, o conflito de 1998-1999 e suas consequências.....	42
5. Criação da região de Bafatá.....	44
VI. Sistemas de cultivo e de criação de animais na zona de estudo.....	44
A. Sistemas de cultivo	44
I. Horticultura	45
1) Sistema Horticultura/Arroz de <i>bolanha</i>	49
2) Sistema Horticultura/Mancara	50
3) Sistema Horticultura/Repouso.....	52

4)	Sistema horticultura em hortas de casa	54
II.	Culturas de sequeiro, leguminosas	54
	Sistema de culturas de sequeiro (Mandioca/Mancara ou Milho/Mancara).....	54
III.	Batata Doce	58
	Sistema Milho-Batata Doce (EC)-Batata Doce (ES)	58
IV.	Rizicultura	61
1)	Sistema Arroz de <i>bolanha</i>	61
2)	Sistema Arroz <i>pam-pam</i> /repouso.....	63
3)	Sistema Arroz <i>pam-pam</i> /Cultura de sequeiro	64
V.	Caju	65
VI.	Fruticultura	66
1)	Banana.....	66
2)	Manga.....	66
3)	Laranja/Limão	67
4)	Outras frutas.....	68
B.	Sistemas de criação animais	68
I.	Sistemas de criação bovinos	68
	Sistema de criação de bovinos gerenciado pela família do proprietário.....	68
II.	Sistemas de criação ovinos (ou carneiros)	69
III.	Sistemas de criação caprinos	70
IV.	Sistemas de criação de aves	70
VII.	Economia dos sistemas de cultivo e de criação animal.....	71
A.	Sistemas de cultivo	71
I.	Horticultura	71
	Horticultura na época seca	71
	Horticultura na época de chuva (em casa).....	73
II.	Culturas de sequeiro	73
III.	Batata doce	74
IV.	Rizicultura	75
V.	Caju	75
B.	Sistemas de criação animais	76
I.	Sistema de criação de bovinos	76
II.	Sistema de criação de carneiros	76
III.	Sistema de criação de cabras	77
IV.	Sistema de criação de galinhas	77
V.	Sistemas de criação em Madina	77

VIII. Sistemas de produção na zona de estudo	78
Os indicadores económicos	79
Apresentação dos 7 Sistemas de Produção.....	80
Limite de sobrevivência	103
Comparação do desempenho económico dos sistemas de produção	104
Comparação dos índices económicos dos sistemas de cultivo.....	105
XI. Comercialização.....	106
1. As hortaliças	106
2. Os insumos	111
XII. Práticas agrícolas que já combinam com o conceito de agroecologia	113
XIII. Recomendações	114
1. Dificuldades e soluções enunciadas pelas horticultoras	114
2. Recomendações com base nos resultados económicos.....	115

-----Gráficos-----

Gráfico 1: Composição das importações de bens da Guiné-Bissau (2019).

Gráfico 2: Principais produtos agrícolas produzidos na Guiné-Bissau.

-----Figuras-----

Figura 1: Mapa das regiões agroecológicas da Guiné-Bissau (The Cashew Frontier in Guinea-Bissau, Temudo, 2013)

Figura 2: Mapa dos 6 setores da região de Bafatá, Guiné-Bissau.

(https://pt.wikipedia.org/wiki/Bafat%C3%A1_%28regi%C3%A3o%29)

Figura 3: Frise cronológica da evolução da história agrária e os principais eventos da Guiné Bissau.

Figura 4: Esquema dos elementos constitutivos de um sistema de cultivo.

Figura 5: Calendário dos principais sistemas de cultivo na zona de estudo.

Figura 6: Tabela das principais espécies hortícolas observadas na zona de estudo.

Figura 7: Esquema da principal rotação (de 4 anos) que se faz na zona de estudo.

Figura 8: Esquema das possibilidades de organizações das culturas “tradicionais” com as “ocidentais”.

Figura 9: Esquema dos circuitos de comercialização na zona de estudo.

Figura 10: Esquema de resumo das principais dificuldades e das soluções propostas.

-----Fotos-----

Foto 1: Casa da Tabanca Canfate (Bambadinca) feita em terra seca (M. Roudaut, 16/10/2023)

Foto 2: *Bolanha* intraurbana no bairro de Ponta Novo em Bafatá (M. Roudaut, 06/10/2023)

Foto3: *Bolanha* na beira do Rio Geba no bairro Praça de Bafatá (M. Roudaut, 29/09/2023).

Foto 4: *Bolanha* em Sincha Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)

Foto 5: *Bolanha* em Comuda (M.Roudaut, 03/10/2023)

Foto 6: Horta de caju em Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

Foto 7: Formação vegetal ao redor da *bolanha* em Bijine (M. Roudaut 16/10/2023)

Foto 8: Pedreira em Bafatá (M. Roudaut, 03/10/2023)

Foto 9: Campo comunitário de Xime (M. Roudaut, 17/10/2023)

Foto 10: Campo comunitário no bairro de Ponta Novo em Bafatá (M. Roudaut, 07/11/2023)

Fotos 11 e 12: Hortas de casa em Dando (M. Roudaut, 12/10/2023)

Foto 13: Campo de mancara em Sincha Carimo (M. Roudaut, 19/10/2023)

Foto 14: Campo de manfafa (igname-tubérculo) na estrada até Dando (M. Roudaut, 12/10/2023)

Foto 15: Campo de mandioca novo em Cantamba (M. Roudaut, 31/10/2023)

Foto 16: Campo em repouso ao redor da Tabanca de Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

Foto 17: Campo de bananeiro em Bijine (M. Roudaut, 16/10/2023)

Foto 18: Pés de banana na *bolanha* em Sincha Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)

Foto 19: Campo de milho preto em Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

Foto 20: Campo de batata doce em Cantamba (M. Roudaut, 18/10/2023)

Fotos 21 e 22: Canteiros formados no campo comunitário de Comuda (M. Roudaut, 15/11/2023)

Foto 23: Canalização de água na *bolanha* de Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023).

Foto 24: Poço comum na *bolanha* de Bunancare (M. Roudaut, 30/11/2023).

Foto 25: Viveiro de tomate em Ponta Novo (M. Roudaut, 07/11/2023)

Foto 26: Viveiro de cebola em Sincha Carimo (M. Roudaut, 17/11/2023)

Foto 27: Berinjela transplantada em Sincha Carimo (M. Roudaut, 17/11/2023)

Foto 28: Fertilizante (bolinhas brancas) ao pé de candja já atacado em Ponte Nova (M. Roudaut, 15/12/2023).

Foto 29: Mulher irrigando seus canteiros com balde de água do poço em Ponte Nova (M. Roudaut, 07/11/2023).

Foto 30: Enxada tradicional de uma mulher em Comuda (M. Roudaut, 07/11/2023)

Foto 31: Campo de milho cabalo maduro em Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

Foto 32: Mesmo campo de milho cavalo já coletado e utilizado como pastagem para cabras e carneiros (M. Roudaut, 08/11/2023)

Foto 33: Campo de mancara já coletado em Bunancare (M. Roudaut, 13/11/2023)

Foto 34: Campo de mancara em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023).

Foto 35: Feijão “7 semanas” (M. Roudaut, 11/01/2024)

Foto 36: Local de armazenamento em casa (arroz) em Bijine (M. Roudaut, 16/10/2023).

Foto 37: Campo de bata doce num campo alto de Cantamba (M. Roudaut, 18/10/2023)

Foto 38: Campo de batata doce na *bolanha* em Cantamba (M. Roudaut, 09/01/2024)

Foto 39: Variedade batata doce Colda (branca)

Foto 40: Variedade batata doce Mali (branca)

Foto 41: Variedade batata doce Epifânia (branca)

Foto 42: Variedade batata doce Bambadinca (vermelha)

Foto 43: Muda de batata doce ou corda (M. Roudaut, 09/01/2024)

Foto 44: Plantação de arroz na *bolanha* de Comuda (M. Roudaut, 03/10/2023)

Foto 45: Horta de caju de Buanancare (M. Roudaut, 13/10/2023).

Foto 46: Campo de banana na beira da *bolanha* de Dandu (M. Roudaut, 12/10/2023)

Foto 47: Grande mangueira no centro da Tabanca de Comuda (M. Roudaut, 03/10/2023)

Foto 48: Pés de mango no espaço de mato em Cantamba (M. Roudaut, 18/10/2023)

Foto 49: Carneiros em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)

Foto 50: Alojamento de carneiros (para 40 animais) em Sinchã Carimo

Foto 51: Parte interior do alojamento com chão de madeira

Foto 52: Os 2 tipos de metal *tanca* em cinza e zinco de cor vermelha

Foto 53: Cabras em Dandu (M. Roudaut, 02/12/2023)

Foto 54: Saquinhos de sementes de uma horticultora do bairro Praça em Bafatá (M. Roudaut, 10/10/2023)

Foto 55: Mulher indo de moto para vender hortaliças na feira (M. Roudaut, 09/01/2024)

Foto 56: Feira Sinho em Bafatá com mesas de madeira e chapas de metal. (M. Roudaut, 14/12/2023)

Foto 57: Transportes parados na estrada na Feira Lumu Bantandjã (M. Roudaut, 09/01/2024)

Foto 58: Montes de tomates na mesa de uma vendedora no bairro Praça em Bafatá (M. Roudaut, 19/01/2024)

Foto 59: Produtos químicos vendidos por um Senegalês na feira Lumu (Bantandjã) (M. Roudaut, 09/01/2024)

Foto 60: Embalagem de um inseticida encontrado em um campo de batata-doce (Catamba) com instruções em francês (M. Roudaut, 09/01/2024)

Fotos 61 e 62: Saquinhos de fertilizante químico vendidos na Feira Lumu (Bantandjã) que foi comprado na DRA (M. Roudaut, 09/01/2024)

Foto 63: Sementes de tomate, cebola, pimenta e badjiqui vendidas por uma mulher que foi comprar lós no Senegal (Bantandjã). (M, Roudaut, 09/01/2024)

Foto 64: Sementes de candja produzidas por horticultora (Bantandjã). (M, Roudaut, 09/01/2024)

Foto 65: Cultivo de hortaliças em covas em Ponte Nova (09/10/2023, M. Roudaut).

Foto 66: Terraplenagem de campos para o cultivo de hortaliças em Comuda (M. Roudaut, 15/11/2023).

Foto 67: Plantio em sulcos para o cultivo de hortaliças em Madina (M. Roudaut, 08/10/2023).

Foto 68: Cinza utilizada contra as pragas (M. Roudaut).

Foto 69: Estrume utilizado para fertilizar os campos (M. Roudaut).

Foto 70: Sistema que combina cultivo “hors sol” e irrigação por gota a gota. Burkina Faso.

Foto 71: Sistema de cobertura morta num campo de hortaliças.

Foto 72: Sistema agroflorestal com hortaliças e frutíferas.

Glossário de siglas

Badjiqui: Azeda de Guiné

Bolanha: São terras baixas com solos hidromórficos. Normalmente, são objetos de uma utilização intensiva no período das chuvas (rizicultura), e extensiva na época seca, sobretudo para o pastoreio do gado. Em certos locais, apresentam pequenos trechos utilizados em atividades de horticultura.

Candja: Quiabo

CEDEAO: Communauté économique des États d’Afrique de l’Ouest

Crintin: barreira artesanal feita da cana de bambu.

Djacatu: Berinjela amarga

Djambu: Jambolão

DRA: Direção Regional da Agricultura

ECAS-D: Estrutura Comunitária de Animação e Sensibilização para o Desenvolvimento

ENA: Escola Nacional de Administração

FAP: Formação Agrícola Participativa

FMI: Fundo Monetário Internacional

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

IMVF: Instituto Marquês de Valle Flôr

Lala: formação vegetal azonal, condicionada principalmente pela presença de água (solos hidromórficos)

Lumu: Feira comunitária que ocorre 1 vez por semana em cada região do país. Vende-se todo tipo de mercadoria.

Malaguieta: Pimentão habanero

Mancara: amendoim

Manfafa: igname (tubérculo)

MDRA: Ministério do Desenvolvimento e Agricultura Regional

Milho preto: sorgo

OMVG: Organização de Desenvolvimento da Gambia

ONG: Organização Não Governamental

PEA: Programas de Ajustamento Estrutural

PIB: Produto Interior Bruto

PIME: Pontifício Instituto Missões Estrangeiras Bissau

Pampam (arroz): arroz cultivado num espaço de mato que foi cortado e queimado.

Regulo: chefe da autoridade política tradicional numa aldeia/num conjunto de localidades.

Tabanca: Aldeia

USD: Dólar americano

UEMOA: Union Economique et Monétaire Ouest Africain

I. Introdução

1. Contexto do estudo

Esse relatório se inscreve no contexto de um estágio que foi formulado pela ONG francesa ESSOR no âmbito do programa europeu *landa Guiné! Hortas* que busca desenvolver a horticultura agroecológica na Guiné-Bissau. Desde 2019, ESSOR atua no setor da agricultura urbana e periurbana em Bissau através de vários projetos. Uns deles é a difusão da metodologia Formação Agrícola Participativa (FAP) que ESSOR elaborou. Esse método permite formar produtores á práticas de cultivo agroecológicas que preservam o meio ambiente e ao mesmo tempo aumentando seus próprios rendimentos sendo assim, reduzindo a insegurança alimentar dos agricultores.

Essa metodologia foi implementada comas horticultoras de Bissau e são mais de 400 mulheres que receberam o certificado de formação.

Os resultados encorajadores em Bissau animaram o desejo de divulgar a metodologia em uma nova área na região de Bafatá.

Para avaliar o potencial de estender sua atividade a essa nova zona (em parceria com a ONG Asas de Socorro, que posse projetos na região de Bafatá), um diagnostico agrário foi fundamental para caracterizar a área e entender como agricultura se organiza.

Para caracterizar a agricultura urbana e periurbana, duas áreas foram escolhidas para esse estudo: o setor de Bafatá e o de Bambadinca.

Os principais objetivos eram de apresentar as dinâmicas tanto agrícolas como socioeconómicas da zona, analisar a cadeia produtiva da horticultura junto com a identificação dos atores dessa última com as problemáticas que eles devem enfrentar. Com a abordagem do diagnóstico agrário, além de dar uma descrição dos sistemas de produção que existem esse estudo vai permitir de identificar e priorizar as preocupações e as dificuldades dos agricultores e de iniciar um processo de busca de soluções. Este trabalho foi construído principalmente com base em observações diretas e pesquisas com agricultores e atores locais.

2. Apresentação geral da Guiné-Bissau

GEOGRAFIA

Situada entre a República do Senegal ao Norte, a República da Guiné ao Leste e Sul e o Oceano Atlântico a Oeste, a Guiné-Bissau é constituída por uma parte continental e outra insular que engloba o Arquipélago dos Bijagós, composto por cerca de 90 ilhas e ilhéus.

DEMOGRAFIA

Com uma população estimada em 1,92 milhões de habitantes, é um dos países de baixo rendimento da África Ocidental com um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,480 ou seja 175 sobre 189 países.¹

¹ PNUD, Rapport sur le développement humain 2020 – Guinée-Bissau.

A expectativa média de vida no nascimento em 2021 foi de apenas 59,7 anos, o PIB (Produto Interior Bruto) per capita é inferior a 900 USD, o crescimento demográfico é de 2,4%, com uma taxa de fertilidade de 4,3 filhos por mulher. Além disso, quase 21,7% da população teria menos de 1,9 USD por dia e quase 7,4% das crianças morrem antes dos cinco anos de idade.²

SOCIAL

Na Guiné-Bissau existe uma relativa diversidade ideológica, política, social e cultural que são a marca de uma sociedade forjada no multiculturalismo étnico.

As etnias com maior expressão populacional na sociedade Guineense são: Etnia Fula (28,5%), Etnia Balanta (22,5%), Etnia 2 Mandinga (14,7%), Etnia Papeis (9,1%), Etnia Manjaco (8,3%), as pessoas das Etnias Nalu, Saracule e Sosso estão abaixo de (1%) da população.³

POLÍTICA

A Guiné-Bissau se tornou independente em 1974 após 13 anos de guerra de libertação contra a colônia Portuguesa⁴. Os portugueses deixaram um país sem ter construído nem um esquema de um sistema político, administrativo ou burocrático que poderia ter sido uma base para ser um Estado pós-colonial. As estruturas políticas e administrativas não têm o controle sobre o seu próprio território tanto de não conseguirem um bom funcionamento de serviços públicos básicos quanto a luta contra a dominação política das Forças Armadas. Essa fraqueza estrutural causa crises políticas frequentes, golpes de estado e a proliferação de redes criminais.⁵

ECONOMIA

A economia Bissau-guineense é pouca diversificada e, portanto, é muito vulnerável a choques exógenos. Essa situação explica os indicadores de pobreza e de desenvolvimento social muito baixos escritos acima. Em 2022, o PIB foi estimado a 1,7 bilhões USD e chegou a 900 USD/per capita (contra 635 USD/per capita em 2018). O setor agrícola representa 49% do PIB do país (OIT, 2020) mas ele fica dependente das importações para o fornecimento de produtos alimentícios e manufaturados como para os serviços de transporte (ver gráfico 1).

² Direction Regionale du Trésor français, *Situation économique et financière de la Guinée-Bissau*. 17 de Julho 2023.

Consultado em <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/GW/situation-economique-et-financiere-de-la-guinee-bissau>.

³ INEP-Guiné-Bissau, 2009. Consultado em <http://www.inep-bissau.org/>.

⁴ PATRÍCIA MAGALHÃES FERREIRA, *African Security Review*.2004. 13:4, 44-56, DOI: 10.1080/10246029.2004.9627317

⁵ International Crisis Group. *Guinée-Bissau : besoin d'État*. Rapport Afrique de Crisis Group N°142. 2 juillet 2008

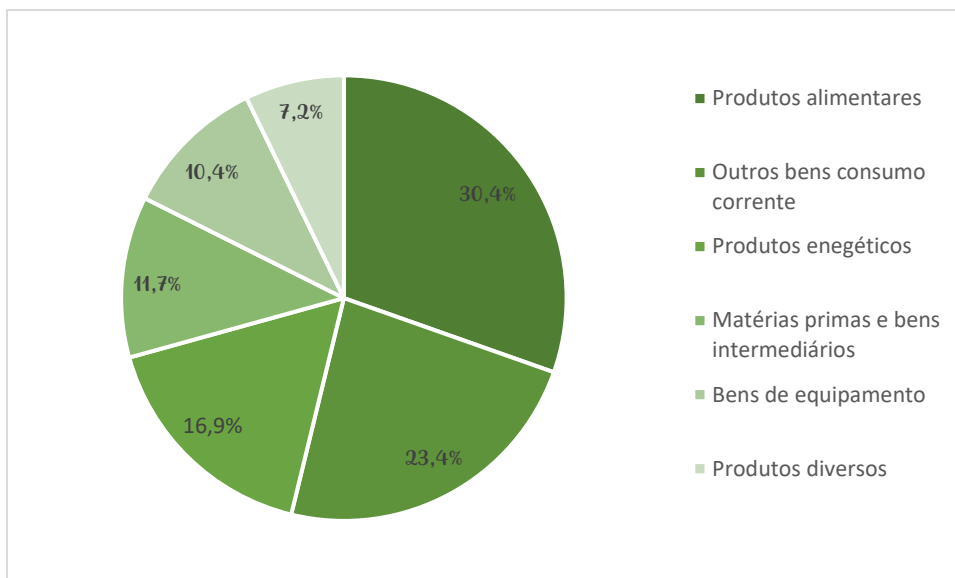


Gráfico 1: Composição das importações de bens da Guiné-Bissau (2019)⁶.

A atividade económica continua a depender essencialmente de uma cultura de rendimento, a castanha de caju, cultivada sobretudo de forma artesanal e exportada em bruto. Essa cultura representa 80% das exportações do país e 20% das receitas públicas. Embora sua localização geográfica tenha favorecido sua adesão à UEMOA e à CEDEAO, a Guiné-Bissau beneficia pouco desses acordos e em um acesso limitado a serviços financeiros.

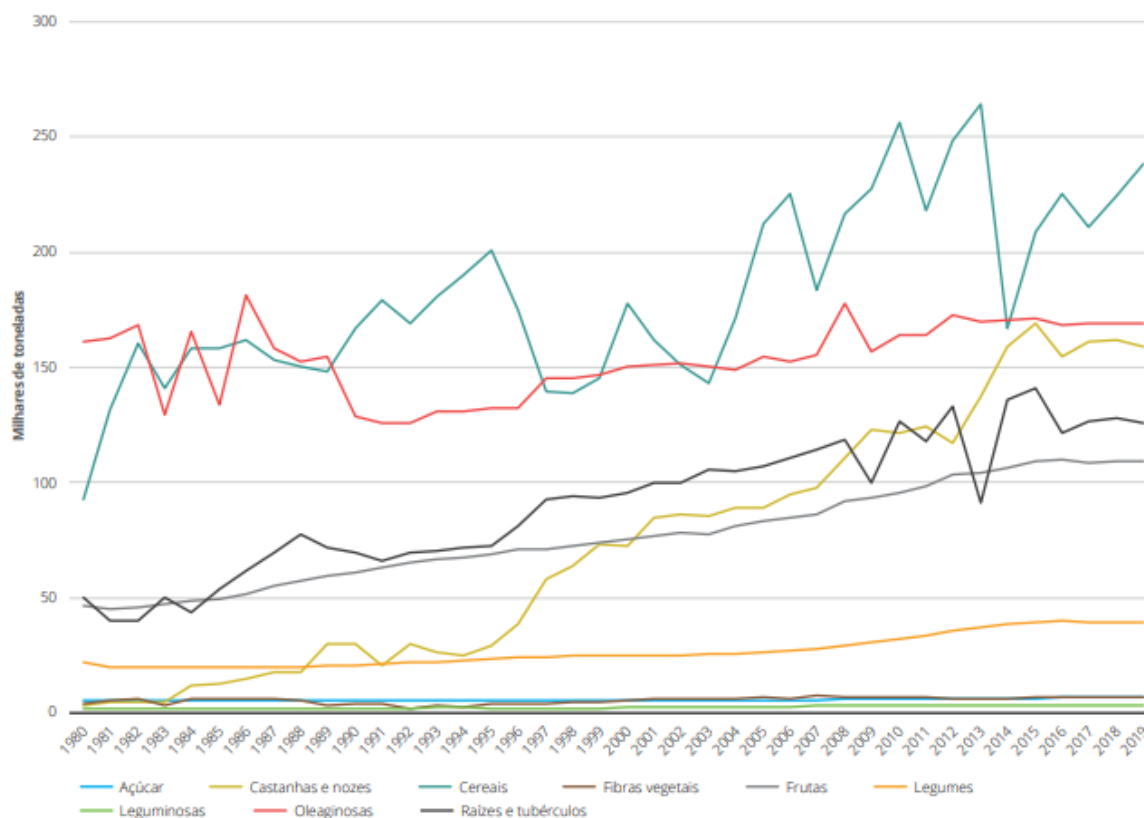
Porém, a Guiné-Bissau apresenta oportunidades significativas para o transporte marítimo, turismo, minerais, desenvolvimento agrícola e pesca que ainda não são muito explorados.⁷

AGRICULTURA

Como dito anteriormente, a agricultura é a base da economia nacional. De fato, a Guiné-Bissau tem um grande potencial agrícola com 1,1 milhão de hectares de terras aráveis (ou seja 30% da superfície do país). O setor agrícola é dominado pela produção de castanha de caju para exportação, pela produção de arroz para consumo, e pela produção hortícola em menor escala. O gráfico abaixo mostra que cinco culturas representam bem mais da metade da produção agrícola: cereais, oleaginosas, frutas, raízes e tubérculos e castanhas e nozes.

⁶ Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). Balance des paiements et position extérieure globale. Outubro 2022.

⁷ FIDA. L'avenir de l'agriculture en Guinée-Bissau : 2030. Novembro 2020.



Fonte: FAO (2021a). FAOSTAT production database (<http://www.fao.org/faostat/en/#data>).

Gráfico 2: Principais produtos agrícolas produzidos na Guiné-Bissau.⁸

A agricultura depende maioritariamente dos pequenos produtores das *tabancas*, estimados em cerca de 90000 agricultores, que constituem a maior parte da população rural e realizam 90% da produção.⁹ Em 2021, 82% dos empregos na Guiné-Bissau eram ligados à agricultura.⁸

SAÚDE

As baixas capacidades e o baixo nível de educação são dos elementos-chave na dificuldade de diversificar a agricultura, torná-la atraente para os jovens e transformar o sistema alimentar sustentável. De acordo com os resultados do MICS (Multi Indicator Cluster Survey) 2014, a taxa global de desnutrição aguda foi de 6% e a taxa de desnutrição crônica foi superior a 25% no país¹⁰. A mortalidade infantil é elevada: 77,9 por mil e a mortalidade materna 560 por 100 000 nados vivos. A prevalência média nacional de HIV é de 3,25% entre a população com idade entre 15-49 anos (República Da Guiné-Bissau, 2015. Rapport d'activité national Guinée-Bissau. 23p).

3. Apresentação geral da zona de estudo (a região de Bafatá)

A região de Bafatá está situada no leste da República da Guiné Bissau.

⁸ FAO, União Europeia e CIRAD. Perfil de Sistemas Alimentares - Guiné-Bissau. Catalisando a transformação sustentável e inclusiva dos sistemas alimentares. Roma, Bruxelas e Montpellier, França. 2022. <https://doi.org/10.4060/cc1266pt>

⁹ FIDA. L'avenir de l'agriculture en Guinée-Bissau : 2030. Novembro 2020.

¹⁰ PAM (Programme Alimentaire Mondial). Enquête de suivi de la Sécurité Alimentaire et de la nutrition – Guinée-Bissau. Julho 2017.

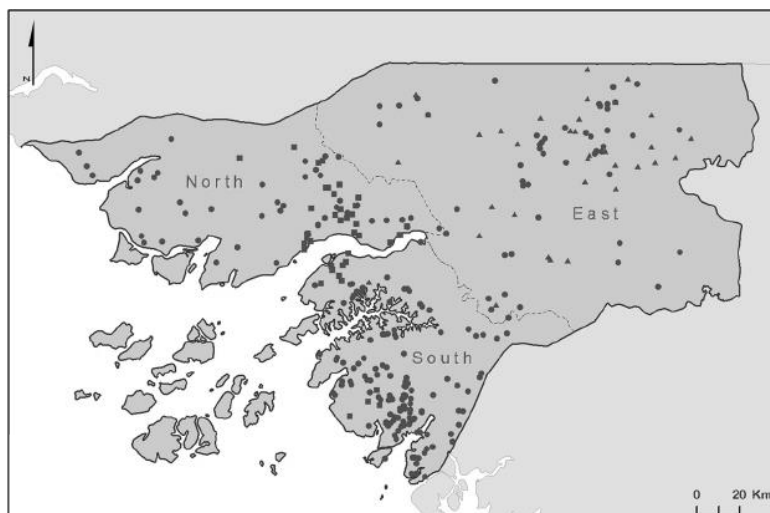


Figura 1: Mapa das regiões agroecológicas da Guiné-Bissau (*The Cashew Frontier in Guinea-Bissau*, Temudo, 2013)

Limitada ao Norte pela República do Senegal, ao Sul pela Região de Tombali, a Oeste pela Região de Oio e Este pela Região de Gabu, a sua superfície é de 5.981 km². Ela é composta por 6 setores que são os seguintes: Bafatá, Bambadinca, Xitole, Galmaro Cosse, Gamamudo, Contuboei.



Figura 2: Mapa dos 6 setores da região de Bafatá, Guiné-Bissau.

(https://pt.wikipedia.org/wiki/Bafat%C3%A1_%28regi%C3%A3o%29)

Grande extensão do seu território é sulcado pela bacia dos rios Geba, Clufi e Corubal que dotados de água doce, favorece grandemente a prática de agricultura. E importa salientar também que Bafatá detêm a segunda maior reserva de gado bovino do país.

No âmbito da saúde, a nível regional, o hospital regional de Bafatá com 176 camas (dados da Direção Regional da Saúde) é o primeiro nível de referência chefiada por uma Direção regional de Saúde que atua para a aplicação das políticas nacionais em estratégias operacionais. Os acompanhamentos e cuidados são fornecidos por 22 médicos e 63 enfermeiros apoiados com 7 missionários Nigerianos presentes durante 4 anos no hospital de Bafatá e com as ações de ONG locais e internacionais (CARITAS, ECAS-D, PIME, IMVF, PLAN INTERNACIONAL...). A nível local, os cuidados de saúde são fornecidos pelas 14 áreas sanitárias.

Uma entrevista com o estatístico da Direção Regional da Educação permitiu identificar as estruturas educativas que existem a nível da região de Bafatá (ver o detalhe de cada setor no [Anexo 1](#)). Primeiro, as **211 escolas públicas** representam a maioria das estruturas educativas em Bafatá. Ademais, tem **5 centros de formações** que fornecem um ensino superior; são os seguintes: Instituto Domingo Ramos (formação para professores), a ENA (Escola Nacional de Administração), politécnico, o Polo BIMANTEC e Pedagogo. Existem também **25 escolas privadas** que contratam seus próprios professores (não é da responsabilidade do governo). Dentro de determinadas comunidades pode se tomar a iniciativa de criar uma escola o que permite, hoje-em-dia, a existência de **88 escolas comunitárias** a nível regional. Por fim, nessa região dominada pela religião muçulmana, é são muito comuns as madrassas que fornecem um ensino árabe administrado com o mesmo curriculum escolar que as escolas públicas e privadas. A nível da região de Bafatá (exclusivamente existem no setor de Bafatá) existem **3 madrassas**. O efetivo escolar regional é 37 843 alunos masculinos e 36 598 alunos femininas.

[Anexo 1](#): Estruturas educativas na região de Bafatá (dados 2022).

SETORES	Bafatá	Bambadinca	Contuboel	Gamamudo	Cosse	Xitole
Estruturas escolares						
Escola Pública	53	47	48	25	22	16
Escola Privada	13	10	1	1	0	0
Escola comunitária	21	20	10	17	6	14
Madrassas	3	0	0	0	0	0
Número de alunos						
Masculino	12 988	9 241	6 085	4 063	2 868	2 598
Feminino		8 367	5 703	3 754	2 777	2 868

Fonte: Entrevista com o estatístico da Direção Regional da Educação, Bafatá, 31/10/2023.

Além de ser uma região e um setor, Bafatá é igualmente o nome da cidade que assumiu o status da sede de Região dois anos após independência da Guiné Bissau em 1975 com a aprovação da Lei nº 2/97¹¹. Ela é situada na confluência dos rios Geba e Clufi. Hoje-em-dia, Bafatá é designada como segunda capital regional da Guiné-Bissau. E uma das cidades mais densamente povoada na província Leste do país. A cidade conta atualmente 29 bairros e último censo populacional de 2009 relatava um total de 28 302 habitantes. Esse número aumentou sem dúvida sabendo que o crescimento da população é estimado à 2,51% por ano¹². Essa população é caracterizada por uma mistura étnica importante. Várias etnias são representadas como fulas, madingas, djakancas, balantas, saracoles, manjacos, beafadas, cristão de geba, balanta manes...

O acesso à água se dá principalmente por meio de rede canalizada fora de casa, fontenário ou poço. Uma minoria (1.1%) possui canalização direta da água dentro de casa.

A eletricidade é a principal fonte de energia para cerca de 8% dos habitantes da cidade, sendo que a maioria da população ainda depende de vela/lanterna.

A população da cidade de Bafatá também é afetada por epidemias como a malária e especialmente o HIV/AIDS.

¹¹ Dimsur, [quadro de Ação da Resiliência da cidade de Bafatá 2018-2027](#). 2018.

¹² FAO, União Europeia e CIRAD. [Perfil de Sistemas Alimentares - Guiné-Bissau. Catalisando a transformação sustentável e inclusiva dos sistemas alimentares](#). Roma, Bruxelas e Montpellier, França. 2022. <https://doi.org/10.4060/cc1266pt>

A dependência excessiva de um único tipo de atividade econômica – a agricultura – resulta em pouca flexibilidade para estratégias de subsistência em períodos de fortes cheias e secas, por exemplo.

A cidade de Bambadinca é situada à 30 Km ao Sul Bafatá e se compõe de múltiplos cursos de água que são afluentes do Rio Geba. Em 2009, a população da cidade era estimada à 31 834 habitantes. As etnias presentes são semelhantes às encontradas em Bafatá.

II. Método

1. Diagnóstico agrário

Com os objetivos definidos que são: o estudo das dinâmicas, da cadeia produtiva hortícola e das problemáticas enfrentadas, o método do diagnóstico agrário acaba por ser o mais adequado para identificar e caracterizar as principais potencialidades das zonas urbanas e periurbanas de Bafatá e Bambadinca. O diagnóstico agrário é uma abordagem sistêmica, que mobiliza diferentes disciplinas científicas (agronomia, geografia, sociologia, economia) que permite o entendimento da diversidade do ambiente, das fazendas et das suas práticas.

Ao aplicar uma abordagem que vai do geral ao individual, será possível descrever a diversidade no nível do território com um tudo usando o conceito de **sistema agrário** – no nível de uma fazenda usando o conceito de **sistema de produção** – no nível de parcelas manejadas de forma homogênea usando o conceito de **sistema de cultura**, e no nível de rebanhos manejados de forma homogênea usando o conceito de **sistema de criação animal**.¹³

Por isso, um diagnóstico agrário se realiza em 4 etapas:

A **1ª ETAPA**, chamada de **zonificação agroecológica**, consiste em identificar os principais modos de exploração e valorização dos ecossistemas tanto naturais como agrários. Permite também entender a influência das características agroecológicas (pedológica, climática, hidrológica...) sobre as escolhas e os modos de valorização agroecossistêmicos. Essa etapa se baseia numa leitura da paisagem (geomorfologia, vegetação, presença humana, infraestruturas...) e no uso de mapas e imagens satélites.

A **2ª ETAPA** consiste em restituir a **história agrária** da zona estudada. De fato, para entender por que a paisagem é como é hoje, é importante conhecer os eventos e processos que, ao longo da história, geraram novas formas de agricultura e novas paisagens. As pesquisas históricas permitem também dar uma olhada diferente em certas situações contemporâneas e identificar os fatores que impedem um desenvolvimento mais sustentável da agricultura.¹⁴ Essa etapa se baseia num conjunto de entrevistas com pessoas referencias (pessoas mais idosas e/ou pessoas bem-informadas sobre a região e a sua história).

As duas etapas anteriores possibilitaram a compreensão de vários determinantes do sistema agrário existente na zona de estudo, e assim, entender a origem das diferenças observadas entre as fazendas.

A **3ª ETAPA** consiste em uma **análise sociotécnica**. Em outras palavras, agora que as informações sobre a origem das diferenças foram obtidas, esta etapa permitirá descrever a natureza dessas diferenças realizado um estudo da organização e do funcionamento dos sistemas de produção. A diversidade dos sistemas observados, mesmo se grande, não é ilimitada. Uma tipologia dos sistemas

¹³ Levard L., Mathieu B., *Agroécologie : capitalisation d'expériences en Afrique de l'Ouest*. Février 2018.

¹⁴ Cochet H. *L'agriculture comparée*. Edition Quae, 2011.

de produção existentes será então desenvolvida com base em entrevistas com agricultores e observações nos campos. Será apresentada uma descrição dos sistemas de cultivo (espécies, variedades, rotações, associações...) e seus itinerários técnicos respectivos (práticas aplicadas desde a preparação do solo até a colheita), bem como os sistemas de criação animais. Este estudo também está atento aos horários de trabalho, a organização da mão-de-obra, aos insumos e produtos dos agricultores ou também aos equipamentos utilizados.

A **4ª ETAPA** consiste em uma **análise técnico-económica**. De fato, destacar os meios de produção aos quais os agricultores têm acesso, permite explicar a diversidade das situações e das trajetórias. Uma análise económica permite iluminar o funcionamento, entender por que os agricultores praticam sistemas diferentes e emitir hipóteses sobre as perspectivas para o desenvolvimento das fazendas. Vários indicadores económicos serão calculados após a coleta de dados com base em entrevistas direitas com os agricultores. Ao nível dos sistemas de cultivo e de criação de animais, o produto bruto (PB), as consumações intermediárias (CI) e o valor agregado bruto (VAB) serão obtidos. No que diz respeito aos sistemas de produção, serão calculados as amortizações, o valor agregado neto (VAN) e a renda agrícola (RA). Isso permitirá quantificar as diferenças de renda e de rentabilidade das tipologias identificadas na ETAPA 3 graças a uma análise económica comparada.

Finalmente, a abordagem de um diagnóstico agrário é totalmente justificada no âmbito de um projecto baseado nos princípios da agroecologia. De fato, a agroecologia é o estudo global dos sistemas que integram questões ambientais, sociais, políticas e económicas. O diagnóstico agrário permite a análise dos diversos modos de utilização do meio ambiente, da dinâmica de desenvolvimento das explorações e dos impactos em termos de emprego e de segurança alimentar e nutricional das famílias, conceitos que integram o princípio da agroecologia.¹⁵

2. Diagnostico agrário e projeto agroecológicos

Muito mais do que produzir comida sem veneno, a **agroecologia** contempla de forma abrangente a saúde do ecossistema, a justiça social, o comércio justo, a promoção de redes e de sistemas alimentares saudáveis no campo e na cidade.

Em termos de sistema de produções, a agroecologia responde a 2 princípios fundamentais. Por uma parte a **valorização do potencial dos ecossistemas**, tanto em termos de utilização de recursos externos (carbono, nitrogênio, energia solar, água e minerais do solo) tanto em termos de estimulação dos processos e fluxos físicos, químicos e biológicos internos ao ecossistema (como por exemplo a reciclagem da biomassa). Por outra parte, tem como segundo princípio **proteção, melhoria, ou mesmo recuperação, dos agroecossistemas** (como a fertilidade dos solos e a disponibilidade de água), provisão de benefícios diversos para o ambiente (biodiversidade, ausência de contaminações etc.), adaptação às alterações climáticas e sua atenuação.

Com essa abordagem sistêmica, Dandu grande importância às interações entre os elementos naturais; a agroecologia é um conceito que proporciona um desenvolvimento sustentável da agricultura. O desenvolvimento de um diagnóstico agrário é perfeitamente adaptado como estudo preliminar antes do lançamento de um projeto agroecológico.

¹⁵ Levard L., Mathieu B., Agroécologie : capitalisation d'expériences en Afrique de l'Ouest. Février 2018.

III. Zonificação agroecológica

1. Meio natural

A caracterização de um país ou zona de estudo em termos dos seus fatores agroclimáticos é uma das peças fundamentais para um planeamento agrário.

CLIMA

Guiné-Bissau

Com a situação entre o Equador e o Trópico de Câncer e sua proximidade ao oceano, o clima da Guiné-Bissau em geral é tropical húmido com duas estações, uma das chuvas que vai de maio a outubro e outra seca que vai de novembro a abril. A temperatura anual sob a influência dos ventos alísios varia entre 24 e 27 °C. A humidade relativa média é bastante acentuada (cerca de 70 %) e essencialmente influenciada pelo regime dos ventos, a pluviosidade e a proximidade da costa.¹⁶ Podem-se distinguir 3 grandes zonas agroecológicas diferenciadas pelo clima: i) o Nordeste caracterizado por um clima sudanês com uma estação seca entre novembro e maio e uma estação de chuva de junho a outubro. As precipitações variam de 1 200 a 1 500 mm; ii) o Sudeste caracterizado por um clima tropical húmido e uma pluviometria de 2 000-2 500 mm; iii) o Noroeste caracterizado por um clima marinho, levemente pluvioso e quente, com 1 500-1 00 mm de chuva em média.¹⁷

Zona de estudo

A região Leste da Guiné-Bissau é designada por L. Catarino, E. Martins, M. Basto e M. Diniz (2008) como a região com a pluviometria mais baixa, as temperaturas mais altas e os solos lateríticos mais pobres.

Entre 1950 e 2001, a temperatura média mensal mais alta era de 41,7°C e ocorreu entre abril e maio. As precipitações médias anual era de 1169 mm com um mínimo de 314 mm e um máximo de 1 885 mm.¹⁸

A Bafatá é afetada com frequência por **precipitação** de grande intensidade durante a época da chuva, que condicionam enchentes em inúmeros bairros da cidade. As cheias que atingem alguns bairros da cidade (Ponte Nova, Nema, Binalu, etc.) dependem da intensidade das chuvas ao longo do ano. O rio não possui diques que influenciam as cheias ou inundações.

Esses últimos anos uma da maior dificuldade e a irregularidade da repartição das chuvas no ano o que torna o trabalho agrícola complicado e imprevisível. O nível de precipitação tende a diminuir nos próximos 20 anos na região de Bafatá, dado o avanço do **deserto**.

PEDOLOGIA, TOPOGRAFIA

Guiné-Bissau

Na Guiné-Bissau, o relevo não é muito acidentado e sua altitude não excede 40m, com a exceção das colinas de Boé a sudeste, que chegam a 300m de altitude.

¹⁶ Ministério de Desenvolvimento Rural e Agricultura, Recursos Naturais e Ambiente, Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade. 1997.

¹⁷ FIDA. L'avenir de l'agriculture en Guinée-Bissau : 2030. Novembro 2020.

¹⁸ G. Embaló, A vulnerabilidade da população, às alterações agroecológicas: estudo de caso no sector de Pirada, região de Gabu/Guiné-Bissau, Master dissertation, ISA –UTL, Lisboa, 2008.)

Distingue-se os seguintes tipos de solos na Guiné-Bissau: i) os solos hidromórficos que se dividem em hidromórficos marinhos (halohidromórficos) e continentais; ii) os solos de planaltos ou ferralíticos e ferruginosos tropicais; iv) os solos líticos (litosolos) e os regossolos.¹⁹

De maneira geral, os solos ferralíticos e ferruginosos tropicais cobrem um terço da superfície do território nacional e os solos hidromórficos quase a metade.

Zona de estudo

Como o país, o relevo da região de Bafatá não excede 50m e não há nenhuma colina.

A região de Bafatá se situa numa zona designada pelo (Plano de ação para a Biodiversidade na Guiné-Bissau, Programa de Nações Unidas para desenvolvimento. 1997?) como planalto de Bafatá que engloba os cursos inferiores do rio Geba e do Corubal e onde se encontra uma couraça areno-ferruginosa, que aflora na base ou no cimo das encostas.

A única diferença de altitude, embora muito pequena, é observada entre as zonas dos braços dos rios (mais baixas) e o restante das terras da região.

Segundo FAO classificação, na região Leste (que comporte Bafatá), os principais solos agrícolas de terras altas onde as culturas que não suportam solos inundados se desenvolvem são ferralsolos e as planícies inundadas (bolanhas) onde o arroz de água doce se desenvolve são gleysolos. (FAO-ISRIC-ISSS, World reference base for soil resources. World Soil Resources Report 84 (1998)). Os solos são compostos por muitas rochas o que dificulta a infiltração de água nos mesmos. (FOTO)

HIDROGRAFIA

Guiné-Bissau

A Guiné-Bissau pertence à bacia do Rio Gambia. Desde 1983, ela é membro da Organização de Desenvolvimento da Gambia (OMVG) com os outros países que compartilham a bacia (Gambia, Guiné e Senegal). Vários rios compoem o país: Geba, Corubal, Cacheu, Mansôa, Cumbidja, Buba et Cacine. As águas superficiais e subterrâneas são tradicionalmente exploradas para o abastecimento de água para as populações e parra a irrigação das hortas. A exploração é essencialmente efetuada através de poços (tradicionais e modernos) e furos. Os primeiros são característicos das zonas agrárias enquanto os segundos se concentram mais ao nível dos principais centros urbanos.

Quase todos os rios e/ou rias apresentavam nos anos 50 grandes possibilidades para a navegação e, entretanto, estimava-se em cerca de 200 km a rede fluvial efetivamente aproveitada para a navegação. Atualmente, grande parte desta rede encontra-se assoreada.

Zona de estudo

Grande extensão do território da região de Bafatá é sulcado pela bacia dos rios Geba, Clufi e Corubal. Isso leva um potencial muito grande de irrigação graças as essas fontes de água doce que podem proporcionar a prática de agricultura tanto nas margens dos Rios como nos braços desses últimos.

¹⁹ Ministério de Desenvolvimento Rural e Agricultura, Recursos Naturais e Ambiente, Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade. 1997.

A exploração dos recursos hídricos é facilitada pela construção de poços e furos nas zonas de culturas ou nas Tabancas. Infelizmente, essas fontes secam rapidamente já no segundo mês da época seca e então não são soluções sustentáveis.

FAUNA E FLORA

Guiné-Bissau

Flora

Uma inventariação exaustiva do Ministério do meio ambiente com base na literatura mostra da existência de 1.186 espécies inventariadas na Guiné-Bissau, agrupadas em cerca de 160 famílias. Segundo DAVIS & al. (1986) citados no "Guia da Biodiversidade" cerca de 12 espécies são endêmicas, entretanto das quais só cita o nome das seguintes: *Byrsanthus brownii* var. *latifolius*; *Indigofera omissa* var. *trifolliolata*; *Nesaea santoi*; *Hyphaena santoana*. Identificou-se em diferentes literaturas os usos seguintes para algumas das espécies recenseadas: 128 têm uso na medicina tradicional; 30 espécies fornecem madeira de construção; 76 têm usos alimentares na alimentação humana; cerca de 86 espécies são objetos de uso diverso, entre os quais para alimentação do gado, artesanato etc.

Essas espécies são distribuídas em diversos tipos de formações vegetais a nível nacional.

Encontra-se vários tipos de floresta:

- Floresta de galeria - condicionada pela maior humidade das vertentes e vales. Apresentam variações em relação à sua composição, sobretudo no que concerne a uma maior ou menor presença da palmeira de dendém (*Elaeis guineenses*) ou "cibe" (*Borassus aethiopum*). (Ferrão, 1993). Algumas gramíneas crescem por debaixo da cobertura do "cibe" transformando as áreas, com o seu povoamento, em zonas de pastoreio extensivo. A degradação destas formações vegetais está relacionada com o ciclo de *pampam* (Cultivo de arroz de sequeiro). A maioria destas formações localizam-se no noroeste do país e ao longo do curso de alguns rios e nas imediações da costa (SCET-1978).
- Florestas subúmidas – apresentam cobertura vegetal heterogénea, de grande diversidade e densidade, de difícil penetração e com estratos vegetais compostos de árvores de grande e médio porte e arbustos. As manchas principais destas formações localizam-se no sul da Guiné-Bissau, ocupando uma vasta área no sul de Quinara e na Região de Tombali. As principais espécies são, entre outras, "Po de bitcho amarelo" (*Chlorophora 11 regia*), "Polon" (*Ceiba pentandra*) e "Po de miséria" (*Anisophylla lâmina*).
- Florestas secas e semissecas - São formadas por um estrato arbóreo que pode atingir 30 m de altura e por um estrato arbustivo e de lianas, formando "ilhéus" separados por manchas de gramíneas. Nesta formação destacam-se as seguintes espécies florestais: "Bissilon" (*Khaya senegalensis*), "Po de conta" (*Azelia africana*), "Manconde" (*Erythropheleum guineense*), "Palmeira de dendem" (*Elaeis guineenses*), "Po de carvão" (*Prosopis africana*), e "Po de sangue" (*Pterocarpus erinaceus*). As florestas secas e semissecas são muito procuradas para a exploração madeireira (Geosystemes, 1993).
- Florestas degradadas e/ou secundárias - Estas florestas são normalmente queimadas todos os anos, o que tem influenciado, de forma negativa, o seu povoamento. Atualmente, estas áreas estão a ser ocupadas pela fruticultura, principalmente pela monocultura de caju.

Existem também as Savanas:

- Savanas arbustivas litorais – localizam-se em solos de baixa fertilidade e com textura arenosa, produto da evolução de sedimentos marinhos. A sua composição é simples e nelas é predominante um estrato herbáceo (1 à 2 m) e, frequentemente, apresentam um estrato arbustivo pouco denso. Nestes povoamentos destacam-se espécies como o “Po de incenso” (Danielle oliveri), a “Karite” (*Butyrospermum parkii*) e a palmeira de dendem. (Clayton, 1970)
- Savanas herbáceas (“lala”) – trata-se de uma formação vegetal sazonal, condicionada principalmente pela presença de água (solos hidromórficos). Esta formação ocupa zonas em depressão, onde os solos são submersos na estação das chuvas. Estas formações apresentam apenas um estrato herbáceo de 1 a 2 m e são quase desprovidas de árvores. São áreas muito utilizadas para o cultivo do arroz (bolanha de água doce). Nas zonas mais interiores encontra-se pasto para o gado e fauna bravia, sobretudo, após a estação das chuvas.

Por fim, os mangais que corresponde às formações vegetais submetidas a influência das marés, típica da zona costeira e caracterizada por diferentes espécies, entre as quais: i) *Rhizophora spp*, mangal alto com estatura média de 10 m que cobre um leito de aproximadamente 20 a 100 m na margem dos rios. ii) *Avicennia spp*, mangal baixo e aproximadamente 5 m. Esta espécie de mangal é frequentemente desmatada e os respectivos solos utilizados para o cultivo do arroz (*Bolanha salgada*).

É importante ressaltar que a maioria das espécies vegetais cultivadas no país são principalmente nativas das Américas ou da Ásia. Segundo, *Gabriel Agro-economic Transition*, o caju (*Anacardium occidentale* L.), é nativo da região Nordeste do Brasil, mas foi trazido pelos portugueses para Cabo Verde, e de lá, para África Ocidental, e para Índia. Outras espécies foram importadas como abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merr) originário da América do Sul, a papaya (*Carica papaya* L.) nativa da parte tropical das Américas ou a manga (*Mangifera indica* L.) originária da Índia.

Fauna

Na Guiné-Bissau, a fauna é rica e diversificada, mas depende grandemente do estado da flora. Ela conta 374 espécies de aves, o Arquipélago dos Bijagós pode ser considerado uma zona húmida de importância internacional uma vez albergar, mais de um 1% das populações mundiais aviárias. Os últimos inventários datam dos anos 1990. Os resultados que foram gerados salientam a existência de:

- 11 espécies de primatas
- 21 espécies de carnívoros dentro dos quais 2 são ameaçadas o Ciniena (*Lycaon pictus*) e o Leopardo (*Panthera pardus leopardos*) e 11 são raros e uma considera-se extinta, o chacal comum (*Canis aureus anthus*).
- 19 espécies de ungulados. O elefante *Loxodonta africana cyclotis* foi considerado como praticamente extinto no país com apenas 2 até 7 indivíduos que foram observados no Parque Nacional de Cantanhez. uma espécie ameaçada na Guiné-Bissau.
- 8 espécies de roedores que são, para a maioria, comuns ou abundantes. Algumas destas espécies são grandes depredadores de culturas, pelo que se torna muito pertinente, em algumas zonas, o controle da sua população.
- 85 espécies de répteis.

Quanto a **fauna marinha** pode-se constatar a existência de uma grande diversidade de espécies. Em conjunto foram recenseadas cerca de 230 espécies.

Áreas Naturais Protegidas

Através dos inventários, resultados de pesquisa foram incluídas diretrizes específicas, nos planos setoriais de forma a garantir a conservação da biodiversidade. A criação de Áreas protegidas surgiu com o propósito de conservar as componentes da biodiversidade, promover uma repartição equitativa dos seus benefícios e um uso durável.

As áreas protegidas cobrem agora 26,3% do território nacional com 12,4% de áreas marinhas e 13,9% de áreas terrestres.

As duas primeiras áreas protegidas oficializadas pelo governo, através de um decreto lei de agosto de 1997, são o **Parque Nacional de Orango** e o **Parque Natural dos “Tarrafes” do Rio Cacheu**. O **Parque Natural das Lagoas de Cufada** foi primeiramente nominado como Zona Húmida de Importância Internacional e oficializada em 2000. O **Parque Nacional de Cantanhez** foi oficializado em 2011.

A **Reserva de Biosfereia da Região Bolama-Bijagós** foi reconhecida pela UNESCO em abril de 1996 o que classifica ela como área protegida com Estatuto Internacional.

Enquanto propostas de áreas protegidas foram feitas pela CECI/UICN/MDRA (1991) e pela PLANIFICAÇÃO COSTEIRA (1993), o **parque de Dulombi** e a **floresta Boé** ainda não são oficializadas.

Zona de estudo

Flora

Conforme descrito por M.P. Temudo e P. Santos (2017), a região Leste da Guiné-Bissau (que inclui a região de Bafatá) é situada no interior do país e é coberta principalmente por Savanas arbustivas e Savanas herbáceas (“*lala*”)²⁰.

Além disso, a flora de Bafatá se compor de florestas secas e semissecas, que, infelizmente, foram degradadas ao longo do tempo. De fato, episódios de desflorestação aconteceram em Bafatá. Primeiro, nos anos 1980, a intensificação da implantação das plantações de caju, afetou esses ecossistemas. Ademais, entre 2012 e 2014 ocorreu um desmatamento intenso pelas empresas chinesas para exploração de madeira. Esses eventos aumentaram a frequência dos desastres ambientais. Desde o desmatamento que ocorreu em 2012, muitas árvores de grande porte foram eliminadas o que levou a fenômenos de ventos violentos que ameaçam habitações precárias, plantações e aceleram os processos de erosão.

Segundo as informações coletadas na entrevista com a ONG Sahel 21, as florestas têm um papel fundamental para a segurança alimentar das populações que exploram os recursos florestais comestível ou cultivam no centro das florestas. Ademais, as florestas fornecem as pessoas em lenha que a principal fonte de energia na região de Bafatá. Além disso, elas trazem vários serviços ecológicos que podem ter repercussões positivas nas produções agrícolas facilitando o equilíbrio ambiental.

Fauna

Conversando com o *Regulo* (chefe do poder tradicional) da cidade de Bafatá deu para saber que a fauna selvagem foi muito impactada durante a guerra da independência. De fato, antes dos anos 1970, a região abrigava elefantes e leões entre outros que fugiram durante o conflito armado.

²⁰ Temudo M.P., Santos P, Shifting environments in Eastern Guinea-Bissau, West Africa: the length of fallows in question. 2017. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 80: 57-64.

Uma parte do Parque Nacional de Dulombi cobre a região de Bafatá. Localiza-se no encontro das 3 regiões administrativas Bafatá, Gabú e Tombali e a sua área é estimada em 1.770 Km². Esta área inclui uma boa parte da bacia do rio Corubal no território da Guiné-Bissau. Consequentemente, algumas espécies faunísticas permanecem e são protegidas. Por exemplo, o Parque de Dulombi é o lar de uma grande variedade de primatas e de ungulados. A zona é rica também em répteis, encontrando-se crocodilo do Nilo, crocodilo anão, e as tartarugas de água doce.²¹

2. Paisagem agrícola

À nível nacional

Na Guiné Bissau, segundo as estimações que foram feitas pelo *Oxford Department of International Development* em 2018, as terras agrícolas ocupam 44,8% da superfície nacional dentro dos quais se conta 6,9% de terras para culturas permanentes, 29,7% de pastagem permanente e 55,2% de bosques. (*Perfil de sistemas alimentares GB*)

Como foi dito antes, a agricultura tem um papel central para a economia do país. Na Guiné-Bissau, os fatores étnicos e geográficos influem na natureza dos sistemas de produção e na exploração do meio ambiente. Consequentemente, pode-se identificar 4 tipos de sistemas de produção a nível nacional:

- i) Os sistemas de produção de mangais no litoral, no Sul da Guiné-Bissau. São baseados principalmente na rizicultura de mangais sob a influência de água salgada. Porém, a rizicultura de mangais está em crise porque áreas consideráveis são abandonadas a cada ano devido à diminuição das chuvas, salinização e acidificação do solo, emigração dos jovens, levando à manutenção insuficiente dos equipamentos hídricos e ao aumento de desinteresse em favor da castanha de caju de outras culturas de planalto.
- ii) Os sistemas de produção de bolanhas que se divide em *bolanha* de água doce e *bolanha* de água salgada. São terras baixas com solos hidromórficos. Normalmente, são objetos de uma utilização intensiva no período das chuvas (rizicultura), e extensiva na época seca, sobretudo para o pastoreio do gado. Em certos locais, apresentam pequenos trechos utilizados em atividades de horticultura.
- iii) Os sistemas de produção de planícies com o cultivo de cereais, tubérculos, culturas alimentícias e a horticultura. O seu crescimento é bastante importante e relacionado com o crescimento populacional que tem sido verificado em todas as regiões do país; cuja tendência atualmente é a procura de novas terras para a agricultura de subsistência. Pode-se encontrar também um outro sistema rizícola para produção de arroz de sequeiro (*pampam*) realizado em áreas florestais de quase todo o território nacional. No entanto, como o arroz de sequeiro e as próprias florestas são cada vez mais convertidas em plantações de caju, o caju está privando as terras de arroz e culturas secundárias, bem como fontes de água e outros serviços ecossistêmicos dos quais animais e culturas dependem.

²¹ Ministério de Desenvolvimento Rural e Agricultura, Recursos Naturais e Ambiente, Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade. 1997.

- iv) As plantações de caju substituíram o pousio e o posterior cultivo de arroz no início dos anos 1980. Se encontra quase em todo o país, principalmente no Norte (Caceu, Oio e Bafatá), tendo as melhores condições climáticas.²²
- v) Os sistemas agropastorais nas planícies do interior do país (região Noroeste) que combinam a criação de gado e pequenos ruminantes com milho, sorgo, amendoim e fruticultura.

Os solos destinados ao pastoreio extensivo ocupam uma grande parte da zona Leste do país (68% da superfície ou seja 9 000Km²). O gado é distribuído entre as regiões de Gabu, Bafatá e Oio, possuindo respetivamente 49%, 22% e 17% do total do gado do país. Na zona Norte, esses solos ocupam 37% da superfície, ou seja 4 000Km² com a metade dos suínos do país.²³

A zona de estudo

Nessa parte vai ser apresentado todas as zonas agroecológicas que formam a paisagem da zona de estudo. Essa zonificação foi construída a partir da primeira etapa do diagnóstico agrário designado de “observação da paisagem” na metodologia.

Método que foi utilizado para realizar a observação da paisagem:

- 1) *Buscar as fronteiras dos setores que vão ser estudados com mapas (históricas e atuais).*
- 2) *Identificar nas imagens satélites as diferentes formações vegetais, a localização dos campos agrícolas.*
- 3) *Achar um ponto alto para ter uma vista geral da paisagem (complicado).*
- 4) *Determinar 4 zonas urbanas na cidade de Bafatá para observar a paisagem urbana e periurbana.*
- 5) *Identificar comunidades rurais nos setores com características diferentes (relevo, distância aos cursos de água...)*
- 6) *Identificar os nomes das Tabancas/bairros*
- 7) *Construir um cronograma mensal*
- 8) *Conversar com o chefe de Tabanca das localidades identificadas nos mapas para ir observar a paisagem ao redor das tabancas e obter informações gerais para entender o funcionamento da Tabanca e sua ligação com a paisagem.*

No total, 11 Tabancas foram entrevistadas e 13 observações da paisagem foram possíveis no setor de Bafatá.

6 Tabancas foram entrevistadas e 2 observações da paisagem foram possíveis no setor de Bambadinca.

Dificuldades -> Foi difícil de planejar os lugares no setor de Bambadinca por causa da falta de qualidade das imagens satélite + tempo curto.

A- Tabancas

- 1) Bairros das capitais

²² FAO, NEPAD, & PDDAA. Unités de transformation, conservation et emballage de noix de cajou, fruits et légumes Guinée Bissau. 2006. 18 pages.

²³ FAO. Diagnostic de la situation de l’agriculture, élevage, forêts, peches et nutrition, dans le cadre de la sécurité alimentaire. Décembre 2000.

A proximidade das estradas principais. Mas tem muitas **estradas** de terra dentro das tabancas/comunidades. Facilidade de **venda** dos produtos. Em Bafatá esses lugares se situam em uma **altitude** maior á das áreas que cercam a capital regional (entre 30 e 50m de altitude). Acesso mais fácil às **infraestruturas** da capital (escola, centro de saúde ou hospital, meios de transporte, eletricidade, água). Densidade alta de **casas**. Algumas áreas utilizadas para fazer **hortas de casa** protegidos por *crintin*. Para acesso á **água** existe furo em algumas casas ou furos comuns. Pés de manga. Difícil de fazer uma generalidade sobre as etnias maiorias porque tem uma relativa diversidade (Mandinga, Fula, Balanta, ...).

A organização social é diferente porque várias etnias convivem no mesmo bairro. No entanto, isso não parece ser um problema para a horticultura, pois as mulheres de etnias diferentes podem cultivar no mesmo terreno, como é o caso em Ponte Nova. No que diz respeito às outras culturas (fora do sector da horticultura), elas estão pouco presentes nos bairros das capitais, pois o aumento demográfico exerce pressão sobre as terras aráveis e limita, portanto, a possibilidade de cultivar as culturas pluviais, tubérculos ou leguminosas. A vantagem destas zonas é a facilidade de acesso, que atrai mais compradores/mulheres. Esta falta de campos cultivados também limita o número de animais criados porque os recursos forrageiros são mais escassos.

2) Tabancas periurbanas

Desservidas por **caminhos de terra**, a maioria do tempo no meio das hortas de caju. Relativa diversidade de **altitude**, mas sempre acima das *bolanhas* (>10m de altitude). As **escolas** (quando tem) vão raramente além da 5ª classe. Os habitantes vão para os postos de **saúde** mais pertos. Não tem acesso a **eletricidade**, algumas famílias conseguem comprar painéis solares. **Casas** juntadas, na maioria das vezes em círculo mais as vezes nos lados de uma estrada. Os materiais de construção são sobretudo blocos de terra, sobrelevadas (com concreto ou só terra).

Foto 1: Casa da Tabanca Canfate (Bambadinca) feita em terra seca (M. Roudaut, 16/10/2023)



O acesso à **água** é feito graças à furos comuns ou fontes de água nos espaços de mato ao redor da tabanca. As casas são cercadas por **hortas de casa** protegidas com *crintin*. Sempre tem pelo menos uma grande **árvore** na Tabanca (para se juntar) e outros mais pequenos para fazer sombra. Na maioria dos casos numa Tabanca tem apenas uma **etnia**.

B- Bolanhas

1) Intraurbana

São campos mais úmidos e que secam rapidamente na época seca o que permite de ser as primeiras *bolanha* preparadas para receber as hortas.

Foto 2: *Bolanha* intraurbana no bairro de Ponte Nova em Bafatá (M. Roudaut, 06/10/2023)



2) Na beira do Rio

Altitude mais baixa (entre 5 e 15m de altitude). Demoram mais para secar. A terra fica sempre úmida mesmo durante o cultivo das hortaliças na época seca. Presencia de algumas árvores que são resistentes aos solos inundados.



Foto3: *Bolanha* na beira do Rio Geba no bairro Praça de Bafatá (M. Roudaut, 29/09/2023).

3) *Bolanhas* em planícies

Canais de água (artificiais ou naturais). São o tipo de *bolanha* que se encontra na maioria dos casos. A rede hidrológica da região de Bafatá permite a quase todas as tabancas de ter seu próprio espaço de *bolanha* para cultivo de arroz e, quando eles são organizados com fontes de água, para o cultivo das hortaliças na época seca. Na maioria dos casos essas *bolanhas* são um pouco distantes das tabancas porque são lugares de baixa altitude submetidos a inundações. São delimitadas por uma vegetação típica (ver. III.2.C.2) Formação vegetal ao redor das *bolanhas*).



Foto 4: *Bolanha* em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)



Foto 5: *Bolanha* em Comuda (M. Roudaut, 03/10/2023)

C- Mato

1) Hortas de caju

Zona agroecológica bastante presente na região de Bafatá. Todas as **Tabancas** sejam urbanas ou rurais tem suas hortas própria perto das casas. Se localizam em diversas **altitudes**, mas sempre acima de 20 m e nunca em solos inundados. Eles representam a maior **renda** de toda a população da região. Elas fazem parte da paisagem da região. Todas as hortas que eu vi foram compostas de **árvores**

velhos que forma plantados a mais de 30 anos e não vi muitos pés de caju novos serem plantados. Apenas uns 20 pés de **árvores novas** num campo na estrada até Cancumba no setor de Bambadinca. Essas hortas são compostas de sob-hortas **delimitadas** por um espaço maior entre as linhas de caju que tem seus próprios donos. A única **vegetação** de consegue se desenvolver abaixo dos cajus é um estrato herbácea com uma altura limitada (<30cm). Uma planta que sempre cresce nessas hortas é (segundo Plantnet) *Oplismenus undulatifolius*, uma poacea. A vegetação abaixo das árvores serve as vezes de **pasto** para o gado.



Foto 6: Horta de caju em Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

2) Formação vegetal ao redor das *bolanhas*

Não existe um nome específico para essas formações. Elas sempre constituem uma **delimitação** entre a tabanca e a *bolanha*. É uma zona onde ocorreu uma seleção dos vegetais e alguns foram plantados. Essas zonas se situam na mesma **altitude** que as *bolanhas* o que significa que são localizadas em lugares com menos de 20m de altitude. Os estratos arbustivo e arbórea são os dois mais desenvolvidos. Esse espaço de mato não é muito fechado (= **densidade** das árvores pouca elevada). Sempre tem um **caminho de terra** que permite o acesso à *bolanha*. Quando tem a presença de uma lagoa ou **fonte de água** numa comunidade são nessas zonas que se situam. As **espécies** que foram identificadas com mais frequência são: palmeiras (diferentes variedades), mangas, pé de limão, pé de laranja, cola... Consequentemente, esses espaços são aproveitados pela população que coletam os **frutos** produzidos e outros recursos oferecidos pela natureza.



Foto 7: Formação vegetal ao redor da *bolanha* em Bijine (M. Roudaut 16/10/2023)

3) Pedreiras

Na zona de estudo foi observado muitos solos rochosos e as vezes dava para observar a rocha mãe na superfície. Assim deu para identificar 3 pedreiras no setor de Bafatá e pelo menos 2 delas são ainda aproveitadas para diversos minerais (britas, cascalho, pedras, areia).



Foto 8: Pedreira em Bafatá (M. Roudaut, 03/10/2023)

D- Campos comunitários

Ao redor das Tabancas, algumas comunidades possuem hortas grandes (campo comunitário) dedicadas para o cultivo de hortaliças. Esses campos são localizados na mesma **altitude** que as Tabancas. Na maioria das vezes estão planos. São alimentados pelas fontes de **água** ou poços. A **vantagem** desses campos e que eles ficam mais perto das casas o que limita os trajetos até a **bolanha** e facilita o monitoramento das ameaças. Eles são cultivados durante a **época seca** e ficam em repouso durante a época de chuva. Os campos de horta são **divididos** entre as mulheres e cada canteiro é delimitado com *crintin* ou outro tipo de barreira. Na maioria dos casos esses espaços não permitem a todas as mulheres de ter **acesso** porque a área é mais limitada do que na **bolanha**.



Foto 9: Campo comunitário de Xime (M. Roudaut, 17/10/2023)



Foto 10: Campo comunitário no bairro de Ponte Nova em Bafatá (M. Roudaut, 07/11/2023)

E- Hortas de casa

Essas hortas se encontram tanto nos bairros das capitais de setores quanto nas Tabancas rurais e se situam na mesma **altitude** do que as tabancas. Permitem cultivar hortaliças na **época de chuva**. As últimas servem para a **alimentação** das próprias famílias das Tabancas, mas são também **vendidas**. As hortas são bem **delimitadas** com *crintin* para limitar as ameaças dos animais domésticos e para ter uma separação com as hortas vizinhas. A **água** utilizada para a produção vem das fontes de água do interior da Tabanca.



Fotos 11 e 12: Hortas de casa em Dandu (M. Roudaut, 12/10/2023)

F- Campos diversos ao redor das Tabancas

1) Campos de feijão/mancara/mandioca

Esses campos são diferentes das hortas e são reservados somente para o monocultivo desses tubérculos/leguminosas que fazem parte da categoria das culturas de sequeiro. São situados ao redor das tabancas o que significa que se localizam nas mesmas **altitudes**. Podem ser cultivados tanto na época de chuva como na época seca. Na maioria dos casos não são delimitados com barreiras.



Foto 13: Campo de mancara em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 19/10/2023)

Foto 14: Campo de manfafa (igname-tubérculo) na estrada até Dandu (M. Roudaut, 12/10/2023)



Foto 15: Campo de mandioca novo em Cantamba (M. Roudaut, 31/10/2023)

2) Campos em repouso

Alguns campos ao redor das Tabancas não são cultivados. Se localizam na mesma altitude que as Tabancas. Dá para ver que já teve uma ação humana por que a vegetação é bem baixa. Na maioria dos casos, esses campos não eram aproveitados por falta de semente ou material ou porque o solo era cheio de pedras o que não permite o seu cultivo.



Foto 16: Campo em repouso ao redor da Tabanca de Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

3) Bananas

Os bananeiros podem ser repartidos em vários lugares ao redor das casas e em poucos casos em campo dedicados para seu cultivo próprio. Alguns são também localizados na beira ou dentro das *bolanhas*.



Foto 17: Campo de bananeiro em Bijine (M. Roudaut, 16/10/2023)

Foto 18: Pés de banana na *bolanha* em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)

4) Milho preto/cavalo

Alguns campos de milho preto foram observados (Bunancare, Xitole). São campos com área importante (divididos entre vários donos da tabanca). Eles são implantados em terrenos planos com altitude entre 30m e 60m.



Foto 19: Campo de milho preto em Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)

5) Batata doce

Os campos de batata doce são bastante presentes no setor de Bambadinca. São localizados dentro o atrás das Tabancas em terrenos planos na mesma altitude que a Tabanca. O centro principal da produção é Catamba que produz também sementes de batata doce.



Foto 20: Campo de batata doce em Cantamba (M. Roudaut, 18/10/2023)

6) Melancia

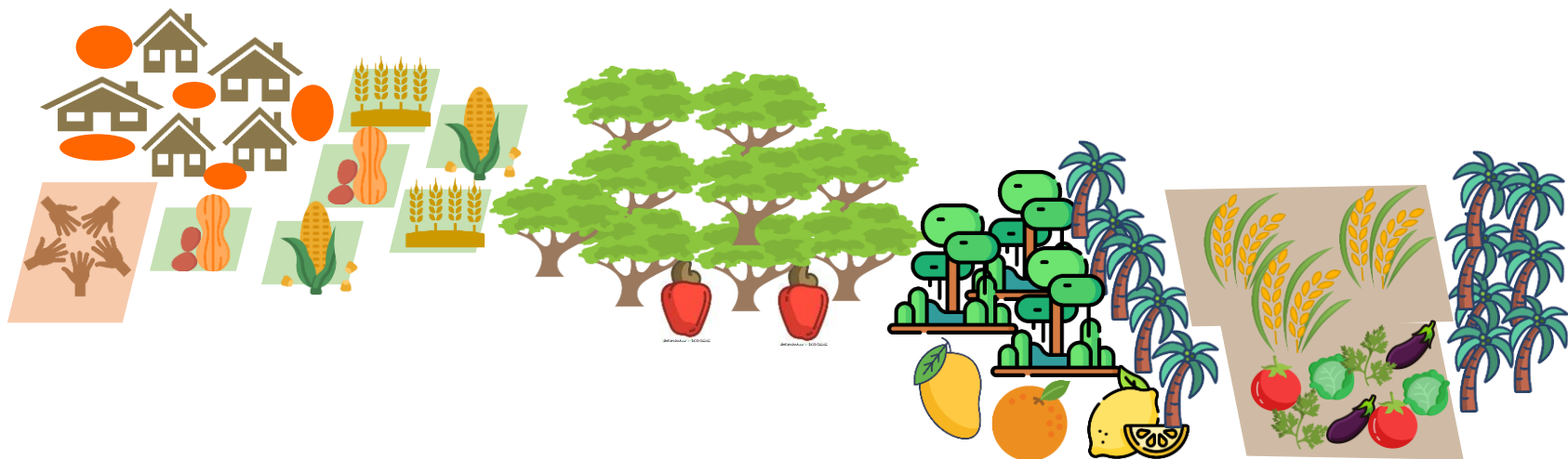
A produção de melancia foi detectada principalmente no setor de Bambadinca (Bairro 2 e Nhabidjao Mandinga). As melancias se cultivam na *bolanha* na época de chuva ou em associação com milho.

Unidade morfológica clássica na zona de estudo

A paisagem é feita, na maioria das vezes, de unidades morfológicas repetidas que comportam os elementos seguintes:

- Primeiro, as **Tabancas**. Essas últimas são feitas com os materiais naturais encontrados ao redor da comunidade (terra ou areia) e a maioria dos tetos são feitos de chapa de metal ou de palha. As árvores (mangas) trazem sombra em lugares que se tornaram como referência para se juntar e conversar. As **hortas** separam as casas e são delimitados por *crintin*. Algumas casas possuem uma sala de armazenamento da produção agrícola (arroz, caju, milho...). Ademais, existe praças e caminhos formando como ruas e os habitantes aproveitam desses espaços para secar sementes ou castanhas de caju no chão. Vários furos comuns de água são localizados entre as casas.
- Depois, a *Tabanca* e cercada por as **hortas** e/ou **campos comunitários** que servem para a produção de hortaliças, mancara, mandioca, feijão, ... A cultura varia segundo a disponibilidade das sementes e as necessidades da comunidade. As vezes os campos ficam sem produção ("em repouso"). Eles se localizam na mesma altitude que a *Tabanca*.
- Atras das hortas de culturas anuais, as **hortas de caju** ocupam uma área importante porque representam a maior fonte de rendimento dos habitantes. Eles podem ser localizados numa altitude um pouco mais baixa do que a *Tabanca*. As árvores têm mais de 30 anos e pouca vegetação consegue se desenvolver abaixo.
- Afastando-se um pouco mais da *Tabanca*, a uma altitude mais baixa, as hortas de caju mudam para um **espaço de mato** com uma vegetação peculiar composta de palmeiras, pés de limão, de laranja... Da a impressão de uma floresta tropical úmida. Esses espaços são aproveitados pela população como fonte de uma variedade de frutos e outros recursos naturais.
- Depois das formações de vegetação tropical úmida, as árvores desaparecem e uma **bolanha** aparece. Elas constituem o ponto mais baixo das zonas agroecológica que compõe a paisagem. Na época de chuva elas são cheias de água o que permite o cultivo do arroz. Pouco a pouco, ao chegar da época seca, as beiras da *bolanha* secam o que permite iniciar a preparação dos canteiros para horticultura. As *bolanhas* podem ser travessadas por um Rio, canais de água ou ser alimentadas pelos poços.

O esquema seguinte representa a unidade morfológica clássica na zona de estudo:



Tabanca



Hortas de casa



Campo comunitária



Campo culturas de sequeiro



Horta de caju



Espaço de mato



Bolanha



Arroz



Hortaliças

IV. História política e agrária da Guiné-Bissau

1. Período pré-colonial: sistemas de produção diversificados com a dominância da *mancara*

A Guiné Portuguesa nasceu de séculos de obstinação portuguesa em estabelecer-se neste território estratégico para os seus **interesses comerciais**. Até à independência, os portugueses verão a Guiné-Bissau como uma terra de exploração e não de povoamento. No início dos anos **1440**, os navegadores portugueses foram os primeiros europeus a chegar ao litoral da futura Guiné-Bissau, onde estabeleceram laços comerciais com as populações da região.

No **século XVII**, os **portos de Cacheu e Bissau** são os mais importantes balcões comerciais da região, e as potências europeias disputam o monopólio desta zona comercial.²⁴

É em 1836 que uma zona geográfica que inclui nomeadamente Bissau, Cacheu e Ziguinchor herda o nome de Guiné Portuguesa. As **fronteiras** da Guiné Portuguesa serão definitivamente fixadas em **1886**, na sequência da divisão da África pelos Ocidentais, por um acordo com a França que controla os territórios vizinhos.²⁴

Quando, a partir da década de **1830**, o impulso para as **culturas de exportação** começou nessas áreas da África Ocidental, autoridades francesas e portuguesas, comerciantes e exploradores que vagavam pela região forneceram um estudo **mais sistemática dos tipos de vegetação e práticas agrícolas**. Estes relatos documentaram o **cultivo extensivo de arroz** entre os Felupe, no norte da atual Guiné-Bissau, onde ambas as espécies indígenas *Oryza glaberrima* Steud. ('arroz vermelho') e *Oryza sativa* L. ('arroz branco'), **importados da Ásia**, foram cultivados.

O cultivo de **mancara** (amendoim) foi introduzido pela primeira vez como uma cultura comercial nas Ilhas Bijagós no início da década de **1830**, e na década de 1850 se espalhou por toda a região litorânea como plantações privadas (chamadas localmente de "**Pontas**").²⁵

A abolição e o desaparecimento progressivo da escravatura no século XIX alteraram os interesses comerciais dos portugueses na região, que se voltaram para a **exploração agrícola através de companhias privadas**. No entanto, evitam os investimentos necessários para criar um verdadeiro Estado colonial dotado de uma estrutura administrativa de pleno direito.²⁴

No século XIX, os registros começaram a lançar luz sobre a **comercialização de arroz, amendoim e cana-de-açúcar** produzidos localmente, à medida que as plantações são estabelecidas ao longo do rio Geba e nas ilhas Bolama e Gallinhas do arquipélago Bijagós. Durante este século **as culturas alimentares se diversificam** com a plantação de **milho, taro, batata-doce** (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) dentro e ao redor das aldeias, enquanto a importância do fonio (*Digitaria exilis* (Kippist) Stapf) diminuiu à medida que a **produção de arroz aumentava**, ilustrando as mudanças nas práticas agrícolas e hortícolas locais.

²⁴ International Crisis Group. *Guinée-Bissau : besoin d'Etat*. Rapport Afrique de Crisis Group N°142. 2 juillet 2008

²⁵ Philip J. Havik , Filipa Monteiro , Silvia Catarino , A. Manuel Correia, Luís Catarino and Maria Manuel Romeiras. *Agro-Economic Transitions in Guinea-Bissau (West Africa): Historical Trends and Current Insights*. 25 September 2018

O primeiro relatório científico produzido por agrónomos portugueses na década de **1880** confirmaram o cultivo de **arroz, amendoim, látex e tabaco** que estava nas mãos dos **produtores locais**.²⁶

O conflito interétnico e a **queda dos preços de mercado** na década de **1880** provocaram um **declínio** acentuado na produção de **mancara** (ver frise), enquanto a extração de **látex de borracha** e **olho de palma** para exportação e o plantio de **cana-de-açúcar**, inicialmente introduzida através das Ilhas de Cabo Verde, para a destilação de rum nas áreas de Bolama, Cacheu e Farim aumentou significativamente.

Mesmo se o estudo da flora não era uma prioridade dos portugueses em comparação aos franceses que referenciaram várias espécies no Senegal, entre outras colônias, durante entre duas guerras, alguns documentos destacam nos anos **1920** a existência de **variedades importadas** de arroz (*Oryza sativa* L.) bem como **variedades locais** de mancara, milho e mandioca, mas também espécies de **frutas** mais abundantes incluindo caju, ananás, mango e papaya.²⁶

2. Período colonial 1920-1974 o arroz junto a mancara como cultura de renda

Após a **ocupação administrativa** efetiva na **década de 1920**, as políticas agrícolas foram direcionadas principalmente para culturas com importância econômica, a fim de aumentar as receitas coloniais de exportação. No processo, a agricultura de **mancara** seria reacendida como o principal **impulsionador da agroeconomia**, reforçada por medidas fiscais e recrutamento de mão-de-obra.²⁶

Apesar de novos objectivos, os investimentos do Portugal no domínio agrícola continuam a ser inexistentes.²⁷ Na realidade, eles não têm os recursos para estruturar um mínimo a colônia. No início do século XX, o seu **atraso económico e industrial** em relação ao resto da Europa aumenta. A quase totalidade das suas capacidades de investimento é absorvida por Angola e Moçambique, classificados colonatos, enquanto a Guiné-Bissau - cujas poucas riquezas mineiras são desconhecidas na época - é **entregue a um punhado de colonos sem recursos e algumas empresas de importação e exportação**.²⁷

Na década de **1930**, a ditadura do **Estado Novo** do Portugal (1926-1974) estava pressionando os agricultores a cultivarem **mancara** ou extrair **olho de palma** para exportação, aumentando significativamente a produção para **gerar receitas de exportação e moeda estrangeira**.

A chegada ao poder da ditadura de Salazar, no Portugal, marca igualmente a criação de um sistema de monopólio estatal sobre a recolha de arroz e permite à Guiné-Bissau tornar-se **exportadora de arroz entre 1930 e 1950**. Isto foi permitido graças uma **migração** em larga escala dos **agricultores Balanta para o Sul**, auxiliada por agricultores-colonos ou ponteiros, resultou no crescimento da produção de arroz paddy.

Até a década de 1940, a intervenção era impulsionada principalmente pela **iniciativa privada** direcionada à produção de **mancara para exportação**. A partir do **final da década de 1940**, o cultivo de **mancara** atingiu seu **apogeu**.

Durante a década de **1950**, o aumento das pressões sobre os agricultores para expandir e intensificar

²⁶ Philip J. Havik , Filipa Monteiro , Silvia Catarino , A. Manuel Correia, Luís Catarino and Maria Manuel Romeiras. [Agro-Economic Transitions in Guinea-Bissau \(West Africa\): Historical Trends and Current Insights](#). 25 September 2018

²⁷ International Crisis Group. [Guinée-Bissau : besoin d'Etat](#). Rapport Afrique de Crisis Group N°142. 2 juillet 2008

o cultivo de mancará acabou levando à **diminuição dos níveis de produtividade**. A redução da produtividade do mancará deveu-se principalmente ao empobrecimento do solo.

Enquanto uma onda de descolonização ocorre na África na década de 1950, o Estado português é insensível a ela e, em 1952, **altera o estatuto de todas as suas colônias**, que se tornam «províncias» da metrópole, o que lhe evitará posteriormente submeter-se à resolução das Nações Unidas de 1960, que apela à independência imediata de todos os povos colonizados.

Na década de **1950**, quando a onda de nacionalismo anticolonial aumentou em todo o continente, o **movimento independentista** começou a tomar forma na Guiné Portuguesa. Amílcar Cabral, que mais tarde se tornaria o herói nacional, foi um dos pilares do movimento, mas foi assassinado em 1973. Em **1956** fundou, juntamente com outros cinco cabo-verdianos, o **Partido Africano para a Independência**, que mais tarde se tornaria o Partido Africano para a Independência da Guiné e de Cabo Verde (**PAIGC**).

Partido antes de tudo político, o PAIGC evoluiu progressivamente para a luta armada. Só depois de uma última tentativa para convencer as autoridades a iniciar negociações de independência é que Cabral anuncia, a **3 de Agosto de 1961**, que o PAIGC **passa à ação militar**.²⁸

Ao mesmo tempo, como resultado da agricultura intensiva de mancará, **entre os anos 1950 e 1970**, o **caju** foi incentivado como uma cultura de longo prazo para **reviver solos degradados** devido à sua rusticidade e alta tolerância à seca e solos pobres.²⁹

Mas naquela época os agricultores não encontravam **nenhuma vantagem na produção da cultura comercial de caju**. Na realidade, poucos agricultores começam a cultivar castanha de caju durante o período colonial. Apenas quando era fácil trocar o "vinho" de caju por trabalho ou por arroz. Outros adotaram por acaso, porque viviam nas regiões onde o estado colonial plantava viveiros de cajueiro e grandes pomares (principalmente na área da cidade de Bissau, nos setores administrativos de Biombo e Cacheu e na ilha de Bolama) e suas localidades eram acessíveis aos comerciantes.³⁰

A guerra de independência que durou 25 anos teve um grande impacto ecológico no país que pode ser ilustrado, por exemplo, com a fuga da fauna selvagem. De fato, uma entrevista com o Regulo de Bafatá, mas também com a ONG Sahel 21, permitiu compreender que antes da guerra de libertação havia uma grande diversidade de animais, incluindo elefantes, leões... mas todos fugiram para fora das fronteiras do país.

O conflito armado entre o regime colonial e o **movimento nacionalista de libertação PAIGC** causou perturbações consideráveis na produção agrícola, aumentou as importações de produtos alimentares básicos e levou ao encerramento ou destruição de estações experimentais.

3. Independência 1974-1997 e difusão do cultivo do caju

Em **julho de 1974**, Lisboa anuncia que está pronta para **aceitar a independência**, as últimas tropas coloniais se retiraram do país, e em **outubro de 1974** o **PAIGC assumiu o controle da capital**. Luiz Cabral tinha então tomado a sucessão de seu irmão como chefe do PAIGC depois de serem

²⁸ International Crisis Group. *Guinée-Bissau : besoin d'Etat*. Rapport Afrique de Crisis Group N°142. 2 juillet 2008

²⁹ A. Horta, *Análise estrutural e conjuntural da economia da Guiné*, Boletim Cultural da Guiné-Portuguesa 20 (1965) 333–496.

³⁰ Temudo M., *The Cashew Frontier in Guinea-Bissau, West Africa: Changing Landscapes and Livelihoods*. Fevereiro 2014. DOI:[10.1007/s10745-014-9641-0](https://doi.org/10.1007/s10745-014-9641-0)

assassinados em 1973. Tornou-se chefe de Estado após a independência do país em 24 de setembro de 1973.

Durante o período de **1974 a 1977** chamado "a reconstrução", o retorno de 300.000 refugiados ao país, que tinham procurado refúgio em países vizinhos durante a guerra colonial, **impulsionou** a produção de culturas, sobretudo de **arroz**, reduzindo drasticamente as importações de arroz, enquanto a antiga monocultura de **mancara foi abandonada** e gradualmente **substituída pela cultura de caju**.

Enquanto alguns agricultores começam a **plantar caju** em campos com **solos menos produtivos** (antigas parcelas de mancara, floresta, savana floresta), outros **integraram gradualmente as plantas de caju nos seus sistemas de cultivo** com mancara, feijão ou mandioca após terem cultivado cereais no primeiro ano. Quando a plantação do caju se generalizou, começaram a integrar as plantas de caju no primeiro ano da sucessão com os cereais em antigas terras sem cultivo. As culturas alimentares podiam então ser produzidas com caju por 3 a 4 anos até que a copa das árvores fecha³¹.

Além da herança da **clivagem entre cabo-verdianos e guineenses** do período colonial, alimentada pelas divisões no seio do PAIGC durante a luta pela independência, é sobretudo a **gestão, cada vez mais repressiva, de Luiz Cabral** que provocará o **primeiro golpe de Estado**, apenas seis anos após a independência

Em **14 de novembro de 1980**, o major João Bernardo ('Nino') Vieira organizou um golpe de Estado bem-sucedido em Bissau, que acabou com todo o pensamento de união com Cabo Verde. No momento, o golpe de Estado é acolhido com entusiasmo na população, mas os bissau-guineenses lamentarão mais tarde. Ao purgar os cabo-verdianos da liderança, **o país diz adeus ao grosso de suas habilidades técnicas e administrativas**.

A **liberalização económica** iniciada em **1983** com a ad opção do programa de estabilização económica, seguido em 1986 do programa de ajustamento estrutural do Fundo Monetário Internacional (FMI), abriu a porta à **pressão dos doadores internacionais**. Esse programa propugnou também a progressiva de intervenção do Estado na economia, privatização das empresas públicas, estímulo através de créditos subsidiados e facilitados aos operadores. Na história da Guiné-Bissau, o processo de desenvolvimento sempre foi traçado a partir de uma total dependência da ajuda internacional no período pós-independência.

De **1977 a 1987**, o **Ministério do Desenvolvimento e Agricultura Regional** (MDRA) foi criado e começou a promover **projetos temáticos** voltados para o estudo de sistemas agrícolas e cultivo de uma diversidade de espécies, incluindo mancara, caju, arroz e legumes. Apesar do aumento dos níveis de produção de arroz permitido pelos primeiros programas pós-coloniais para a recuperação de '*bolanhas*', não conseguiram acompanhar o boom do caju, aumentando assim a **insegurança alimentar a nível de pequenos agricultores**.

Assim como a monocultura de mancara nos tempos coloniais, a rápida expansão do caju e a **dependência quase exclusiva do país de suas receitas de exportação**, levantou questões

³¹ Temudo M., *The Cashew Frontier in Guinea-Bissau, West Africa: Changing Landscapes and Livelihoods*. Fevereiro 2014. DOI:[10.1007/s10745-014-9641-0](https://doi.org/10.1007/s10745-014-9641-0)

pertinentes sobre a perturbação dos ecossistemas frágeis do país, sistemas agrícolas tradicionais, meios de subsistência e a economia do país.³²

Sob pressão da comunidade internacional, especialmente da França e de Portugal, Nino Vieira permitiu uma **gradual liberalização interna do regime político**, com vista à implementação da democracia plena. As **primeiras eleições democráticas multipartidárias** tiveram lugar em **Julho de 1994**.

O período de **1987 a 1994** foi marcado por uma liberalização comercial desta vez, no âmbito dos **Programas de Ajustamento Estrutural** (PEA), através de incentivos ao cultivo em larga escala de castanha de caju, bem como à liberalização do comércio. As reformas governamentais do sistema comercial do país, que agora se **centrava na troca de arroz-caju**, foram introduzidas para promover o cultivo de caju.

Após as eleições multipartidárias, a **crise orçamental** persiste e a insatisfação popular é cada vez mais forte contra o regime de Vieira. As **greves**, cujo direito foi suspenso sob o partido único, mas restabelecido com a abertura política, são cada vez mais recorrentes para expressar frustrações sociais.

4. Conflito 1998-1999 e as consequências estruturais, sociais, econômicas e agrícolas até hoje

O gatilho para a revolta foi a retirada forçada do Chefe das Forças Armadas, Brigadeiro Ansumane Mané. A **revolta militar de 7 de junho de 1998** levou a **nove meses de guerra civil**, durante a qual 2 mil pessoas morreram, atividades econômicas e sociais foram paralisadas e a maior parte da infraestrutura existente foi destruída.

Este conflito enfraqueceu por completo o Estado, mergulhando desde então a Guiné-Bissau num ciclo de instabilidade sem precedente e aniquilando por completo o Estado de Direito.³³

Por conseguinte, foi se agravando nas últimas décadas a ineficiência das infraestruturas e de estrutura produtiva, improdutividade que por sua vez desembocou numa profunda crise económica e social. Mesmo se, durante o período 1994-1997 o PB havia crescido a um ritmo anual de 4%, observa-se que depois desse conflito político-militar o PIB só progrediu de 1% entre 2000 e 2004.³⁴

A Guiné-Bissau não conseguiu formular e implementar as políticas sociais eficientes para o país por conta da profunda fragilidade das instituições do Estado Guineense. Os golpes de Estado dos anos 2003 e 2009, principalmente, o golpe de Estado de 12 abril de 2012, que “provocou um retrocesso importante nos progressos realizados nos anos anteriores com vista à melhoria das políticas macroeconómicas e das perspectivas³⁵. A sucessiva transição política, ocasionada por golpes de Estado, tem provocado várias mudanças a nível do Ministérios, fazendo com que o país não seja capaz de superar as consequências económicas e sociais geradas pelo conflito político-militar. Ao

³² Philip J. Havik , Filipa Monteiro , Silvia Catarino , A. Manuel Correia, Luís Catarino and Maria Manuel Romeiras. Agro-Economic Transitions in Guinea-Bissau (West Africa): Historical Trends and Current Insights. 25 September 2018.

³³ Paulo António da Costa. Instabilidade Política na Guiné-Bissau: Dimensões, Causas e Efeitos. Setembro 2019.

³⁴ MENDES, Perfirio. Influência Internacional no conflito armado de 1998/1999 na Guiné-Bissau. Monografia, 54f. Fortaleza 2008.

³⁵ MANÉ, Iussufi. O desafio da segurança na República da Guiné - Bissau. Que vias estratégicas de exequibilidade da reforma do sector da segurança para a saída da crise? – Lisboa, 2014.

analisar as causas desses conflitos político-militares, percebemos que na Guiné-Bissau a luta pelo poder e a falta de diálogo entre os políticos e os militares são um dos maiores limites para o desenvolvimento sustentável do país.

No entanto, as pressões consideráveis exercidas sobre a gestão dos recursos escassos pelos agricultores não impediram a sua capacidade de **diversificar a produção de culturas alimentares** e de beneficiar das cadeias de valor locais. De fato, a produção de alimentos básicos do país, ou seja, o arroz (assegurado a 90% por pequenos agricultores), aumentou nas últimas décadas, **mais do que dobrando desde 2005**, apesar das pressões da intensa produção de caju.

The recent promotion and **increased cultivation of other crops** such as sesame, mangoes, banana, and citrus fruit as alternatives—also for export—appear to aim at **diversifying agricultural production** and improve **food security**, while **complementing sources for revenue** generation.

A recente promoção e o **aumento do cultivo de outras culturas**, como gergelim, manga, banana e frutas cítricas como alternativas, também para exportação, parecem ter como objetivo **diversificar a produção agrícola** e melhorar a **segurança alimentar, complementando as fontes de geração de receita**.

V. História política e agrária da zona de estudo

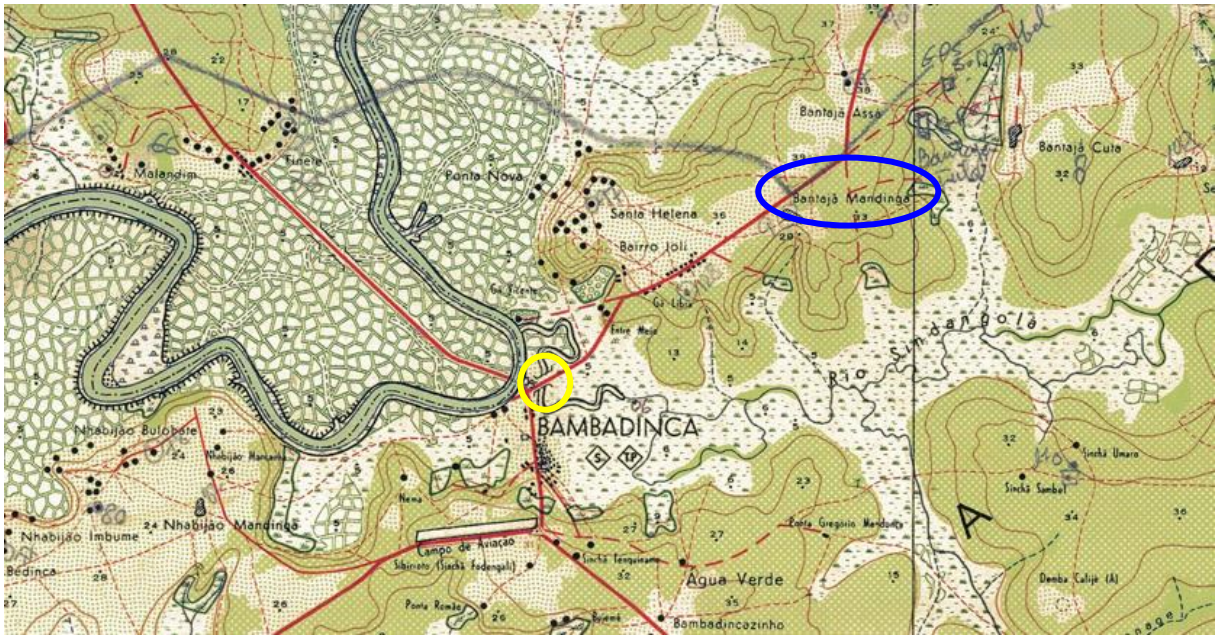
Recorde-se que a área de estudo inclui as zonas urbanas e periurbanas das cidades de Bafatá e Bambadinca, ambas pertencentes à região de Bafatá. As informações a seguir foram coletadas por meio de entrevistas com Senhor Pedro Dafé (antigo secretário Regional de Bafatá e atual coordenador da ONG Voz Da Paz), o irmão mais velho do Regulo de Bafatá (Mamadou Saliu Sidibi So), o Imame Central da região de Bafatá (Eladj Cherno Culabiu Cape), o Administrador da Direção Regional da Agricultura (Xerno Mamadou Balder) e o filho mais velho do Regulo de Bambadinca. Além disso, as 5 “Tabancas” seguintes foram visitadas e entrevistadas: Ponte Nova, Comuda, Dandu, Madina e Bunancare.

1. Criação das cidades

Bafatá

A zona da atual cidade de Bafatá foi descoberta em **1846** por os navegadores portugueses. Antes dessa data, a comunidade mais perto da atual Bafatá morava numa “Tabanca” chamada *Serael*. Quando essa comunidade descobriu que tinha um espaço que oferecia **mais possibilidades** em termos de recursos naturais e uma posição estratégica devido ao Rio Geba, eles se mudaram para esse lugar. Nessa época as etnias que compunha a localidade recém-descuberta eram **Mandinga, Saracole e Fula**.

Bambadinca



Não tem uma data precisa da criação de Bambadinca. A primeira localidade da atual cidade de Bambadinca, era situa no setor de **Bantaja** e povoada pelo **Mandingas**. Eles cruzaram a “*lala*” para ir lavoura **mancara, mandioca e milho cavalo** no atual centro de Bambadinca. Eles viviam também da **pesca** que praticavam no Rio Sindangola. Nessa zona a água criava furos nas pedras onde lagartos ficaram. Eles haviam chamado esse lugar “*Bambadincau*” que significa “Cova dos lagartos” na língua Mandinga. Até hoje Bambadinca e conhecida como a **terra dos lagartos**.

**Lala* = É uma formação vegetalazonal, condicionada principalmente pela presença de água (solos hidromórficos).

E apenas depois da chegada dos portugueses que a riqueza dos solos da zona se deu a conhecer e atraiu outras comunidades.

2. Época colonial

Bafatá

Depois da **instalação da administração colonial**, a cidade era constituída do comitê de Estado e de 1 bairro chamado de Welingara. Até a independência do país, 8 administradores coloniais se sucederam em Bafatá. A expansão da cidade de Bafatá ocorreu durante a presença do administrador Costa (*antes de 1953*). Segundo o senhor Pedro Dafé, o administrador desejava afastar os grupos étnicos locais que o incomodavam o que iniciou uma desintegração e a criação de comunidade. A etnia Saracole foi para o bairro de Ponte Nova e os Mandingas para Nema.

A coabitação entre os colonos e os guineenses também deu origem ao nome atual da cidade Bafatá que significa na língua Mandinga “**Divisão de Rios**” porque os guineenses tinham esse lugar onde os Rios Geba e Campossa se dividem como ponto de encontro então os Portugueses começaram a utilizar esse nome para falar da cidade. A demografia de Bafatá começou a crescer pouco a pouco pessoas das etnias Pepeis, Mandjanca e Balantas chegaram e vários bairros foram criados.

Um das razões da presença dos portugueses em Bafatá era a relativa diversidade de **produtos agrícola** que dava para produzir. Na época colonial os produtos comerciais principais eram mancara, coconut, borracha, olho de palma e cera de abelhas. O cultivo de arroz nas *bolanhas* era muito

desenvolvido, todas as famílias o produziam. Ademais, sempre tive muito gado devido á presença da etnia Fula.

Nessa época, não existia gestão das **florestas** então mesmo se não tinha muita exploração da madeira, as ameaças dos recursos florestais eram os seguintes:

- A agricultura itinerante: os criadores desmatavam a floresta para criar gado.
- Os apicultores que queimavam as árvores para coletar o mel.

O **comercio** desses produtos era facilitado pela posição estratégica de Bafatá que permitia um comercio fluvial pelo Rio Geba. Tinha também uma pista de aviação que fazia ligações com Bissau. Os comerciantes eram portugueses, mas também Mauritanos, Libaneses e Franceses. Uma parte dos produtos que chegavam pelos barcos em Bafatá foram distribuídos de camião para outras regiões. O antigo mercado era o centro do comercio. A presença de comerciantes e empresários incentivou certas Tabancas periurbanas a cultivar cana de açúcar e frutíferas como bananas, limões, laranjas (ex: Madina, Bunancare).

A importância do comercio e a presença da Administração colonial em Bafatá são os motivos que lhe permitiram se tornar uma **capital regional**.

Bambadinca

Os Portugueses se estabeleceram na zona do **Ponte** Quando chegaram, eles puxaram a comunidade Fula que estava estabelecida perto até uma zona que foi chamada “*Tenkiman Men Dé*” que significa “nos deixam aqui” na língua Fula. Surgiu também uma outra zona onde tinha muitos “*Cibes*” ** consequentemente foi chamada “*Sibi Curuoto*” que significa “grupo de cibe” na língua Mandinga. Infelizmente, essas localidades não foram localizadas no mapa porque não são todos os nomes locais que aparecem nos mapas locais.

** *Cibes* = nome local da árvore da espécie *Borassus aethiopium* cujo tronco é utilizado como material de construção e a sua fruta como alimento e folha na cestaria.

Ao chegar do novo administrador colonial Gueira Ribeiro nos anos 1970 (data estimada com o filho do Regulo de Bambadinca), ele percebeu que o povo era desunificado então tomou a decisão de lhes **unificar para criar apenas uma tabanca**: Bambadinca.

Durante a época colonial os portugueses não construíram fábricas de transformação de produtos agrícola, mas uma caserna militar, um hospital e escolas que permanecem até hoje. O povo de Bambadinca era submetido ao **trabalho forçado** para escavar o Rio, limpar as beiras das estradas...

Segundo o filho mais velho do Regulo de Bambadinca, se cultivava **cana de açúcar, muitas frutíferas, mancara, arroz, mandioca**. O cultivo de arroz na bolanha era feito com métodos tradicionais de retenção da água que permitia produzir tanto na época de chuva como na época seca. Ele nos informou também que a **atividade hortícola** já se fazia antes da independência, mas se cultivava apenas candja, badjiqui e djacatu.

3. Pós-independência

Bafatá

Igualmente a todo o país, a guerra de liberação entre 1963 e 1974 enfraqueceu os recursos naturais e humanos da região de Bafatá. Ademais, nos primeiros anos de independência do país, muitas pessoas fugiram até Bissau para tentar aceder à educação e trabalhar no setor terciário. Esses movimentos

migratórios fiz perder uma grande parte da mão-de-obra do setor agrícola em Bafatá. Principalmente a cultura do arroz diminuiu bastante e algumas *bolanhas* foram abandonadas.

Mesmo se a **produção de arroz diminuiu**, a região de Bafatá posse solos ferruginosos tropicais, arenosos a superfície e progressivamente argilosos em profundidade que apresentam aptidões para as culturas anuais e a arboricultura. Adicionado a isso, a região tem um potencial muito grande de irrigação com o Rio Geba e seus afluentes e o clima era favorável com uma média de precipitações anual de 1169 mm. Esses fatores permitiram desenvolver um **mercado de frutas** em algumas “Tabancas” no setor de Bafatá como em Bunancare onde se cultivava e se vendia laranjas, goiabas, bananas e limões ou em Madina onde a produção de bananas, ananás, laranja e limão era muito importante. Nessas duas localidades outras culturas de renda eram produzidas como **borracha e cana de açúcar**. Nas outras tabancas entrevistadas a **mancara** ficou a cultura com a maior fonte de renda.

Durante a presidência de Luiz Cabral (1974-1980), uma grande mudança ocorreu. Em Bafatá a fábrica de cerâmica foi criada, mas também uma fábrica de gelo num antigo galpão de armazenamento de mancara da colônia portuguesa e uma usina de **algodão** acompanhada por uma empresa francesa (CFDT) que fornecia na forma de créditos todos os insumos. O objetivo era integrar o algodão como cultura de renda. O desenvolvimento dessa cultura permitiu uma mudança nas técnicas de produção com a tração animal que foi introduzida. Mesmo se uma referência técnica foi implementada, as técnicas foram mal aproveitadas pelos agricultores. Foi detectado um atraso na sementeira, uma manutenção insuficiente e o desvio de insumos para outras culturas³⁶. Além disso, somente famílias com gado conseguiram ingressar no projeto o que criou uma divisão nas Tabancas das regiões de Gabu et Bafatá entre as famílias que possuem mais recursos e as mais pobres³⁷.

O passado de **centro do comercio da cidade de Bafatá se paralisou** depois da independência primeiro porque a maioria dos barcos para o comercio fluvial pertenceriam aos portugueses e em segundo lugar porque uma ponte foi construída em 1978 em Bambadinca o que impediu os navios de Bissau de chegar até Bafatá.

Bambadinca

Em Bambadinca, a maior especificidade durante o período pós-independência foi a implementação da batata-doce. O filho do Regulo da cidade nos informou que às primeiras variedades de **batata-doce** chegaram sob a presidência de Luiz Cabral (1974-1980). Graças as relações que a Guiné-Bissau (como vários outros países da África) criou com os países socialista, é uma variedade de Cuba que começou a ser cultivada que se encontra até hoje.

4. Década 1980, o conflito de 1998-1999 e suas consequências

Embora que a **cultura do caju** tentasse ser implantada pelos portugueses na década de 1950 na Guiné-Bissau ela se desenvolveu e começou a ser uma fonte de renda para os agricultores da região de Bafatá apenas a partir da política de liberalização comercial em 1980. Na cidade de Bafatá, perto do bairro de Ponta-Novo, uma plantação de caju foi implantada pelos Portugueses em 1949, mas não beneficiou a população local. Segundos as entrevistas realizadas nas Tabancas, o início a produção de

³⁶ FAO. Diagnostic de la situation de l'agriculture, élevage, forets, pêches et nutrition, dans le cadre de la sécurité alimentaire. Décembre 2000.

³⁷ C. R. Ribeiro. Conflits et gestion foncière en Guinée-Bissau. 1998.

caju se situa **entre 1970** (Comuda) **e 1984** (Bunancare e Dandu). À semelhança do que aconteceu em todo o país, o caju teve um forte impacto na produção das outras culturas. O senhor Pedro Dafé afirma que “o povo se tornou preguiçoso depois da chegada do caju”. Isso se ilustra por *bolanhas* abandonadas e a redução de campos para o cultivo de cereais, feijão ou tubérculos. De fato, o cultivo de caju competiu no cultivo de arroz em termos de disponibilidade de mão de obra e no cultivo de cereais, leguminosas e tubérculos em termos de superfície.

A década de **1980** também foi marcada por uma **queda na produção de frutas** destinada ao comércio. De fato, após os eventos de seca que afetaram o país em 1970, sentiu-se a falta de água o que impossibilitou o cultivo das principais culturas frutíferas. Esse fenômeno se encontrou tanto na Tabanca de Madina que era um centro da produção de bananas, ananás e laranjas bem como em Bunancare.

Embora os estudos relatem a presença da **horticultura** desde os anos pós-independência, de acordo com as entrevistas realizadas no setor de Bafatá bem como de Bambadinca.

Essa prática foi estabelecida nas *bolanhas* após a colheita de arroz, à medida que a água se retirava. De fato, desde os anos 1980, a água seca bem mais rápido nas *bolanhas* tornando impossível o cultivo de arroz após o mês de novembro, deixando a terra livre durante a época seca. Enquanto a colheita do caju garante a renda das famílias durante a época de chuva, a horticultura garante uma renda durante a época seca. Isso significa que os dois sistemas se complementam e, portanto, explica a rápida adoção da prática de horticultura nas zonas urbanas e periurbanas de Bafatá e Bambadinca facilitada graças à presença de *bolanha* de água doce. No início da horticultura no final dos anos 1990 (a Tabanca de Comuda já tinha hortas comunitárias desde 1980) as mulheres entrevistadas disseram que cultivava apenas candja, badjiqui, djacatu e malaguieta e que essas últimas eram apenas destinadas ao consumo das próprias famílias das horticultoras. E somente depois da chegada de novas sementes: tomate, cenoura, cebola, repolho, alface, couve que o comércio das hortaliças se tornou uma fonte de renda. Segundo a mulher entrevistada em Madina, essas novas sementes começaram a ser cultivadas entre 2001 e 2004.

Com esses novos produtos hortícolas destinados a ser vendido num mercado local, começou a se desenvolver a criação de **novas feiras** tanto em Bafatá como em Bambadinca. Segundo o irmão grande do Regulo de Bafatá, em Bafatá duas feiras foram criadas em 1998 (feira Sinho e feira Crintin). Nenhuma data foi anunciada para a criação dos 2 *Lumus* (feira comunitária) em Bambadinca. O primeiro foi criado na zona de Bantandjã para facilitar a venda das batatas doces que atraíram compradores de todo o país e do Senegal. Desde a sua criação ele é realizado todas as terças-feiras e hoje em dia se vende tudo tipo de produtos tanto agrícolas quanto manufaturados. Alguns anos depois uma outra feira foi criada no centro de Bambadinca.

As mulheres se viram como as principais geradoras de renda nas famílias, principalmente após a **Guerra Civil (1998-1999)** que atingiu profundamente todos os setores da economia a nível nacional. Em Bafatá a Guerra Civil impactou o setor industrial o que resultou no fechamento da fábrica de algodão em 2003, da fábrica de cerâmica em 2007 e mais recentemente da fábrica de Gelo.

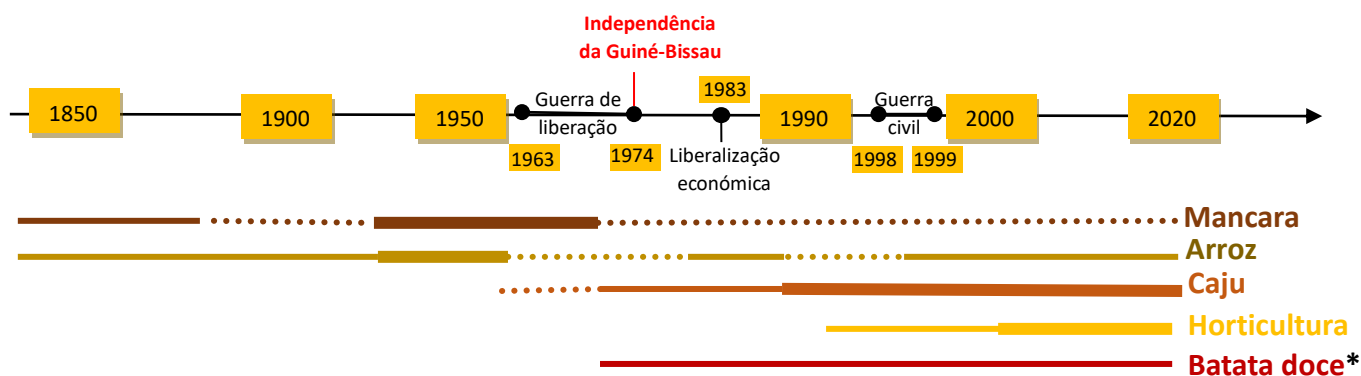


Figura 3: Frise cronológica da evolução da história agrária e os principais eventos da Guiné Bissau.

5. Criação da região de Bafatá

Em 1952 foi honrada com a descentralização administrativa promulgando se a portaria nº404 de 15 de maio do mês do ano que levou a Circunscrição a Categoria de Conselho de 3ª classe, erigindo a Vila de Bafatá a cabeça do Conselho, criando para o efeito uma junta local. Atualmente a região conta com seis setores administrativos: Cosse, Contuboe, Bambadinca, Ganadu, Xitole e Bafatá, e 26 secções.

VI. Sistemas de cultivo e de criação de animais na zona de estudo

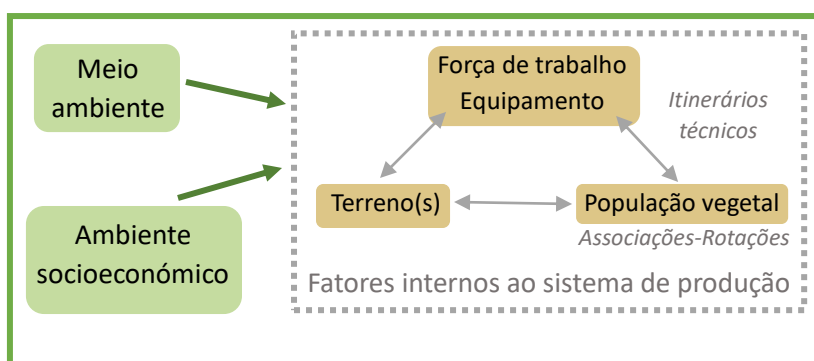
As informações a seguir, foram obtidas após várias conversações com os habitantes das aldeias seguintes: Comuda, Dandu, Madina, Sinchã Carimo, Ponte Nova, Bunancare.

A seguinte amostra foi aplicada para acompanhar as entrevistas:

Aldeia	Número de pessoas entrevistadas
Comuda	2
Dandu	2
Madina	3
Sinchã Carimo	3
Ponte Nova	2
Bunancare	3

A. Sistemas de cultivo

Um sistema de cultivo é definido a nível do conjunto de práticas técnicas aplicadas a uma unidade de terreno manejada de maneira homogénea, que se caracteriza pelo tipo de culturas, a ordem de sucessão e os itinerários técnicos aplicados.



Fatores externos

Figura 4: Esquema dos elementos constitutivos de um sistema de cultivo

Os sistemas de cultivo da região de Bafatá se organizam segundo 2 estações ao longo do ano. Pode se distinguir os sistemas de cultivo da época de chuva (maio a outubro) e os da época seca (novembro a abril). Diante disso, os sistemas a seguir dependem muito das mudanças climáticas observadas e intensificadas nos últimos anos. As principais mudanças são, o aumento generalizado das temperaturas, a diminuição das chuvas, a irregularidade de repartição da pluviometria no ano e o aumento dos ventos fortes.

Na zona de estudo, a agricultura familiar domina, conseqüentemente, o investimento é limitado e as práticas agrícolas são quase todas manuais (utilização de trator apenas para a preparação do solo nos sistemas orizícolas de *bolanha*).

	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dec
Época de chuva												
Época seca												
Horticultura												
Horticultura de casa												
Milho												
Mandioca												
Mancara												
Feijão												
Abóbora												
Batata Doce campos altos												
Batata Doce <i>bolanha</i>												
Arroz de <i>bolanha</i>												
Arroz <i>pam-pam</i>												
Caju												
Banana												
Laranja												

Figura 5: Calendário dos principais sistemas de cultivo na zona de estudo. A cor cinza representa as estações, a cor amarela representa o período de preparação do solo e da plantação e a cor verde representa o período de colheita.

I. Horticultura

Desenvolvida nos anos 1990 na região de Bafatá, a horticultura é uma atividade agrícola exclusivamente feita pelas mulheres que são, na Guiné-Bissau responsáveis dos cultivos de pequena escala, garantindo o sustento da família. Sendo uma produção tanto para consumo familiar quanto

para venda, permite que as mulheres gerem renda em benefício da família. Além desse papel importante de emancipação feminina, a horticultura assume também um objetivo de especial relevância em termos nutricionais e alimentares principalmente nos meses em que é mais difícil a obtenção de certos nutrientes necessários para garantir uma alimentação equilibrada (quando estes não são possíveis de encontrar nos frutos silvestres e fruteiras que apenas estão disponíveis durante a estação das chuvas)³⁸.

A zona de estudo é bastante homogênea em termos de condições agroecológicas (solos, temperatura, chuvas) o que explica por que a diversidade de espécies hortícolas observada foi limitada. A tabela a seguir apresenta as diferentes espécies encontradas e a origem dessas últimas.

Candja	Badjiqui	Djacatu	Malaguieta	Berinjela	Djambu	Tomate
Quiabo	Azeda de Guiné	Berinjela amarga	Pimentão habanero		Jambolão	
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	<i>Solanum anguivi</i> Lam	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	<i>Solanum melongena</i>	<i>Syzygium cumini</i> (Lam.) skeels	<i>Solanum lycopersicum</i>
Asia Tropical	América Tropical	América	América do Sul		Asia	America do Sul
Repolho	Cebola	Salsa	Pimenta	Alface	Cenoura	
<i>Brassica oleracea</i>	<i>Allium cepa</i>	<i>Petroselinum crispum</i>	<i>Capsicum annuum</i>	<i>Lactuca sativa</i> L.	<i>Daucus carota</i> L.	
	Asia Central			Mediterrânea do Leste	Asia	

Figura 6: Tabela das principais espécies hortícolas observadas na zona de estudo. Nome local, nome comum, nome científico, origem.

Nessa lista, 2 categorias de espécies hortícolas podem ser destacadas.

- Primeiro, as **culturas “tradicionais”** (candja, badjiqui, djacatu, malaguieta, djambu) para os quais a frequência de observação nas aldeias entrevistadas foi maior porque são mais resistentes às condições locais. Além disso, essas são as primeiras sementes hortícolas que chegaram no mercado no final dos anos 1990.
- Segundo, as culturas seguintes: berinjela, tomate, repolho, cebola, salsa, pimenta, alface, cenoura podem ser chamadas de **culturas “ocidentais”** na medida em que são mais exigentes em termos de condições agroecológicas. Além disso, suas sementes chegaram mais tarde no mercado (início dos anos 2000). De fato, nota-se que as mulheres às vezes não têm conhecimento sobre essas culturas e não podem, por exemplo, produzir suas próprias sementes, portanto, dependem dos altos preços das sementes no mercado. De maneira geral, a grande maioria dos conhecimentos das mulheres nesses 2 tipos de culturas, vem da própria experiência ou da experiência das demais horticultoras (em termo do tipo de solo adequado, das necessidades em água).

Os **critérios de escolha** das espécies a plantar são relativamente semelhantes para todas as mulheres e podem ser classificados em 2 categorias: os critérios ambientais e os critérios económicos. De fato, as mulheres conhecem as características de suas terras e estão atentas ao clima. Elas sabem, portanto, se precisam de espécies resistentes a pragas, se houver uma pluviometria baixa na estação chuvosa e, portanto, se a espécie deve ser mais resistente à seca... Ademais, a oscilação dos preços

³⁸ Pedro M.P. Santos, Patrícia Maridalho, Luís Miguel Brito, Isabel Mourão. Horticultura no norte da Guiné-Bissau: o projeto “kópoti pa cudji nô futuro”. AGROTEC. Março 2017.

das sementes impacta muito as espécies que eles serão capazes de comprar. Finalmente, o preço de venda de certas hortaliças pode ser uma motivação para produzi-lo.

Na época seca, a horticultura pode se desenvolver em 2 **tipos de terreno** na zona de estudo. Primeiro, pode ser feita nas *bolanhas* (terras baixas constituídas por solos hidromórficos inundados na estação chuvosa) ou na beira dessas últimas uma vez que a água desceu. Segundo, a horticultura pode ser feita em campos mais altos (mesma altitude que as aldeias) chamados “campos comunitário” divididos entre várias mulheres. Na maioria dos casos, esses terrenos são propriedade de uma pessoa (que muitas vezes não mora na aldeia e às vezes não mais no país) e que disponibilizam o espaço para que as mulheres fizeram horticultura na época seca. São outras pessoas que aproveitam do espaço na época de chuva para o cultivo de mancará ou outras culturas de sequeiro. Quando os campos são dentro da *bolanha*, esses terrenos são a propriedade da família. Uma vez o arroz coletado, o campo é dividido para que cada mulher da família pudesse ter seu espaço para a horticultura na época seca.

O tamanho dos **canteiros** é relativamente semelhante em todas as aldeias porque são cultivados por uma ou, no máximo, duas mulheres. Eles medem entre 200 e 700m² para a maioria. Os canteiros são delimitados por barreiras feitas de cana de bambu chamadas *crintin*. Consequentemente ao aumento do preço dos *crintin*, as mulheres às vezes juntam suas barreiras, mas cada uma tem seu próprio espaço. Em termos de gestão da água, vários casos foram observados. Não tendo meios para puxar água dos rios até os canteiros, poços são cavados. Esses últimos podem ser comuns, mas algumas mulheres têm seu(s) próprio(s) poço(s) dentro do seu canteiro.



Fotos 21 e 22: Canteiros formados no campo comunitário de Comuda (M. Roudaut, 15/11/2023)

Como as espécies hortícolas são plantadas no mesmo canteiro, elas são submetidas às mesmas condições agroecológicas, o que explica que os itinerários técnicos (que vão ser detalhados na parte seguinte) são relativamente parecidos. Por exemplo, em todas as localidades entrevistadas, a luta contra as pragas nas hortas se faz com aplicação de cinza (que vem do fogão de casa) quando aparecem os primeiros sinais de ataque nas folhas. A adubação das culturas hortícolas se faz com adubo químico (comprado na feira) ou com estrume de animais aplicados no pé das culturas. Em uma aldeia, Comuda, foi observado a aplicação de cascas de mancará (amendoim). A escolha do modo de adubação depende de cada mulher, da renda delas e da disponibilidade do adubo orgânico ao longo do ano.

Porém, algumas diferenças existem entre os itinerários técnicos e podem ser classificadas em duas características: i) o tipo de cultura e ii) a natureza do terreno cultivado (água, intensidade dos ataques de pragas...). Primeiro, segundo o tipo de cultura, a data de plantação pode variar. As culturas

chamadas “ocidentais” (como tomate, repolho, cenoura...) são plantadas um pouco mais tarde que as culturas “tradicionais” porque elas precisam de nascer em viveiro antes de ser plantadas. Ademais, segundo o tipo de culturas, algumas são mais exigentes em fertilizante e/ou em água o que implica intensificar as quantidades aplicadas. Segundo, dependente do tipo de terreno, algumas práticas podem mudar. De fato, certas aldeias possuem campos destinados a horticultura com solos mais úmidos do que outros. Por exemplo, para o cultivo de candja, na aldeia de Sinchã Carimo, uma mulher disse que regou as plantas 2 vezes por dia enquanto em Dandu, o solo permanece úmido, o que permite que as mulheres reguem apenas uma vez a cada dia. Ademais, alguns canteiros são mais sujeitos aos ataques de pragas o que implica de aumentar as quantidades de cinza ou de plantar as espécies mais resistentes.

Com respeito as rotações de um ano para o outro entre as hortaliças, uma minoridade de mulheres faz isso. Se explica principalmente por o fato do que as mulheres não conseguem prever o que elas vão poder comprar como semente o próximo ano. Consequentemente as principais rotações que ocorrem durante um ano se faz entre as hortaliças e a cultura de época de chuva (ver esquema abaixo). Apenas algumas mulheres têm noção dos benefícios de rotações entre as culturas hortícolas para diminuir a pressão das pragas e doenças.

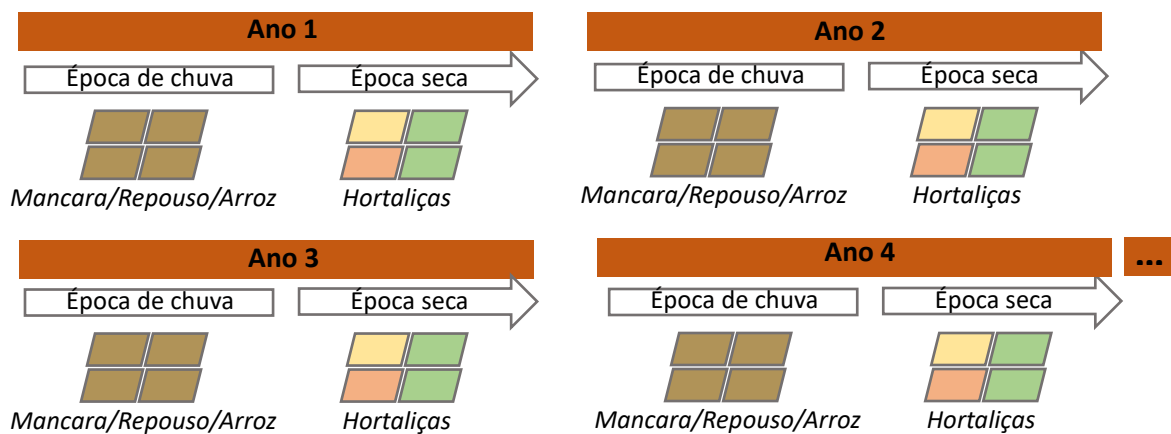


Figura 7: Esquema da principal rotação (de 4 anos) que se faz na zona de estudo.

Poucas associações de culturas foram observadas na zona de estudo entre espécies hortícolas. Às vezes, pés de berinjela ou malagueta são transplantados nos canteiros de outras culturas, mas não ocorre intercâmbios que poderiam ser úteis para cada uma espécie. A única associação entre 2 culturas hortícolas foi uma plantação de candja com tomate. De fato, o candja cresce em altura mais rápido o que permite deixar espaço para o desenvolvimento do tomate.

Considerando isso, 3 sistemas de cultivo hortícolas e 4 subsistemas foram distinguidos de acordo com o tipo de cultura precedente (sucessão), a natureza das culturas, bem como o tipo de canteiro:

- Sistema Horticultura/Arroz de *bolanha*
- Sistema Horticultura/Mancara
- Sistema Horticultura/Repouso
- Sistema horticultura em hortas de casa.

1) Sistema Horticultura/Arroz de *bolanha*

Nessa parte, apenas as informações sobre horticultura vão ser apresentadas. Os detalhes do arroz de *bolanha* serão apresentados na parte 3.1).

Tipo de terreno: Esses sistemas são localizados nas *bolanhas* e se situam então em altitudes mais baixas que as habitações (entre 5 e 15 m) com solos hidromorficos inundados na época de chuva

Período: a horticultura começa em novembro ou dezembro na *bolanha* (segundo a variedade de arroz que foi plantada) e termina no mês de fevereiro no caso de Bunancare porque a *bolanha* deles seca rapidamente. Consequentemente, as mulheres de Bunancare vão cultivar na *bolanha* de uma outra Tabanca entre fevereiro e abril.

Localização: Bunancare, Madina

Culturas: Como foi explicado anteriormente foi observado dois tipos de culturas hortícolas na zona de estudo. Nesse sistema Horticultura/Arroz, os dois tipos que se encontram são:

- Cultivo de culturas “tradicionais” (candja, badjiqui, djacatu, djambu)
- Cultivo de uma mistura entre culturas “tradicionais” e “ocidentais”. As culturas ocidentais (principalmente tomate) são plantadas apenas se os recursos de água são suficiente. De fato, elas precisam de um crescimento preliminar em viveiro e precisam de um solo seco para ser plantadas o que significa que o plantio dessas últimas se faz depois das culturas “tradicionais”.

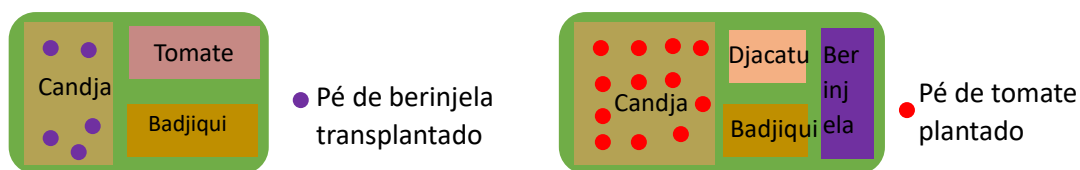


Figura 8: Esquema das possibilidades de organizações das culturas “tradicionais” com as “ocidentais”.

Rotações: Nesse sistema nenhuma rotação foi notada entre as culturas hortícolas um ano por outro. Cada ano, as mulheres plantam as mesmas culturas no mesmo lugar do ano passado. A única rotação é aquela efetuada entre a horticultura na época seca e a rizicultura na época de chuva.

Itinerário técnico:

- **Preparação do solo:** A primeira prática depois da colheita do arroz começa no mês de outubro e consista na limpeza das palhas. Em média, 4 pessoas são necessárias para realizar isso. Depois, as mulheres pagam homens para formar os canteiros e instalar os *crintin* (barreiras). Esse trabalho depende da eficacidade do trabalhador e do tamanho do canteiro, em média dura entre 1 e 3 dias.
- **Plantação:** Todas as culturas “tradicionais” são semeadas diretamente no canteiro (na *bolanha*). Para algumas culturas “ocidentais” como tomate, elas se semeiam em viveiro antes de ser plantadas no canteiro. Em muitos casos, pés de berinjela ou de malaguieta são transplantados das hortas de casa até os canteiros da *bolanha*.
- **Insumos:** Estrume de animais é aplicado aos pés das culturas depois do plantio. Além disso, quando as primeiras folhas crescem, cinza é colocada 2 até 5 vezes por ciclo para proteger as plantas contra pragas ou apenas 1 vez se a horticultora costuma utilizar adubos químicos. Muitas mulheres utilizam produtos químicos para fazer horticultura na *bolanha* principalmente para controlar os ataques de pragas. 4 fases de aplicação de fertilizante são feitas:

- ⊗ Antes de semear
- ⊗ Quando as plantas começam a crescer
- ⊗ No momento da floração
- ⊗ Quando aparece os primeiros frutos

Além das inseticidas elas podem costumar também aplicar adubo químico para aumentar a fertilidade do solo, herbicida para queimar as palhas e adubo que facilita o refohamento.

- Irrigação: Quando os recursos de água são suficientes, as mulheres podem irrigar (manualmente com baldes) 1 vez por dia.
- Trabalhos depois do plantio: A capina manual é efetuada pelas mulheres 1 vez por semana.

Fonte de água: as canalizações da *bolanha* para o arroz no início da época seca e/ou poços individuais ou comuns.



Foto 23: Canalização de água na *bolanha* de Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023).



Foto 24: Poço comum na *bolanha* de Bunancare (M. Roudaut, 30/11/2023).

Vantagens: Os campos na *bolanha* são propriedade das famílias. De fato, durante a época de chuva espaço é cultivado com o arroz e durante a época seca esse mesmo espaço é dividido entre as mulheres da família para fazer horticultura.

Desvantagens: Dependente da estação de chuva, a coleta do arroz pode se atrasar o que atrasa o início da horticultura. São também os lugares onde os solos inundados demoram mais para secar. Ademais, *bolanhas* são espaços abertos que facilitam a entrada de animais (principalmente vacas) que representam uma ameaça para as culturas tanto hortícolas quanto rizícolas.

2) Sistema Horticultura/Mancara

Tipo de terreno: Esse sistema se desenvolve em terrenos mais altos, na mesma altura que as habitações. Foi observado em uma *Tabanca*, a presença desse sistema em campos elevados acima da *bolanha* e em uma outra em um campo atrás das habitações que serve de campo comunitário para horticultura na época seca.

Período: A horticultura começa no início de novembro depois da colheita de *mancara* e termina no mês de abril.

Localização: Sinchã Carimo, Ponte Nova.

Culturas: Para esse sistema três possibilidades de cultivo foram observadas. Elas vão ser citadas na ordem do cultivo mesmo encontrado até o mais encontrado:

- Cultivo de culturas “tradicionais” (candja, badjiqui, djacatu, djambu)
- Cultivo de culturas « ocidentais » (tomate, berinjela, repolho, cebola, salsa, cenoura)
- Cultivo de uma mistura entre culturas “tradicionais” e “ocidentais”.

Rotações: Além da rotação com mancara, foi notado o costume de fazer rotação entre certas culturas tradicionais de um ano por outro principalmente entre Djacatu e Badjiqui mantendo outras idênticas. Pode ser representado assim:

Mancara/Candja-djacatu-berinjela-salsa / Mancara/Candja-badjiqui-berinjela-salsa

Ano 1

Ano 2

Itinerário técnico:

- Preparação do solo: Os resíduos de mancara são utilizados como forragem para os animais da casa. As mulheres pagam homens para limpar e formar os canteiros e para instalar os *crintin*.
- Plantação: Todas as culturas “tradicionais” são semeadas diretamente no canteiro (na *bolanha*). As culturas “ocidentais” se semeiam em viveiro antes de ser plantadas no canteiro. Pode ter pés de berinjela e malagueta transplantados.



Foto 25: Viveiro de tomate em Ponte Nova (M. Roudaut, 07/11/2023)

Foto 26: Viveiro de cebola em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 17/11/2023)

Foto 27: Berinjela transplantada em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 17/11/2023)

- Insumos: Estrume de animais é colocado nos canteiros após o plantio e cinza (1 vez/mês) contra as pragas depois os primeiros sinais de ataque. Algumas mulheres utilizam fertilizante químicos (principalmente quando elas não têm animais). Esses últimos são colocados manualmente aos pés das plantas depois das folhas cresceram.



Foto 28: Fertilizante (bolinhas brancas) ao pé de candja já atacado em Ponte Nova (M. Roudaut, 15/12/2023).

- Irrigação: Segundo as mulheres entrevistadas, elas irrigam 2 vezes por dia (manualmente).



Foto 29: Mulher irrigando seus canteiros com balde de água do poço em Ponte Nova (M. Roudaut, 07/11/2023).

- Trabalhos depois do plantio: A capina manual é efetuada pelas mulheres 1 vez por semana.

Fonte de água: Nesse sistema, a água vem dos poços comuns ou individuais.

Vantagens: A rotação com uma leguminosa (mancara) permite disponibilizar nutrientes (principalmente nitrogênio) para as culturas hortícolas que vão seguir.

Desvantagens: As mulheres não são donas dos campos onde esse sistema se desenvolvem, nem suas famílias. Tem um dono que empresta o espaço para as mulheres durante a época seca para horticultura e para homens durante a época de chuva para o cultivo de mancara.

3) Sistema Horticultura/Repouso

Tipo de terreno: A rotação entre horticultura e repouso pode ser feita em vários tipos de terrenos. O mais encontrado são os campos comunitários. De fato, esses campos são apenas destinados a horticultura durante a época seca. Nenhuma cultura se faz na época de chuva porque são zonas onde os solos ficam insondados. Esse sistema pode também se encontrar nas beiras das *bolanhas* onde a água seca mais rápido e onde não se planta arroz.

Período: A horticultura pode começar desde outubro e termina em abril antes da chegada das primeiras chuvas.

Localização: Ponte Nova, Comuda, Madina, Sinchã Carimo, Dandu.

Culturas: Os três tipos de cultivo (“tradicional”, “ocidentais” e “tradicional” com “ocidentais”) podem ser encontrados nesse sistema. O mais encontrado é o cultivo de uma mistura entre culturas “tradicional” e “ocidentais”.

Rotações: Esse sistema hortícola é o com o qual pode se observar mais rotações entre culturas hortícolas de um ano por outro.

Repouso/Candja-Badjiqui-Cebola-Djacatu / Repouso/Badjiqui-Tomate-Berinjela	(Dandu)
Ano 1	Ano 2
Repouso/Candja-Tomate / Repouso/Candja-Malaguieta	(Ponte Nova)
Ano 1	Ano 2
Repouso/Candja-Djacatu-Badjiqui-Berinjela / Repouso/Candja-Djacatu-Badjiqui-Malaguieta	
Ano 1	Ano 2
(Madina)	

Itinerário técnico:

- Preparação do solo: A limpeza do campo é feita pelos homens pagos pelas mulheres. A palha é depois queimada no campo. As mulheres pagam também homens para formar os canteiros e criar as barreiras. Antes de plantar, as mulheres trabalham a terra com suas enxadas (equipamento tradicional).



Foto 30: Enxada tradicional de uma mulher em Comuda (M. Roudaut, 07/11/2023)

- Plantação: Todas as culturas “tradicionais” são semeadas diretamente no canteiro. As culturas “ocidentais” se semeiam em viveiro antes de ser plantadas no canteiro. Pode ter pés de berinjela e malagueta transplantados.
- Insumos: Estrume é aplicado depois do plantio, cinza (1vez/mês) se utiliza quando aparece os ataques de pragas. Algumas mulheres utilizam fertilizante químico além do estrume dos animais. Uma mulher falou que utiliza uma preparação tradicional (tabaco de bissilão) contra as pragas para os tomates e djambu.
- Irrigação: Como esse sistema se encontra em vários tipos de terrenos a frequência de irrigação depende do terreno. Pode ser com muita frequência (2 vezes por dia) quando o solo seca rapidamente ou com pouca frequência (3 vezes por semana) quando o solo é bem úmido.
- Trabalhos depois do plantio: A capina manual é efetuada pelas mulheres 1 vez por semana.

Fonte de água: Para esse sistema a água vem de poços comuns ou individuais.

Vantagens: Esse sistema permite começar mais cedo a atividade de horticultura porque os solos ficam seco mais rapidamente.

Desvantagens: A fertilidade do solo não é regenerada na época de chuva porque o solo não é cultivado. A estrutura do solo poderia ser melhorada com uma cultura da época de chuva que protege o solo da chuva.

4) Sistema horticultura em hortas de casa

Tipo de terreno: Esse sistema se desenvolve aos redores das casas na mesma altitude que as Tabancas.

Período: A horticultura em casa tem uma importância e um interesse maior durante a época de chuva, mas ela pode também permanecer na época seca.

Localização: Se encontrar em todas as localidades que foram visitadas e entrevistadas.

Culturas: Entre os diferentes tipos de hortaliças que existem, os que se plantam em casa são em grande maioria as culturas hortícolas “tradicionalis”.

Rotações: Não se faz rotações nas hortas de casa. As espécies plantadas dependem das sementes que as mulheres conseguiram. Quando a horta de casa é aproveitada na tanto na época seca quanto na época de chuva, o segundo ciclo (para a época de chuva) começa em março com a sementeira.

Itinerário técnico:

- Preparação do solo: o solo é preparado com pequenos materiais pelas mulheres. Elas formam os canteiros.
- Plantação: as culturas “tradicionalis” são semeadas diretamente no canteiro.
- Insumos: Para as mulheres que utilizam fertilizante, existem duas etapas. A primeira aplicação é feita antes de semear e a segundo quando os frutos aparecem.

Fonte de água: As mulheres aproveitam das fontes comuns da Tabanca para irrigar as hortas de casa na época seca. Na época de chuva, a água de chuva é suficiente.

II. Culturas de sequeiro, leguminosas

Sistema de culturas de sequeiro (Mandioca/Mancara ou Milho/Mancara)

Tipo de terreno: Esse sistema se desenvolve em campos altos (na altitude das habitações) ao redor das Tabancas.

Período: Esse sistema se faz durante a época de chuva.

Localização: Sinchã Carimo, Comuda, Bunancare, Madina, Dandu.

Culturas:

- Milho: Várias variedades de milho podem entrar nessa rotação. Existe variedade de milho branco, preto, cabalo ou baxil (milho amarelo). O seu ciclo é de 3 meses. Se ele é plantado bem no início das chuvas (em maio para milho cabalo e em junho para milho baxil), podem ser feito 2 ciclos.



Foto 31: Campo de milho cavalo maduro em Bunancare (M. Roudaut, 13/10/2023)



Foto 32: Mesmo campo de milho cavalo já coletado e utilizado como pastagem para cabras e carneiros (M. Roudaut, 08/11/2023)

- **Mandioca:** Precisa de um clima muito quente com humidade. O seu ciclo pode durar 6 meses ou 1 ano segundo a variedade escolhida.
- **Mancara (amendoim):** Existe duas variedades de mancara: “Cefa” que tem grãos menores, mas com um teor maior em olho (ciclo de 3 meses) e a variedade “Dessa” com grãos maiores e menos olho (ciclo de 4 meses) é nativa do Senegal. Mancara é semeada em junho.



Foto 33: Campo de mancara já coletado em Bunancare (M. Roudaut, 13/11/2023)



Foto 34: Campo de mancara em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)

- **Abóbora:** As variedades de abóboras podem ser diferenciadas pela cor ou pelo tamanho. Existem 2 variedades principais de cor: a “branca” (ou *abóbora de aldeia*) que é grossa e a chamada de “preta” que fica menor. De acordo com a forma e o tamanho, existem as compridas e grandes, as mais redondas grande e as pequenas. O seu ciclo é de 5 meses e se planta no mês de junho.
- **Melancia:** Nas Tabancas entrevistadas se planta melancia apenas para o consumo em casa. Não se produz em grandes quantidades. Na maioria dos casos melancia se planta no final da época de chuva depois da colheita de uma cultura de sequeiro principal (milho, mandioca ou mancara). O seu ciclo é de 3 meses e se planta em setembro no final da época de chuva.
- **Feijão:** Se encontra a variedade feijão “mancanhe” (preto e branco) ou o feijão “7 semanas” que é menor, mas muito gostoso. O seu ciclo é de 7 semanas. Ele é plantado em junho. Pode ser conduzido em campo próprio ou em associação com milho, mandioca ou mancara.

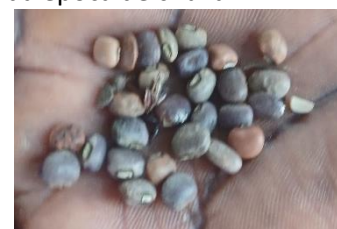


Foto 35: Feijão “7 semanas” (M. Roudaut, 11/01/2024)

Rotação (ver detalhes nas tabelas a seguir): Duas rotações principais se desenvolvem nas aldeias:

- *Mandioca/Mancara* (2 anos) e
- *Milho/Mancara* (ou *mandioca* ou *manfafa* ou *inhame*) (2 anos)
- *Mancara/Mancara/Milho* essa rotação com 2 anos sucessivos de mancara é possível apenas com a utilização de um adubo químico (ex: Bunancare)

mas sempre com os campos em repouso durante a época seca. Com essas culturas principais, se **associam** outras culturas que podem ser chamadas de secundarias: feijão, abóbora, melancia, pepino...

Ano 1 – Rotação Mandioca/Mancara
(exemplo do sistema de cultivo de Fatoumata em Sinchã Carimo)

Meses	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
Mandioca	REPOUSO				Semi	6 meses					Colheita					
Feijão					Semi	Colheita										
Abóbora					Semi	5 meses				Colheita						

Ano 2 – Rotação Mandioca/Mancara
(exemplo do sistema de cultivo de Fatoumata em Sinchã Carimo)

Meses	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Mancara	REPOUSO				Semi	3 meses		Colheita						
Feijão					Semi	Colheita								
Abóbora					Semi	5 meses				Colheita				
Pepino/ Melancia												Semi	Colheita	

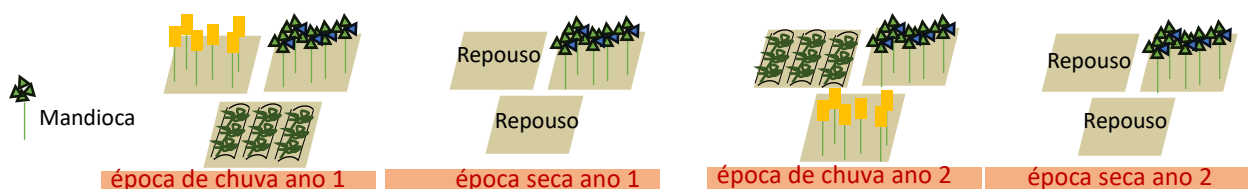
Ano 1 – Rotação Milho/Mancara ou mandioca
(exemplo do sistema de cultivo de Fatoumata em Sinchã Carimo)

Meses	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Milho	REPOUSO				Semi	3 meses		Colheita						
Feijão					Semi	Colheita								
Abóbora					Semi	5 meses				Colheita				

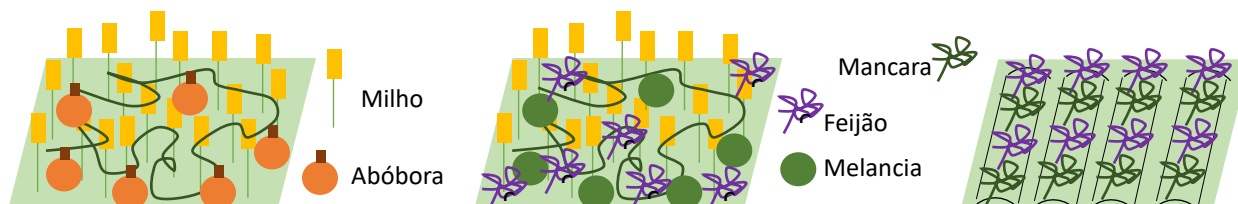
Ano 2 – Rotação Milho/Mancara ou mandioca
(exemplo do sistema de cultivo de Fatoumata em Sinchã Carimo)

Opção 1	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

Mancara	REPOUSO					Semi	3 meses	Colheita					
Feijão	REPOUSO					Semi		Colheita					
Abóbora	REPOUSO					Semi	5 meses				Colheita		
Opção 2	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Mandioca	REPOUSO					Semi	6 meses				Colheita		
Feijão	REPOUSO					Semi		Colheita					
Abóbora	REPOUSO					Semi	5 meses				Colheita		



Variações: Nesse sistema de cultivo se encontra vários tipos de associações. Por exemplo, pode se associar abóbora, melancia, feijão com o milho e se encontra também associações de feijão com mancara.



Ademais, essa rotação pode ser feita apenas entre milho e mancara como na Tabanca de Dandu.

Itinerário técnico:

- Preparação do solo:

Culturas	Limpeza + Queimar a palha	Organização do campo
Milho cabalo		Achatar e nivelar o solo para ter uma superfície plana.
Milho baixa		Criar régua entre as linhas.
Mandioca		Criar montes de terra para cada pé de mandioca.
Mancara		Criar régua entre as linhas.

Na Tabancas que tem acesso ao trator disponibilizado para a Direção Regional da Agricultura eles podem aproveitar para lavar os campos de culturas de sequeiro (além dos campos para arroz de *bolanha*)

- **Plantação:** As sementes de mandioca (cipó) e abóbora são produzidas pelos produtores. As de milho e mancara podem ser produzidas³⁹ em parte e outra parte é comprada. As sementes de feijão se compram.

Culturas	Mão-de-obra	Tempo de trabalho
Milho	5 ou 6 pessoas	3 dias
Mancara	3 pessoas	1 semana

- **Insumos:** Fertilizantes como NPK e ureia podem ser utilizados apenas para milho quando as plantas começam a crescer.
- Não se faz irrigação para essas culturas.
- **Trabalhos depois do plantio:** Capina é feita 2 vezes por época de chuva por mulheres e homens.
- **Colheita:** A colheita de mandioca não se faz de uma vez, se tira de acordo com as necessidades domésticas.

Culturas	Mão-de-obra	Tempo de trabalho
Milho	5 ou 6 pessoas	1 semana
Mancara	3 pessoas	2 semanas

Mão-de-obra: Os trabalhos agrícolas ligados a esse sistema de cultivo são principalmente efetuados pelos homens.

Fonte de água: A água de chuva é suficiente para esse sistema.

Finalidade: Depende de cada família e das culturas, mas em grande maioria a finalidade desse sistema é alimentar a casa então a produção é armazenada num armazém em casa. A mancara pode ser transformada em pasta (“poló”) utilizada pelas mulheres para cozinhar ou para vender. Milho e mandioca podem ser transformados em farinha para utilização culinária e para vender. Essas transformações são feitas graças à máquinas comunitárias em Bafatá, seu uso é cobrado (ver parte económica). Grãos de milho e mancara inteiras também podem ser vendidos. Por fim, as palhas dessas culturas servem de forragem para os animais.



Foto 36: Local de armazenamento em casa (arroz) em Bijine (M. Roudaut, 16/10/2023)

Vantagens: Permite uma autonomia alimentar para muitas famílias. Sistema que precisa de pouca mão-de-obra.

Desvantagens: Os campos não são aproveitados na época seca.

III. Batata Doce

Sistema Milho-Batata Doce (EC)-Batata Doce (ES)

Tipo de terreno: Esse sistema se desenvolve em 2 tipos de terrenos dependente da época. Na época de chuva, ele se faz nos campos altos (campos adjacentes da Tabanca) e na época seca se faz na

³⁹ Dificuldade de conservação das sementes de mancara por causa de ataques por pragas.

bolanha. Algumas pessoas desenvolvem esse sistema em campos no mato (fica mais difícil porque a vegetação domina mais).



Foto 37: Campo de bata doce num campo alto de Cantamba (M. Roudaut, 18/10/2023)

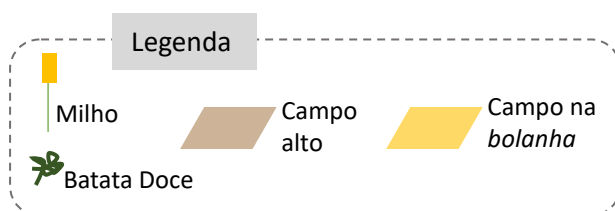
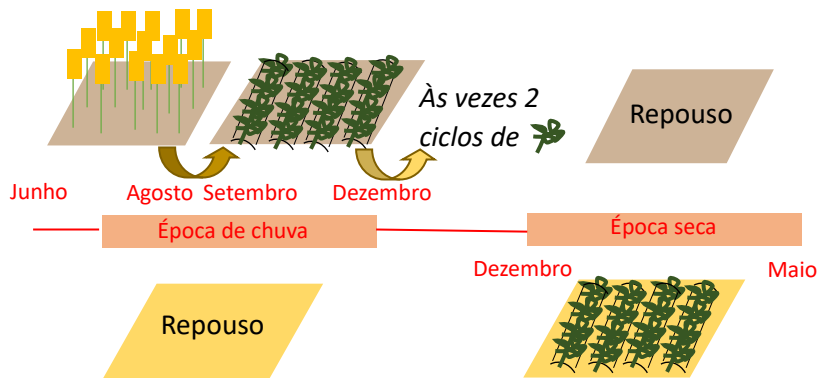


Foto 38: Campo de batata doce na *bolanha* em Cantamba (M. Roudaut, 09/01/2024)

Período: Esse sistema pode ser conduzido inteiro graças a mudança de campo para cultivar. A colheita das culturas de época de chuva se faz entre novembro e dezembro e na época de seca se faz entre março e maio.

Localização: Zona de Bambadinca (Tabanca entrevistada: Cantamba a rotação de época de chuva (Milho/batata doce) se faz também em Bunancare.

Rotação:



Culturas: A batata doce é uma cultura que precisa de humidade (isso explica o porquê da mudança dos campos altos para a *bolanha* na época seca). Ela tem um ciclo de 4 meses. Em Cantamba se cultiva 4 variedades diferentes que podem ser também categorizadas pela cor (branca ou vermelha):



Foto 39: Variedade Colda (branca)
(M. Roudaut, 09/01/2024)



Foto 40: Variedade Mali (branca)



Foto 41: Variedade Epifânia (branca)



Foto 42: Variedade Bambadinca (vermelha)

O milho que entra na rotação tem um ciclo de 3 meses.

Variação: Algumas famílias não plantam milho e fazem monocultura de batata doce nos campos altos e na *bolanha*.

Itinerário técnico:

- Preparação do solo: Antes de semear o milho, o campo precisa ser limpa das palhas que cresceram durante o repouso. Uma vez tiradas elas são queimadas. Para essa operação, jovens da Tabanca são pagos. Entre o cultivo de milho o de batata doce precisa uma outra limpeza e a formação dos montes de terra. Na *bolanha*, antes de começar o cultivo de batata doce na época seca, as palhas são tiradas, queimadas e depois os montes de terra são formados. O trabalho na *bolanha* fica mais pesado por causa da distância à Tabanca e por causa das pedras que tem no solo. Esses trabalhos são todos manuais.
- Plantação: As sementes de milho são compradas ou podem também ser produzidas pela própria família com a colheita do ano passado. A sementeira se faz no mês de junho pelos



vendidas).

homens. As mudas de batata doce são chamadas “cordas”. São caules que vem de uma planta de batata doce do ciclo anterior que se enterram. A produção de batata doce o ano inteiro permite de sempre ter essas cordas disponível para permanecer o plantio. Essas mudas não se estocam são apenas tiradas do solo para ser transplantadas num outro campo (ou para ser

Foto 43: Muda de batata doce ou corda (M. Roudaut, 09/01/2024)

- Irrigação: Se irriga apenas os campos na *bolanha* antes do plantio das mudas de batata doce.
- Insumos: Algumas pessoas utilizam adubo químico nesse sistema, mas não a maioria porque os solos não permitem uma boa absorção dessas substâncias. Quando se utiliza, é apenas nos campos de *bolanha* durante a época seca.
- Trabalhos depois do plantio: As mulheres tiram a palha que cresce nos campos 2 vezes por ciclo.
- Colheita: O milho não se colheita de uma vez depende da quantidade do que as pessoas compram. A palha é deixada no campo e serve de pasto para as cabras e os carneiros. A

colheita do milho é feita pelos homens. A colheita das batatas doces demora vários dias dado o tamanho dos campos. Ela é feita por homens e mulheres.

Meses	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Milho					Limpeza da horta	Semi		Colheita					
Mão-de-obra				Jovens contratados		Homens		Homens					
Batata doce nos campos altos								Limpeza da horta	Plan tío			Colheita	
Mão-de-obra								Homens			Homens + Mulheres		
Batata doce na bolanha					Colheita							Limpeza do campo	Plan tío
Mão-de-obra					Mulheres							Mulheres	

Finalidade: Batata doce principalmente para vender. Milho para o consumo e vender.

Vantagens: Os dois tipos de terrenos (campo alto e *bolanha*) permite cultivar o ano inteiro.

Desvantagens: As outras culturas alimentícias para a família não são cultivadas por causa do foco principal que está nas batatas. Ademais, a distância entre a *bolanha* e a Tabanca dificulta muito durante a preparação do solo e a colheita.

IV. Rizicultura

1) Sistema Arroz de *bolanha*

Tipo de terreno: Esse sistema de cultivo se desenvolve nos solos hidromórficos das *bolanhas* em altitudes baixas (entre 5 e 15m).

Período: Esse sistema é um cultivo de época de chuva que começa no mês de julho e que se coleta entre novembro e janeiro segundo a variedade.

Localização: Bunancare, Madina, Dandu, Sinchã Carimo, Comuda.

Cultura: As entrevistas permitiram de conhecer bastante variedades de arroz de *bolanha*.

- Variedade Arroz vermelho (encontrada em Bunancare e Madina): seu ciclo vai de julho à novembro/dezembro e ela é resistente à falta de água.
- Variedade Mobal (encontrada em Bunancare): seu ciclo vai de julho a novembro/dezembro. Ela tem uma resistência à falta de chuva. Segundo as pessoas entrevistadas em Bunancare, é a variedade com a produtividade mais alta.
- Variedade Ousmane (encontrada em Bunancare e Madina): seu ciclo se faz de julho há janeiro. Ela requer uma alta pluviometria.
- Variedade Arroz de cabelo (encontrada em Madina)
- Variedade Tchiki Tchor (encontrada em Bunancare e Madina)

- Variedade Depa (encontrada em Dandu e Bunancare)
- Variedade “7 metros” oferecida pela Direção Regional da Agricultura (Bunancare)

Nota: Não foi possível saber os nomes comuns das variedades. São os nomes tradicionais que foram citados pelos entrevistados. Como a língua desses últimos é diferente (Fula, Mandinga, Crioulo...), é possível que diferentes nomes podem definir uma mesma variedade.

Rotação: Nesse sistema o arroz pode entrar em dois tipos de rotação:

- Arroz de *bolanha*/Repouso
- Arroz de *bolanha*/Horticultura

Itinerário técnico:

- Preparação do solo: A preparação do solo na *bolanha* se faz no mês de maio ou junho. Existem várias possibilidades para preparar o solo. Primeiro, as pessoas que têm os recursos podem alugar um trator da Direção Regional da Agricultura que lava o solo e forma montículos como representado na foto e no esquema seguintes:



Foto 44: Plantação de arroz na *bolanha* de Comuda (M. Roudaut, 03/10/2023)

No caso os recursos financeiros são insuficientes, mas que a família tem vaca, ela pode utilizar a força dos animais para trabalhar o solo. Por fim, se as duas opções anteriores não são possíveis, o trabalho do solo pode ser feito manualmente com a ajuda de outras famílias. Cada família tem seu próprio espaço e conhece suas fronteiras.

- Plantação: O plantio se faz durante a época de chuva no mês de julho pelas mulheres diretamente no campo (não se faz viveiro). O primeiro ano precisa comprar sacos de sementes mais os produtores reservam mais ou menos 1/6 da produção para produzir as sementes do ano seguinte.
- Insumos: A utilização de adubo químico para o arroz de *bolanha* varia segundo as Tabancas. Em média, a maioria das tabancas que foram entrevistadas não usam fertilizante. Mas, algumas *bolanhas* são mais suscetíveis à ataques de pragas e precisam enfrentar essa dificuldade com aplicação de inseticida químico. Em Cantamba (na zona de Bambadinca) o cultivo de arroz parou por causa de pragas de estragavam a produção. Em Madina, os ataques são muito importante mas eles preferem diminuir a quantidade de sementes compradas para limitar as perdas em vez de colocar adubo químico.
- Trabalho depois do plantio: se tira as ervas daninhas manualmente ao longo do ciclo. A colheita se faz manualmente pelas mulheres.
- Depois da colheita: Os resíduos (palhas do arroz) ficam no chão e servem de pastagem para as vacas que ficam comer de dia e a noite.

Mão-de-obra: De maneira geral, os trabalhos na *bolanha* com o arroz são feitos pelas mulheres.

Fonte de água: A única fonte de água para esse sistema é a chuva.

Finalidades: O arroz produzido serve apenas para o consumo das famílias.

Vantagens: Essa cultura serve de alimentação principal das casas o ano inteiro. Não precisa de ser plantado primeiro em viveiro, se semeia diretamente na *bolanha* o que simplifica o itinerário técnico.

Desvantagens: Precisa de muita mão-de-obra para o plantio e a coleta o que desanima cada vez mais os habitantes a cultivar arroz. Ademais, a falta de chuva causa muita perda de produção. As irregularidades das chuvas causaram a parada o cultivo de arroz na *bolanha* de Ponte Nova desde 7 anos porque episódios de chuva forte afogaram o arroz antes de atingir maturidade. Por fim, é um sistema bem susceptível aos ataques de vacas.

2) Sistema Arroz *pam-pam*/repouso

O arroz *pam-pam* ou arroz de sequeiro se cultiva nas zonas de planícies. A única fonte de água é a chuva. Pode ser também definida como cultura itinerante do arroz sobre queimadas. De fato, as áreas onde se cultiva o arroz *pam-pam* são antigas zonas dentro de florestas que foram desmatadas e queimadas.

Tipo de terreno: Como foi explicado anteriormente, o arroz *pam-pam* se planta em antigas zonas de floresta o que significa que os solos são úmidos, ricos em matéria orgânica e se situam em altitude de transição entre as Tabancas e as *bolanhas* (entre 10 e 15m de altitude).

Período: Esse é um sistema de época de chuva.

Localização: Bunancare, Dandu.

Cultura: Existem diferentes variedade de arroz *pam-pam*.

- A variedade Depa pode ser semeada como arroz *pam-pam* (mesmo se se encontra mais como variedade de arroz de *bolanha*).
- A Direção Regional da Agricultura de Bafatá disponibiliza as variedades Nerika e Xabe 2. Os habitantes de Bunancare elogiaram o sabor do arroz Xabe 2. O ciclo é de 2,5 meses (julho-setembro).

Rotação: Nesse sistema, o arroz *pam-pam* entra em rotação com um período de repouso como representado no esquema seguinte:



Itinerário técnico:

- Preparação do solo: é feita manualmente com material tradicional (enxada).
- Plantio: Não é preciso um crescimento preliminar em viveiro. Se semeia diretamente no campo em pequenos buracos no mês de julho.
- Insumos: Nas Tabancas entrevistadas não se aplica adubo (nem químico, nem orgânico).
- Trabalho depois do plantio: se tira as ervas daninhas manualmente ao longo do ciclo. A colheita se faz manualmente pelas mulheres durante o mês de setembro.
- Depois da colheita: Os resíduos (palhas do arroz) ficam no chão e servem de pastagem para as vacas que ficam comer de dia e a noite.

Fonte de água: A única fonte de água é a chuva.

Finalidades: O arroz produzido serve apenas para alimentar as famílias produtoras.

Vantagens: Aumentar a superfície cultivada de arroz. Tem um ciclo muito curto.

Desvantagens: Tem que ser dono de terras na floresta. Ademais, esse sistema pode ser responsável pelo desmatamento porque a prática de corta-queimada é feita para regenerar a fertilidade do solo. Por fim, nesse sistema, o terreno é apenas aproveitado 2,5 meses no ano.

3) Sistema Arroz *pam-pam*/Cultura de sequeiro

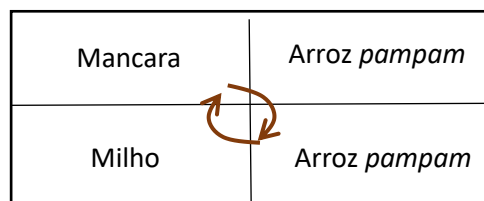
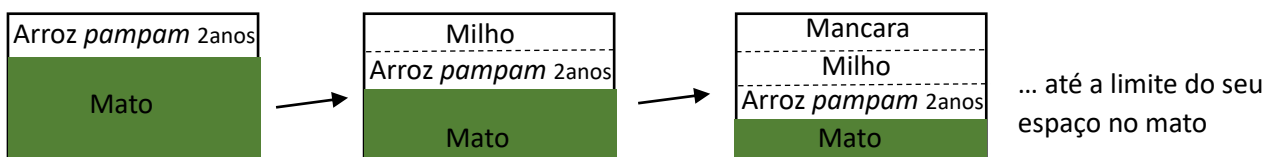
Tipo de terreno: Esse sistema se desenvolve no mesmo tipo de terreno que o precedente.

Período: é também feito na época de chuva.

Localização: Madina.

Culturas: Além do arroz *pam-pam*, esse sistema contém milho e mancara.

Rotação: Existem duas formas de rotação entre arroz *pam-pam* e as culturas de sequeiro. A primeira é feita por uma ocupação progressiva do espaço de mato. A segunda é realizada no mesmo espaço fixo.



Itinerário técnico:

- Preparação do solo: é feita manualmente com material tradicional (enxada).
- Plantação: Não é preciso um crescimento preliminar em viveiro. Se semeia diretamente no campo em pequenos buracos no mês de julho.
- Insumos: Pode ser adicionado estrume de cabra durante o ciclo de Arroz *pam-pam*.

Finalidades: A produção é somente destinada à alimentação da família.

Vantagens: As duas possibilidades de rotação para esse sistema permitem aproveitar o espaço para várias culturas que permitem a segurança alimentar das famílias produtoras. A primeira rotação permite conquistar espaços com boa fertilidade.

Desvantagens: Esse sistema pode ser responsável pelo desmatamento porque a prática de corta-queimada. Para a primeira rotação tem que ser dono de um grande espaço de mato para perenizar o sistema.

V. Caju

Tipo de terreno: Os cajueiros são cultivados em hortas situadas ao redor das Tabancas ou ao longo das estradas. O cajueiro pode se desenvolver em uma grande diversidade de solos, mas prefere os solos leves e profundos e não tolera “cuiresses” superficiais (camada dura e impermeável de solo criada pelo acúmulo de partículas de ferro) nem zonas de inundação como *bolanhas*⁴⁰. As observações permitiram notar que as hortas de caju são uma zona de transição entre as Tabancas e a *bolanha*.



Foto 45: Horta de caju de Buanancare (M. Roudaut, 13/10/2023).

Período: São árvores que ficam produzidos mais de 40 anos. A época de colheita se situa entre os meses de março e junho

Localização: As hortas de caju são presentes em todas as Tabancas da região de Bafatá. Dado o tamanho importante das hortas, elas não são estabelecidas dentro das capitais setoriais, mas muitos dos habitantes possuem hortas ao redor das capitais.

Cultura e rotação: Esse sistema é uma monocultura realizada em dezenas de hectares. Não entra em rotação. Se sabe apenas que a maioria das hortas de caju na zona de estudo são antigos campo de mancara que era a maior cultura de renda antes dos anos 1970. Outras hortas de caju se desenvolveram em espaço de mato desmatados.

Itinerário técnico:

Meses	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Práticas	Limpeza da horta		Colheita									Limpeza
Trabalho	Familia + trabalhadores											

Mão-de-obra: A mão-de-obra é principalmente familiar. Para as famílias que possuem grandes hortas, é muito comum de contratar trabalhadores durante a época de colheita (principalmente pessoas da Guiné-Conakry). São os trabalhadores mesmo que separam a castanha da fruta.

Finalidades: Se vende para comerciantes de Bafatá. Os frutos (em Sinchã Carimo) são deixados no chão e não são aproveitados porque não existe fábricas ou equipamentos de transformação para conservar produtos.

Dificuldades para vender castanhas de caju (preço muito barato). Antes eles poderiam trocar 1 saco de caju contra 1 saco de arroz agora precisa de 4 saco de caju para comprar 1 de arroz. (Cantauda)

Sistema de pagamento dos trabalhadores (SC): Os trabalhadores negociam o meio de pagamento, mas eles são pagos/baldes. O sistema é o seguinte, na maioria dos casos a regra é: para cada 3 baldes de castanhas coletadas, o trabalhador guarda 1 balde para ele. O produtor guarda 2 baldes para vender e o trabalhador pode guardar o seu balde para o consumo ou, na maioria dos casos, vai juntar vários baldes para vender por ele mesmo.

⁴⁰ Issaka, D. K. *Production de noix de cajou au Bénin : État des lieux et perspectives pour 2019*. 2019. 22 pages

VI. Fruticultura

1) Banana

Tipo de terreno: Os bananeiros são plantados em lugares com solos húmidos. No caso de Dandu, esse lugar se situa na beira da *bolanha*.



Foto 46: Campo de banana na beira da *bolanha* de Dandu (M. Roudaut, 12/10/2023)

Período: O cultivo de bananeiros é perene o que significa que pode permanecer mais de 15 anos no mesmo lugar sem precisar de plantar filhotes. Duas colheitas por ano podem ser feitas (março/abril e outubro/novembro).



Localização: Dandu.

Itinerário técnico:

Meses	Jan	Fev	Mar	Abril	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Práticas	Limpeza		Colheita1		Fertilização						Colheita2	Limpeza
Trabalho	10 pessoas-7 dias											

São apenas os homens da família que cuidam desse sistema de cultivo.

O processo de fertilização dos bananeiros é chamado “Calçar”. Consiste em colocar adubo químico comprado na Direção Regional da Agricultura ao redor dos pés e de cobrir ló com palha e areia.

Finalidade: Para vender (mais ou menos 250 Kg por ano).

2) Manga

Tipo de terreno: Os pés de mangas se desenvolvem nos espaços de mato onde o solo fica húmido graças à copa das árvores e se situam ao redor das *bolanhas*. Tem também pés de manga nas Tabancas porque esses últimos fazem muita sombra e são locais de encontro para os habitantes.



Foto 47: Grande mangueira no centro da Tabanca de Comuda (M. Roudaut, 03/10/2023)



Foto 48: Pés de mango no espaço de mato em Cantamba (M. Roudaut, 18/10/2023)

Período: São árvores que podem sobreviver vários séculos. O período de produção dos frutos é entre março e abril.

Localização: Se encontra pés de manga em todas as Tabancas e todos os bairros da região de Bafatá. Cada família sabe que pé de mango lhe pertence mesmo no meio da floresta.

Itinerário técnico: Poucas práticas precisam de ser feitas ao longo do ano. A colheita é feita entre os meses de março e abril.

Dificuldade: Não existe nenhuma transformação dessas frutas o que leva a perda de mais dos três quartos da produção porque não existe mercado de frutas frescas e as pessoas não têm os conhecimentos para técnicas de conservação.

Finalidade: De acordo com a abundância dessa fruta, as mangas não se vendem muito. A maior parte colhida é consumida pela família do dono do pé de manga. No caso pessoas vem comprar, elas vão fazer a colheita da quantidade que eles precisam com os jovens da família.

3) Laranja/Limão

Tipo de terreno: Os pés de limão e laranja se desenvolvem nos espaços de mato onde o solo fica úmido graças à copa das árvores e se situam ao redor das *bolanhas*.

Período: São árvores que ficam produtivos mais de 20 anos. O período principal de produção de frutos ocorre entre abril e junho, mas pode encontrar-se esses frutos no mercado desde o mês de fevereiro.

Localização: Dandu, Madina, Cantamba, Bunancare.

Cultura: Existem 4 variedades de “laranja” na zona de estudo:

- Toranja (laranja grande)
- Laranja (laranja normal de cor verde, mais comum no mercado)
- Tangerina
- Mandarina

As variedades de limões são as seguintes:

- Limão grande (utilizado para fazer suco)

- Limão francês
- Limão da terra (os pequenos que são os mais comuns nos campos e no mercado da zona de Bafatá).

A variedade de limão que se planta e que se vende na zona de Bafatá são apenas os chamados de “limão de terra” eles têm um tamanho pequeno.

Itinerário técnico: Poucas práticas precisam de ser feitas ao longo do ano. A colheita é feita entre os meses de abril e junho. Precisa de 10 pessoas para a colheita de 20 pés de laranja.

Finalidades: Principalmente para o consumo das famílias, mas algumas vendem uma parte da produção.

4) Outras frutas

Tipo de terreno: nos quintais das casas.

Período: a colheita se faz principalmente entre os meses de abril e julho (entre o final da época seca e o início da época de chuva).

Localização: Podem ser encontradas em qualquer Tabanca ou bairro de Bafatá.

Culturas: Papaya, goiaba, ananás, pinha

Itinerários técnicos: A única prática realizada é a colheita.

Finalidade: Para o consumo próprio da família.

B. Sistemas de criação animais

A maioria das famílias que foram entrevistadas possuem animais em pequena escala. É importante saber que os animais criados pelas famílias têm, sobretudo, um significado tradicional. De fato, o objetivo da criação não é o autoconsumo nem a venda de carne ou de coprodutos. Eles só comem carne dos próprios animais em eventos tradicionais, religiosos ou familiares e compram carne para consumo diário no mercado.

I. Sistemas de criação bovinos

Sistema de criação de bovinos gerenciado pela família do proprietário

A descrição desse sistema se baseia no caso de um criador em Bunancare. Não foi possível de entrevistar ele mais outros homens da Tabanca e a mulher dele compartilharam muitas informações.

Localização: Bunancare (etnia Fula).

Reprodução: A época de reprodução se concentra no final das chuvas. Os nascimentos são muito variáveis. Certas vacas podem ter 2 filhos por ano e outras um filho 2 em 2 anos. A mulher do criador não conseguiu dar uma estimativa do número de nascimento por ano.

Alimentação: Nunca se compra alimentos para as vacas. Na época seca elas ficam na mata de uma outra Tabanca (Camdem Mudi) onde elas comem as palhas e são guardadas por um homem da família. Na época de chuva as vacas voltam em Bunancare onde homens da família se revezam para deixar as vacas pastarem nas matas desde a manhã até 17hrs. A partir de 17hr, e durante toda a

noite, as vacas ficam num espaço ao ar livre cercado. Depois da colheita do arroz, as vacas ficam comendo os resíduos.

Saúde: Cada vaca recebe 2 vacinas por ano. Eles fabricam também um remédio tradicional com a casca de uma árvore, se faz um pó e se mistura com tabacco de bissilão, sal e se coloca na água das vacas. É como um vermífugo. Esse remédio tradicional se dá 3 vezes por ano para as vacas durante a época de chuva. As doenças podem causar mortes importante no rebanho certos anos. A idade não é uma forma de morte porque os criadores levam as vacas mais velhas para vender antes de elas morrerem.

Finalidade: Significação cultural/poder tradicional. As vacas para as quais os criadores têm mais interesse são as fêmeas que permitem a reprodução do rebanho. A tradição obriga a não divulgar o número total de vaca. Se vende apenas 1 ou 2 machos por ano para equilibrar o grupo de animais e sempre ter mais fêmeas.

II. Sistemas de criação ovinos (ou carneiros)

Localização: Dandu, Bunancare, Sinchã Carimo.

Reprodução: Pode ter 2 períodos para a reprodução antes e depois da chuva. Mas elas se concentram principalmente no final das chuvas (setembro/outubro).

Os carneiros podem ter 1 à 2 filhos por parto.

Alimentação: A alimentação depende da Tabanca. Em Dandu, não se compra alimentos de fora para os carneiros. Os animais comem os resíduos de milho, mancará, e resíduos das outras culturas de sequeiro durante a época seca. Eles comem também as cascas de frutas (mango, laranja, caju) e os restos de comida de casa. Em Sinchã Carimo, um criador de carneiro compra forragem de milho durante a época seca e na época de chuva os animais comem os resíduos dos campos de culturas de sequeiro.



Foto 49: Carneiros em Sinchã Carimo (M. Roudaut, 12/10/2023)

Saúde: Todos os criadores não têm acesso a tratamentos nem meios de saúde. Um criador contou as práticas que ele aplica para seus carneiros. Ele utiliza apenas tratamento tradicional: tabacco de bissilão misturado com sal que se coloca na água dos animais (funciona contra todo tipo de doença: diarreia, doenças de espinhos). Esse tratamento se faz no final da chuva (outubro/novembro). Em Sinchã Carimo, um criador de carneiros compra um medicamento 2 vezes por ano no veterinário contra carrapatos e doenças de espinhos.

Alojamento: Os carneiros são guardados em estruturas específicas perto das casas a noite. Esses alojamentos são elevados para facilitar a circulação do ar e facilitar também a colheita dos dejetos

que servem como adube para as culturas. A proximidade das casas permite limitar os roubos que são muito comuns. São feitos de madeira e chapa de metal (*tanca* ou zinco (ver foto 52)).



Foto 50: Alojamento de carneiros (para 40 animais) em Sinchã Carimo



Foto 51: Parte interior do alojamento com chão de madeira



Foto 52: Os 2 tipos de metal *tanca* em cinza e zinco de cor vermelha

(M. Roudaut, 10/01/2024)

Finalidade: Não é uma atividade económica. É uma criação tradicional consumida principalmente para os eventos da família. Pode-se vender alguns animais durante a festa do carneiro (em junho), as pessoas vêm comprar nas Tabancas. Pode às vezes se comer 1 ou 2 carneiros por ano para as festas familiares e tradicionais. Não consomem os próprios animais para as refeições cotidianas (quando eles precisam de carne eles vão comprar na feira).

III. Sistemas de criação caprinos

Localização: Sinchã Carimo, Comuda, Bunancare, Dandu, Ponte Nova.

Reprodução: O período de reprodução das cabras se concentra principalmente no final das chuvas (setembro/outubro). Pode ter até 4 filhos por parto, cada 5 meses.

Foto 53: Cabras em Dandu (M. Roudaut, 02/12/2023)



Alimentação: é idêntico à de carneiros.

Saúde: Amadou Baldé utiliza também o tratamento tradicional: tabacco de bissilão misturado com sal para as cabras.

Alojamento: As cabras ficam nas mesmas estruturas que os carneiros. Essas estruturas são compartimentadas para não misturar cabras e ovelhas.

Finalidade: Principalmente para ter. Se vende 1 ou 2 por ano quando pessoas vêm comprar e se consome pela família para as festas familiares

IV. Sistemas de criação de aves

Localização: Sinchã Carimo, Comuda, Bunancare, Dandu, Ponte Nova

Alimentação: Em Sinchã Carimo, durante a época de chuva, o criador dá arroz seco para as galinhas. Isso permite elas ficar em casa para protegê-las das chuvas fortes.

Saúde: Existe uma vacina para as galinhas.

VII. Economia dos sistemas de cultivo e de criação animal

Nessa parte, vão ser apresentadas os principais despesas e ganhos com o valor desses últimos para cada sistema de cultivo que foi apresentado na parte anterior. Também, as finalidades dos produtos serão lembradas. Por fim, os sistemas de vendas de alguns sistemas de cultivo vão ser explicados.

A. Sistemas de cultivo

I. Horticultura

Horticultura na época seca

Os sistemas de cultivo hortícolas da época seca são: Horticultura/Arroz de *bolanha*, Horticultura/Mancara e Horticultura/Repouso. Para esses 3 sistemas, nem a natureza nem os preços mudam de um sistema por outro. Consequentemente, a tabela a seguir vale para os 3 sistemas.

Despesas			Ganhos	
Natureza	Preço		Culturas	Preço*
Sementes	Culturas "tradicionais"	Culturas "ocidentais"	Candja	750 até 850 FCFA/kg
	Média de 500 FCFA/saquinhos de 50g	De 500 até 1000 FCFA/saquinhos de 50g	Badjiqui	150 FCFA/kg
Fertilizantes	250 FCFA/saquinho		Djacatu	350 FCFA/kg
Mão-de-obra	10 000 FCFA/pessoas		Malaguieta	750 FCFA/kg
<i>Crintin</i>	1500 FCFA/unidade		Berinjela	600 FCFA/kg
Baldes	1000 FCFA/unidade		Tomate	500 FCFA/kg
Bacias	1500 FCFA/unidade		Cebola (palha)	50 /maço = 1000 FCFA/kg (se 1 maço=50g)
			Salsa	50 /maço = 1000 FCFA/kg
			Alface	1000 FCFA/kg
			Repolho	1000 FCFA/kg
			Pimenta	

*Os preços das hortaliças variam segundo o tamanho de cada legume, eles podem ser vendidos por grupos ou individualmente. Ademais, variam durante a época de produção. Por exemplo no início da época de produção na época seca (mês de outubro), 1 balde de candja pode se vender 5000 FCFA mas no final do mês de janeiro, 1 balde de candja se vende 2000 FCFA.

Forma de venda das sementes

As sementes das hortaliças podem ser vendidas de várias formas. A maioria das sementes são vendidas em saquinhos. Podem também ser vendidas em garrafas de cerveja vazias (principalmente para candja e as vezes djacatu). Por fim legumes inteiros destinados a produzir sementes podem ser vendidos (por exemplo berinjela).



Foto 54: Saquinhos de sementes de uma horticultora do bairro Praça em Bafatá (M. Roudaut, 10/10/2023)

Finalidades

A atividade hortícola é principalmente econômica, mas uma parte da produção serve também a alimentar as famílias. A parte de autoconsumo da produção pode se estimar a uns 15%.

Comentários

O maior limite econômico das horticuloras é o preço das sementes que impacta a produção porque de um ano por outro os preços podem aumentar e elas não conseguem comprar as sementes. Para lidar com esses preços altas, certas mulheres conseguem produzir suas próprias sementes em pequenas quantidades graças às hortaliças cultivadas em casa durante a época de chuva.

As mulheres precisam comprar entre 3 e 7 baldes e bacias por ano. Esses dois elementos são essenciais para regar os canteiros e coletar, mas sua baixa durabilidade aumenta seus gastos.

Algumas mulheres compartilharam também perdas econômicas por causa da baixa qualidade dos insumos comprados. Por exemplo uma mulher parou de comprar fertilizantes químicos porque ela estava descontente com sua eficácia e duvidava de que era realmente um fertilizante. Várias horticuloras lamentaram também muitas falhas de germinação das sementes porque causa da má qualidade dessas últimas.

Por fim, sistemas de poupança existem nas Tabancas o que permite às mulheres de emprestar dinheiro durante o ano (a frequência e o valor dependem de cada Tabanca). São o equivalente de sistema de crédito rural que as mulheres reembolsam quando elas podem.

Sistema de venda das hortaliças

As opções de venda de hortaliças variam segundo o lugar, a acessibilidade e a dinâmica das demandas e ofertas para esses produtos.

Opção 1

Quando a demanda para os produtos hortícolas é muito importante (no início da época seca quando apenas algumas horticuloras conseguiram iniciar a produção) as retalhistas vêm até as Tabancas (ou nas estradas mais perto) para comprar a produção das horticuloras. As retalhistas contactam as produtoras para reserva a quantidade em avanço.

Opção 2

Quando a demanda é mais baixa, as produtoras precisam as vezes ir até as feiras com suas produções para vender diretamente às retalhistas.

Opção 3

Quando as mulheres querem tirar uma rentabilidade maior da sua produção, elas mesmas podem ir vender nas feiras. De fato, a renda com a venda na feira é maior que a renda com a venda às retalhistas porque se faz uma redução para uma compra ao grosso.

Opção 4

Algumas mulheres têm clientes fixas para quem elas vendem todos os anos. Isso permite garantir a venda da produção durante toda a época seca.

Opção 5

As vezes os intermediários entre as produtoras e as retalhistas podem ser os jovens da Tabanca que levam os produtos até as feiras para vender às retalhistas.

Horticultura na época de chuva (em casa)

Na época chuvosa, a natureza das despesas e dos ganhos são iguais (mesmo se as quantidades são, na maioria dos casos, menores) mas os preços podem mudar.

Despesas			Ganhos	
Natureza	Preço		Culturas	Preço
Sementes	Culturas "tradicionais"	Culturas "ocidentais"	Candja	1000 FCFA/kg
	Média de 500 FCFA/saquinhos de 50g	De 500 até 1000 FCFA/saquinhos de 50g	Badjiqui	
Fertilizantes	250 FCFA/saquinho		Djacatu	2000 FCFA/kg
<i>Crintin</i>	1000/crintin		Malaguieta	
			Berinjela	600 FCFA/kg?
			Salsa	
			Alface	
			Repolho	
			Pimenta	

II. Culturas de sequeiro

Despesas			Ganhos		
Cultura	Natureza	Preço	Culturas	Preço	
Milho	Sementes	500 FCFA/kg	Milho*	Baxia	300 FCFA/kg
	Transformação em farinha	50 FCFA/kg		Cabalo <i>mais para consumo</i>	?
Mancara	Sementes	1000 FCFA/kg	Mancara inteira	500 FCFA/kg	

	Transformação em polo	500 FCFA/kg		Mancara polo		750 FCFA/kg
Mandioca	Sementes	300 FCFA/kg				
	Transformação em farinha	80 FCFA/kg		Mandioca		1000 FCFA/kg
Feijão	Sementes	1000 FCFA/kg		Feijão		1000 FCFA/kg
Abóbora	Sementes			Abóbora		500 FCFA/unidade

**O preço do milho varia segundo o período. De fato, no início da chuva, pode-se conseguir vender um saco de 50kg a 25 000 FCFA, mas no final da chuva o preço cai até 10 000 FCFA/saco.*

Finalidades

As culturas são principalmente destinadas ao consumo da família dos produtores. Para todas essas culturas, as sementes podem ser guardadas para semear o ano seguinte.

Milho -> Segundo a variedade, o milho pode ser transformado em farinha ou consumido inteiro.

Mancara -> A mancara é bastante transformada em polo (uma pasta de amendoim) utilizada pelas mulheres para cozinha. Uma pequena parte pode ser consumida ou vendida inteiro (os grãos).

Mandioca -> Uma parte da colheita de mandioca costuma ser transformada em farinha.

Feijão -> Os feijões são consumidos inteiros nas refeições cotidianas (não todos os dias porque não se colheita suficiente).

Notas

É importante notar que foi difícil de conseguir as informações da quantidade produzida de mandioca e feijão. De fato, para essas duas culturas, a colheita não é feita de uma vez. Eles tiram do campo quando precisam então não junta a totalidade da produção para ter uma ideia da quantidade que foi coletada.

Em Madina, eles fazem a transformação da mancara e da mandioca manualmente o que explica que eles não têm a despesa da transformação.

III. Batata doce

Despesas			Ganhos	
Natureza	Preço		Produto	Preço de venda
Sementes (cordas)	7000 FCFA/caretas		Bacias de batata doce	10 000 FCFA/bacia
Fertilizante	500 FCFA/kg		Cordas (sementes da batata doce)	8000 FCFA/carrinho puxado por burro
Mão-de-obra	2000 FCFA/pessoas			

Sistema de venda das batatas doces

As batatas se vendem apenas em atacado (em grosso) para retalhistas ou comerciantes. Pode vender-se sacos e bacias ou campos inteiros podem ser reservados em avanço. Os compradores vêm de toda Guiné-Bissau e alguns do Senegal.

Na época de chuva as batatas se vendem e sacos, quando, na época seca, se vende em bacias.

O preço da batata doce evolui conformemente à oferta que chega no mercado. Na época seca, o preço da bacia de batata doce é mais alto do que na época de chuva. De fato, a batata doce é principalmente uma cultura da época de chuva porque precisa de um solo úmido o que se traduz por uma oferta no mercado superior do que na época seca.

Venda das cordas (sementes)

A tabanca entrevistada (Cantamba, zona de Bambadinca) é um centro de produção da batata doce e, conseqüentemente, uma referência para os outros produtores do país. De fato, produtores de todas as regiões da Guiné-Bissau vem comprar cordas em Cantamba (parte vegetal que serve à reprodução da batata doce).

IV. Rizicultura

A produção rizícola da zona de estudo não é destinada à venda seja do arroz de *bolanha* ou *pam-pam*. Conseqüentemente, O valor agregado à quantidade produzida foi estimado à partir do preço dos sacos de arroz que as famílias comprar nas lojas no caso a produção é insuficiente para alimentar a casa.

Despesas			Ganhos
Natureza	Preço		Preço de venda
Sementes	500 FCFA/kg		500 FCFA/kg
Aluguel para o trator da DRA	15 000 FCFA/hora		

Como o arroz é a principal fonte de alimento para a população nacional, sua produção é apoiada por projetos e ajuda governamentais. De fato, a precariedade dos produtores explica que eles nunca tiveram os meios para mecanizar sua produção, que, mesmo sendo familiar, é feita em larga escala. Na zona de estudo, a Direção Regional de Agricultura (DRA) de Bafatá, disponibiliza algumas máquinas de lavoura que alguns agricultores têm meios para alugar por hora. A DRA oferece também sacos de semente de arroz para algumas aldeias. Para administrar esse acordo entre a DRA e certas aldeias, há uma pessoa na aldeia que tem o papel de mediador entre os 2 e que registra o uso da máquina pelas famílias e o recebimento das sementes oferecidas.

V. Caju

A vantagem do caju (é também a razão pôr a qual essa cultura foi rapidamente aceita pelos produtores) e que são árvores que precisam de pouco manejo e que não ocasionam despesas econômicas durante um ano. A única fonte de gastos ocorre durante a colheita, quando as famílias precisam da ajuda de trabalhadores. Quando a colheita é feita apenas por a família, os gastos são a compra de baldes que servem para a colheita.

Preço do caju

Este ano, o preço do quilo de caju foi particularmente baixo. Ele era em torno de 200 FCFA/kg, mas chegou até 100 FCFA/kg. Ao contrário, em 2017 o preço subiu até 1000 FCFA/kg. Isso é a grande dificuldade do caju, o preço flutua muito segundo o mercado mundial. Representa um problema para as famílias da zona de estudo (e da Guiné-Bissau em geral) que dependem do rendimento da cultura de caju para viver o ano inteiro.

Sistema de pagamento dos trabalhadores

Não existem um sistema de pagamento dos coletadores de castanha de caju com dinheiro. De acordo com a quantidade de baldes de castanhas coletados pelo trabalhador, ele receberá em troca do seu trabalho parte de sua própria colheita. Por exemplo, o arranjo mais comum é que **para cada 3 baldes, o trabalhador guarda 1 balde para ele**. Na maioria dos casos, o trabalhador junta esses baldes para depois revender.

Esse sistema dificulta a estimação do custo da mão-de-obra pelos produtores porque depende do esforço de cada trabalhador.

Destinação da produção

Como foi explicado anteriormente, uma parte da produção fica com os trabalhadores. A outra parte é comprada por comerciantes de Bafatá por tonelada.

Em Madina, um homem da Tabanca é comerciante então compra toda produção da Tabanca e leva até o Porto de Bissau para exportar.

B. Sistemas de criação animais

I. Sistema de criação de bovinos

A criação de vacas nas aldeias que foram entrevistadas não tem como objetivo um rendimento econômico. Assim, os criadores não têm os meios de gastar para alimentação dos animais. Consequentemente, eles organizam sistemas de pastoreio para aproveitar os recursos naturais gratuitos. A principal fonte de gasto são as vacinas. A mulher de um criador que foi entrevistada compartilhou que cada vaca recebe 2 vacinas diferentes por ano.

O rendimento do rebanho poderia ser estimado pela renovação de efetivos de vacas, mas os números de nascimento e de troca (machos/fêmeas) não foram compartilhados.

Despesas	
Natureza	Preço
Vacino 1	500 FCFA/animal
Vacino 2	750 FCFA/animal

Mesmo se o objetivo principal dos criadores na zona de estudo não é o rendimento econômico do rebanho, pode precisar de vender (ou trocar) vacas as vezes. Quando o rebanho conta um número importante de machos, o criador vai trocar contra fêmeas para reequilibrar o rebanho. Se estima que pode se trocar 1 macho contra 2 fêmeas.

II. Sistema de criação de carneiros

Como as vacas, a criação de carneiros não constitui uma atividade econômica tendo como fonte de renda a venda de animais. Essa criação é principalmente para garantir as necessidades de carne de uma família em eventos importantes (festas familiares, tradicionais, religiosas...). Os criadores podem em poucos casos vender alguns animais durante as festas religiosas se eles tiverem pedidos.

Mesmo se o pastoreio é a fonte principal de alimentação dos carneiros, alguns criadores precisam comprar alimentos. E no âmbito da saúde, todos os animais recebem 1 vacino por ano. Por fim, a manutenção do alojamento dos carneiros pode incorrer em custos.

Despesas	Ganhos
----------	--------

Despesas			Ganhos	
Natureza	Preço		Preço de venda	
Sacos de forragem de milho	1500 FCFA/saco		80 000 FCFA/carneiro	
Vacino	250 FCFA/carneiro			
<i>Crintin</i> por alojamento	1000 FCFA/ <i>crintin</i>			
Chapa de metal	5000 FCFA/chapa			

III. Sistema de criação de cabras

As despesas relacionadas a cabras são as mesmas que para os carneiros (Vacino e gastos para alojamento).

O preço de venda de uma cabra é um pouco mais baixo que o de carneiro.

Despesas			Ganhos	
Natureza	Preço		Preço de venda	
Sacos de forragem de milho	1500 FCFA/saco		40 000 FCFA/cabra	
Vacino	250 FCFA/cabra			
<i>Crintin</i> por alojamento	1000 FCFA/ <i>crintin</i>			
Chapa de metal	5000 FCFA/chapa			

IV. Sistema de criação de galinhas

As aldeias entrevistadas na zona de estudo não tinham como foco a venda, se vende apenas quando as famílias precisam de um fluxo de caixa.

Durante a época de chuva as galinhas não podem ficar livres aos redores da Tabanca então os criadores compram alimento (sacos de arroz na maioria dos casos). Isso vem se adicionar aos restos de comida da família. Em questão de saúde, também as galinhas devem receber uma vacina por ano.

Despesas			Ganhos	
Natureza	Preço		Preço de venda	
Saco de arroz	25000 FCFA/saco		3000 FCFA/galinha	
Vacino	100 FCFA/galinha			

V. Sistemas de criação em Madina

Madina é a únicas tabancas entrevistada onde alguns criadores contratam pessoas de outras tabancas para cuidar dos animais deles. De fato, os donos dos animais não cuidam deles. Esse sistema se explica pôr a falta de recursos alimentícios ao redor da Tabanca para alimentar todos os animais e pôr a falta de espaço.

Despesas

A primeira fonte de despesa é o pagamento das pessoas das outras Tabancas que cuidam dos animais. O dono dos animais mora fora do país e é o único a conhecer o número de animais que ele tem (esse número não se compartilha) e ele é também o único a conhecer o valor do pagamento das pessoas que cuidam dos animais. A informação que foi possível de ter é que esse pagamento é feito 2 em 2 anos. A major parte do pagamento se faz com troco de animais: doa-se filhos.

E o criador da outra Tabanca que paga os remédios e as vacinas.

VIII. Sistemas de produção na zona de estudo

A apresentação dos diferentes sistemas de cultura e de criação permitiu destacar uma diversidade no que respeita às rotações possíveis, à utilização ou não de adubos, aos rendimentos...

Para entender essa diversidade, é necessário mudar de escala e estudar sistemas de exploração ou sistemas de produção. Este último pode ser definido como uma combinação específica de sistemas de cultura e de criação, combinação decidida a nível da família em função dos campos acessíveis e da sua localização, tendo em conta o material disponível (ferramentas, meios de transporte, edifícios de criação ou de armazenamento, etc.) da força de trabalho familiar ou mobilizável mediante remuneração, oportunidades de crédito e de venda nos mercados. O objetivo final é reproduzir e, se possível, melhorar as condições de vida da família, desenvolvendo a ferramenta de produção.

Graças às múltiplas entrevistas realizadas, foi possível notar que essas combinações de fatores de produção não são infinitas e que é possível propor uma tipologia dos sistemas de produção na zona de estudo.

Os sistemas de produção que foram identificados são os seguintes:

- **SdP 1 | Horticultura como atividade principal de pequenas explorações agrícolas**
 - Horticultura na época seca, Horticultura em casa, Culturas de sequeiro, (1 ou 2 animais).
- **SdP 2 | Atividades agrícolas diversificadas com a importância central da horticultura**
 - Horticultura na época seca, Horticultura em casa, Culturas de sequeiro, Caju, alguns animais.
- **SdP 3 | Sistemas de produções com vários sistemas de criação de animais**
 - Carneiros, Cabras, Galinhas, Horticultura na época seca, Horticultura em casa, Culturas de sequeiro, Caju, Arroz de *bolanha*, Arroz *pam-pam*, Fruticultura.
- **SdP4 | Grandes criadores de gado**
 - Vacas, Arroz de *bolanha*, Culturas de sequeiro, Arroz *pam-pam*, Horticultura na época seca, Horticultura em casa, Caju.
- **SdP5 | Grandes produtores de caju**
 - Caju, Horticultura na época seca, Horticultura em casa, Culturas de sequeiro, Arroz de *bolanha*, Arroz *pam-pam*, Fruticultura, Vacas, Carneiros, Cabras, Galinhas.
- **SdP6 | Produtores de batata doce**
 - Batata Doce, Culturas de sequeiro, Horticultura em casa, Caju, Fruticultura, Galinhas, Cabras.
- **SdP7 | Fruticultura como atividade principal**
 - Fruticultura, Arroz de *bolanha*, Culturas de sequeiro, Horticultura na época seca, Horticultura em casa, Caju, Cabras, Galinhas.

Os indicadores económicos

Para analisar da melhor forma possível os sistemas de produção, vários indicadores económicos vão ser calculados na parte a seguir.

Os resultados económicos vão ser avaliados de duas formas complementares:

- Do ponto de vista da coletividade: medição da criação de riqueza (valor acrescentado ou VAB e produtividade do trabalho VAB/h.j).
- Do ponto de vista do agricultor: medição da rentabilidade (rendimento agrícola e rendimento total).

	Produto Bruto (PB)	}	Sistemas de cultivo, de criação animal
-	Consumações intermediarias (CI)		
=	Valor Acrescentada Bruta (VAB)	}	Sistema de produção
-	Amortizações económicas		
=	Valor Acrescentada Neta (VAN)		
-	Taxas, impostos, poupanças...	}	Sistema de atividade
=	Renda agrícola		
+	Renda de outras atividades		
=	Renda total		

Produto bruto (PB): valor de produção anual final do sistema.

$$PB = \text{Produção final anual} * \text{preço unitário}$$

As quantidades produzidas e os preços dos produtos foram estimados a partir dos resultados das entrevistas.

Consumação intermediarias (CI): todos os bens e serviços utilizados e consumidos totalmente durante um ciclo de produção.

$$CI = \text{Quantidade dos bens e serviços} * \text{preço unitário}$$

Assim, os consumos intermédios têm em conta todos os fatores de produção necessários ao funcionamento do sistema de cultura.

Valor Acrescentada Bruta (VAB): Corresponde à diferença de valor entre o que o agricultor compra ou consome para produzir e o que vende ou consome após o processo de produção. Isto corresponde ao valor acrescentado que criou com o seu trabalho, é, portanto, a riqueza produzida pelo agricultor.

$$VAB = PB - CI$$

Uma vez efetuado o cálculo do VAB, é interessante reportar este VAB:

- Ao número de ativos (VAB/ativo) ou por dia de trabalho (VAB/número de dias de trabalho) para obter uma visão geral da produtividade do trabalho.
- Por unidade de superfície (VAB/superfície em causa em ha) para determinar a produtividade da terra.

A **amortização económica** mede a depreciação anual do material calculada sobre a sua duração real de utilização.

$$\text{Amortização} = \frac{\text{Preço de compra do equipamento}}{\text{Duração de utilização}}$$

O **Valor Acrescentada Neta (VAN)** mede a riqueza produzida pelo agricultor.

$$\text{VAN} = \text{VAB} - \text{Amortização}$$

A **renda agrícola** é obtida subtraindo ao VAN os impostos, as taxas, as poupanças, ...

$$\text{Renda agrícola} = \text{VAN} - \text{impostos, poupança...}$$

Quando completado por um rendimento não agrícola então constitui a **renda total** do sistema de produção.

$$\text{Renda total} = \text{Renda agrícola} + \text{salário de atividades não agrícola}$$

Nota: Foi possível estimar o salário de atividades não agrícola de apenas 1 família (SdP 1) porque esses valores não são compartilhados e que as próprias pessoas que trabalham num âmbito diferente do que agricultura não eram disponíveis para ser entrevistadas.

Um índice económico que mede a rentabilidade do trabalho implica a utilização de uma unidade: o homem.dia (ou homme.jour -> h.j).

$$\text{Homme.jour} = \text{número de pessoas que realizam o trabalho} * \text{número de dias do mesmo trabalho}$$

Apresentação dos 7 Sistemas de Produção

SdP1: Horticultura como atividade principal de pequenas explorações agrícolas

Ativos	2
Nº de pessoas para alimentar	8
SAU média(ha)	0,8

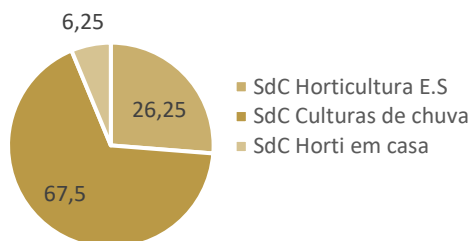


Gráfico da porcentagem da **SAU** de cada Sistema de Cultivo do SdP1

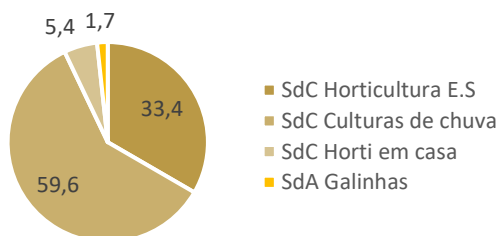


Gráfico da porcentagem da **VAB** dos SdC e SdA do SdP1

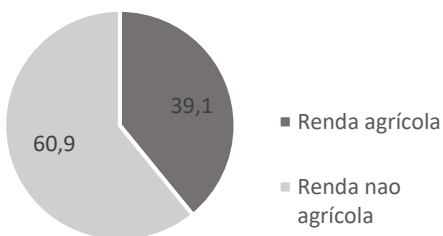


Gráfico da porcentagem da renda agrícola na renda total do SdP1

Apresentação: As famílias entrevistadas que possuem essa estruturação se encontraram no bairro Ponte Nova e na Tabanca Sinchã Carimo. Esse sistema de produção é caracterizado por pouca mão-de-obra familiar disponível (menos de 8 pessoas na família). Além disso, a diversidade de sistemas de cultivo e de criação animal é baixa. Costumam ter pelo menos uma pessoa da família com uma profissão não agrícola para sustentar a família. As horticultoras desses sistemas plantam mais culturas “ocidentais” que as outras. Isso se explica pôr o preço de venda mais alto dessas culturas que permite ter uma renda maior.

SdC1	Culturas de sequeiro -> Mandioca/Mancara/Milho/Repouso (EC)
SdC2	Horticultura na beira da <i>bolanha</i> (ES) culturas “ocidentais”/ Mancara (EP)
SdC3	Horticultura em casa (EC)/Repouso (ES)
SdA1	2 Galinhas

Análise económica: Mesmo se a horticultura ocupa apenas 26,25% da SAU do SdP, esse sistema de cultivo representa 71,6% da VAB. De fato, a horticultura é a maior fonte de renda da família no setor agrícola, mas o último gráfico mostra que a maior fonte de renda é não agrícola. Ademais, as culturas de sequeiro representam a maior parte da VAB mas nesse SdP as culturas de sequeiro não são comercializadas pelas famílias, é apenas para o consumo em casa.

O SdP1 tem a segunda VAN/ha mais alta. De fato, o foco na horticultura permite ter uma renda maior por hectare.

Esse sistema tem a renda agrícola mais baixa dos 7 SdP. As pessoas desses SdP que foram entrevistadas são as que lamentam mais as dificuldades económicas e o trabalho pesado.

Indicador económico	Valor (FCFA)
VAB	338 720 FCFA
VAN	334 220 FCFA
VAN/ha	417 775 FCFA
Renda agrícola	308 220 FCFA
Outra renda	480 000 FCFA
Renda total	788 220 FCFA
Renda/ativo	394 110 FCFA

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
Horticultura na época seca			
Tomate	1 balde		3 000
Repolho			10 000
Cebola	1 bacia	50 FCFA/maço	5 000
Alface	20 kg	100 FCFA/alface	10 000
Candja	18 baldes	4500 FCFA/balde	81 000
Djacatu	3 bacias	4000 FCFA/balde	60 000
Sob TOTAL			169 000
Culturas de sequeiro			
Mandioca	2 sacos de 50kg	17 500 FCFA/saco	35 000
Milho	1 saco	750 FCFA/kg	37 500
Mancara	4 sacos	750 FCFA/kg	150 000
Sob TOTAL			222 500
Horticultura em casa			
Candja	1 balde	150 FCFA/candja	18 000
Badjiqui	1 balde	1000 FCFA/balde	1 000
Sob TOTAL			19 000
Galinhas			
Galinhas vendidas/ano	2	3000 FCFA/galinha	6 000
Sob TOTAL			6 000

Consumações intermediárias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total
Horticultura na época seca			
Tomate	Sementes 4 saquinhos	500 FCFA/saquinho	2 000
Repolho	Sementes 2 saquinhos	500 FCFA/saquinho	1 000
Palha de Cebola	Sementes 4 saquinhos	500 FCFA/saquinho	2 000
Alface	Sementes 2 saquinhos	1000 FCFA/saquinho	2 000
Candja	Sementes 3 garrafas	2500 FCFA/garrafa	7 500
Djacatu	Sementes		1 500
<i>Crintin</i>	22 <i>crintin</i>	1500 FCFA/ <i>crintin</i>	33 000
Balde	4	1000 FCFA/balde	4 000
Bacias	2	1000 FCFA/bacia	3 000
Sob TOTAL			56 000
Culturas de sequeiro			
Mandioca			600
Milho	0,6kg	300 FCFA/kg	180
Mancara	20kg	1 000 FCFA/kg	20 000
Sob TOTAL			20 780
Horticultura de casa			
Candja	Sementes 5 saquinhos	100 FCFA/saquinho	500
Badjiqui	Sementes		300
Sob TOTAL			800
Galinhas			
Vacinas	2	100 FCFA/vacino	200
Sob TOTAL			200

VAB (= PB-CI)	338 720 FCFA
VAB/ha	423 400 FCFA
VAB/h.j	

Amortização				
Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
Cuvador	1	2500 FCFA/Cuvador	2	1 250
Garfo	1	1500 FCFA/Garfo	2	750
Enxadas	2	2500 FCFA/Enxada	2	2 500
Sob TOTAL				4 500

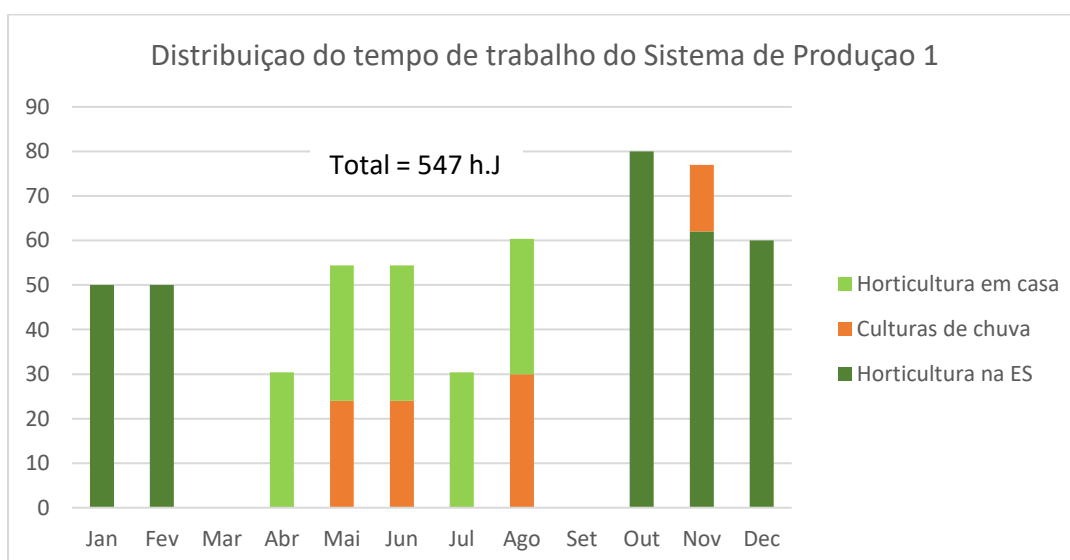
VAN (= VAB-amortização)	334 220 FCFA
VAN/ha	417 775 FCFA
VAN/h.j	

Outros custos		
Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança de crédito	26 000
TOTAL		26 000

Renda Agrícola (=VAN-outros custos)	308 220 FCFA
Renda agrícola/ativos	154 110 FCFA

Outras atividades	
Tipo de atividade	Estimação do salário anual (FCFA)
Vendedor ambulante	480 000
TOTAL	480 000

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	788 220 FCFA
Renda agrícola/ativos	394 110 FCFA



SdP2: Atividades agrícolas diversificadas com a importância central da horticultura

Ativos	6
N° de pessoas para alimentar	40
SAU média(ha)	2,52

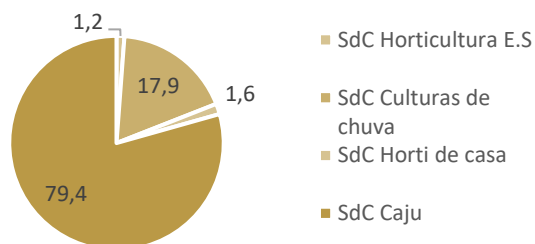


Gráfico da porcentagem da **SAU** de cada Sistema de Cultivo do SdP2

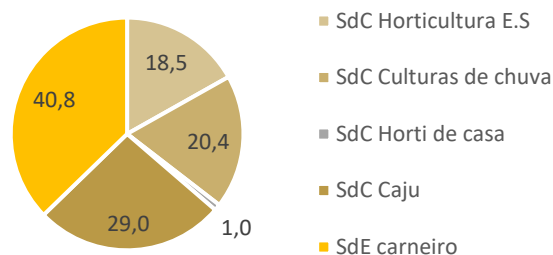


Gráfico da porcentagem da **VAB** dos SdC e SdA do SdP2

Apresentação: Esse segundo tipo de sistema de produção se encontrou nas Tabancas de Sinchã Carimo e Comuda. As famílias contêm entre 20 e 40 pessoas e tem mais de 6 ativos agrícolas familiares. Os sistemas de cultivo são diversificados (uma família em Comuda tinha também campos de arroz) e podem ter ou não sistemas de criação animais. As culturas de sequeiro são principalmente destinadas ao consumo, mas uma família vende mancara.

- SdC1** Culturas de sequeiro -> Mandioca/Mancara/Milho/Repouso (EC) + *associação com feijão*
- SdC2** Horticultura na beira da *bolanha* (ES) culturas “tradi” e “oci”/ Mancara (EP)
- SdC3** Horticultura em casa (EC)/Repouso (ES)
- SdC4** Caju *Mão-de-obra: família + 5 trabalhadores*
- SdA1** 16 carneiros + cabras
- SdA2** 50 Galinhas

Análise econômica: Mesmo se os tipos de culturas são diversificados, a superfície se concentra principalmente no sistema dos cajus (79,4%) e na horticultura (17,9%).

Mesmo se o exemplo dessa família que foi entrevistada vende umas galinhas durante o ano, as c Consumações intermediárias são mais altas o que deu uma VAB negativa para esse sistema de criação. Em relação aos carneiros e cabras, é o sistema que cria mais valor nesse sistema de produção.

O SdP2 tem a VAN/ha mais alta que se explica pôr a importância dos campos hortícolas na SAL e com a produção de valor desse sistema de cultivo.

Indicador econômico	Valor (FCFA)
VAB	1 899 160 FCFA
VAN	1 861 600 FCFA
VAN/ha	738 754 FCFA
Renda agrícola	1 835 660 FCFA
Outra renda	0 FCFA
Renda total	1 835 660 FCFA
Renda/ativo	305 943 FCFA

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
Horticultura na época seca			
Salsa	60 maços	50 FCFA/maço	3 000
Malaguieta	4 baldes	4500 FCFA/balde	18 000
Berinjela	8 baldes	150 FCFA/berinjela	7 200
Candja	19 baldes de 6kg	150 FCFA/candja	342 000
Sob TOTAL			370 200
Culturas de sequeiro			
Milho	1 saco	750 FCFA/kg	37 500
Mancara inteiras	2 sacos (50kg)	500 FCFA/kg	50 000
Caldo de mancara (para vender)	3 baldes	750 FCFA/kg	13 500
Mandiocas inteiras	3 sacos	17500 FCFA/saco	52 500
Farinha de mandioca	3 sacos	1000 FCFA/kg	300 000
Sob TOTAL			453 500
Horticultura em casa			
Candja	1 balde	150 FCFA/candja	18 000
Badjiqui	1 balde	1000 FCFA/balde	1 000
Sob TOTAL			19 000
Caju			
Castanhas de caju	50 sacos	220 FCFA/kg	550 000
Sob TOTAL			550 000
Galinhas			
Galinhas vendidas/ano	10	3000 FCFA/galinha	30 000
Sob TOTAL			30 000
Carneiros e cabras			
Consumidos	4		320 000
Cabras vendidas/ano	5		200 000
Carneiros vendidos/ano	5		400 000
Sob TOTAL			920 000

Consumações intermediarias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total
Horticultura na época seca			
Salsa	Sementes 4 saquinhos	500 FCFA/saquinho	2 000
Malagueta	Sementes 2 saquinhos	500 FCFA/saquinho	2 000
Berinjela	Sementes 5 saquinhos	100 FCFA/saquinho	5000
Candja	Sementes 6 garrafas	2500 FCFA/garrafa	15 000
Sob TOTAL			19 500
Culturas de sequeiro			
Milho	Sementes 0,6kg	300 FCFA/kg	180
	Transformação em farinha 0,6kg	100 FCFA/kg	60
Mancara	Sementes 20kg	1000 FCFA/kg	60 000
	Transformação em caldo de mancara 60kg	500 FCFA/kg	30 000
Mandioca	Transformação em farinha 300kg	25 FCFA/kg	7 500
Sob TOTAL			97 740
Horticultura de casa			
Candja	Sementes 5 saquinhos	100 FCFA/saquinho	500
Badjiqui	Sementes		300

Sob TOTAL			800
Galinha			
Vacinas	50	250 FCFA/vacino	12 500
Arroz	200 kg	500 FCFA/kg	100 000
Sob TOTAL			112 500

VAB (= PB-CI)	1 999 160 FCFA
VAB/ha	793 317 FCFA
VAB/h.j	

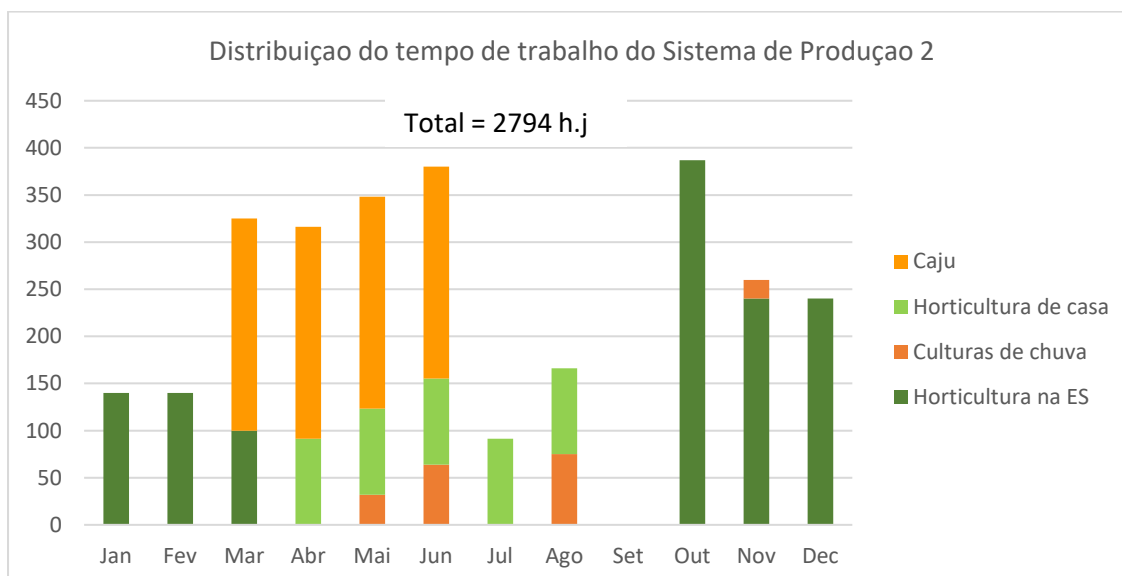
Amortização					
Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Preço total	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
Cuvador	5	2500 FCFA/Cuvador	12 500 FCFA	2	1 250
Enxadas	5	2500 FCFA/Enxada	12 500 FCFA	2	2 500
Tanca (alojamento dos animais)	20	2500 FCFA/tanca	50 000 FCFA	5	10 000
Zinco (“)	20	1500 FCFA	30 000 FCFA	2	15 000
Sob TOTAL					37 500

VAN (= VAB-amortização)	1 961 660 FCFA
VAN/ha	778 437 FCFA
VAN/h.j	

Outros custos		
Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança de crédito	26 000
TOTAL		26 000

Renda Agrícola (=VAN-outros custos)	1 935 660 FCFA
Renda agrícola/ativos	322 610 FCFA

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	1 935 660 FCFA
Renda agrícola/ativos	322 610 FCFA



SdP3: Sistemas de produções com vários sistemas de criação de animais

Ativos	8
Nº de pessoas para alimentar	18
SAU média(ha)	9,008

Apresentação: Esse Sistema de Produção foi encontrado nas Tabancas de Bunancare e Dandu. É um sistema comum na zona de estudo. As famílias possuem entre 20 e 30 pessoas o que permite ter uma disponibilidade alta de mão-de-obra. As famílias possuem sempre sistemas de criação de cabra, carneiro e galinhas e tem vários tipos de sistemas de cultivo (6 ou 7).

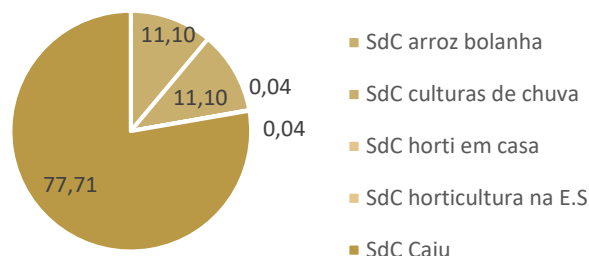


Gráfico da porcentagem da SAU de cada Sistema de Cultivo do SdP3

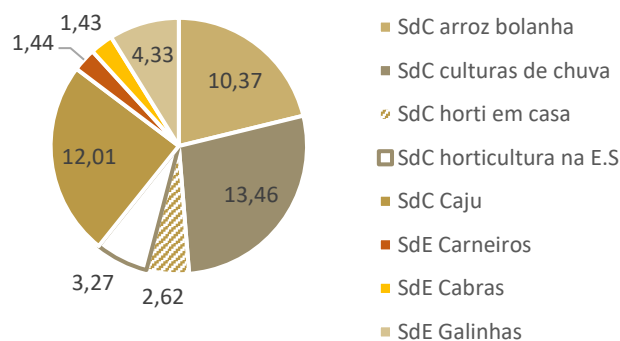


Gráfico da porcentagem da VAB dos SdC e SdA do SdP3

- SdC1 Arroz de *bolanha*
- SdC2 Culturas de sequeiro -> Mancara/Milho/Repouso (EC)
- SdC3 Horticultura na beira da *bolanha* (ES) culturas "tradi" e "oci"/ Mancara (EP)
- SdC4 Horticultura em casa (EC)/Repouso (ES)
- SdC5 Fruticultura 14 pés de mango
- SdC6 Caju
- SdA1 8 cabras
- SdA2 4 carneiros
- SdA3 20 galinhas

Análise económica: Os cajus representam a maior parte da superfície desse sistema de produção porque as famílias consideram o caju como a maior fonte de renda para sustentar a família. A diversidade de sistemas de cultivo de criação animal permite ter uma diversidade nos valores económicos criadas. A importância das VAB das culturas de sequeiro e do arroz se explica pôr o número alto de pessoas a alimentar na família. Mesmo se as mulheres nessas famílias fazem horticultura, não é a atividade principal, ela é feita numa pequena superfície e a VAB representa apenas 3% da VAB do SdP3.

Indicador económico	Valor (FCFA)
VAB	1 344 550 FCFA
VAN	1 332 800 FCFA
VAN/ha	147 957 FCFA
Renda agrícola	1 306 800 FCFA
Outra renda	0 FCFA
Renda total	1 306 800 FCFA
Renda/ativo	163 350 FCFA

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
<i>Arroz de bolanha</i>			
Arroz	300 maços	500 FCFA/kg	300 000
Sob TOTAL			300 000
<i>Culturas de sequeiro</i>			
Milho	100 maços	300 FCFA/kg	60 000
Mancara	10 sacos	750 FCFA/kg	375 000
Sob TOTAL			435 000
<i>Horticultura em casa</i>			
Djacatu	2 baldes	4000 FCFA/balde	8 000
Candja	4 baldes de 6kg	150 FCFA/candja	72 000
Malagueta	1 balde	4500 FCFA/balde	4 500
Sob TOTAL			84 500
<i>Horticultura na bolanha na ES</i>			
Candja	6 baldes	150 FCFA/balde	108 000
Djacatu	6 baldes	4500 FCFA/balde	12 000
Sob TOTAL			120 000
<i>Caju</i>			
Castanhas de caju	1,5 toneladas	220 FCFA/kg	330 000
Sob TOTAL			330 000
<i>Galinhas</i>			
Galinhas vendidas/ano	4	3000 FCFA/galinha	120 000
Sob TOTAL			120 000
<i>Carneiros</i>			
Carneiros vendidos/ano	0,5	80000 FCFA/carneiro	40 000
Sob TOTAL			40 000
<i>Cabras</i>			
Cabras vendidas/ano	1	40000 FCFA/cabra	40 000
Sob TOTAL			40 000

Consumações intermediárias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
<i>Arroz de bolanha</i>			
Sementes	1 saco (50kg)		Oferecido
Fertilizante	1 saco	15000 FCFA/saco	15 000
Sob TOTAL			15 000
<i>Culturas de sequeiro</i>			
Milho	Sementes 1 saco	15000 FCFA/kg	15 000
Mancara	Sementes 1 saco	1000 FCFA/kg	500 000
Sob TOTAL			650 000
<i>Horticultura em casa</i>			
Djacatu	Sementes 3 saquinhos	500 FCFA/saquinho	1 500
Candja	Sementes 3 garrafas	2500 FCFA/garrafa	7 500
Malagueta	Sementes 3 saquinhos	500 FCFA/balde	1 500
Fertilizante	8 saquinhos	250 FCFA/saquinho	2 000
Sob TOTAL			12 500
<i>Horticultura na bolanha na ES</i>			
Candja	Sementes 1 garrafa	3000 FCFA/garrafa	108 000

Djacatu	Sementes	1 garrafa	1500 FCFA/garrafa	12 000
Baldes		3	1000 FCFA/balde	3 000
Bacias		4	1500 FCFA/bacia	6 000
Sacos		7	250 FCFA/saco	1 750
<i>Crintin</i>		10	1500 FCFA/ <i>crintin</i>	15 000
Sob TOTAL				30 250
Galinhas				
Vacinas		20	100 FCFA/galinha	1 000
Sob TOTAL				1 000
Carneiros				
Vacinas		4	100 FCFA/carneiro	400
Sob TOTAL				400
Cabras				
Cabras vendidas/ano		8	100 FCFA/cabra	800
Sob TOTAL				800

VAB (= PB-CI)	1 344 550 FCFA
VAB/ha	149 262 FCFA
VAB/h.j	

Amortização					
Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Preço total	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
Cuvador	4	2500 FCFA/Cuvador	10000 FCFA	2	5 000
Facão	3	2000 FCFA/Facão	6000 FCFA	2	3 000
Enxadas	3	2500 FCFA/Enxada	7 500 FCFA	2	3 750
Sob TOTAL					11 750

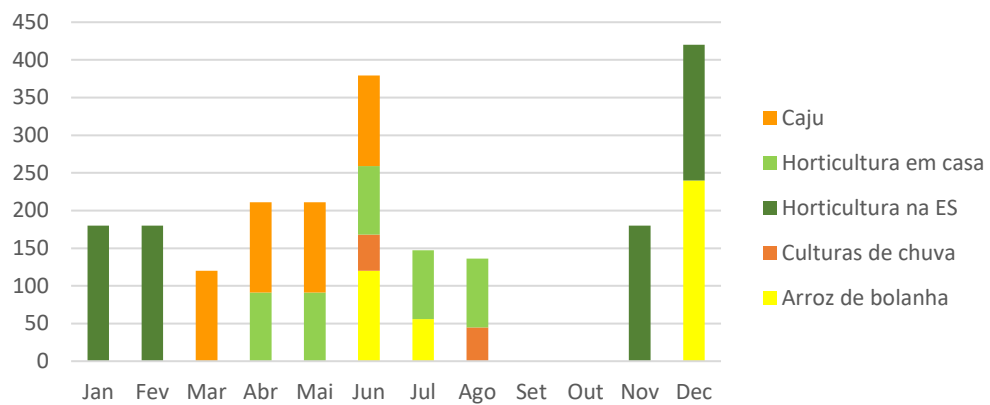
VAN (= VAB-amortização)	1 332 800 FCFA
VAN/ha	147 957 FCFA
VAN/h.j	

Outros custos		
Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança de crédito	26 000
Sob TOTAL		26 000

Renda Agrícola (=VAN-outros custos)	1 306 800 FCFA
Renda agrícola/ativos	163 350 FCFA

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	1 306 800 FCFA
Renda agrícola/ativos	163 350 FCFA

Distribuição do tempo de trabalho do Sistema de Produção 3



SdP4: Grandes criadores de gado

Ativos	20
Nº de pessoas para alimentar	45
SAU média(ha)	68

Apresentação: Nas Tabancas da zona de estudo que foram visitadas, apenas 1 criador de gado foi encontrado em Bunancare. A família do criador é numerosa (45 pessoas) o que permite ter o número mais alto de ativos entre todos os entrevistados desse estudo. O tamanho da família explica a importância das culturas destinadas ao consumo em casa. São apenas os homens da família que cuidam das vacas.

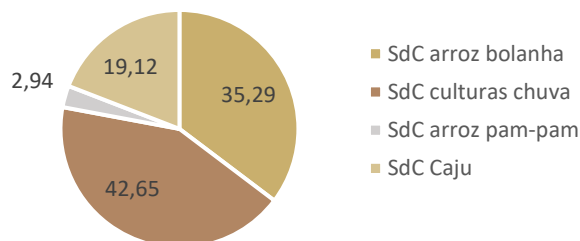


Gráfico da porcentagem da SAU de cada Sistema de Cultivo do SdP4

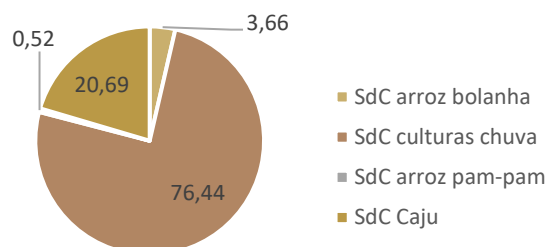


Gráfico da porcentagem da VAB dos SdC e SdA do SdP4

SdA1	100 vacas
SdC1	Arroz de <i>bolanha</i>
SdC2	Culturas de sequeiro -> Mancara/Milho/Repouso (EC) + <i>associação com abóbora</i>
SdC3	Arroz <i>pam-pam</i>
SdC4	Caju

Análise econômica: A repartição da SAU entre os sistemas mostra a superioridade de superfície das culturas alimentares: Culturas de sequeiro (42,65%) e arroz de *bolanha* (35,29%). A alta produtividade das culturas de sequeiro explica que elas representam a maioria da VAB. O caju é a segunda cultura que gera uma renda. Não foi possível estimar o ganho econômico do sistema de criação de vacas porque não tem como hábito de vender lós. De fato, a criação de gado tem uma importância principalmente cultural. Porém, as importantes superfícies de que são proprietários e a renda agrícola que é a mais alta de todos os sistemas de produção são o reflexo do poder que representa as vacas na região. A possibilidade de troca faz com que as vacas sejam como uma poupança.

Indicador econômico	Valor (FCFA)
VAB	9 568 500
VAN	9 556 000
VAN/ha	140 529
Renda agrícola	9 512 000
Outra renda	0
Renda total	9 512 000
Renda/ativo	475 600

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
<i>Arroz de bolanha</i>			
Arroz	4 motocarros	25 000/saco de 50kg	500 000
Sob TOTAL			500 000
<i>Culturas de sequeiro</i>			
Mandioca	5 toneladas	1000 FCFA/kg	5 000 000
Mancara	26 sacos (50kg)	750 FCFA/kg	975 000
Milho baxia	125 bacias	300 FCFA/kg	1 125 000
Abóbora	4 toneladas	500 FCFA/abóbora	500 000
Feijão	2 sacos	1000 FCFA/kg	100 000
Sob TOTAL			7 700 000
<i>Arroz pam-pam</i>			
Arroz	2 sacos	25 000/saco	50 000
Sob TOTAL			50 000
<i>Caju</i>			
Castanhas de caju	9 toneladas	220 FCFA/kg	1 980 000
Sob TOTAL			1 938 000

Consumações intermediárias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)	
<i>Arroz de bolanha</i>				
Arroz	4 motocarros	25 000/saco de 50kg	500 000	
Sob TOTAL			500 000	
<i>Culturas de sequeiro</i>				
Mandioca	Sementes		30 000	
	Transformação em farinha	5 toneladas	500 FCFA/balde de 6kg	250 000
Mancara	Sementes	25kg	1000 FCFA/kg	250 000
	Transformação em caldo de mancara	1300kg	50 FCFA/kg	65 000
Milho baxia	Sementes	1 sacco	15 000	
Abóbora	Sementes		Oferecidos	
Feijão	1kg	1000 FCFA/kg	1 000	
Sob TOTAL			386 000	
<i>Arroz pam-pam</i>				
Sementes	1kg	500 FCFA/kg	500	
Sob TOTAL			500	
<i>Vacas</i>				
Vacino 1	100	500 FCFA/vacino	50 000	
Vacino 2	100	750 FCFA/vacino	75 000	
Sob TOTAL			125 000	

VAB (= PB-CI)	9 568 500 FCFA
VAB/ha	140 713 FCFA
VAB/h.j	

Amortização

Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Preço total	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
-------------	------------	-----------------	-------------	---------------	--------------

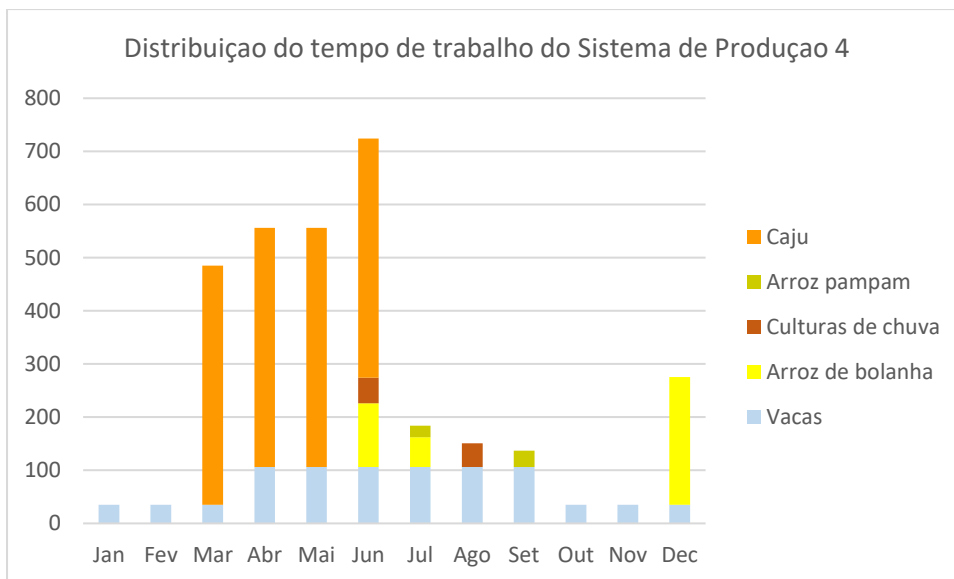
Cuvador	5	2500 FCFA/Cuvador	12 500 FCFA	2	6 250
Enxadas	5	2500 FCFA/Enxada	12 500 FCFA	2	6 250
Sob TOTAL					12 500

VAN (= VAB-amortização)	1 332 800 FCFA
VAN/ha	147 957 FCFA
VAN/h.j	

Outros custos		
Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança de crédito	26 000
	Banco geral da Tabanca	18 000
Sob TOTAL		44 000

Renda Agrícola (=VAN-outros custos)	9 512 000 FCFA
Renda agrícola/ativos	475 600 FCFA

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	9 512 000 FCFA
Renda agrícola/ativos	475 600 FCFA



SdP5: Grandes produtores de caju

Apresentação: Grandes produtores de caju foram encontrados na Tabanca de Madina, uma Tabanca que era um centro de produção de frutas e de cana de açúcar antes da independência. Os grandes produtores são famílias que tem uma situação económica maior na região. As culturas são diversificadas e os sistemas de criação animal são específicos porque os animais não são criados na própria Tabanca, mas por pessoas de outras Tabancas que são pagos. Isso se explica pôr a baixa disponibilidade de forragem e pasto para os animais. As condições económicas permitem de pagar pessoas para cuidar dos animais o que limita também as ameaças porque os animais costumam

Ativos	10
N° de pessoas para alimentar	20
SAU média(ha)	30

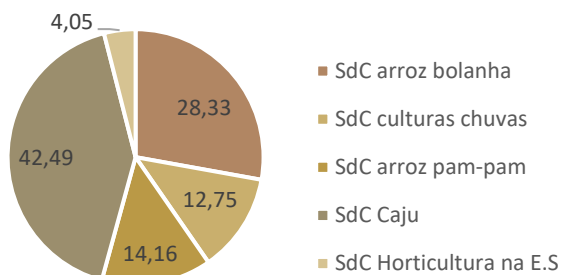


Gráfico da percentagem da SAU de cada Sistema de Cultivo do SdP5

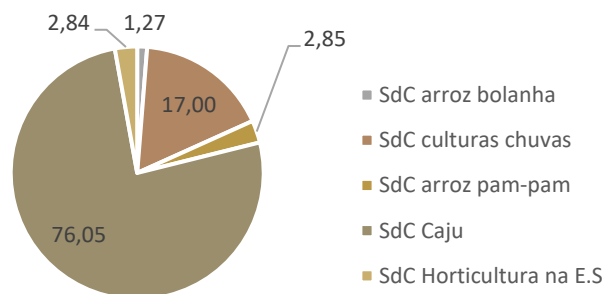


Gráfico da percentagem da VAB dos SdC e SdA do SdP5

SdC1	Arroz de <i>bolanha</i>
SdC2	Culturas de sequeiro -> Mancara/Milho/Repouso (EC)
SdC3	Horticultura na beira da <i>bolanha</i> (ES) culturas “tradi” e “oci”/ Repouso (EP)
SdC4	Horticultura em casa (EC)/Repouso (ES)
SdC5	Arroz <i>pam-pam</i>
SdC6	Caju Mão-de-obra: família + 7 trabalhadores
SdC7	Fruticultura <i>Manga, goiaba, pinha, papaya, banana</i>
SdA	Vacas, Carneiros, cabras, Galinhas

Análise económica: Sem dúvida, o caju representa a maior parte da SAU do sistema de produção com uma superfície total de 15 hectares e ele é também a maior parte da VAB (76,05%) do sistema. Porém, esse sistema de produção é o segundo VAN/ha mais baixa. Isto é devido ao feito que precisa de grande superfície para conseguir ter uma boa renda com o caju ou as culturas de sequeiro por exemplo. A horticultura que é um sistema de cultivo que tem um valor por hectare alto não é o foco do SdP5.

Indicador económico	Valor (FCFA)
VAB	3 945 000
VAN	3 933 250
VAN/ha	131 108
Renda agrícola	3 869 250
Outra renda	0
Renda total	3 869 250
Renda/ativo	386 925

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
<i>Arroz de bolanha</i>			
Arroz	4 sacos	500 FCFA/kg	100 000
Sob TOTAL			100 000
<i>Horticultura na ES</i>			
Candja	30 baldes	5000 FCFA/balde	150 000
Badjiqui	10 baldes	500 FCFA/balde	5 000
Sob TOTAL			155 000
<i>Culturas de sequeiro</i>			
Milho	34 maços	750 FCFA/kg	51 000
Mancara	7 sacos	750 FCFA/kg	262 500
Mandioca	5 sacos	1000 FCFA/kg	250 000
Feijão	4 sacos	1000 FCFA/kg	200 000
Sob TOTAL			763 500
<i>Arroz pam-pam</i>			
Arroz	5 sacos	500 FCFA/kg	125 000
Sob TOTAL			125 000
<i>Caju</i>			
Castanhas de caju	15 toneladas	220 FCFA/kg	3 000 000
Sob TOTAL			3 000 000

Consumações intermediárias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)	
<i>Arroz de bolanha</i>				
Semente	2 sacos	500 FCFA/kg	50 000	
Sob TOTAL			50 000	
<i>Horticultura na ES</i>				
Candja	Sementes	10 garrafas	3000 FCFA/garrafa	30 000
Badjiqui	Sementes	3kg	1000 FCFA/kg	3 000
Fertilizante		5 garrafas	2000 FCFA/garrafa	10 000
Sob TOTAL			43 000	
<i>Culturas de sequeiro</i>				
Milho	Sementes	10kg	300 FCFA/kg	3 000
Mancara	Sementes	45kg	1250 FCFA/kg	56 250
Mandioca	Sementes			30 000
Feijão	Sementes	2,5kg	1500 FCFA/kg	3 750
Sob TOTAL			93 000	
<i>Arroz pam-pam</i>				
Sementes	25kg	500 FCFA/kg	12 500	
Sob TOTAL			12 500	

VAB (=PB-CI)	3 945 000 FCFA
VAB/ha	109 797 FCFA
VAB/h.j	

Amortização

Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Preço total	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
Cuvador	4	2500 FCFA/cuvador	10 000 FCFA	2	5 000
Facão	3	2000 FCFA/ facão	6 000 FCFA	2	3 000
Enxada	3	2500 FCFA/enxada	7 500 FCFA	2	3 750
Sob TOTAL					11 750

VAN (=VAB-amortização)	3 933 250 FCFA
VAN/ha	131 108 FCFA
VAN/h.j	

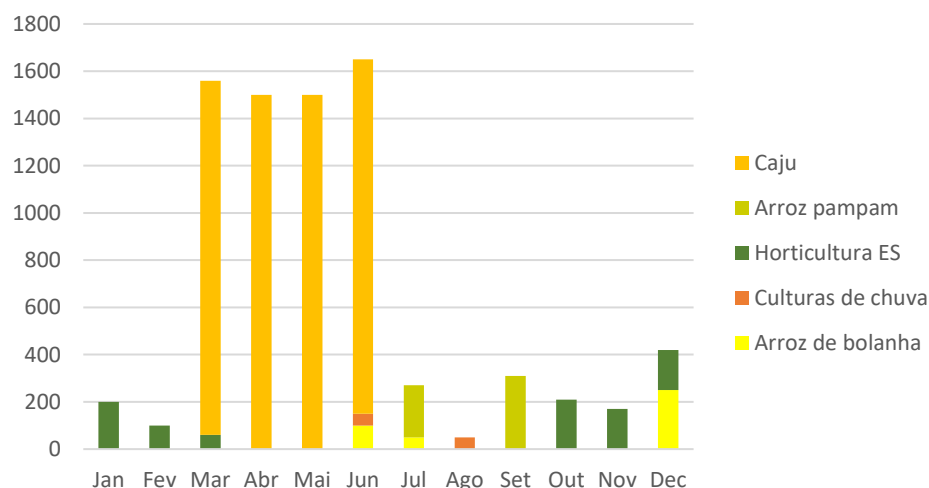
Outros custos

Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança semanal	52 000
	Poupança mensal	12 000
Sob TOTAL		64 000

Renda Agrícola (=VAN-outros custos)	3 869 250 FCFA
Renda Agrícola/Ativo	386 925 FCFA

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	3 869 250 FCFA
Renda Total/Ativo	386 925 FCFA

Distribuição do tempo de trabalho do Sistema de Produção 5



SdP6: Produtores de batata doce

Ativos	10
Nº de pessoas para alimentar	45
SAU média(ha)	6

Apresentação: O sistema de produção dos produtores de batata doce é típico do setor de Bambadinca e a Tabanca que foi entrevistada é Gãtamba (o centro de produção de batata doce). Toda força de trabalho e todo o capital fundiário estão focados na produção de batata-doce. Por exemplo, as *bolanhas* são aproveitadas na época seca para continuar o cultivo de batata que se faz normalmente apenas na época de chuva. Essa localidade tem também uma atividade de venda dos órgãos de reprodução da batata doce. O caju tem também uma grande

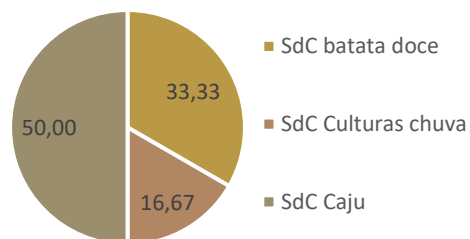


Gráfico da porcentagem da **SAU** de cada Sistema de Cultivo do SdP6

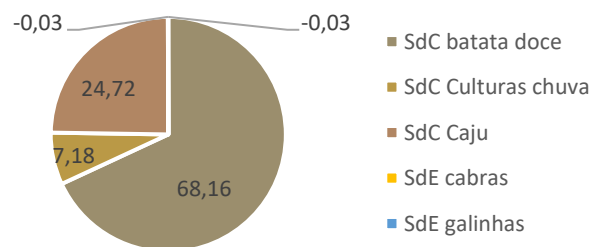


Gráfico da porcentagem da **VAB** dos SdC e SdA do SdP6

SdC1	Milho/Batata doce (EC)/Batata Doce (ES)
SdC2	Feijão <i>Campo numa outra Tabanca</i>
SdC3	Caju <i>Mão-de-obra: família+ 20/30 trabalhadores</i>
SdC4	Fruticultura <i>Pés de manga, pés de limão</i>
SdA1	20 galinhas
SdA2	5 cabras

Análise económica: Mesmo se o caju tem uma superfície total maior que a batata doce, o valor produzido para essa última é superior. Isso significa que a batata doce produz um valor por unidade de superfície superior. Os animais criados não são vendidos e são consumidos apenas durante as festas tradicionais e religiosas. É por isso que o VAB se tornou negativo.

Entre os setes sistemas de produção, esse sistema é o que tem a segunda renda agrícola mais elevada. E tem o primeiro VAN/ha de todos os sistemas principalmente graças à batata doce.

Indicador económico	Valor (FCFA)
VAB	7 119 500
VAN	7 107 000
VAN/ha	1 184 500
Renda agrícola	7 055 000
Outra renda	0
Renda total	7 055 000
Renda/ativo	705 500

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
Batata Doce			
Batatas	50 bacias por ativo	10 000 FCFA/bacia	5 000 000
Sementes (cordas)	5 carrinhos	7 000 FCFA/carrinho	35 000
Sob TOTAL			5 035 000
Culturas de sequeiro			
Milho	15 sacos	750 FCFA/kg	562 500
Feijão	1 saco	1 000 FCFA/kg	50 000
Sob TOTAL			612 500
Caju			
Castanhas de caju	8 toneladas	220 FCFA/kg	1 760 000
Sob TOTAL			1 760 000

Consumações intermediárias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
Batata Doce			
Mão-de-obra	3 pessoas 30 dias	2 000 FCFA/dia/pessoa	180 000
Fertilizante	5 kg	500 FCFA/carrinho	2 500
Sob TOTAL			182 000
Culturas de sequeiro			
Milho	Sementes 1kg	1000 FCFA/kg	1 000
Feijão	Sementes 2kg	1250 FCFA/kg	2 500
Mão-de-obra	7 pessoas durante 1 semana	2000 FCFA/pessoa/dia	98 000
Sob TOTAL			101 500
Galinhas			
Vacinas	20	100 FCFA/vacino	2 000
Sob TOTAL			2 000
Cabras			
Vacinas	5	400 FCFA/cabra	2 000
Sob TOTAL			2 000

VAB (=PB-CI)	7 119 500 FCFA
VAB/ha	1 186 583 FCFA
VAB/h.j	

Amortização

Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Preço total	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
Cuvador	5	2500 FCFA/cuvador	12 500 FCFA	2	6 250
Enxada	5	2500 FCFA/enxada	12 500 FCFA	2	6 250
Sob TOTAL					12 500

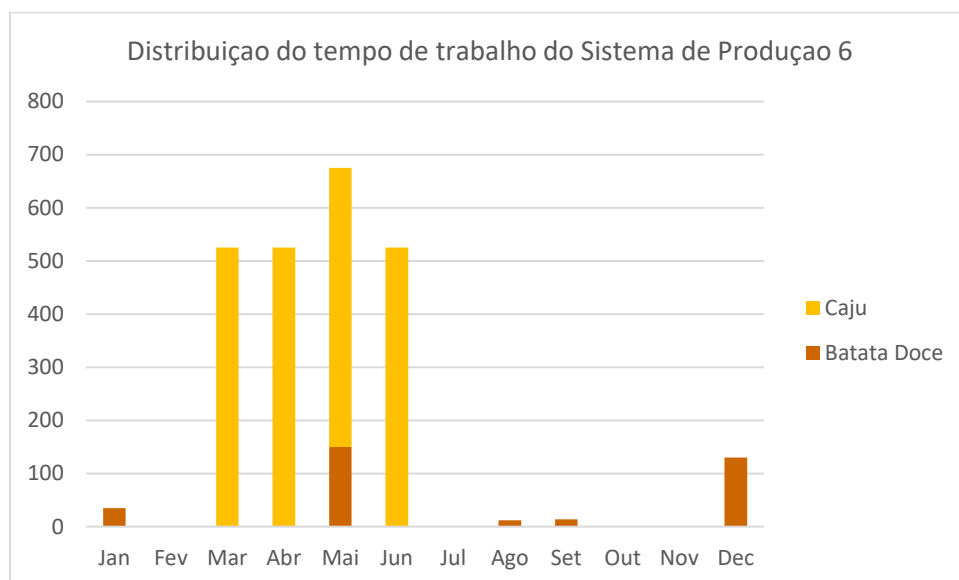
VAN (=VAB-amortização)	7 107 000 FCFA
VAN/ha	1 184 500 FCFA
VAN/h.j	

Outros custos

Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança de crédito	52 000
Sob TOTAL		52 000

Renda Agrícola (=VAN-outras custos)	7 055 000 FCFA
Renda agrícola/ativo	705 500 FCFA

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	7 055 000 FCFA
Renda agrícola/ativo	705 500 FCFA



SdP7: Produtores de frutíferas

Ativos	10
N° de pessoas para alimentar	30
SAU média(ha)	8,8

Apresentação: Bem que a zona de estudo era famosa para a produção de frutas antes da independência, a produção caiu nos anos 1980 por causa da falta de água que se intensificou e que continua até hoje. Porém, algumas famílias continuam produzir algumas frutas para o mercado local. O produtor de frutífera entrevistado cultivava principalmente bananas. Ele vende também laranjas graças aos pés plantados no mato. Além das frutas, as outras culturas são bem diversificadas, principalmente para o consumo da casa.

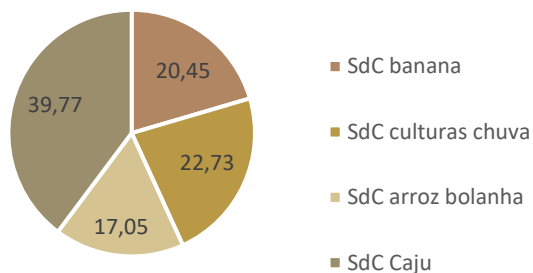


Gráfico da porcentagem da **SAU** de cada Sistema de Cultivo do SdP7

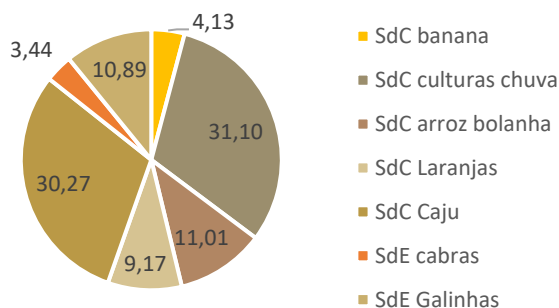


Gráfico da porcentagem da **VAB** dos SdC e SdA do SdP7

SdC1	Bananas <i>Mão-de-obra: apenas homens da família</i>
SdC2	Culturas de sequeiro -> Mancara/Milho/Repouso (EC)
SdC3	Arroz de <i>bolanha</i>
SdC4	Fruticultura <i>20 Pés de laranjas, 25 pés de mango</i>
SdC5	Caju
SdA1	5 cabras
SdA2	25 galinhas

Análise econômica: O caju é a primeira cultura em termo de superfície e a segunda em termo de porcentagem da VAB. As bananas representam uma parte menor que as laranjas. As culturas que criam mais valor são o caju e as culturas de sequeiro. Isso pode explicar a diminuição de interesse para as culturas frutícolas nos últimos anos. A renda agrícola do SdP7 não é muito alta talvez porque eles não têm uma cultura especifica que permite sustentar a família. Felizmente, a diversidade dos sistemas de cultivo e de criação animal permite de ter os alimentos de base para alimentar a família.

Indicador económico	Valor (FCFA)
VAB	1 090 350
VAN	1 078 600
VAN/ha	122 568
Renda Agrícola	1 052 600
Outra renda	0
Renda total	1 052 600
Renda/ativo	105 260

Produto Bruto (PB)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)
Banana			
Banana	200kg	300 FCFA/kg	60 000
Sob TOTAL			60 000
Culturas de sequeiro			
Milho	200 maços	300 FCFA/kg	120 000
Manara	10 sacos	750 FCFA/kg	375 000
Sob TOTAL			612 500
Arroz de bolanha			
Arroz	200 maços	500 FCFA/kg	200 000
Sob TOTAL			200 000
Laranjas			
Laranjas	50 bacias	2000 FCFA/bacia	100 000
Sob TOTAL			100 000
Caju			
Castanha de caju	1,5 toneladas	220 FCFA/kg	330 000
Sob TOTAL			330 000
Cabras			
Cabras vendidas	1	40 000 FCFA/cabra	40 000
Sob TOTAL			330 000
Galinhas			
Galinhas vendidas	4	30 000 FCFA/galinha	120 000
Sob TOTAL			120 000

Consumações intermediárias (CI)

Produto	Quantidade	Preço unitário	Preço total (FCFA)	
Banana				
Fertilizante	1 saco	15000/saco	15 000	
Sob TOTAL			15 000	
Culturas de sequeiro				
Milho	Sementes	3kg	300 FCFA/kg	900
Manara	Sementes	2 sacos	1000 FCFA/kg	100 000
	Transformação	50kg	500 FCFA/kg	25 000
Fertilizante	2 sacos		30 000	
Sob TOTAL			155 900	
Arroz de bolanha				
Sementes	2 sacos	25000 FCFA/saco	500 000	
Fertilizante	2 sacos	15 000 FCFA/saco	30 000	
Sob TOTAL			80 000	
Cabras				
Vacinas			2 500	
Sob TOTAL			2 500	
Galinhas				
Vacinas	25	50 FCFA/galinha	1 250	
Sob TOTAL			1 250	

VAB (=PB-CI)	1 090 350 FCFA
VAB/ha	123 903 FCFA
VAB/h.j	

Amortização

Equipamento	Quantidade	Preço de compra	Preço total	Duração (ano)	TOTAL (FCFA)
Cuvador	4	2500 FCFA/cuvador	10 000 FCFA	2	5 000
Facão	3	2000 FCFA/facão	6 000 FCFA	2	3 000
Enxada	3	2500 FCFA/enxada	7 500 FCFA	2	3 750
Sob TOTAL					11 750

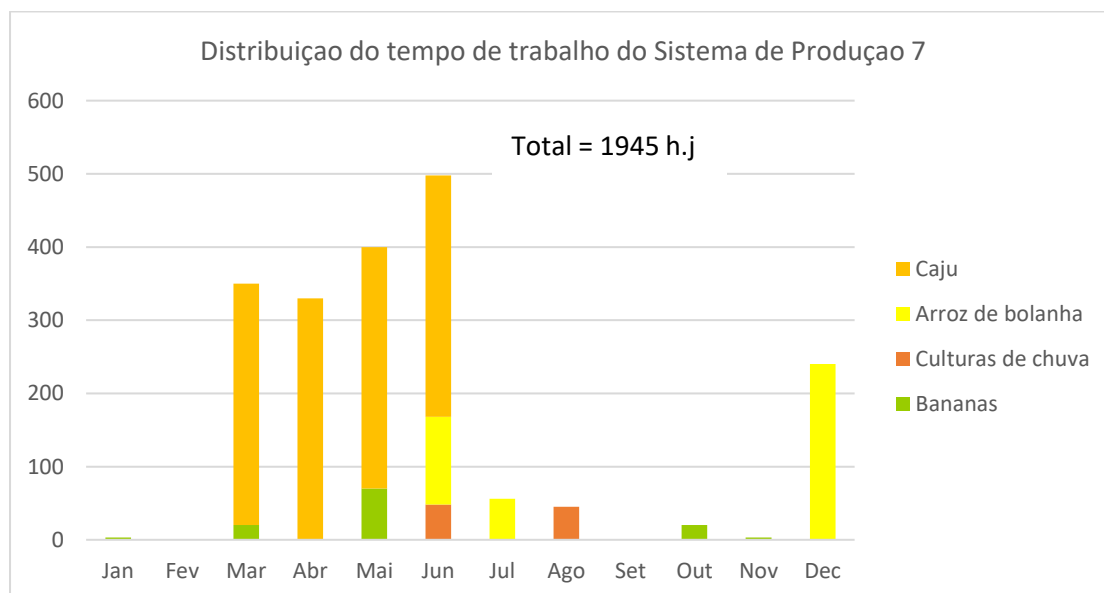
VAN (=VAB-amortização)	1 078 600 FCFA
VAN/ha	122 568 FCFA
VAB/h.j	

Outros custos

Natureza do custo	Tipo	Valor (FCFA)
Microfinança	Poupança de crédito	26000
Sob TOTAL		26 000

Renda Agrícola (=VAN-outros custos)	1 052 600 FCFA
Renda agrícola/ativo	105 260 FCFA

Renda Total (=Renda agrícola + outras atividades)	1 052 600 FCFA
Renda total/ativo	105 260 FCFA



Limite de sobrevivência

Na agricultura familiar, o sistema de atividade deve poder satisfazer a curto prazo as necessidades fisiológicas elementares que permitem reproduzir a sua força de trabalho: necessidades alimentares fundamentais, necessidades de proteção (habitação, vestuário) e de saúde. É importante avaliar o custo das necessidades básicas das famílias para saber sua capacidade de satisfazer as necessidades fisiológicas. Para isso, um indicador pode ser calculado para estimar o custo das necessidades mínimas da família: o **limite de sobrevivência**. Essa última foi estimada a partir de uma entrevista com um chefe de família de 20 pessoas na tabanca de Dandu que foi identificado como uma família com uma estrutura comum na área de estudo.

		Quantidade/ano	Preço/unidade	Preço/ano
Alimentação	Arroz	14 sacos (50kg)	15000	210000
	Carne	24 kg	4000	96000
	Olho	20L		30000
	Açúcar	2 sacos (50kg)		35000
	Sal	10 sacos (10kg)	2000	20000
Sob-total (FCFA)		391000		
Equipame ntos de cozinha	Pote (marmita)	30	2000	60000
	Pratos	20	2000	40000
	Copos	40	2000	80000
Sob-total (FCFA)		180000		
Higiene	Sabão	5 cartões	2500	12500
	Escova de dentes	10 pacotes	1000	10000
	Lâmina de barbear	10 pacotes	500	5000
Sob-total (FCFA)		27500		
Luz	Lampas de mão	100	3000	300000
Sob-total (FCFA)		300000		
Vestuário	Homens			500000
	Mulheres			
	Crianças			
Sob-total (FCFA)		500000		
Casa	Camas	3	80000	240000
Sob-total (FCFA)		240000		
Limite de sobrevivência (FCFA)				1 638 500

Comparação do desempenho económico dos sistemas de produção

A fim de caracterizar a eficácia económica dos sistemas de produção, este gráfico apresenta a suas rendas agrícolas, bem como o limite de sobrevivência anteriormente calculado.

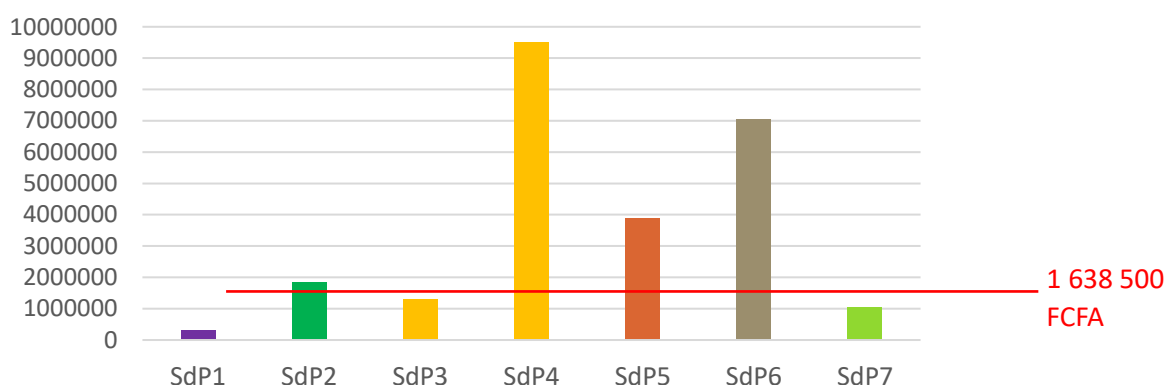
Pode-se notar que 3 sistemas de produção (SdP1, SdP3 e SdP7) não atingem o limite de sobrevivência. Estes três sistemas têm como ponto comum não intensificar uma cultura de rendimento. De fato, o seu objetivo principal é produzir a alimentação necessária à satisfação das suas necessidades fisiológicas.

No sistema de produção 2, a horticultura tem o papel de cultura de renda para a família, mas a baixa disponibilidade de mão-de-obra e o elevado custo dos fatores de produção não permitem assegurar um rendimento muito alto.

Os criadores conseguem ter um rendimento elevado graças ao poder que representam as vacas na região. Elas são uma forma de poupança para os criadores.

Os grandes produtores de caju têm uma renda agrícola acima do limite de sobrevivência, mas não é tão alta por causa do preço de venda baixo das castanhas de caju este ano (220 FCFA/kg). O preço do quilo de caju avaria muito segundo os anos. Por exemplo, em 2017 o preço subiu para 1000 FCFA/kg. Mantendo os resultados para as outras produções deste sistema, a sua renda agrícola teria então sido de 15 869 250 FCFA e seria, portanto, o rendimento mais elevado dos 7 sistemas de produção apresentados.

A especialização do sistema 6 na produção de batata-doce, adoptando uma organização que lhes permita produzir todo o ano, permite-lhe ter uma renda agrícola bem acima do limite de sobrevivência.



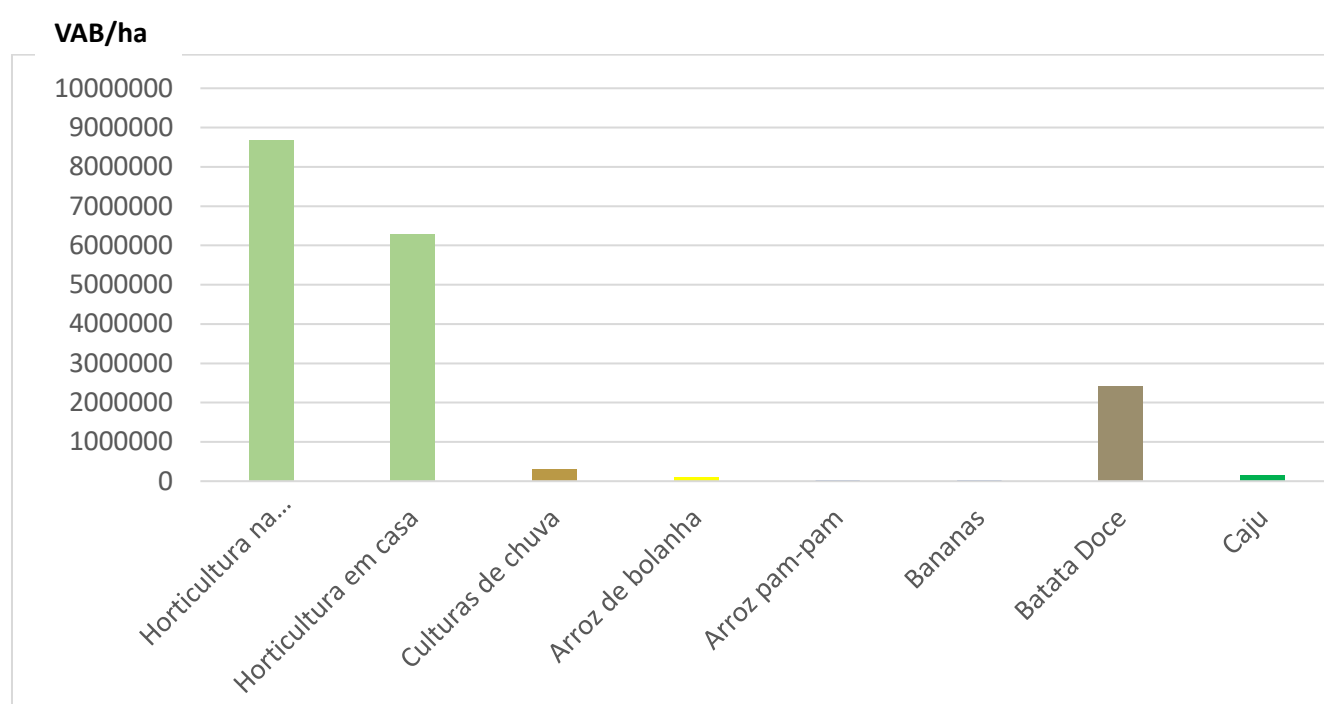
Renda agrícola dos sistemas de produção estudados	
SdP1 Horticultura como atividade principal de pequenas explorações agrícolas	308 220 FCFA
SdP2 Atividades agrícolas diversificadas com a importância central da horticultura	1 835 660 FCFA
SdP3 Sistemas de produções com vários sistemas de criação de animais	2 710 800 FCFA
SdP4 Grandes criadores de gado	9 556 000 FCFA

SdP5 Grandes produtores de caju	3 869 250 FCFA
SdP6 Produtores de batata doce	7 055 000 FCFA
SdP7 Fruticultura como atividade principal	1 052 600 FCFA

Comparação dos índices económicos dos sistemas de cultivo

Além da renda agrícola dos sistemas de produção, é interessante estudar a rentabilidade por hectare dos diferentes sistemas de cultivo (VAB/ha).

Pode-se notar, portanto, que para uma mesma superfície, os sistemas de hortaliças e a batata-doce são as culturas com, de longe, a melhor rentabilidade. São, portanto, estas culturas que devem ser valorizadas no caso de o acesso à terra ser limitado. O sistema de produção de caju está, quanto a ele, em 5º lugar e, portanto, possui uma baixa rentabilidade por unidade de superfície.

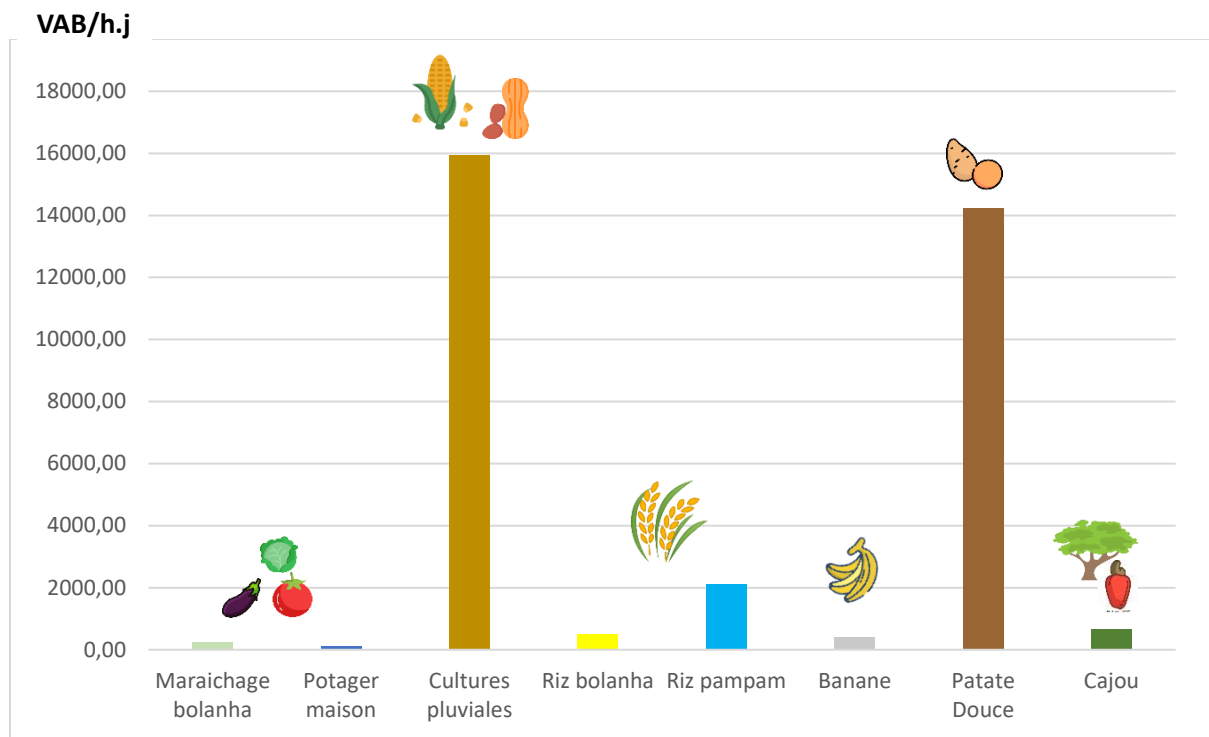


	Média VAB/ha
Horticultura na bolanha	8685979
Horticultura em casa	6273000
Culturas de chuva	306636
Arroz de bolanha	96146
Arroz pam-pam	23625
Bananas	25000
Batata Doce	2426250
Caju	153747

Outro indicador é o do VAB/h.j também conhecido como produtividade do trabalho.

Para uma mesma duração de trabalho investida, o rendimento é mais importante para as culturas de sequeiro e para a batata-doce. No entanto, os sistemas de hortaliças não são rentáveis em comparação com o tempo investido. O caju também tem baixa rentabilidade por quantidade de

trabalho investido como a estação de produção é curta, as árvores produzem em grande quantidade, portanto, precisa de muitas pessoas e baixo preço de venda. Assim, vê-se bem que a horticultura com o sistema atual, não permite garantir rendimentos adequados aos horticultores e que a batata-doce, por exemplo, é muito mais interessante tendo em conta o tempo investido na sua produção.



	Média VAB/h.j
Horticultura na <i>bolanha</i>	225,78
Horticultura em casa	105,85
Culturas de sequeiro	15929,41
Arroz de <i>bolanha</i>	484,98
Arroz <i>pampam</i>	2122,64
Banana	387,93
Batata Doce	14230,21
Caju	664,45

XI. Comercialização

1. As hortaliças

Dinâmica da oferta de produtos hortícolas

A quantidade de produtos hortícolas oferecida pelas horticultoras não depende da procura, mas da disponibilidade de recursos produtivos, como: a terra, as condições climáticas e os preços de compra dos fatores de produção. A oferta mais importante é, portanto, no início da estação seca, quando os solos ainda húmidos favorecem boas condições de produção. A partir de fevereiro, a água é escassa, o que limita a produção.

Além disso, a oferta não é apenas nacional. De fato, durante os períodos de fraca produção na Guiné-Bissau, numerosos produtos provêm do Senegal. Estes produtos provenientes de países vizinhos

permitem prolongar o período de disponibilidade dos produtos hortícolas para os consumidores.

Modos de comercialização

Do ponto de vista das produtoras, a grande maioria vende a sua produção às revendedoras. Em geral, as horticultoras vendem a vários revendedores, mas as entrevistas permitiram encontrar uma mulher que vendia toda a sua produção a uma única cliente.

Na zona de estudo, os produtos hortícolas utilizam circuitos tradicionais de comercialização que partem das zonas de produção para as de consumo. A maior parte dos produtos hortícolas é comercializada nos mercados locais. Não é uma produção importada. Os modos de comercialização utilizados pelos agentes do sector são os seguintes:

- Revendedoras vão comprar os produtos nas Tabanca para levar até as feiras para vender em atacado ou em varejo para consumidores. A compra é feita por saco, balde ou bacia de acordo com as quantidades e produtos. Certas revendedoras podem ser obrigadas a reservar as produções junto dos produtores. Depois, deslocam-se a diferentes locais de venda de motociclos, de táxi «toca-toca» ou de automóvel, de triciclo ou qualquer meio de transporte que para levar ela.



Foto 55: Mulher indo de moto para vender hortaliças na feira (M. Roudaut, 09/01/2024)

- Revendedoras compram ao grosso nas feiras para vender em varejo nas feiras de consumidores.
- Revendedoras que vão comprar mercadoria nas feiras do Senegal e levam até as feiras para vender em varejo ou em atacado. Essas revendedoras costumam ter uma diversidade maior no tipo de produtos e uma oferta o ano inteiro. Elas têm um espaço de armazenamento em casa para conservar a mercadoria comprada em atacado.
- Produtores levam os produtos até as feiras para vender às revendedoras. Este tipo de comercialização faz-se principalmente quando a oferta de produto é forte e que, por conseguinte, os revendedores solicitam menos aos produtores para chegarem ao campo para comprarem.
- Produtoras que vão vender por eles mesmos nas feiras é um circuito por defeito emprestado quando a procura de compra dos produtos é fraca ou quando as horticultoras desejam obter um melhor rendimento da sua produção (porque o preço da venda direta ao consumidor é mais vantajoso do que o preço de venda à revenda)
- Revendedoras vão comprar ao grosso nas feiras para vender na beira das estradas. De fato, as feiras são espaços de grande concorrência porque as vendedoras vendem os mesmos produtos e devem alinhar-se com o preço das outras. O facto de se instalar nas margens das estradas permite limitar a concorrência e propor produtos em bairros afastados das zonas de venda.

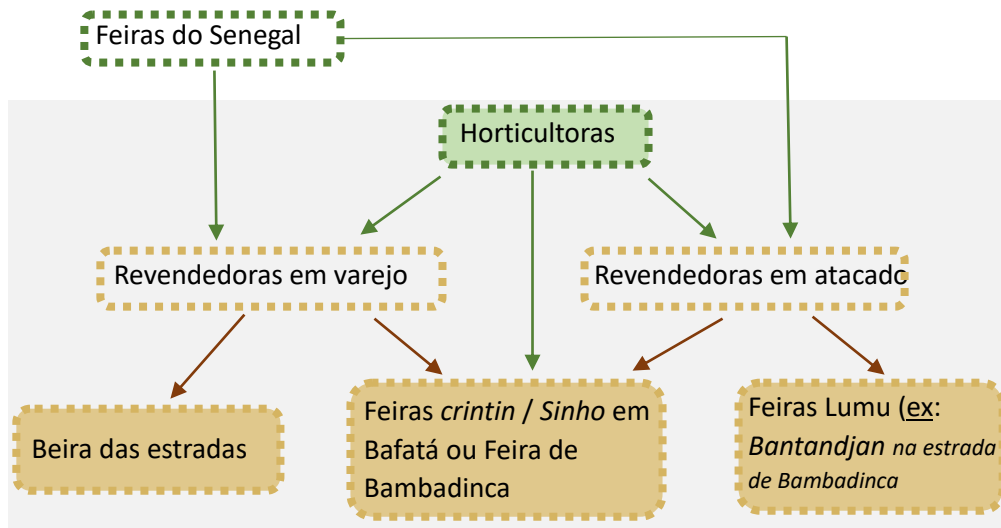


Figura 9: Esquema dos circuitos de comercialização na zona de estudo.

Lugares de comercialização

Na zona de estudo, a venda de produtos hortícolas é realizada apenas por mulheres como comerciantes individuais nas feiras locais ou nas beiras das estradas. Esses produtos não se vendem nos minimercados (Tabernas) das cidades.

As 4 principais feiras na zona de estudo são feira *Crintin* e feira Sinho em Bafatá, a feira de Bambadinca a feira Lumu em Bantandjã (zona de Bambadinca).

A feira Sinho em Bafatá é principalmente destinada à comercialização de produtos alimentícios e especificamente as hortaliças. A feira *Crintin* é mais diversificada, mas tem também uma alta concentração de vendedoras de hortaliças. A de Bambadinca pode ser assimilado à feira *Crintin*. Essas 3 últimas feiras têm como ponto comum, as vendas em varejo para os consumidores. Eles são construídos com mesas de madeira e chapas de metal para fazer sombra (ver foto X). São lugares de grande concorrência porque a maioria das mulheres vendem os mesmos produtos. As mulheres se destacam umas das outras ao chamar os clientes, tendo mesas cheias de produto e/ou bem-organizadas. As vendedoras de hortaliças chegam as 7 horas da manhã e ficam até 14 ou 15 horas da tarde. As que não tem um lugar designado, vendem seus produtos na frente da entrada do mercado.



Foto 56: Feira Sinho em Bafatá com mesas de madeira e chapas de metal. (M. Roudaut, 14/12/2023)

A feira de Bantandjã faz parte da categoria “Lumu” (também chamado mercado comunitário) que ocorre 1 vez por semana e junta vendedores e compradores da região inteira e de outras regiões. Tem todo tipo de produtos (poucas hortaliças) com a particularidade de ter vendas em atacado. Consequentemente, a maioria dos clientes vem comprar para vender em varejo em outras feiras. É muito difícil se locomover por essa feira porque há sempre muitas pessoas e as mesas são muito próximas. Além disso, está localizado nos 2 lados da estrada principal que leva a Bambadinca, os transportes trazendo as pessoas para por aí, o que sobrecarrega a passagem (ver Foto X).



Foto 57: Transportes parados na estrada na Feira Lumu Bantandjã (M.Roudaut, 09/01/2024)

Sistemas de venda

Depende do tipo de feira e de cada vendedora. De fato, na feira Lumu onde as vendas em atacados são mais comuns se vende mais por quilo ou bacia quando nas Feiras de consumidores ou na beira das estradas onde as vendas se fazem mais em varejo como na feira *Crintin* ou *Sinho*, se vende por produto ou montes (ver Foto X).



Foto 58: Montes de tomates na mesa de uma vendedora no bairro Praça em Bafatá (M. Roudaut, 19/01/2024)

O sistema de venda varia também segundo a época do ano porque, por exemplo, no início da época de chuva quando inicia a produção, é comum ver um candja vendidos sozinhos enquanto no meio da época de produção eles são vendidos por montes.

Como as vendedoras não tem balança, o preço não é fixado em quilo, mas por peça ou monte. Varia segundo o tipo de produto: as hortaliças de pequeno tamanho não são vendidas por unidade e as folhosas se vendem por maços.

Evolução dos preços

De maneira geral, o preço resulta do mecanismo de oferta e demanda como em um mercado competitivo. Assim, qualquer operadora que vai ao mercado para transações não sabe antecipadamente o preço do dia. Devido a dependência das culturas nas estações do ano, a maioria dos produtores começa seu ciclo ao mesmo tempo. Isso resulta em um período de superprodução crônica, levando a preços mais baixos e saturação do mercado.

Como dito anteriormente, a partir de fevereiro, os recursos hídricos secam, o que limita a produção, portanto, a oferta, e portanto, isso leva a um aumento nos preços até a época de chuva.

Perspectiva de venda de produtos hortícolas agroecológicos

Os modos de comercialização da zona de estudo já são semelhantes aos que se busca alcançar em uma lógica agroecológica, na medida em que o número de intermediários é reduzido e a venda pode ser qualificada como sendo feita em circuito-curto. No entanto, mesmo que geralmente tem apenas um intermediário, ocorrem poucas trocas relacionadas à produção entre as horticultoras e as vendedoras. Isso não permite uma melhoria contínua na oferta das produtoras, porque elas não têm acesso aos retornos do consumidor.

A certificação agroecológica poderia permitir que algumas produtoras se destaquem no mercado. Poderia ser criado um sistema de preços fixos que limitasse as oscilações anuais. Além disso, Grupos de Horticultoras inter-Tabancas poderiam se formar para criar pontos de venda bem como um compartilhamento de práticas e experiências (não vamos esquecer que o social é um dos princípios da agroecologia).

A longo prazo, novos circuitos poderiam ser criados: cestas de vegetais oferecidos aos consumidores, mercados semanais especializados em produtos locais e ecológicos. No entanto, alguns sistemas existentes em outros países seriam difíceis de imaginar, dada a falta de desenvolvimento da área de estudo. As vendas nas fazendas, por exemplo, seriam difíceis, devido à escassez de transporte nas áreas de produção. Por fim, a venda em lojas especializadas seria um contraste demais forte com os hábitos dos habitantes que veem a feira como um lugar de discussão e encontrados com outras mulheres.

Entrevista com 3 vendedoras na feira Sinho (dia 14 de dezembro, 2023)

Essa parte permite dar exemplos concretos dos tipos de produtos que se vendem nas feiras da zona de estudo, da diversidade de proveniência

Vendedoras de palha de cebola (apenas)

Natureza dos produtos: Palha de cebola.

Origem dos produtos: Elas vêm da zona de Ganadú (outro setor). Produzem e vendem os próprios produtos. Se produz tanto na época de chuva quanto na época seca. Elas nunca tiveram ajuda de um projeto para produzir nem para melhorar o acesso ao mercado.

Frequência: Elas vêm vender 1 vez por semana.

Preço de venda: Vendem um conjunto para 25 FCFA (ganham muito pouco).

A maior dificuldade para elas é de achar o transporte para chegar na feira.

Filomena (retalhista)

Origem e natureza dos produtos: Uma parte dos produtos que ela vende vem das hortas do bairro Praça de Bafatá e outros da Tabanca Gada (depois da ponte de Ponta Nova). Ela escolhe esses dois lugares para a facilidade de acesso.

Alguns produtos hortícolas vêm do Senegal que ela compra na feira Lumu.

Por fim, ela compra os limões na mão de produtoras que vem comprar nessa feira de Bafatá.

Bairro Praça	Tabanca Gada	Feira Lumu
Malaguieta, djacatu, candja, badjiqui, berinjala	Djacatu, berinjala	Tomate, repolho, pimenta, cenoura

Preço de compra e venda

	Preço de compra	Preço de venda
Tomate	1 balde= 4500 FCFA	3 tomates= 100 FCFA
Candja grande	3 candjas= 100 FCFA	1 candja= 100 FCFA

Candja pequeno	6 candjas= 100 FCFA	2 Candjas= 50 FCFA
----------------	---------------------	--------------------

Acesso ao espaço de venda na feira Sinho: Uma amiga tinha esse espaço e deixou para ela.

2. Os insumos

Produtos químicos

Graças às entrevistas com as horticultoras foi possível saber que os fertilizantes e produtos de proteção das culturas contra pragas são comprados na Feira Lumu.

Portanto, foram realizadas entrevistas nessa feira para compreender o mercado desses produtos. Duas formas de compra dos produtos químicos foram observadas:

- A grande maioria dos produtos vem do Senegal. Esses últimos podem ser vendidos por pessoas que foram até Senegal para comprar ou os próprios Senegaleses.
- Além dos vendedores dos produtos Senegalense, tem também mulheres que vendem saquinhos de produtos químicos. Elas conseguem esses produtos na Direção Regional da Agricultura que compra de vez em quando sacos de produtos químicos para vender aos produtores a um preço mais baixo.

Esses produtos podem ser vendidos em duas formas. Primeiro, eles podem ser vendidos nas embalagens de origem onde tem algumas recomendações de uso. Porém, isto diz respeito aos produtos provenientes do Senegal e, por conseguinte, as recomendações são feitas em francês e uma minoria de produtoras pode compreendê-lo.



Foto 59: Produtos químicos vendidos por um Senegalês na feira Lumu (Bantandjã) (M. Roudaut, 09/01/2024)



Foto 60: Embalagem de um inseticida encontrado em um campo de batata-doce (Catamba) com instruções em francês (M. Roudaut, 09/01/2024)

Preços dos inseticidas para hortaliças do vendedor Senegalês	
Garrafa de 500 mL	2 000 FCFA
Garrafa de 1L	9 000 FCFA

Segundo, as mulheres que compram na Direção Regional da Agricultura (DRA), vendem os produtos em varejo dentro de saquinhos ou garrafas de xarope. Conseqüentemente, esses produtos são vendidos sem nenhuma instrução. A vendedora explica apenas em que momento do ciclo das plantas é necessário aplicar cada um dos produtos, mas não dá informações sobre as precauções a tomar usando produtos tóxicos.



Fotos 61 e 62: Saquinhos de fertilizante químico vendidos na Feira Lumu (Bantandjã) que foi comprado na DRA (M. Roudaut, 09/01/2024)

Ela vende 250 FCFA cada saquinho de produto.

Sementes

Como foi explicando anteriormente, as horticultoras não possuem os conhecimentos suficientes para produzir as próprias sementes. Portanto, elas vão comprar na feira. Na Feira Lumu de Bantandjã, foram encontradas principalmente sementes provenientes do Senegal e vendidas em

Varejo ou em latas (embalagem de origem). Além disso, para algumas culturas tradicionais (principalmente candja), mulheres vem vender as sementes que elas conseguiram produzir.



Foto 63: Sementes de tomate, cebola, pimenta e badjiqui vendidas por uma mulher que foi comprar lós no Senegal (Bantandjã). (M, Roudaut, 09/01/2024)



Foto 64: Sementes de candja produzidas por horticultora (Bantandjã). (M, Roudaut, 09/01/2024)

Preço das sementes encontradas na feira Lumu (Bantandjã)		
Em saquinho	Tomate, Pimenta, Cebola	500 FCFA
	Badjiqui	100 FCFA
Em lata	Cebola	35 000 FCFA
	Tomate	7 000 FCFA
Produzidas pela horticultora (candja)	Caixa grande (mais ou menos 1kg)	5 000 FCFA
	Caixa pequena (100g)	500 FCFA

XII. Práticas agrícolas que já combinam com o conceito de agroecologia

A agroecologia aposta nas complementaridades entre diferentes plantas e animais. Combina respostas de ordem técnica que permitem ao Homem conciliar produtividade com baixa pressão sobre o ambiente e gestão sustentável dos recursos naturais⁴¹. Tendo em conta esta definição, as observações no terreno permitiram identificar certas práticas que já combinam com o conceito de agroecologia. Os agricultores não têm o conhecimento teórico da agroecologia, mas viram o ambiente mudar e chegaram a compreendê-lo ambiente. Eles então adaptaram suas práticas ao meio ambiente.

O primeiro tipo de prática que combina com agroecologia diz respeito ao manejo das parcelas. Uma maioria de horticultoras **semeiam em covas no subnível do solo** (ver foto X). As sementes são colocadas de modo a localizar as entradas em matéria orgânica e água. Isto permite fazer entradas adaptadas às necessidades das culturas apesar da insuficiência de recursos e evitar que os aportes de água e matéria orgânica não beneficiem também as plantas daninhas.



Foto 65: Cultivo de hortaliças em covas em Ponte Nova (09/10/2023, M. Roudaut).

Embora a área de estudo tenha pouco relevo, alguns terrenos são inclinados. Os agricultores em causa têm por hábito praticar a **terrapiagem de campos**. Esta disposição limita a erosão, distribuindo o escoamento e reduzindo a sua velocidade, e favorecendo a infiltração da água no solo.



Foto 66: Terrapiagem de campos para o cultivo de hortaliças em Comuda (M.Roudaut, 15/11/2023).

⁴¹ Agrisud. Guide l'agroécologie en pratiques. 2020

O **plantio em sulcos** é também praticado nos terrenos em que o solo ainda é inundado desde a estação chuvosa. Pode ser utilizado para hortaliças ou batata doce.



Foto 67: Plantio em sulcos para o cultivo de hortaliças em Madina (M.Roudaut, 08/10/2023).

Segundo, todos os agricultores da zona que foi estudada costumam utilizar produtos tradicionais e natural, seja para adubar o solo, afastar as pragas ou para tratar os animais. Todas as horticultoras utilizam **cinza** para proteger as plantas das pragas. O **estrume** também é aproveitado nas covas das hortaliças, porém esse último não é preparado antes de aplicá-lo no solo, é adicionado bruto o que limita a qualidade da matéria orgânica fornecida. Já foi observada também o uso de **casca de amendoim** em campos de hortaliças, mas não são incorporados no solo. Uma preparação tradicional chamada de **tabacco de bissilão** feito com a casca de uma árvore.



Foto 68: Cinza utilizada contra as pragas. campos.



Foto 69: Estrume utilizado para fertilizar os campos.

Alguns horticultores fazem **rotações anuais entre as espécies de hortaliças** para cortar o ciclo de pragas. No entanto, esta prática é minoritária porque as mulheres não têm o conhecimento necessário.

Por fim, todas as famílias entrevistadas que produzem culturas de sequeiro, costumam **juntar uma cultura de porte alto com outras de porte baixo** no mesmo campo. Essa prática permite uma valorização ótima das superfícies agrícolas e favorece as complementaridades entre as plantas cultivadas. Porém, os agricultores associam apenas as plantas de acordo com a altura da planta. Eles poderiam pensar na associação segundo o tipo de sistema radicular, das necessidades de luz em relação à data de semeadura, às substâncias difundidas por uma planta que permite proteger a outra planta das pragas...

XIII. Recomendações

1. Dificuldades e soluções enunciadas pelas horticultoras

Aquando das trocas com os agricultores e, mais particularmente, com as horticultoras, três dificuldades foram identificadas.

Primeiro, o preço dos insumos fica alto para a maioria das famílias porque são baseados nos preços de outros países (principalmente no Senegal). Para limitar esses custos, a produção e a utilização do próprio fertilizante orgânico é uma solução. De fato, a produção de estrume reciclado usando os

resíduos de culturas e o estrume bruto dos animais permitiria uma contribuição em matéria orgânica benéfica para as culturas hortícolas. As sementes representam o custo mais alto entre todos os insumos utilizados na horticultura. As horticuloras não têm ainda os conhecimentos para criar as próprias sementes. Oficinas de produção de sementes poderiam ser dadas o que permitiria tornar a produção hortícola mais rentável.

O segundo problema mais frequente é a produtividade baixa. Para acabar com essa dificuldade, duas recomendações podem ser dadas. A associação de espécies permite otimizar a utilização do espaço de cultivo, proteger o solo e as culturas e diversificar as produções e garantir os rendimentos. Ademais, além de representar uma ameaça, a pastagem livre dos animais não permite aproveitar dos dejetos dos animais. A organização do pasto permitiria de acabar com as ameaças e renovar a fertilidade do solo, fazendo uma pastagem rotativa nas diferentes parcelas produtivas.

Por fim, o preço das vendas das hortaliças avaria muito ao longo de ano e de um ano por outro. Uma certificação agroecológica da produção hortícola permitiria garantir um preço fixo dos produtos, a qualidade dos produtos e, conseqüentemente, fidelizar os clientes.

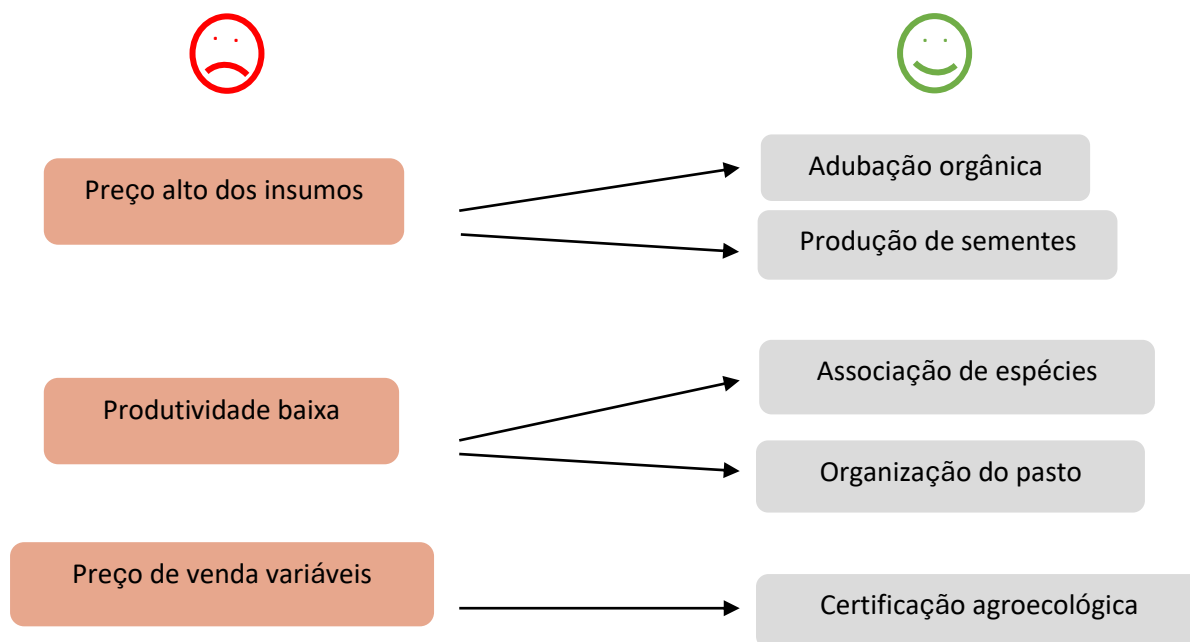


Figura 10: Esquema de resumo das principais dificuldades e das soluções propostas.

2. Recomendações com base nos resultados económicos

Tendo em conta os resultados económicos, podem ser feitas várias recomendações. As primeiras recomendações dirão respeito a horticultura. De fato, o índice VAB/ha (ou a produtividade por unidade de superfície) da atividade hortícola é alta. Seria interessante aumentar a superfície para tornar essa produção mais rentável. Contudo, a disponibilidade de terrenos é limitada, canteiros suspensos seriam solução para aumentar a superfície cultivada. Uma mulher já havia tomado a iniciativa de fazer esse tipo de cultura na aldeia de Comuda, pois controlava melhor as pragas com um sistema de plantio em caixas de plástico. Esses canteiros suspensos poderiam ser também feitos de madeira.

Ao contrário, o índice VAB/h.j (ou produtividade do trabalho) da produção hortícola fica baixo. Seria necessário adaptar as técnicas culturais para valorizar melhor a produtividade do trabalho. O atual sistema hortícola não permite assegurar rendimentos corretos tendo em conta o tempo investido pelas mulheres. O tempo de trabalho deve ser limitado. Por exemplo, para não ter que regar todos os

dias, um sistema de gota a gota pode ser desenvolvido. A foto abaixo, representa um sistema que combina cultivo “hors sol” e irrigação por gota a gota que foi desenvolvido por um empreendedor no Burkina Faso. 3 tubos com gotejadores embutidos chamados bainhas são colocados ao longo de uma bandeja de madeira sobrelevado. Estas bainhas estão ligadas a um reservatório de água com um metro de altura.



Foto 70: Sistema que combina cultivo “hors sol” e irrigação por gota a gota. Burkina Faso. (fonte: <https://www.undp.org/fr/burkina-faso/blog/agriculture-biologique-domicile-ingenieuse-idee-de-production-familiale-de-legumes>)

Ademais, para evitar ter que puxar as ervas daninhas todos os dias, um sistema de cobertura morta permitiria limitar seu desenvolvimento. Além dessa vantagem, a cobertura permite também limitar as perdas de água por evaporação, favorece o desenvolvimento da vida biológica do solo e trazer ao solo matéria orgânica (após decomposição).



Foto 71: Sistema de cobertura morta num campo de hortaliças. (fonte: https://campusamazonia.fr/formations_offres/mise-en-place-de-cultures-marai%CC%82cheres-et-vivrieres/)

Segundo, recomendações podem também ser feitas para reduzir a dependência dos agricultores ao cultivo de caju. De fato, os resultados económicos mostraram que os sistemas de produção de caju tem seus índices VAB/há e VAB/h.j baixos. Este sistema já não permite sustentar os agricultores durante todo o ano. Investir mais na fruticultura diversificada permitiria ter uma atividade com maior produtividade do trabalho, beneficiando a segurança alimentar local, pois carece cruelmente de fruta nos mercados. Além disso, as árvores frutíferas poderiam ser associadas a outras culturas (pluviais ou hortícolas), o que daria início ao modelo agroflorestal na área ainda inexplorada, embora promissora.



Foto 72: Sistema agroflorestal com hortaliças e frutíferas. (fonte: <https://www.mg.gov.br/agricultura/noticias/emater-mg-e-anater-somam-forcas-para-implantacao-de-projetos-produtivos-em>)

Bibliografia

Agrisud. Guide l'agroécologie en pratiques. 2020

A. Horta, Análise estrutural e conjuntural da economia da Guiné, Boletim Cultural da Guiné-Portuguesa 20 (1965) 333–496.

Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). Balance des paiements et position extérieure globale. Outubro 2022.

Cochet H. L'agriculture comparée. Edition Quae, 2011.

C. R. Ribeiro. Conflits et gestion foncière en Guinée-Bissau. 1998.

Dimsur, quadro de Ação da Resiliência da cidade de Bafatá 2018-2027. 2018.

Direction Regionale du Trésor français, Situation économique et financière de la Guinée-Bissau. 17 de Julho 2023. Consultado em <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/GW/situation-economique-et-financiere-de-la-guinee-bissau>.

FAO. Diagnostic de la situation de l'agriculture, élevage, forêts, peches et nutrition, dans le cadre de la sécurité alimentaire. Décembre 2000.

FAO, NEPAD, & PDDAA. Unités de transformation, conservation et emballage de noix de cajou, fruits et légumes Guinée Bissau. 2006. 18 pages.

FAO, União Europeia e CIRAD. Perfil de Sistemas Alimentares - Guiné-Bissau. Catalisando a transformação sustentável e inclusiva dos sistemas alimentares. Roma, Bruxelas e Montpellier, França. 2022. <https://doi.org/10.4060/cc1266pt>

FIDA. L'avenir de l'agriculture en Guinée-Bissau : 2030. Novembro 2020.

G. Embaló, A vulnerabilidade da população, às alterações agroecológicas: estudo de caso no sector de Pirada, região de Gabu/Guiné-Bissau, Master dissertation, ISA –UTL, Lisboa, 2008.)

INEP-Guiné-Bissau, 2009. Consultado em <http://www.inep-bissau.org/>.

International Crisis Group. Guinée-Bissau : besoin d'Etat. Rapport Afrique de Crisis Group N°142. 2 juillet 2008

Issaka, D. K. Production de noix de cajou au Bénin : État des lieux et perspectives pour 2019. 2019. 22 pages

Levard L., Mathieu B., Agroécologie : capitalisation d'expériences en Afrique de l'Ouest. Février 2018.

L. Catarino, E. Martins, M. Basto, M. Diniz, An annotated checklist of the vascular flora of Guinea-Bissau (West Africa), *Blumea* 53 (2008) 1–222.)

MANÉ, Iussufi. O desafio da segurança na República da Guiné - Bissau. Que vias estratégicas de exequibilidade da reforma do sector da segurança para a saída da crise? – Lisboa, 2014.

Disponível em:

<https://run.unl.pt/bitstream/10362/14409/2/Disserta%20a7%20a3o%20Mestrado-O%20Desafio%20de%20Seguran%20a7a%20na%20RGB-QUE%20Vias%20Estrategicas%20da%20exequibilidade%20da%20RS.pdf>

MENDES, Perfirio. Influencia Internacional no conflito armado de 1998/1999 na Guiné-Bissau. Monografia, 54f. Fortaleza 2008. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/28776/1/2008_tcc_pmendes.pdf .

Ministério de Desenvolvimento Rural e Agricultura, Recursos Naturais e Ambiente, Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade. 1997.

PAM (Programme Alimentaire Mondial). Enquête de suivi de la Sécurité Alimentaire et de la nutrition – Guinée-Bissau. Julho 2017.

PATRÍCIA MAGALHÃES FERREIRA, African Security Review.2004. 13:4, 44-56, DOI: 10.1080/10246029.2004.9627317

Paulo António da Costa. Instabilidade Política na Guiné-Bissau: Dimensões, Causas e Efeitos. Setembro 2019.

Pedro M.P. Santos, Patrícia Maridalho, Luís Miguel Brito, Isabel Mourão. Horticultura no norte da Guiné-Bissau: o projeto “kópoti pa cudji nô futuro”. AGROTEC. Março 2017.

Philip J. Havik , Filipa Monteiro , Silvia Catarino , A. Manuel Correia, Luís Catarino and Maria Manuel Romeiras. Agro-Economic Transitions in Guinea-Bissau (West Africa): Historical Trends and Current Insights. 25 September 2018

PNUD, Rapport sur le développement humain 2020 – Guinée-Bissau.

Temudo M., The Cashew Frontier in Guinea-Bissau, West Africa: Changing Landscapes and Livelihoods. Fevereiro 2014. DOI:[10.1007/s10745-014-9641-0](https://doi.org/10.1007/s10745-014-9641-0)

Temudo M.P., Santos P, Shifting environments in Eastern Guinea-Bissau, West Africa: the length of fallows in question. 2017. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 80: 57-64.