

República da Guiné-Bissau

Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural



**Estratégia Nacional do Arroz
(ENDA II)**



Bissau, 2023

Prefácio

Na Guiné-Bissau, o arroz é uma cultura importante para a segurança alimentar e nutricional com potencial de geração de rendimentos para os produtores e outros actores da cadeia de valor. No entanto, nas últimas décadas, a produção nacional não tem sido capaz de satisfazer a procura devido ao rápido crescimento da população, à urbanização e à mudança das preferências dos consumidores. O consumo anual é de aproximadamente 318.148 toneladas contra uma produção nacional de 118.885 toneladas, o que obriga o país a recorrer a importações de 188.174 toneladas para cobrir o défice estimado em 74 milhões de dólares por ano.

Antes de aderir à iniciativa da Coligação para o Desenvolvimento do Arroz em África (CARD), a Guiné-Bissau teve o apoio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) para desenvolver a sua primeira estratégia de desenvolvimento do arroz. No entanto, o documento elaborado não foi objecto de apropriação por parte das autoridades nacionais e não pôde ser implementado.

Para além da falta de apropriação pelas altas autoridades da Guiné-Bissau, o documento existente não estava alinhado com o novo contexto do período alargado da CARD (Fase II: 2019-2030). Neste sentido, o Grupo de Trabalho solicitou ao Secretariado da CARD para que apoiasse a organização de uma semana de trabalho para ultrapassar esta situação. A semana de trabalho foi organizada em Setembro de 2019, o que permitiu obter um diagnóstico, realizar uma projecção para 2030 e definir uma estratégia para alcançar os objectivos quantitativos e as directrizes para a sua implementação. No entanto, os respectivos instrumentos, tais como a M&A utilizando a abordagem RICE, ainda não tinham sido desenvolvidos. Assim, o Grupo de Trabalho sugeriu a organização de uma segunda semana de trabalho para obter o projecto zero da ENDA-2.

Esta estratégia é vista como um veículo para promover a melhoria do nível de vida das famílias camponesas e dos consumidores nacionais que têm preferência pelo arroz nacional; fornece uma visão, metas e objectivos estratégicos que o sector agrícola se propõe seguir nos próximos 10 anos; constitui um instrumento básico para a formulação de projectos e para a mobilização de recursos dos sectores público e privado a nível nacional, regional, internacional e dos Parceiros de Desenvolvimento, com vista a reduzir o défice actual de 45% em 2023 para 4% em 2029 e produzir excedentes para exportação a partir de 2030.

É nesta base que tenho a honra de agradecer a todos os intervenientes nesta cadeia de valor que, sob a coordenação e liderança do Grupo de Trabalho do Arroz, trabalharam incansavelmente para produzir este instrumento de orientação. Um reconhecimento especial vai para a Agência de Cooperação Internacional do Japão pelo seu apoio técnico e financeiro no processo de elaboração. Gostaria também de reconhecer a liderança política ao mais alto nível do país por fornecer o apoio necessário para o desenvolvimento do sector agrícola.

Por último, gostaria de manifestar a minha esperança de que esta estratégia corresponda às expectativas de todas as partes interessadas, especialmente do Governo, dos parceiros de desenvolvimento, do sector privado, bem como da comunidade de produtores e consumidores de arroz ao longo da próxima década, centrando-se na segurança alimentar nutricional, na geração de rendimentos e no emprego nas zonas rurais e urbanas.

.....
Ministro da Agricultura e do Desenvolvimento Rural

Índice

Prefácio.....	2
Índice	3
Sumário Executivo	8
1. Introdução	9
1.3. Contexto nacional.....	9
2. Diagnóstico do Sector Nacional do Arroz.....	11
2.1. Antecedentes do arroz na Guiné-Bissau	11
2.3. Sistemas de produção de arroz	12
2.3.1. Cultura do arroz de regadio.....	12
2.3.2. Cultivo de arroz de terras baixas	12
2.3.3. Cultura do arroz de mangal.	13
2.3.4. Cultura do arroz de terras altas.....	13
2.4. Partes interessadas do sector do arroz (incluindo a dimensão do género).....	14
2.5. As vantagens comparativas da produção nacional de arroz.....	15
2.6. Análise dos desafios e oportunidades do sector.....	15
2.7. A nível da produção.....	16
2.8. A nível do processamento	17
g) Investigação e extensão	22
3.1. Visão, missão e objetivos	22
3.2. Princípios orientadores	23
3.3. Fases do desenvolvimento da estratégia	23
4. Estratégias de implementação da ENDA II	25

4.1.	Promoção da produção de arroz irrigado	25
4.2.	Promoção do acesso a insumos de qualidade	26
4.3.	Necessidades de recursos humanos	Error! Bookmark not defined.
4.4.	Estratégia para promover a industrialização, comercialização e competitividade.....	29
4.4.1.	Melhoramento do processo da colheita e pós-colheita	29
4.4.2.	Promoção de um sistema de processamento e comercialização	30
4.5.	Estratégia para melhorar a qualidade da força de trabalho e da organização na cadeia de valor do arroz	33
5.	Mecanismos de implementação	37
5.1.	Funcionamento	37
5.2.	Orçamento e financiamento da ENDA	39
6.	Resultados Esperados e pressupostos	44
6.1.	Resultados esperados.....	44
6.2.	Pressupostos	44
7.	Análise e gestão de riscos.....	44
8.	Impact and sustainability	47
8.1.	Impacto.....	47
8.2.	Sustentabilidade.....	47
9.	Monitoria e avaliação.....	47
9.1.	Papel fundamental do GTA na M&A no âmbito da ENDA II.....	48
9.2.	Abordagem da M&A da ENDA II.....	48

Lista de tabelas

Tabela 1.	Análise fofa da cadeia de valor do arroz	20
Tabela 2.	Projeção enda ii (2021 - 2030) para a redução do défice	24
Tabela 3.	Ordenamento com base nas ecologias.....	25

Tabela 4. Necessidade de insumos (fertilizantes, sementes certificadas, créditos de produção)	26
Tabela 5. Acções para intensificar os sistemas de produção	27
Tabela 6. Acções para apoiar a modernização e intensificação de orizicultura	28
Tabela 7. Projecção das necessidades de pesquisadores e agentes do apoio-aconselhamento	29
Tabela 8. Acções para reduzir as perdas de colheita e pós-colheita	30
Tabela 9. Acções para promover um sistema de processamento de arroz em casca capaz fornecer arroz de qualidade	31
Tabela 10. Acções para apoiar a comercialização de arroz em casca	32
Tabela 11. Acções para apoiar a competitividade do arroz produzido localmente	33
Tabela 12. Variedades comuns utilizadas e sugestão de variedades a introduzir	34
Tabela 13. Linha de acção “integração da pesquisa para a melhoria do sector orizícola”	35
Tabela 14. Linha de acção “apoiar a organização dos actores da cva”	36
Tabela 15. Reforçar as capacidades técnicas e operacionais dos actores	36
Tabela 16. Linha de acção “promover a interligação entre os actores”	37
Tabela 17. Projecção dos custos de produção (x1000.000) num período de 10 anos	40
Tabela 18. Análise de riscos e estratégias de mitigação	46
Tabela 19. Resumo dos indicadores da enda para a monitoria da enda ii no período de 2020 a 2030	48

Lista de figuras

Figura 1. Evolução da procura de produção de arroz paddy 2009-2022	16
Figura 2. Evolução da produção, necessidades e défice de arroz em casca 2012-2021;	18
Figura 3. Organização dos actores da cadeia de valor do arroz	18
Figura 4. Aquisição de insumos	40
Figura 5. Aquisição de equipamentos	41
Figura 6. Infraestruturas hidroagrícolas	42

Lista de abreviaturas

AFU	Fertilização fracionada de ureia
ANAPA-GBA	Associação Nacional de Agricultores, Produtores Agrícolas da Guiné-Bissau
CARD	Coligação para o Desenvolvimento do Arroz em África
CPDA	Carta Política sobre o Desenvolvimento Agrário
DEA	Departamento de Estatísticas Agrícolas
DGA	Direcção Geral da Agricultura
DGEDR	Direção Geral de Engenharia e Desenvolvimento Rural
DGPA	Direção Geral do Planeamento Agrícola
DSVA	Direção dos Serviços de Difusão Agrária
ECOWAS	Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental
ENDA	Estratégia Nacional para o Desenvolvimento da Produção de Arroz
EDSA	Estudo de diagnóstico do sector do arroz
GIO	Gestão integrada da cultura do arroz
INE	Instituto Nacional de Estatística
INITA	Instituto Nacional de Investigação Aplicada e Tecnologia
INPA	Instituto Nacional de Investigação Agrária
MADR	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
M&E	Monitoria e Avaliação
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNIASAN	Plano Nacional de Investimento Agrícola, Segurança Alimentar e Nutricional
PNIMT	Plano Nacional de Investimento a Médio Prazo
PNSA	Plano Nacional de Segurança Alimentar
PTF	Parceiro Técnico e Financeiro
ROPPIA	Rede de Organizações de Camponeses e Agricultores Africanos
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
SOI	Sistema de cultivo Intensivo do arroz
SPV	Seleção Participativa de Variedades
SWOT	Pontos fortes, oportunidades, pontos fracos e ameaças
TERRA RANCA	Plano Estratégico

Sumário Executivo

O arroz desempenha um papel fundamental nos hábitos alimentares da população da Guiné-Bissau. De acordo com o DEA (Departamento de Estatística Agrícola), o arroz representa 75% do consumo energético da população guineense. Com uma população de 2.064.265 habitantes em 2021, a Guiné-Bissau é um dos maiores consumidores de arroz per capita na sub-região da África Ocidental, consumindo 130 kg de arroz por pessoa e por ano.

Estima-se que o país tenha uma área de cerca de 1,11 milhões de terras aráveis para a produção de arroz, das quais apenas 108.194 ha foram utilizadas na campanha agrícola de 2021. O consumo total em 2021 foi estimado em 318.148 toneladas com uma importação média de 188.174 toneladas, o que implica um custo de aquisição de cerca de 74 milhões de dólares americanos por ano. Dada a vulnerabilidade da taxa de crescimento da pobreza na Guiné-Bissau, agravada pelo aumento dos preços internacionais, verifica-se uma dependência crescente das importações de arroz, o que coloca a segurança alimentar sob constante ameaça.

Os problemas de abastecimento interno de arroz na Guiné-Bissau podem ser atribuídos em grande parte ao fraco desempenho da cadeia de valor do arroz. Os principais desafios na cadeia de valor incluem a baixa produtividade dos sistemas de produção, processamento pós-colheita inadequado, mercados de arroz ineficientes e ligações fracas entre os actores da cadeia de valor.

Como forma de responder a esta situação, o Governo da Guiné-Bissau, na sua Estratégia de Desenvolvimento do Sector Agrário (CPDA; PNIASAN; PNSA; etc.), colocou o arroz como uma das cadeias de valor prioritárias, cuja produção deverá ser intensificada com vista a aumentar a produção das actuais 144.690 toneladas de arroz em casca em 2021 para 850.521 projectadas para 2030, representando respetivamente 94.048,5 t e 545.517,09 t de arroz branqueado ou uma redução do défice de 48,43% em 2022 para 3,99% em 2029 e um excedente de 9,36 em 2030 (tabela 2).

Tendo em conta a diversidade dos actores e os diferentes potenciais e desafios ao longo da cadeia de valor do arroz, a estratégia será implementada em torno de três abordagens estratégicas:

- Aumento da produção de arroz de qualidade
- Melhoria do processamento pós-colheita
- Comercialização

Os principais intervenientes na cadeia de valor do arroz incluem o sector público (governo, investigação e desenvolvimento, parceiros estratégicos de desenvolvimento e doadores), o sector privado (fornecedores de insumos, importadores, transportadores, comerciantes, instituições financeiras, prestadores de serviços, produtores), a sociedade civil (organizações de produtores, associações de mulheres e jovens, associações de comerciantes). O custo total da execução da estratégia nacional de desenvolvimento da cultura do arroz (ENDA II) é de 305 mil milhões de FCFA. A estratégia será financiada das seguintes formas: i) notas conceptuais de projectos apresentadas e aprovadas durante a conferência de doadores em Bruxelas e outro apoio financeiro independente dos compromissos assumidos pelos doadores durante a mesa redonda de Genebra; ii) investimentos privados; iii) fundos de investimento público e fundos de contrapartida dos beneficiários.

O Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, através dos seus departamentos técnicos e direcções, terá a responsabilidade geral pela execução da estratégia. Um comité interministerial procederá a avaliações periódicas dos progressos realizados na consecução dos principais objectivos da

ENDA II e fornecerá orientações estratégicas para garantir o alcance dos objectivos visados.

1. Introdução

1.1. Contexto do arroz no mundo e na sub-região da África Ocidental

A produção mundial de arroz aumentou de 215 milhões de toneladas em 1961 para 757 milhões de toneladas em 2020. Os principais países produtores de arroz são a China e a Índia (cerca de 50% da produção mundial), seguidos da Indonésia, Bangladesh, Vietname e Tailândia. Só estes seis países representam quase 75% da produção mundial.

O arroz é um dos cereais mais cultivados no mundo. É produzido principalmente por cerca de 400 milhões de pequenos agricultores em todo o mundo, cerca de 15% da área cultivada, e 90% do arroz consumido no mundo é produzido na Ásia (indexmundi.com/agriculture). O arroz é o alimento básico de 4 mil milhões de pessoas, principalmente nas zonas onde é produzido. Isto explica que este cereal se destine essencialmente ao autoconsumo e que apenas 10% da produção seja comercializada nos mercados internacionais, nomeadamente em África.

Metade da população mundial depende do arroz como alimento diário e a procura está a aumentar acentuadamente, devido ao crescimento da população, à urbanização e à alteração dos hábitos alimentares. Até 2050, prevê-se que a procura global aumente drasticamente e estima-se que serão necessários mais 25% de arroz.

1.2. Contexto regional

A África Subsariana registou uma forte recuperação das compras externas, nomeadamente a Nigéria, com a reabertura das suas fronteiras terrestres no final de 2020, bem como a Costa do Marfim e o Senegal. A região da CEDEAO ocupa um lugar central no mercado africano e no comércio mundial de arroz. O arroz é um dos principais cereais produzidos e consumidos na região, juntamente com a mexoeira, a mapira e o milho, respectivamente. Para além disso, a região é responsável por mais de 65% da produção do continente graças a países como a Nigéria, o Mali, a Costa do Marfim e a Guiné. O consumo de arroz é um dos mais elevados do mundo e pode atingir entre 80 e 130 kg por pessoa e por ano em países como a Costa do Marfim, o Senegal e a Guiné-Bissau, de acordo com dados do USDA. Dado este elevado consumo, a região tem de importar pelo menos 40% das suas necessidades de arroz. Consequentemente, as saídas anuais de divisas devido às importações de arroz são muito elevadas e estão actualmente estimadas em mais de 3 mil milhões de dólares.

1.3. Contexto nacional

O arroz tornou-se uma das principais culturas alimentares na Guiné-Bissau. Devido a um consumo crescente, o arroz ganhou mais destaque nos últimos anos em relação a outras culturas alimentares tradicionais, como a mexoeira, a mapira e o milho, respectivamente.

A superfície total da Guiné-Bissau está estimada em 3,4 milhões de hectares, dos quais 1,4 são aráveis e destes 1,11 são aptos para a cultura do arroz. A superfície apta para a cultura do arroz irrigado (mangal e Bas-fonds) é de 305 mil hectares. Destes, cerca de 50.000 são actualmente cultivados, o que corresponde a aproximadamente 16,4% do potencial irrigável.

Apesar deste potencial, a produção de arroz no país enfrenta uma série de constrangimentos como a insuficiência de mão de obra para a manutenção das infra-estruturas (diques, valas de drenagem), variedades de baixo rendimento e de ciclo longo, irregularidade das chuvas, inundações ocasionais, factores que afectam a sua produção e produtividade, o que tem resultado num saldo deficitário deste cereal na economia do país.

Os principais documentos políticos e estratégias do país, nomeadamente o Plano Nacional de Investimento Agrícola, Segurança Alimentar e Nutricional (PNIASAN), a Carta Política de Desenvolvimento Agrário (CPDA), TERRA RANCA, o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), o Plano Nacional de Segurança Alimentar (PNSA), o Plano Nacional de Investimento a Médio Prazo (PNIMT), o Estudo de Diagnóstico do Sector do Arroz (EDSA), colocam o arroz como o principal cereal nos hábitos alimentares dos guineenses. Segundo o Departamento de Estatísticas Agrícolas (DEA), o arroz contribui com 75% na dieta alimentar para satisfazer uma população de 2.064.265 habitantes em 2021. De facto, a Guiné-Bissau é um dos maiores consumidores de arroz por pessoa na sub-região da África Ocidental, com cerca de 130 kg de arroz por pessoa e por ano.

Em 2021, a Guiné-Bissau produziu 213.918 toneladas de arroz em casca numa superfície de 126.654 ha, com um rendimento por hectare de 1,7 ou 181.830 toneladas de arroz limpo.

A taxa de crescimento da produção foi estimada em 16% entre 2012 e 2021. Esta baixa taxa de crescimento é o resultado da predominância das culturas de sequeiro sobre as culturas de regadio e do fraco acesso a factores de produção agrícola de qualidade.

1.4. Justificação

O principal problema da Guiné-Bissau é a incapacidade da produção nacional de arroz para satisfazer as necessidades de consumo e a procura real da população. A necessidade actual (2021) é de 318.148 toneladas contra uma produção actual de 118.885 toneladas. Nestas condições, o país é obrigado a recorrer à importação para colmatar o défice em relação às necessidades internas. O défice actual de arroz branco no país é de 199 263 toneladas, o que custa aos cofres do Estado 74 milhões de dólares americanos, equivalentes a 44,5 mil milhões de francos à taxa de câmbio de 601,884 FCFA/USD. Esta dependência contínua do arroz importado exerce uma enorme pressão sobre a frágil economia do país, que tem de afectar as suas limitadas reservas de divisas para satisfazer as necessidades básicas de consumo alimentar.

Considerando a importância socioeconómica do arroz para uma população em forte crescimento, acompanhada de um aumento da taxa de urbanização de cerca de 8%, o Governo da Guiné-Bissau tem encarado com grande preocupação o aumento da produção agrícola nacional. Neste contexto, o país estabeleceu o objectivo de atingir a autossuficiência em arroz até 2028. Com base neste pressuposto e tendo em conta as potencialidades que o país possui em termos de recursos físicos, humanos e técnicos, bem como a visão estratégica do Presidente da República, o Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural recebeu orientações para produzir mais arroz para satisfazer as necessidades alimentares da população e exportar produtos agrícolas, nomeadamente o arroz, como forma de promover o relançamento da economia nacional. É neste contexto, e em alinhamento com o objectivo da segunda fase da CARD, que se enquadra a revisão da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento da Produção de Arroz (ENDA).

2. Diagnóstico do Sector Nacional do Arroz

2.1. Antecedentes do arroz na Guiné-Bissau

Durante o período colonial, entre 1890 e 1915, a produção de amendoim (para abastecer as fábricas dos colonialistas) teve um impacto negativo na produção de arroz. Durante a guerra de libertação (por volta de 1915) registou-se uma quebra drástica na produção de arroz. De acordo com Ernesto Vasconcelos, entre 1896 e 1926, as importações situavam-se entre 4 e 5 toneladas de arroz por ano. Entre 1945 e 1955, a produção foi de cerca de 45.000 toneladas de arroz e a exportação foi de 7.000 toneladas de arroz branco por ano.

É importante notar que, desde o início da guerra de libertação nacional contra o colonialismo em 1963, a destruição das barragens anti-sal pelos portugueses e a mobilização dos jovens para apoiar a guerra levaram a uma queda drástica da produção de arroz. Durante este período, os soldados do Partido Africano da Independência da Guiné e Cabo Verde (PAIGC) começaram a cultivar arroz de sequeiro para alimentar as suas tropas.

Após a guerra de libertação, a comunidade internacional mobilizou-se para ajudar o país a fornecer alimentos adequados à sua população. Mas, no início dos anos 80, as políticas de ajustamento estrutural e as crises sociopolíticas recorrentes impediram que o sector se desenvolvesse de forma sustentável e harmoniosa.

O arroz é tradicionalmente cultivado em todo o país. No entanto, o arroz de terras baixas é cultivado mais intensamente ao longo do vale do rio Geba. A cultura do arroz de mangal está actualmente concentrada nas regiões de Tombali, Quinara, Oio, Cacheu e Biombo.

A cultura do arroz de irrigado, que constitui o centro da nossa estratégia, foi iniciada em 1977 no centro de investigação de Contuboel, na região de Bafatá. Os resultados foram muito satisfatórios e estenderam-se depois à região de Gabú. A partir de 1989, a estratégia nacional de desenvolvimento da orizicultura entrou na sua fase mais crítica devido a problemas de acidificação, salinização e sedimentação dos arrozais (mangais e planícies) e falta de sementes de boa qualidade.

2.2. Situação do arroz na política agrícola nacional

A matriz socioeconómica da produção de arroz é caracterizada por um vasto mosaico etno-cultural. Tem em conta a dimensão e a estrutura das explorações familiares, que desempenham um papel determinante no sistema de exploração (modo de funcionamento das unidades de produção) desta cultura estratégica no nosso país.

A cultura do arroz desempenha actualmente um papel fundamental no desenvolvimento socioeconómico do país. Ao nível da Presidência da República, a iniciativa " Mon Na Lama", em sintonia com o Plano Estratégico e Operacional 2015-2025, TERA RANCA, visa promover o aumento da produção de arroz com vista à sua exportação até 2025. Existe também uma série de projectos destinados a alcançar este mesmo objectivo (o projecto de orizicultura juvenil, o projecto PADES, o projecto do Banco Mundial, etc.).

2.3. Sistemas de produção de arroz

2.3.1. Cultura do arroz irrigado

A cultura do arroz irrigado "PAM-PAM SEM CHUVA" foi iniciada no centro de investigação de Contuboeil em 1977. Foi criado o primeiro grupo de agricultores, composto por 12 agricultores com um interesse comum na cultura do arroz irrigado, o que permitiu a estes agricultores cultivar duas safras de arroz pela primeira vez na Guiné-Bissau. Verificou-se uma melhoria notável da segurança alimentar e nutricional das famílias, bem como um aumento dos seus rendimentos (comercialização dos excedentes). A venda de animais para fazer face aos tempos difíceis terminou, tendo-se registado uma maior rentabilidade na criação de animais de ciclo curto e mesmo de bovinos, e uma clara melhoria das suas condições de vida.

Mas em 1989, com o fim do apoio do PNUD através da FAO, os efeitos negativos do "Estado Providência" levaram à descontinuidade do sistema de irrigação e ao abandono quase total da orizicultura irrigada pelos agricultores, com os problemas daí decorrentes (períodos severos, venda de animais para assegurar uma alimentação adequada a várias famílias).

Os locais de cultivo do arroz irrigado na Guiné-Bissau são os vales dos rios Gêba e Corubal, que têm uma superfície agrícola utilizável de 25.000 ha, dos quais apenas 843,4 ha estão a ser utilizados (SCS-G 2013-2014). A produção destas parcelas é de 1.527,4 toneladas de arroz em casca. Os rendimentos potenciais situam-se entre 4,3 e 5,3 t/ha se forem seguidas todas as recomendações técnicas de produção.

Os valores actuais das áreas irrigadas no vale do rio Gêba são os seguintes

- Centro de investigação de Contuboeil, com uma superfície agrícola utilizável de 141 ha e 20 ha em utilização;
- Associação Campossa, com uma superfície agrícola utilizável de 187 ha;
- Centro de Produção e Multiplicação de Sementes de Carantaba, com uma área agrícola útil de 180 ha e 66,875 ha em uso;
- APALCOF, com uma área agrícola útil de 40 ha;
- AGRO-GEBA, com uma área agrícola útil de 525 ha;

2.3.2. Cultivo de arroz de terras baixas

O ambiente de produção do arroz de terras baixas é caracterizado por solos hidromórficos continentais estimados em mais de 200.000 ha. A superfície agrícola utilizada é de 92.998 ha. O coeficiente de intensidade de cultivo é de 49%, com técnicas de cultivo geralmente tradicionais. Este sistema é muito dependente dos factores climáticos (precipitação). Os rendimentos são estimados em 0,7-1,2 t/ha ao nível do sistema de produção tipicamente tradicional (dados MADR/DEA, 2013/2014). Com uma boa gestão dos factores de produção e das técnicas de cultivo, o potencial de produção pode exceder 3,5t/ha. O cultivo de arroz de sequeiro em terras baixas é praticado principalmente por pequenos agricultores familiares. É importante notar que este tipo de cultivo de arroz é basicamente feito por mulheres.

2.3.3. Cultura do arroz de mangal.

Os solos hidromórficos marinhos com florestas hidrofílicas e taninos são os principais componentes dos aluviões costeiros e dos estuários sob a influência dos pântanos. Estes solos são salinos e potencialmente ácido sulfáticos. Para a cultura do arroz de mangal, a superfície agrícola utilizável é de 106 000 ha (superfície total 461 500 ha). A superfície agrícola utilizada é estimada em 39 027 hectares. O arroz de mangal é cultivado, por ordem decrescente de importância, nas regiões de Tombali, Quinara, Oio, Biombo e Cacheu. Para a cultura do arroz de mangal, as condições agro-climáticas combinadas com o bom domínio das técnicas de produção por parte dos agricultores favorecem um desenvolvimento mais sustentável dos sistemas de produção. A recuperação das terras de mangais para a produção de arroz consiste em transformar as terras virgens de mangais em terras de cultivo de arroz, conhecidas como arrozais de água salgada.

A reabilitação tradicional ou moderna consiste na construção de diques anti-sal (diques principais ou secundários) com lama ou laterite e respectivas estruturas de drenagem para evitar a introdução de água salgada ou reter a água da chuva, o que promove o bom desenvolvimento vegetal das plantas de arroz.

A reabilitação é feita através da construção de diques e barragens anti-sal, cujo objectivo é evitar a entrada maciça de água salgada pelas marés. Permitem igualmente reter a água doce, proveniente das chuvas ou das nascentes, que desempenhará as seguintes funções:

Em primeiro lugar, para lixiviar os sais solúveis e ácidos e, em segundo lugar, para regular a quantidade de água necessária durante o ciclo fenológico do arroz. De acordo com o DEA (Departamento de Estatísticas Agrícolas do Ministério da Agricultura), durante o ano agrícola de 2013/2014, o sistema de produção de arroz de mangal forneceu 58.541 t de arroz em casca, ou seja, 27% da produção total de arroz (estimada em 214.107 t de arroz em casca). A superfície agrícola utilizada é de 39.027 ha. Actualmente, este sistema de produção é bem dominado pela população local. No entanto, há pouca utilização de factores de produção agrícola (sem fertilizantes químicos, pouca utilização de pesticidas) e o sistema de gestão da água é ainda muito rudimentar (utilização de troncos de árvores ocos para drenagem). A maior parte das operações de cultivo são efectuadas manualmente. Os rendimentos situam-se entre 1,5 e 2,5 t/ha (em função das competências técnicas dos produtores e das condições de pluviosidade).

Um dos maiores constrangimentos deste sistema é a acidificação e a salinização em caso de escassez de chuva, o que provoca o aparecimento das seguintes substâncias nocivas SO_4^{2-} , Al^{3+} , Fe^{3+} , H^+ , Na^+ , Cl^- . O resultado é um aumento do nível de água salgada, que destrói os diques e causa sérios problemas à gestão da água e à cultura do arroz.

2.3.4. Cultura do arroz de terras altas

O sistema de produção de arroz de terras altas é caracterizado pela cultura de queimadas, que tem efeitos nocivos sobre a floresta e é geralmente seguido por um período de pousio de 5 a 15 anos, dependendo da disponibilidade de terras aráveis. Actualmente, porém, esta cultura é cada vez mais precedida pela monocultura do caju para ocupação do solo e procura de fontes de alimentação e renda.

De acordo com o DEA (Departamento de Estatísticas Agrícolas do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural), durante o ano agrícola de 2013/2014, a área semeada de arroz de terras altas foi de 93.867 ha e a produção foi estimada em 56.320 t de arroz em casca, ou seja, 26% da produção total. A dimensão média das unidades de produção é de cerca de 0,83 ha e o rendimento médio por ha é estimado em 0,6 t. O arroz de terras altas é também muito procurado por um grande número de animais selvagens (cutias, macacos, etc.). É igualmente susceptível a certas doenças e insectos (térmitas, etc.). Este facto tem um impacto negativo no aumento da produção neste ecossistema. A utilização de produtos químicos é praticamente nula neste ecossistema e o arroz produzido é biológico.

Em termos de rotação de culturas, o tipo de rotação mais comum é entre o arroz, a mexoeira e o milho, seguido das leguminosas, frutos, raízes e tubérculos, etc. Este sistema é responsável por uma enorme perda de cobertura vegetal e de diversidade biológica, bem como por uma redução da capacidade produtiva do solo devido às alterações climáticas bruscas que podem ocorrer.

A orizicultura de terras altas é uma das principais causas da degradação florestal (a área degradada é estimada entre 30 000 e 60 000 ha). Segundo a Direção Geral de Florestas e Faunas (DGFF), este tipo de orizicultura é responsável pela perda de biodiversidade, pelo desaparecimento de certas espécies animais, pela perda de bens e serviços florestais, pela alteração do regime hídrico, pela erosão e sedimentação dos vales costeiros e continentais e dos canais de drenagem naturais.

2.4. Partes interessadas do sector do arroz (incluindo a dimensão do género)

Os sistemas de produção de arroz na Guiné-Bissau são dominados por pequenos agricultores familiares. Existem cerca de 120.000 exploradores familiares, que representam 90% da produção. Os empresários agrícolas, ou Ponteiros, têm explorações com uma dimensão média de 136 ha (entre 20 e 2.500 ha). Os Ponteiros devem ser guiados por uma lógica de rentabilidade, de facto, devem fazer das suas explorações um centro de cálculo económico, o que ainda não é o caso, especialmente no sector da orizicultura.

Na Guiné-Bissau, a orizicultura irrigada é praticada em pequena escala no vale do rio Gêba (regiões de Bafatá e Gabú) e a orizicultura tradicional de sequeiro (regiões de Tombali, Oio, Quinara, Biombo e, no sector autónomo de Bissau, a orizicultura de terras baixas e de montanha é praticada em todo o país, com intensidade variável em função das características específicas de cada região.

A forma de organização e o grau de estruturação do sector orizícola dependem da zona agro-ecológica e do sistema de produção em vigor. Na cadeia produtiva do arroz estão envolvidos os seguintes actores e actividades

Investigação agrícola e agroalimentar (INPA, INITA, INEP, etc.): introdução de novas variedades, produção de sementes pré-básicas e básicas, gestão dos solos, estudos socioeconómicos, transformação e valorização dos produtos agrícolas;

- fornecedores de factores de produção, de equipamentos e de serviços agrícolas: prestadores de serviços (cultivo, colheita, debulha e transformação);
- fabricantes de equipamentos;

- parceiros técnicos e financeiros: crédito de campanha, materiais e equipamentos, apoio à transformação e à comercialização;
- produtores de arroz (pequenos agricultores, empresários agrícolas, associações e cooperativas de produtores) em regime de regadio e de sequeiro;
- recolha do arroz (comerciantes, transformadores, intermediários e os próprios produtores);
- transformação (uma fábrica de arroz industrial em Bafatá com uma capacidade superior a 2 toneladas por hora e pequenas unidades de transformação espalhadas pelo país);
- comercialização do arroz branco (intermediários, comerciantes, organizações de agricultores e os próprios produtores).

No nosso país, o mundo rural está mal estruturado e o sector privado foi enfraquecido pela guerra de 7 de Junho de 1998. Na orizicultura irrigada, as organizações de produtores de arroz estão muito mais bem organizadas. O mesmo deve ser feito para os outros ecossistemas de produção de arroz.

Actualmente, na Guiné-Bissau, os contornos da cadeia de valor do arroz estão muito mal definidos. Os produtores ainda estão muito envolvidos na transformação e comercialização do seu produto. O mesmo acontece com todos os outros actores do sector. Existe, portanto, um baixo grau de profissionalização, o que constitui um obstáculo ao desenvolvimento deste importante sector.

2.5. As vantagens comparativas da produção nacional de arroz

A Guiné-Bissau é dotada de recursos abundantes para a produção de arroz. O vale do rio Gêba, que engloba as regiões de Bafatá e Gabú, tem uma superfície potencialmente irrigável de 25 000 ha. Existe também o vale do rio Corubal, que atravessa grande parte da região de Gabú. No rio Mansoa (região OIO), existe um potencial de cerca de 19.000 ha de arrozais de mangal e no vale do rio Cumbidjã, o potencial de produção é de 22.000 ha. As condições climáticas são muito favoráveis para a produção de arroz na Guiné-Bissau. A precipitação varia entre 1100 mm e 2500 mm de norte a sul do país. Após a independência do país em 1973, muitos doadores investiram no sector do arroz. O nível técnico dos produtores de arroz é bastante satisfatório, apesar de algumas perturbações causadas pelas crises sociopolíticas que o país viveu na última década. Desde 1977, o país tem dois centros de investigação que trabalham na cultura de arroz, em estreita colaboração com a AfricaRice (a principal instituição de investigação de arroz da África Ocidental).

2.6. Análise dos desafios e oportunidades do sector

Na Guiné-Bissau, os principais desafios que o sector do arroz enfrenta são:

- A baixa produtividade dos principais sistemas de produção devido a tecnologias de produção inadequadas, sementes de má qualidade e o uso de insumos limitados;
- Infraestruturas e equipamentos agrícolas inadequados,
- Equipamento e tecnologias pós-colheita inadequados

- Capacidade limitada dos produtores e de outros intervenientes no sector
- Problemas de comercialização

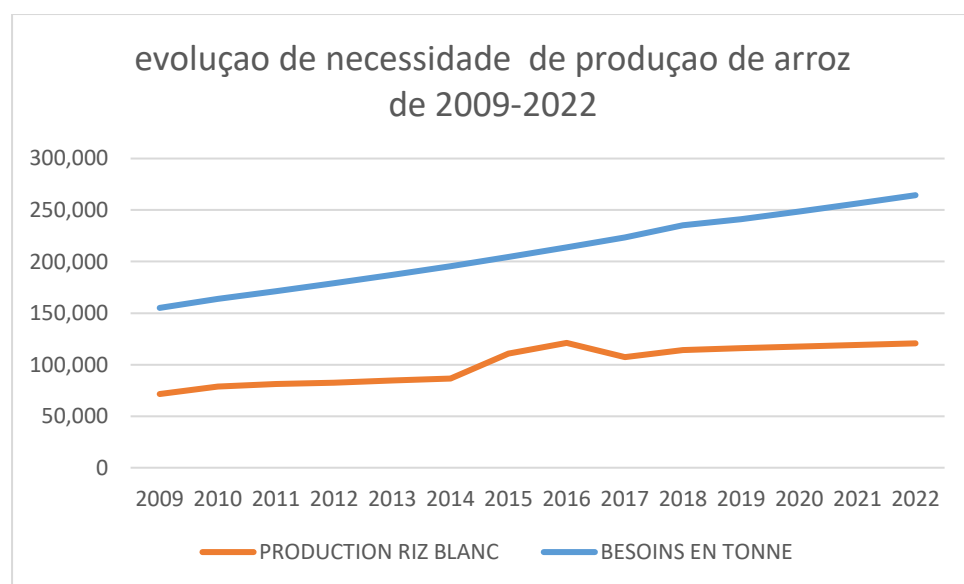
As principais oportunidades para o sector de arroz são:

- O regresso do país à normalidade constitucional, o compromisso político (com a Iniciativa Presidencial” para o desenvolvimento da orizicultura e a existência de um Plano Estratégico e Operacional de Desenvolvimento 2015-2025) e o da maioria dos doadores.
- Existência de uma forte procura/mercado para o arroz local
- Existência de um clima propício à dupla cultura do arroz
- Diversidade dos sistemas de produção
- Uma população muito dinâmica de jovens e mulheres

2.7. A nível da produção

Apesar dos constrangimentos acima mencionados, a produção de arroz na Guiné-Bissau tem vindo a crescer na última década em resultado do empenho do governo e dos seus parceiros, no entanto, não tem sido capaz de acompanhar as necessidades de consumo (Figura 1). Além disso, o desempenho do sector de arroz tem sido notavelmente instável devido à falta de infraestruturas adequadas. Por exemplo, o declínio da produção observado em 2014 e 2017 pode ser explicado pela fraca precipitação associada a ataques de pragas e doenças que ocorreram nessas épocas agrícolas específicas. Este facto constitui uma demonstração inequívoca da fragilidade dos sistemas de produção que não dispõem de meios para atenuar os efeitos dos choques climáticos. Este facto chama a atenção para a necessidade de implementar uma política de controlo e gestão da água através da construção de infraestruturas hidroagrícolas para estabilizar a produção e aumentar a produtividade da cultura do arroz.

Figura 1. Evolução da procura de produção de arroz paddy 2009-2022



2.8. A nível do processamento

O arroz, tal como outros cereais, é muito pouco processado ao nível do produtor. Apesar de várias tentativas de introdução de pequenas unidades de processamento no país, não se registaram progressos significativos devido à inadequação e às diferentes marcas dos equipamentos fornecidos, bem como à falta de continuidade da actividade das empresas do sector. A maior parte (95%) do arroz em casca é descascado de forma tradicional (manual) ou com pequenas máquinas que, para além da sua baixa eficiência industrial, produzem elevadas percentagens de grãos partidos. Esta forma de transformação prejudica a qualidade do produto e reduz a sua competitividade no mercado. O pagamento da operação de transformação é feito em dinheiro pelos utilizadores ou in natura definido pelo operador, o que por sua vez penaliza o agricultor devido à sua fraca capacidade de negociar preços com as unidades de processamento.

2.9. Comercialização e competitividade

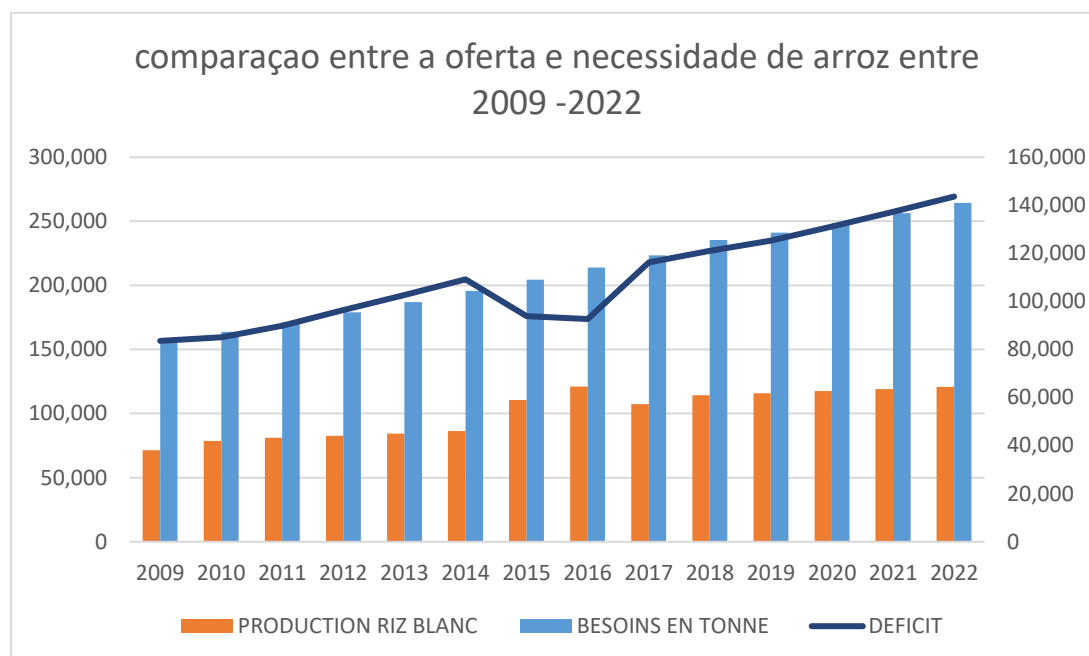
O arroz branco local é comercializado no mercado informal (lúmos e mercados centrais), enquanto o arroz branco importado é comercializado no mercado formal por grossistas e retalhistas. A desestabilização do comércio causada pela liberalização do mercado também dificulta a comercialização e tem consequências desanimadoras para os produtores de arroz, por um lado. Por outro lado, o pequeno volume de produção per capita, a sazonalidade e o zonamento da produção devido à falta de mecanização da produção, a precariedade das vias rodoviárias e marítimas, o crescimento da população urbana, resultam numa espécie de cartel para os importadores e para os países exportadores do cereal, agravado pelos subsídios praticados por alguns deles não favorecendo a competitividade da produção local. Isto, aliado aos baixos impostos sobre as importações deste cereal, tem resultado no abandono da cultura do arroz em favor da castanha de caju, o que só beneficia os operadores económicos e não os produtores de arroz, que são na sua maioria pequenos agricultores.

2.10. A nível do consumo

O arroz é o principal cereal consumido pelos guineenses, explicado pelo rápido crescimento da urbanização (8% contra 2,2% de crescimento no período em análise). O arroz representa mais de 52% do consumo de cereais na Guiné-Bissau. De acordo com a Figura 2, o consumo de arroz aumentou a uma taxa de 2,6% ao ano de 2012 a 2021, contra uma produção de 16% no mesmo período (DEA/MADR).

Relativamente às preferências dos consumidores, observa-se que o arroz local é de maior interesse para os guineenses. No entanto, apesar destas preferências, o arroz importado é o arroz mais consumido devido ao baixo nível de produção local e às zonas encravadas de maior produção;

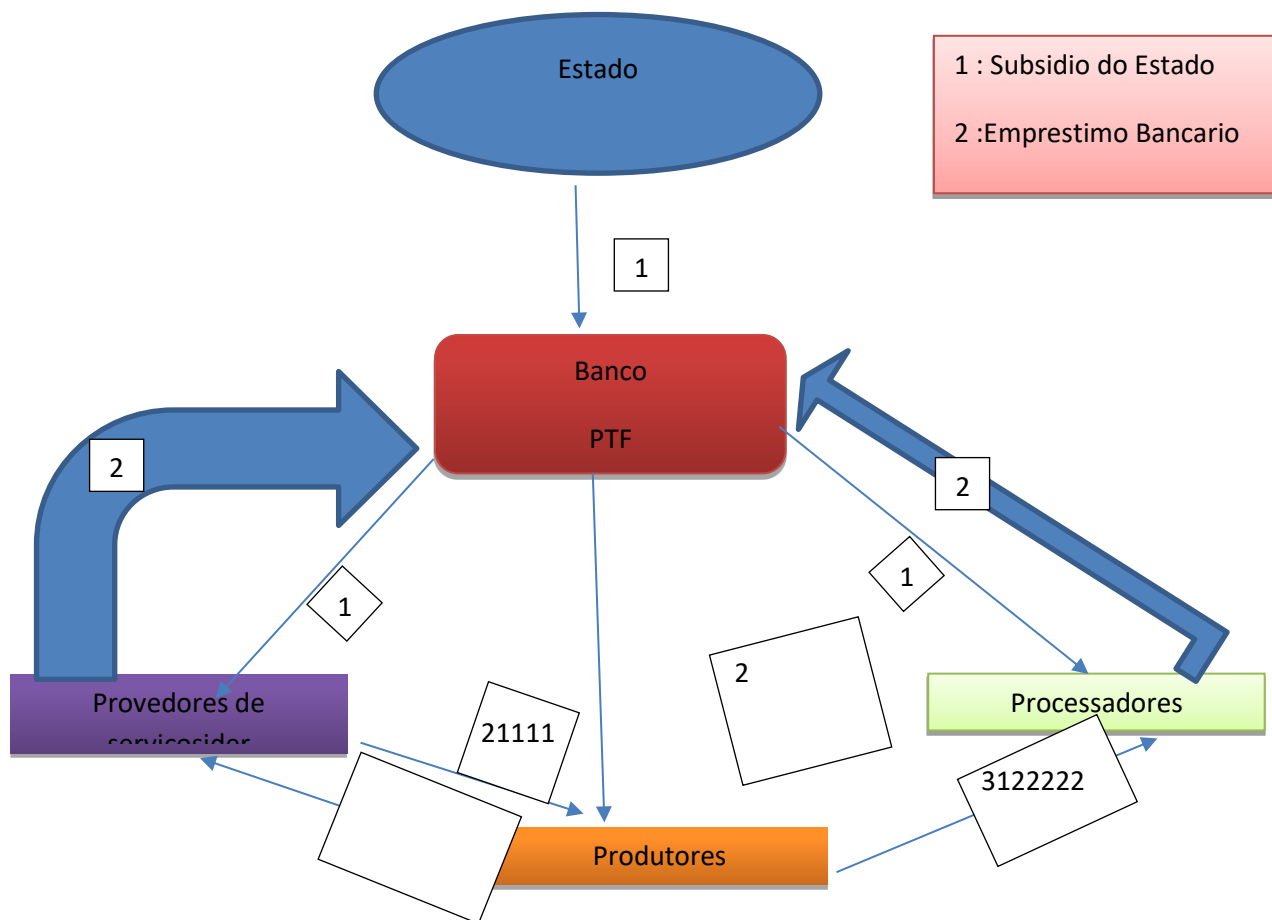
Figura 2. Evolução da produção, necessidades e défice de arroz em casca 2012-2021;



2.11. Ao nível da organização dos actores e das suas funções

Os sistemas de produção de arroz na Guiné-Bissau são dominados por pequenos agricultores familiares. São mais de 120.000 explorações familiares que realizam 90% da produção em 90% das terras em produção. Os restantes 10% das terras em produção que outrora eram do sector privado, agora abandonados por este sector, estão a suscitar a preocupação do Estado, que pretende ocupá-los para a produção de gado nacional em conformidade com a política da CEDEAO para este efeito. A forma e o grau de organização da cadeia de valor do arroz dependem da zona, da agro-ecologia e do sistema de produção em vigor em cada local. Mas, em geral, a estrutura organizacional pode ser resumida na figura 3.

Figura 3. Organização dos actores da cadeia de valor do arroz



Papel das instituições

- Instituto Nacional de Investigação Agrária (INPA) com um mandato de investigação e desenvolvimento tecnológico
- Direcção do Serviço de Vulgarização Agrícola (DSVA) com o mandato de transferência de tecnologia.
- Serviço de Protecção de Plantas com mandato de protecção de culturas contra pragas e doenças.
- Instituto Nacional de Investigação Aplicada e Tecnologia (INITA) com o mandato de processamento e valorização de produtos agrícolas;
- Instituto Nacional de Estatística (INE) com o mandato de produzir e divulgar dados estatísticos sobre a produção agrícola.
- Direcção Geral de Planeamento Agrário (DGPA) com o mandato de elaborar Programas, políticas, Projectos e definição de estratégias agrárias.
- Direcção Geral de Engenharia e Desenvolvimento Rural (DGEDR) com o mandato de gestão de solos, água e plantas

Associação Nacional dos Produtores de Arroz da Guiné-Bissau (ANAPA-GB) com o mandato de reunir os actores da cadeia produtiva do arroz para a prossecução e defesa dos seus interesses.

- Associação Nacional dos Agricultores da Guiné-Bissau (ANAG-GB) cujo mandato é mobilizar e capacitar os produtores da cadeia do arroz.
- Quadro de Concertação das Organizações de Camponeses e Produtores da África Ocidental (ROPPA) com o mandato de harmonizar as acções dos actores do sector agrícola.
- Os parceiros de desenvolvimento são encarregados de fornecer apoio técnico e financeiro para o desenvolvimento de políticas, programas e projectos.

2.12. Análise dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças da cadeia de valor do arroz.

O diagnóstico da cadeia de valor do arroz destaca pontos fortes que podem ser considerados como alavanca para o seu desenvolvimento. No entanto, é de salientar que foram identificadas e registadas as fragilidades que limitam o seu desempenho e as oportunidades que podem estimular o seu surgimento. No entanto, a cadeia de valor enfrenta certas ameaças que podem aniquilar os esforços dos actores. A análise FOFA, desenvolvida com base nessas constatações, está registada na tabela 1.

Tabela 1. Análise FOFA da cadeia de valor do arroz

• Ambiente político favorável • Existe um potencial importante em águas superficiais de boa qualidade para a irrigação e de terras cultiváveis;	• Fraco acesso às tecnologias • Degradação das infraestruturas hidroagrícolas; - Ausência da gestão dos recursos hídricos; • Insuficiência de mão-de-obra familiar • Fraca mecanização da cadeia de valor; • Baixa competitividade do arroz • Descasque manual do arroz • Deficiente rede de pistas rurais, quase inexistente rede fluvial e infra-estruturas conexas para comercialização do arroz
Oportunidades	Ameaças
• Existência de um mercado nacional em pleno crescimento; • Abertura mercado sub-regional • Existência de entidades sub-regionais e internacionais de pesquisa	• Irregularidade e insuficiência de chuvas; • Factores abióticos e bióticos na cultura do arroz • Forte concorrência do arroz importado • Êxodo Rural

O exame da tabela 1 sugere que o país tem grandes oportunidades para desenvolver a cadeia de valor do

arroz (disponibilidade de qualidade da terra de boa qualidade e água abundante) com um mercado crescente do consumo quer ao nível doméstico quer regional. A estes factores junta-se a política do governo que considera o arroz como um produto estratégico nos seus planos nacionais de desenvolvimento. Porém, para que os objectivos estratégicos sejam alcançados será necessário ter em atenção a questão das infra-estruturas e do êxodo rural da mão-de-obra.

2.13. Lições aprendidas com a ENDA I

Vale a pena mencionar que a ENDA I não foi implementada entanto estratégia como tal. No entanto, várias acções foram implementadas por diversos projectos sem referência à ENDA I. Por conseguinte, estes projectos são utilizados para extrair as principais lições decorrentes da sua implementação, como se segue:

- a) Relativas ao planeamento e ao acompanhamento da execução
 - ✓ Objectividade insuficiente devido à falta de consideração dos factores que influenciam as necessidades de consumo.
 - ✓ A autossuficiência em 2020 era o principal objectivo que não foi alcançado devido a um planeamento financeiro que não integrou alguns factores importantes, como a demografia e a urbanização crescentes.
- b) Relativamente à implementação do Plano Nacional de Investimento Agrícola, Segurança Alimentar e Nutricional:
 - ✓ Desfasamento da produção de dados estatísticos
 - ✓ Fraco acompanhamento dos diferentes serviços de execução
 - ✓ Fraca sinergia entre os actores
 - ✓ Recursos desajustados às ambições expressas
- c) Relativamente à gestão da água para a produção
 - ✓ Má gestão da água nos sistemas de irrigação
 - ✓ Falta de infraestruturas hidráulicas sustentáveis para evitar a erosão do planalto e a sedimentação das terras baixas;
 - ✓ Falta de dragagem pontual dos leitos dos rios para melhorar a captação de água, aumentar o coeficiente de intensidade das culturas e reduzir a pressão sobre a utilização dos solos
- d) Acesso aos factores de produção agrícola
 - ✓ Falta de um comité de direcção que proceda a avaliações periódicas dos progressos realizados para atingir os objectivos principais e que forneça orientações estratégicas para garantir a realização das metas
 - ✓ Falta de estruturas no MADR para a supervisão dos procedimentos de compra de acordo com os regulamentos em vigor
- e) Mecanização das operações culturais
 - ✓ Fraco desempenho dos métodos de produção de arroz devido à baixa mecanização das operações de arroz
 - ✓ Falta de plataformas técnicas para o fornecimento e manutenção de equipamentos de mecanização agrícola
- f) Relacionadas com a organização da cadeia de valor
 - ✓ Ligações deficientes entre parceiros na cadeia de valor
 - ✓ Fraca capacidade dos actores ao longo da cadeia de valor do arroz
 - ✓ Falta de formalização das organizações existentes sob a forma de associações ou cooperativas.

g) Investigação e extensão

No que respeita à investigação e à extensão, as lições aprendidas são as seguintes

- ✓ Fraca vontade política para relançar a investigação
- ✓ Fraca colaboração com os centros de investigação sub-regionais
- ✓ Privação de fundos autónomos para a investigação
- ✓ Ligações fracas entre a investigação e a comunidade agrícola
- ✓ Insuficiente capacidade institucional e técnica para a investigação e extensão
- ✓ Fraca coordenação entre o INPA e o serviço de divulgação
- ✓ Fraca colaboração institucional entre o sector privado, o INPA e a DSVA
- ✓ Falta de estrutura de implementação,
- ✓ Fraco acompanhamento da estratégia

3. Elementos da estratégia

Esta estratégia decorre de uma análise profunda da situação real do país e é consentânea com os principais instrumentos de política nacional (PNIASAN), regional CEDEAO nos aspectos de garantir a segurança alimentar da população rural e urbana da África ocidental bem como a qualidade sanitária dos produtos (Objectivo 1), reduzir a dependência das importações (Objectivo 2), assegurar uma intensificação dos sistemas da produção (Objectivo 4); internacional de acabar com a pobreza em todos as suas formas e em todos lugares (ODS 1) e acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável (ODS 2) expressos na sua visão, missão e objectivos conforme descrito nas secções que seguem.

3.1. Visão, missão e objectivos

Visão

Tornar a cadeia de valor do arroz mais competitiva e resiliente de forma a suprir as necessidades domésticas reduzindo os níveis de importação de maneira sustentável e integrada.

Missão

Contribuir para erradicar fome, aumentar a renda da população e reduzir as importações

Objectivo geral

O objectivo global da estratégia nacional de desenvolvimento do arroz é estimular a produção de arroz em quantidade e qualidade suficientes para assegurar o abastecimento interno de arroz produzido localmente e erradicar as importações, equilibrando assim a balança comercial.

Objectivos específicos

Os objectivos específicos da estratégia nacional de desenvolvimento do arroz são

- a) Aumentar de forma sustentável a produção de arroz de qualidade
- b) Promover a industrialização, comercialização e competitividade do arroz local
- c) Melhorar a qualidade da mão de obra e da organização da cadeia de valor do arroz

3.2. Princípios orientadores

Tendo em conta as orientações políticas e o ambiente institucional cada vez mais marcado pelas várias reformas e pela reorientação da missão do Estado, os princípios orientadores da estratégia são os seguintes

- a) Envolvimento contínuo e responsabilização das partes interessadas na escolha e execução das acções
- b) Uma boa gestão técnica e operacional baseada nos resultados
- c) Envolvimento total do sector privado e de todas as partes interessadas numa delegação real e efectiva de acções para apoiar os actores da cadeia de valor do arroz.
- d) Promoção da abordagem "faça você mesmo
- e) Promoção da interligação de todos os intervenientes activos na cadeia de valor através do controlo e da prática de uma agricultura inteligente num contexto de alterações climáticas.

3.3. Fases do desenvolvimento da estratégia

O alcance dos objectivos da estratégia será feito em duas (2) fases. A primeira fase, prevista para 2022-2025, consiste em consolidar as realizações do sector do arroz e implementar medidas para colocar o país no caminho da autossuficiência em arroz. Especificamente, o objectivo será reduzir para metade o défice comercial do arroz, apoiando o aumento da produção local de arroz em 144.106 ha (26% em mangais, 65% em terras baixas e 8% em irrigação) cuja produção está estimada em 292.008 toneladas de arroz em casca ou 188.663 toneladas de arroz branco, o que corresponde a uma redução do défice dos actuais 48,43% em 2022 para 36,27% em 2025.

Para a segunda fase (2026 a 2030), o objectivo é eliminar o défice de arroz através da produção local, aumentando a área para 251.957 ha (24% em mangais, 46% nas terras baixas e 29% em irrigação) cuja produção é estimada em 850.521 toneladas de arroz em casca ou 545.517 toneladas de arroz limpo, equivalente a um excedente de cerca de 47.000 toneladas de arroz limpo, correspondendo a 9,36% das necessidades líquidas anuais totais de 2030 (Tabela 2).

Tabela 2. Projecção ENDA II (2021 - 2030) para a redução do défice

Tabela 2. Projecção da ENDA II (2021 – 2030) para a redução de défice										
Area (ha)	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30
Ecologia										
Mangais	26,160.00	28,776.00	31,653.60	34,818.96	38,300.86	42,130.94	46,344.04	50,978.44	56,076.28	61,683.91
Terras baixas (água doce)	79,450.00	82,945.80	86,595.42	90,405.61	94,383.46	98,536.33	102,871.93	107,398.30	112,123.82	117,057.27
Terras altas	-				-					
Irrigado	2,584.00	3,746.80	5,432.86	7,877.65	11,422.59	16,562.75	24,015.99	34,823.19	50,493.62	73,215.75
TOTAL	108,194.00	115,468.60	123,681.88	133,102.22	144,106.90	157,230.03	173,231.96	193,199.92	218,693.73	251,956.93
Rendimento (t/ha)										
Mangais	2.00	2.12	2.25	2.38	2.52	2.68	2.84	3.01	3.19	3.38
Terras baixas (água doce)	1.00	1.10	1.21	1.33	1.46	1.61	1.77	1.95	2.14	2.36
Terras altas										
Irrigado	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Produção de arroz em casca (t)										
Mangais	52,320.00	61,005.12	71,131.97	82,939.88	96,707.90	112,761.41	131,479.80	153,305.45	178,754.15	208,427.34
Terras baixas (água doce)	79,450.00	91,240.38	104,780.45	120,329.87	138,186.82	158,693.75	182,243.90	209,288.90	240,347.37	276,014.92
Terras altas										
Irrigado	12,920.00	18,734.00	27,164.30	39,388.24	57,112.94	82,813.76	120,079.96	174,115.94	252,468.11	366,078.76
Total	144,690.00	170,979.50	203,076.72	242,657.98	292,007.66	354,268.92	433,803.66	536,710.28	671,569.63	850,521.02
Produção arroz limpo (t) *65%										
Mangais	34,008.00	39,653.33	46,235.78	53,910.92	62,860.13	73,294.91	85,461.87	99,648.54	116,190.20	135,477.77
Terras baixas (água doce)	51,642.50	59,306.25	68,107.29	78,214.42	89,821.44	103,150.94	118,458.54	136,037.78	156,225.79	179,409.70
Terras altas										
Irrigado	8,398.00	11,802.42	17,113.51	24,814.59	35,981.15	52,172.67	75,650.37	109,693.04	159,054.91	230,629.62
Producao Total (arroz limpo)	94,048.50	110,762.00	131,456.58	156,939.92	188,662.72	228,618.52	279,570.78	345,379.37	431,470.90	545,517.09
Necessidades de consumo (t)	195,000.00	216,450.00	240,259.50	266,688.05	296,023.73	328,586.34	364,730.84	404,851.23	449,384.87	498,817.20
Défice (t)	(100,951.50)	(105,688.01)	(108,802.92)	(109,748.12)	(107,361.01)	(99,967.82)	(85,160.06)	(59,471.86)	(17,913.97)	46,699.89
Défice (%)	-51.77	-48.83	-45.29	-41.15	-36.27	-30.42	-23.35	-14.69	-3.99	9.36

4. Estratégias de implementação da ENDA II

O aumento da produção orizícola incidirá principalmente na melhoria do desempenho dos principais sistemas de produção de arroz no país. A intensificação será promovida para os sistemas irrigados, terras baixas e mangais. Além de aumentar o acesso aos principais insumos de produção (fertilizantes; herbicidas, sementes de qualidade), a estratégia incluirá o aumento do acesso aos equipamentos agrícolas para preparação do solo, sementeira, monda, colheita, debulha e descasque. As iniciativas específicas para os diferentes sistemas de produção são as seguintes:

4.1. Promoção da produção de arroz irrigado

A estratégia visa promover a cultura do arroz com controlo total ou parcial da água em todas as ecologias, numa área total de 70.900 ha. O controlo total da água será feito em 15.000 ha, enquanto o controlo parcial da água será feito em 55.900 ha, dos quais 27.500 ha em mangais e 28.400 mil ha em terras baixas. O ordenamento começará com as áreas de terras baixas e mangais e continuarão com o ordenamento pesado que se concentrará na promoção do controlo total de água. O investimento privado também será fortemente encorajado no ordenamento. Neste contexto, o Estado facilitará o estabelecimento de contratos de parceria entre organizações de produtores de arroz e grandes produtores privados para desenvolver e produzir mais arroz local. Em detalhe, os ordenamentos serão realizados nas regiões resumidas na tabela 3.

Tabela 3. Ordenamento com base nas ecologias

Região	Área por ecologia (ha)			Total
	Mangal	Sequeiro de terras baixas	Irrigado	
Quinara	8,110.00			8,110.00
Bolama	436.00	1,650.00		2,086.00
Cacheu	3,039.00	3,000.00		6,039.00
Biombo	3,815.00			3,815.00
S.A Bissau	2,500.00			2,500.00
Oio	5,000.00	600.00		5,600.00
Tombali	4,600.00	80.00		4,680.00
Gabu		6,945.00	15,000.00	21,945.00
Bafata		16,125.00		16,125.00
Total	27,500.00	28,400.00	15,000.00	70,900.00

4.2. Promoção do acesso a insumos de qualidade

O acesso aos insumos, será feito tendo em conta o sistema de disponibilização de sementes de qualidade, em capacitar produtores em técnicas culturais, em mudanças climáticas e para aumentar a sua resiliência face aos seus efeitos e outros riscos (desastres naturais e flutuações ao nível do mercado internacional do arroz). De facto, a orientação estratégica do governo para maximizar a produção de arroz irrigado, consiste em promover um sistema de produção intensivo de forma progressiva, inclusiva e sustentável, colocando uma ênfase técnica na implantação de infraestruturas hidráulicas sustentáveis. Isto, passa por tornar operacional um sistema de microfinanciamento em benefício dos pequenos agricultores sobretudo nos seguintes aspectos:

- Mecanizar as actividades mais intensivas em mão-de-obra a montante e a jusante da produção;
- Promover uma utilização racional dos insumos agrícolas (fertilizantes, sementes de qualidade, insecticidas e herbicidas)
- Desenvolver variedades tolerantes à salinidade e à acidez
- Implantar infraestruturas hidráulicas sustentáveis e realizar a protecção das bacias hidrográficas para evitar a erosão do planalto e sedimentação das terras baixas, assegurando assim sustentabilidade das unidades produtivas;
- Proceder a dragagem pontual de leitos dos rios para melhorar captação da água, aumentar o coeficiente de intensidade de cultivo, reduzindo a pressão sobre uso da terra
- Reforçar o nível técnico das estruturas de apoio das ONG, dos produtores e das organizações de agricultores. As necessidades de insumos para a implementação da estratégia estão resumidas na tabela 4.

Tabela 4. Necessidade de Insumos (fertilizantes, sementes certificadas, créditos de produção)

Ano	NPK	Ureia	Semente	AO	Herbicida
2022	4.000	3.000	3.980	20.432	90
2023	5.400	4.050	4.507	21.390	122
2024	6.800	5.100	5.033	22.351	153
2025	8.200	6.150	5.560	23.317	185
2026	10.100	7.575	6.263	24.536	227
2027	11.600	8.700	6.826	25.558	261
2028	13.200	9.900	7.425	26.635	297
2029	14.500	10.875	7.919	27.566	326
2030	16.000	12.000	8.484	28.600	360

As necessidades de insumos agrícolas (fertilizantes, pesticidas e outros) serão ajustadas pelas organizações de produtores de arroz anualmente. Os procedimentos de compra serão realizados de acordo com os regulamentos em vigor, juntamente com as prováveis disposições especiais do Estado (subvenções). A gestão (distribuições e acompanhamento das contas de reembolso de créditos de insumos) será feita por organizações de produtores de arroz, comités gestores locais sob a supervisão das Estruturas do MADR.

O sistema de apoio-aconselhamento na cultura do arroz apresenta uma diversidade de métodos e estruturas que não garantem homogeneidade da divulgação de tecnologias e boas práticas. De facto, os grandes perímetros irrigados dispõem de mecanismos específicos de apoio-aconselhamento, ao contrário

de outros métodos de produção e tipos de desenvolvimento que permanecem sob abordagem clássica, o que poderia manchar a uniformidade da difusão das tecnologias. Sendo assim, o dispositivo do apoio-aconselhamento será baseado em agentes técnicos (DSVA) e agricultores estafetas. As seguintes tecnologias podem ser retidas:

- Sistema de orizicultura intensiva (SOI/SRI)
- A adubação fraccionada da ureia (AFU) para aumentar a eficiência dos fertilizantes no crescimento da cultura
- A selecção participativa de variedades (SPV) adaptadas a novos contextos
- Apoiar a modernização e intensificação da orizicultura
- Promoção da cultura dupla
- A aplicação da abordagem de gestão integrada de orizicultura (GIO) para melhoria geral dos parâmetros da cadeia de valor do arroz está resumida nas acções indicadas na tabela 5.

Tabela 5. Acções para intensificar os sistemas de produção

Resultados esperados	Actividades
R.1.1 a água de produção é controlada	A.1.1.1. construir as infraestruturas de mobilização de água (barragem, reservatórios de água)
	A.1.1.2. realizar ordenamentos dos perímetros irrigados (irrigação, ordenamento, sistema de bombeamento...)
	A.1.1.3. fazer nivelamento básico nas terras baixas
	A.1.1.4. desenvolver as parcelas em terraços na agricultura familiar
	A.1.1.5 construir as infraestruturas de mobilização de água de irrigação suplementar
R.1.2 a produção do arroz é intensificada em todos os três métodos de produção	A.1.2.1. Criação de uma estrutura federativa de fornecimento de insumos (central de compras e prestação do serviço)
	A.1.2.2. Promoção de protocolos e/ou convenções entre pesquisa agronómica, organizações de produtores de sementes e produtores de arroz de consumo
	A.1.2.3. Facilitar o acesso ao crédito por meio da advocacia junto SFD, Bancos para as acções dos diversos elos do sector.
	A.1.2.4. promoção da contratação da produção
	A.1.2.5 difusão das novas tecnologias (SIO, AFU, SPV, etc.)
	A.1.2.6. implementação de um dispositivo de produtores estafetas (formadores endógenos) ao nível dos locais de produção
	A.1.2.7: adopção de abordagem integrada de gestão da orizicultura (GIO) para uma melhoria global dos parâmetros da cadeia de valor do arroz.

Fonte ENDA I

Apoiar a modernização e intensificação da orizicultura

O fraco desempenho dos nossos métodos de produção orizícola se deve, em parte, à baixa mecanização das operações orizícolas (cultivo, manutenção das lavouras, colheita/pós-colheita e processamento do arroz). Para melhorar a orizicultura e atender as necessidades do consumidor até 2030, é urgente modernizar os sistemas de produção. As principais alavancas a serem accionadas podem ser, entre outros, o acesso aos serviços motorizados, desenvolvimento da mecanização agrícola e o surgimento de novos actores especializados em motorização e mecanização agrícolas.

Para a intensificação de produção, os produtores podem adoptar o cultivo duplo de arroz e produzir duas vezes ao ano nas grandes planícies irrigadas. O cultivo duplo de arroz é tecnicamente viável, mas requer um controlo perfeito do calendário; os produtores devem beneficiar de um apoio-aconselhamento estreito. A pesquisa também deve fornecer sementes adaptadas aos diferentes períodos de produção (ver tabela 6).

Tabela 6. Acções para apoiar a modernização e intensificação de orizicultura

Resultados esperados	Actividades
R 2.1 O acesso aos serviços mecanizados é promovido	A.2.1.1. criar plataformas técnicas de fornecimento e serviços de manutenção dos equipamentos da mecanização agrícola;
	A.2.1.2. fornecer aos produtores pequenos utensílios da mecanização orizícola
	A.2.1.3. promover prestação de serviços mecanizados em benefício dos produtores de arroz
R.2.2 A cultura dupla é promovida	A.2.2.1 Apoiar a mecanização de operações de colheita e pós-colheita
	A.2.2.3 Apoiar os produtores na elaboração e aplicação de planos de campanha

Fonte: ENDA I

Em 2019, cerca de 70 agentes prestavam apoio aos produtores. Dentre esses agentes 51 estavam envolvidos na produção de arroz, incluindo 30 agentes nas planícies irrigadas. Em 2023 a necessidade de supervisão é de 97 agentes qualificados para a produção de arroz contra 138 em 2030. No que diz respeito à pesquisa só se realiza pesquisa adaptativa com números muitos reduzidos de pesquisadores no programa do arroz. Para atingir o objectivo da ENDA II, precisa-se de 15 formados na pesquisa e 120 agentes de apoio e aconselhamento até 2030.

A estratégia a desenvolver será integrativa de acções destinadas a informar, sensibilizar e formar os intervenientes na cadeia e defensora de produtos e serviços de qualidade envolvendo estruturas especializadas em pesquisa, extensão e difusão da nova tecnologia e promoção da comunicação

relacionada. Para a materialização desta acção estratégica ao longo do elo de transformação serão implementadas as acções resumidas na tabela 7.

Tabela 7. Projectão das necessidades de pesquisadores e agentes do apoio-aconselhamento

Ano	Pesquisadores			Agentes de apoio-aconselhamento		
	Produção	Mecanização	Processamento	Produção	Mecanização	Processamento
2023	04	04	02	40	20	30
2026	04	04	02	30	15	20
2030	11	15	10	50	26	26

4.3. Estratégia para promover a industrialização, comercialização e competitividade

4.3.1. Melhoramento do processo da colheita e pós-colheita

As perdas pós-colheita ainda estão a prejudicar o desempenho da cadeia de valor do arroz na Guiné-Bissau. Os resultados de uma avaliação realizada pela AfricaRice indicam que a redução das perdas pós-colheita pode contribuir para a redução da importação anual de arroz em cerca de 17%. Segundo o mesmo estudo, estas são estimadas em 20% em média (Wopereis e al., 2008 in África Rice 2008). Portanto, esforços devem ser feitos para reduzir essas perdas para 10% até 2027 e 5% até 2030. As intervenções que visam reduzir as perdas provavelmente serão mais rentáveis (melhor retorno do investimento) do que as atividades mais clássicas de aumento da produção. Estas intervenções devem ser orientadas para a optimização do valor dos produtos através de medidas adequadas que visem a sua conservação e o aumento do seu valor (tabela 8). O objectivo desta acção será disponibilizar e promover a utilização de debulhadoras e descascadoras adequadas e melhoradas, que provaram ser eficientes em alguns países da região.

A Guiné-Bissau irá promover um maior envolvimento do sector privado na cadeia de valor, ligando os agricultores a potenciais investidores que estarão envolvidos no processamento do arroz local para venda aos consumidores. Serão lançadas iniciativas em parceria com instituições financeiras para promover investimentos em equipamentos para o processamento do arroz para o mercado. A iniciativa deve incluir a facilidade do crédito aos jovens e as mulheres que são os factores-chave nesta iniciativa.

Tabela 8. Acções para reduzir as perdas de colheita e pós-colheita

Resultados esperados	Actividades
R 3.1. A mecanização da colheita é promovida	A.3.1.1. Apoiar a mecanização das operações de colheita
	A.3.1.2 Formar os produtores de arroz sobre a boa prática de colheita
	A.3.1.3. fornecer debulhadoras para minimizar perdas com a debulha do arroz
R.3.2. As colheitas são conservadas de acordo com as normas	A.3.2.1 Apoiar a ordenamento das áreas de secagem
	A3.2.2. Construir armazéns de estocagem

Fonte: ENDA I

4.3.2. Promoção de um sistema de processamento e comercialização

Estas acções visam melhorar a competitividade do arroz local no país e nos mercados sub-regionais; ampliar o acesso às informações de mercado; promover o desenvolvimento do agronegócio e o engajamento dos importadores em comerciantes do arroz local.

O acesso à informação sobre preço do mercado e as oportunidades garantem que os agricultores e os outros actores de cadeia de valor tenham acesso melhor e mais justo ao mercado em todo país. Esta iniciativa facilitará o acesso à informação sobre a disponibilidade e os preços de insumos para a produção do arroz. Um sistema simples de informação do mercado será desenvolvido e disponibilizado aos actores da cadeia do valor.

A Guiné-Bissau vai encorajar os jovens, as mulheres e as organizações de produtores a criarem agro-empresas ao longo da cadeia do valor. Será criado um centro de formação agrícola para permitir os jovens, as mulheres e produtores intervenientes adquirirem as competências necessárias para serem vinculados a diferentes serviços da cadeia.

1) Promover um sistema de processamento de arroz em casca

A eficiência do beneficiamento do arroz depende em grande parte da qualidade do equipamento, bem como a responsabilidade por parte dos operadores na sua utilização. A modernização das unidades de processamento existentes melhora os rendimentos e, portanto, a sua lucratividade económica.

Para isso, é necessária a instalação de novas unidades para garantir o processamento de quantidades adicionais. A tabela 9 fornece o número de unidades necessárias para processar o arroz em todo o país.

Para esta primeira linha de acção, os resultados esperados são:

- a) As unidades de processamento existentes estão de acordo com as normas vigentes
- b) Novas unidades de processamento são instaladas

2) O rendimento das unidades de processamento é melhorado

Tabela 9. Acções para promover um sistema de processamento de arroz em casca capaz fornecer arroz de qualidade

Resultados	Actividades
R.2.1.1. As unidades de processamento existentes estão de acordo com as normas	A.2.1.1.1. Identificar as unidades existentes de parboilização e transformação de arroz
	A.2.1.1.2. Diagnosticar as tecnologias e práticas de transformação
	A.2.1.1.3. Elaboração das fichas técnicas
	A.2.1.1.4 Facilitar o acesso aos equipamentos por meio de crédito
	A.2.1.1.5 Criar rede de manutenção dos equipamentos
	A.2.1.1.6 Formar os actores e operadores na utilização correcta do equipamento
R.2.1.2. Novas unidades de processamento são instaladas	A.2.2.1. Sensibilizar os futuros investidores sobre o interesse ou rentabilidade da transformação (reunião negócio por negócio (B to B), fórum, ...)
	A.2.2.2. Facilitar o acesso aos equipamentos (disponibilidade e custo reduzido) por meio de crédito
	A.2.2.3. Formar os novos actores em gestão das unidades de processamento e na utilização dos equipamentos
R.2.1.3 O rendimento das unidades de processamento é melhorado	A.2.1.3.1. Melhorar a disponibilidade do arroz em casca por meio da promoção da agricultura sob contrato
	A.2.3.2 Promover a gestão de garantias
	A.2.3.3. Formar os atores sobre as boas práticas de higiene e processamento

Fonte: ENDA II

3) Promover a comercialização de arroz em casca

As necessidades de consumo em arroz foram estimadas em 235.286 toneladas em 2018. Com uma taxa de crescimento de quase 3% ao ano, as necessidades anuais de consumo em arroz devem atingir 296,024 toneladas até o ano 2025 e 498,817 toneladas em 2030.

Para melhorar a comercialização de arroz na Guiné-Bissau, é necessário primeiro trabalhar na regulação do mercado de importação de arroz e melhorar a sua disponibilidade. Isto passará por acções visando melhorar o circuito de comercialização a fim de garantir o abastecimento regular dos grossistas e semi-grossistas de arroz. Para acompanhar estas acções é indispensável a adaptação às necessidades dos consumidores através da melhoria de qualidade e a apresentação/embalagem dos produtos de arroz na Guiné-Bissau, com objectivo de dar maior visibilidade ao arroz guineense e fazer com que os consumidores o conheçam melhor. Além disso, dias promocionais para arroz e produtos derivados podem ser

organizados (tabela 10).

Tabela 10. Acções para apoiar a comercialização de arroz em casca

Resultados esperados	Actividades
R2.2.1 um circuito de distribuição local é montado	A.2.2.1.1. Realizar as acções de advocacia junto ao Estado para aplicação de cota de importação
	A.2.2.1.2. Promover a contratação entre os actores do sector.
	A.2.2.1.3. Formar os distribuidores sobre o marketing
	A.2.2.1.4. Realização de sessões de formação sobre métodos culinários e receitas
R2.2.2 um circuito de distribuição é instalado	A.2.2.2.1. Promover a contratação entre os actores do sector.
	A.2.2.2.2. Formar os distribuidores sobre o marketing
	A.2.2.2.3. Realização de sessões de formação sobre métodos culinários e receitas
R2.2.3 As infra-estruturas de comercialização estão de acordo com as normas	A.2.2.3.1. diagnosticar as infraestruturas de comercialização
	A.2.2.3.2. Acompanhar os actores da comercialização no cumprimento das normas de concepção das instalações de armazenamento dos produtos agrícolas;
	A.2. 2.2.3.4. Formar os actores sobre a gestão das infraestruturas de comercialização e processamento
R2.2.4. os mercados estão interligados	A.2.2.4.1.Reforçar os SIM sobre o arroz
	A.2.2.4.2 Melhorar a comunicação entre os actores
R2.2.5 o arroz local é promovido	A.2.2.5.1 : Organizar campanhas multimédia
	A.2.2.5.2 : Organizar dias de promoção do arroz
	A.2.2.5.3 : Melhorar a visibilidade do arroz através de dias promocionais e feiras
	A.2.2.5.4 : Produzir e providenciar spots publicitários
	A.2.2.5.5 : Condução de debates televisivos/rádios
	A.2.2.5.6 : Fazer e distribuir filmes e documentários sobre o arroz na Guiné Bissau

Fonte: ENDO II

4) Promover a competitividade de arroz produzido localmente

As principais funções desta acção estão resumidas na tabela 11.

Tabela 11. Acções para apoiar a competitividade do arroz produzido localmente

Resultados esperados	Actividades
R2. 3.1 Os custos de produção são reduzidos	A.2. 3.1.1. Reduzir fatura de energia
	A.2. 3.1.2 Acesso facilitado dos produtos ao mercado através da abertura
	A. 2.3.1.3 Formar os actores em boas práticas para reduzir as perdas
	A.2. 3.1.4 Reduzir os custos de peças de uso rápido
R2. 3.2 Um preço remunerador é assegurado	A2. 3.2.1 Reforçar fóruns sobre a comercialização do arroz
	A2. 3.2.2 Desenvolver um quadro de referência técnica e económica para o processamento

Fonte: ENDO II

4.4. Estratégia para melhorar a qualidade da força de trabalho e da organização na cadeia de valor do arroz

A melhoria da qualidade da força de trabalho e da organização passará pelo reforço da organização dos actores ao longo da cadeia de valor do arroz e pela capacitação. Concretamente, será através de:

- Melhorar as condições salariais e habilidades técnicas
- Mecanização sustentável dos sistemas de produção
- Tornar a agricultura mais atractiva e competitiva (passar da agricultura de subsistência para a agricultura comercial ou de cultura comercial)
- Estabelecer plataformas funcionais de concertação ao nível da cadeia de valor de arroz
- Promover o consumo do arroz local e regular a sua comercialização
- Promover o envolvimento do sector privado na cadeia de valor de arroz.

Para isso, as acções a serem implementadas são:

1) integração da pesquisa na melhoria do sector de arroz

A investigação irá contribuir através do desenvolvimento de variedades adaptadas, de alto desempenho e aceites pelos produtores e consumidores. Até à data, a investigação tem algumas variedades adaptadas a diferentes ecologias nomeadamente terras altas, terras baixas, mangais (tabela 12) mas continuará a introduzi-las a partir dos centros de investigação regionais e internacionais (África Rice, ISRA, IRRI, etc.) Após selecção e confirmação do seu desempenho, estas serão submetidas ao teste PVS ou através de investigação na exploração ou visitas de campo por agricultores para adopção futura. A investigação produzirá sementes das primeiras gerações em parte nos seus centros e o resto será produzido através de contratos com produtores de sementes aprovados. A semente básica produzida será distribuída às redes de produtores de sementes, já estabelecidas e formadas no âmbito de projectos da FAO, para multiplicação na R1. As sementes certificadas serão comercializadas a preços subsidiados aos produtores. Um actor-chave será também o Laboratório Nacional de Sementes, cujo papel é ajudar na certificação de sementes.

Tabela 12. Variedades comuns utilizadas e sugestão de variedades a introduzir

Ecologia	Variedades disponíveis	Variedades para propor
Mangal Terras baixas (Bas-Fonds) irrigado	Cablack	Was-71
	Yaka	Royb 6
	Rok 5	Arica 3
	Sabe 12	Nerica-S-21
	Bani Malo	Dj 684-D
	Sahel 108	Sahel 222

Além do fornecimento de sementes de qualidade, a pesquisa trabalhará para melhorar os itinerários técnicos de produção. Neste sentido, o SRI será ampliado porque os testes já realizados pelas pesquisas mostraram que é possível aumentar ou triplicar os rendimentos de 4 para 12 toneladas/ha respeitando rigorosamente a ficha técnica, os itinerários técnicos (da implementação do viveiro até a colheita) e a viabilidade (as 5 etapas do SRI). A fim de melhorar a competitividade do arroz, reduzindo os custos de produção, em especial os relacionados ao uso de fertilizantes químicos, também serão desenvolvidas pesquisa-acção para encontrar uma formulação de fertilizante específica para o arroz por fase de desenvolvimento da cultura (dose e época de aplicação, como e quando aplicar). Uma vez obtida essa formulação, o departamento trabalhará em estreita colaboração com o sector privado para disponibilizá-la. Por fim, serão tomadas acções para o controlo eficaz de pragas. Este trabalho envolverá o estabelecimento de variedades tolerantes ou resistentes a doenças e pragas.

Além disso, contribuirá para o desenvolvimento da mecanização da orizicultura por meio do apoio á formulação de normas técnicas específicas e do desenvolvimento de fichas técnicas ilustradas com o uso de máquinas e equipamentos agrícolas, bem como técnicas e tecnologias e do armazenamento, conservação e processamento. Soma-se a isso as acções de capacitação dos diversos actores por meio de escolas de formação ao nível de centros de pesquisa regionais. Serão também promovidas acções de comunicação, nomeadamente através da utilização de rádios comunitárias, folhetos/acções ilustradas. A implementação de todas estas acções será feita com o apoio do sector privado e agentes extensionistas através do princípio do fazer-fazer.

Por fim, os resultados serão entregues à extensão para repasse aos produtores. Será pesquisa ao nível local dos campeões (líderes agricultores) para os formar para que possam multiplicar a formação com outros actores de base (princípio de formação de formadores). Esta estratégia estará sob o controlo de agentes de extensão ao nível nacional e local.

Tudo isto não pode ter lugar sem melhorar as capacidades técnicas e operacionais de investigação e extensão e também a relação entre os diferentes actores que são a investigação, extensão e as partes interessadas. Os resultados e as atividades a serem implementadas para dar corpo a esta linha de acção estão resumidos na tabela 13.

Tabela 13. Linha de acção “integração da pesquisa para a melhoria do sector orizícola”

Resultados esperados	Actividades
R 3. 1.1 : As sementes de qualidade são disponíveis	A3.1.1.1 : distribuir sementes de qualidade adequada
	A 3.1.1.2 : desenvolver técnicas, práticas e abordagens para controlar as pragas do arroz.
	A3.1.1.3 : desenvolver uma formulação específica de fertilizante de arroz (dose por hectare, tempo de aplicação)
	A3.1.1.4 : desenvolver normas técnicas específicas para equipamentos e máquinas agrícolas adequadas para cada ecologia particularmente para os mangais
R3.1. 2 as capacidades técnicas e operacionais de serviços de vulgarização da pesquisa são reforçadas	A3.1.2.1. recrutamento de pessoal para a pesquisa
	A3.1.2.2 formar os pesquisadores em domínios específicos
R3.1.3 as relações entre pesquisa e vulgarização são melhoradas	A3.1.3.1 criar uma plataforma de concertação entre pesquisadores e vulgarizadores
	A3.1.3.2 dinamizar as plataformas de concertação ao nível setor do arroz (todos interessados)
	A3.1.3.3 formar os produtores relevantes em caso ausência de vulgarizadores que possam garantir a viabilidade
R3.1.4 : a transferência de tecnologia é eficaz	A3.1.4.1 Criar ferramentas de vulgarização
	A3.1.4.2 organizar as visitas de intercâmbio ao longo de itinerário cultural (diferentes fases do itinerário técnico)
	A3.1.4.3. conduzir unidades de demonstração (campos-escolas)
	A3.1.4.4. Identificar e formar os agricultores líderes

Fonte : ENDA II

2) Apoiar a organização dos actores da cadeia de valor do arroz

A estratégia consistirá em apoiar, por um lado, a formalização das associações existentes e, por outro, a organização e a dinamização dos actores e as organizações cooperativas sobre a cadeia de valor de arroz. Além disso, será apoiada a promoção de uma interprofissão. Para isso, as atividades a serem realizadas e os resultados a serem alcançados estão resumidos na tabela 14.

Tabela 14. Linha de acção “Apoiar a organização dos actores da CVA”

Resultados esperados	Actividades
R3.2.1. um apoio à formalização e instalação das organizações de diferentes elos é assegurado	A3.2.1.1. Sensibilizar os actores sobre a CVA
	A3.2.1.2. dinamizar os sectores
	A3.2.1.3. Reforçar a capacidade técnica dos actores das organizações camponesas através de formações contínuas, visitas de terreno, parcelas de demonstração e outros
	A3.2.1.4. Recensear as associações informais
	A3.2.1.5. Apoiar a formalização das associações de base
R3.2.2. uma interprofissão funcional instalada	A3.2.2.1 Apoiar a criação de interprofissão
	A3.2.2.2 reforçar as capacidades técnicas e organizacionais de interprofissão
	A3.2.2.3. apoiar a capacitação da interprofissão

Fonte: ENDA II

3) Reforçar as capacidades técnicas e operacionalização dos actores

Embora o saber-fazer tradicional da cultura do arroz seja reconhecido, é ainda necessário reforçar as capacidades dos intervenientes para acelerar o ritmo e respeitar as normas técnicas, a fim de tornar o arroz local competitivo. Para tal, serão realizadas acções de formação, sensibilização e reciclagem em benefício de todos os actores da cadeia de valor do arroz. O objectivo é, por um lado, intensificar o sistema da produção e, por outro, amenizar as dificuldades das operações culturais. A tabela 15 resume as atividades a serem realizadas nesse sentido, bem como os resultados esperados.

Tabela 15. Reforçar as capacidades técnicas e operacionais dos actores

Resultados esperados	Actividades
R 3. 3.1 As capacidades dos actores são reforçadas	A3.3.1.1. recrutar pessoal para o benefício de estruturas de vulgarização
	A3.3.1.2. Elaborar um plano de formação
	A3.3.1.3. organizar as sessões de formação/reciclagem ao benefício dos actores
R3.3.2. um apoio à melhoria das capacidades operacionais dos diferentes actores é fornecido	A3.3.2.1 reforçar o orçamento de funcionamento da vulgarização (organização de missões do campo)
	A3.3.2.2. criar um sistema de financiamento sustentável para as atividades

Fonte : ENDA II

4) Promover a interligação entre os actores

Será necessária a criação de uma plataforma institucionalizada e reconhecida por todos os intervenientes do sector do arroz, onde todos terão o seu papel a desempenhar por forma a tomar decisões conjuntas no sentido de remediar ou encontrar as soluções alternativas. Cada actor terá que se envolver e saber o que o outro está fazendo. As principais acções neste sentido estão resumidas na tabela 16.

Tabela 16. Linha de acção “Promover a interligação entre os actores”

Resultados esperados	Actividades
R3.4.1. a contratação dos atores é promovida	A3.4.1.1. recensear os actores existentes, criar bancos de dados em torno do setor
	A3.4.1.2. promover a gestão de garantia, dar a conhecer a todos os seus direitos e deveres criar uma plataforma de concertação entre os atores para análises ao nível do setor com vista a eventuais tomadas de decisões
	A3.4.1.3. definir com as instituições de Microfinanças as modalidades de colaboração através de empréstimos de fundos de execução reembolsáveis ao longo do tempo
R3.4.2. a organização do setor é reforçada	A3.4.2.1. Reabilitar e equipar os centros de formação e pesquisa disponíveis ao nível nacional
	A3.4.2.2. elaborar um programa de reforço de capacidades a partir dos centros de formação disponíveis ao nível nacional, formação regular dos atores envolvidos ao nível da cadeia de valor do arroz;
	A3.4.2.3. acompanhar o processo de conformidade com a lei uniforme da OHADA ;

5. Mecanismos de implementação

5.1. Funcionamento

A implementação da ENDA será assegurada pelo Grupo de Trabalho do Arroz (GTA-Task Force) que é composto por todos os intervenientes da cadeia de produção e de valor da cultura do arroz nomeadamente, representantes dos produtores, indústria de descasque e preparo do arroz, importadores e distribuidores de arroz, provedores de insumos (semente, fertilizantes e produtos de protecção de plantas) e de equipamento (pré e pós colheita) relacionados com a indústria do arroz, instituições de pesquisa e de transferência de tecnologias bem como parceiros de cooperação.

O GTA funcionara através de Reuniões Anuais de Arroz que são Assembleias que se realizam uma vez por ano para analisar o desempenho, traçar estratégias e directrizes do subsector do arroz. Nestes eventos o GTA aprecia os resultados das actividades realizadas no ano anterior e perspectiva as acções para o ano seguinte assim como produz recomendações sobre aspectos de política e estratégias do subsector de arroz no país para o ano seguinte.

No intervalo entre as reuniões anuais, o Grupo de Trabalho de Arroz funcionara com base num Secretariado composto instituições do Ministério da Agricultura que superintendem as áreas dos Serviços Agrários (insumos agrários, sua regulamentação e a monitoria da produção), dos Serviços de Extensão Agrária (transferência de tecnologias), da Economia (planificação e desenho de políticas), o Fundo de Desenvolvimento Agrário (fundos para o apoio à produção), o Centro de Promoção da Agricultura (exclusivamente para a área de apoio ao sector privado) e o Instituto de Investigação Agrária (geração de novos conhecimentos tecnológicos). Este Secretariado tem a responsabilidade de fazer acompanhamento das actividades do subsector no intervalo entre as reuniões anuais. O Secretariado do Grupo Consultivo de Arroz é coadjuvado por vários subgrupos de especialidade para a materialização das actividades planificadas (e não planificadas) no intervalo entre as reuniões nacionais.

O Secretariado do GTA é dirigido por um Coordenador Nacional (Ponto Focal) para a gestão dos assuntos do dia-a-dia para assegurar a execução das deliberações do Secretariado e das Reuniões Anuais assim como representar o GTA em eventos de carácter nacional, regional e internacional. A forma e o grau de organização da cadeia de valor do arroz dependem da zona, da agro-ecologia e do sistema de produção em vigor em cada local. Mas, em geral, a estrutura organizacional pode ser resumida na figura 3.

5.2. Orçamento e financiamento da ENDA

O orçamento total para a implementação da ENDA, num horizonte de 10 anos (2020-2030), é de cerca de 305 mil milhões de FCFA (equivalente a cerca de 1.000 mil milhões de dólares americanos), com base em investimentos públicos e privados. Os principais domínios de intervenção são: (i) investigação; (ii) assistência técnica; (iii) apoio aos factores de produção; (iv) maquinaria; (v) agro-processamento; (vi) comercialização e (vii) reforço institucional.

A estratégia será financiada das seguintes formas: (i) notas conceptuais de projectos apresentadas e autorizadas na conferência de doadores de Bruxelas e outro apoio financeiro independente dos compromissos assumidos pelos doadores durante a Mesa Redonda de Genebra; (ii) investimento privado; (iii) investimento público e fundos de contrapartida dos beneficiários. O orçamento global é apresentado em pormenor no quadro 17.

Como estratégia de financiamento dos factores de produção agrícola (sementes, fertilizantes e pesticidas), propõe-se a criação de um fundo rotativo para a compra e distribuição de factores de produção aos produtores. Este fundo deve ser gerido pela estrutura competente do MADR (DGEDR), em colaboração com a ANAPA-GB, através de uma conta bancária designada que cumpra os seguintes critérios

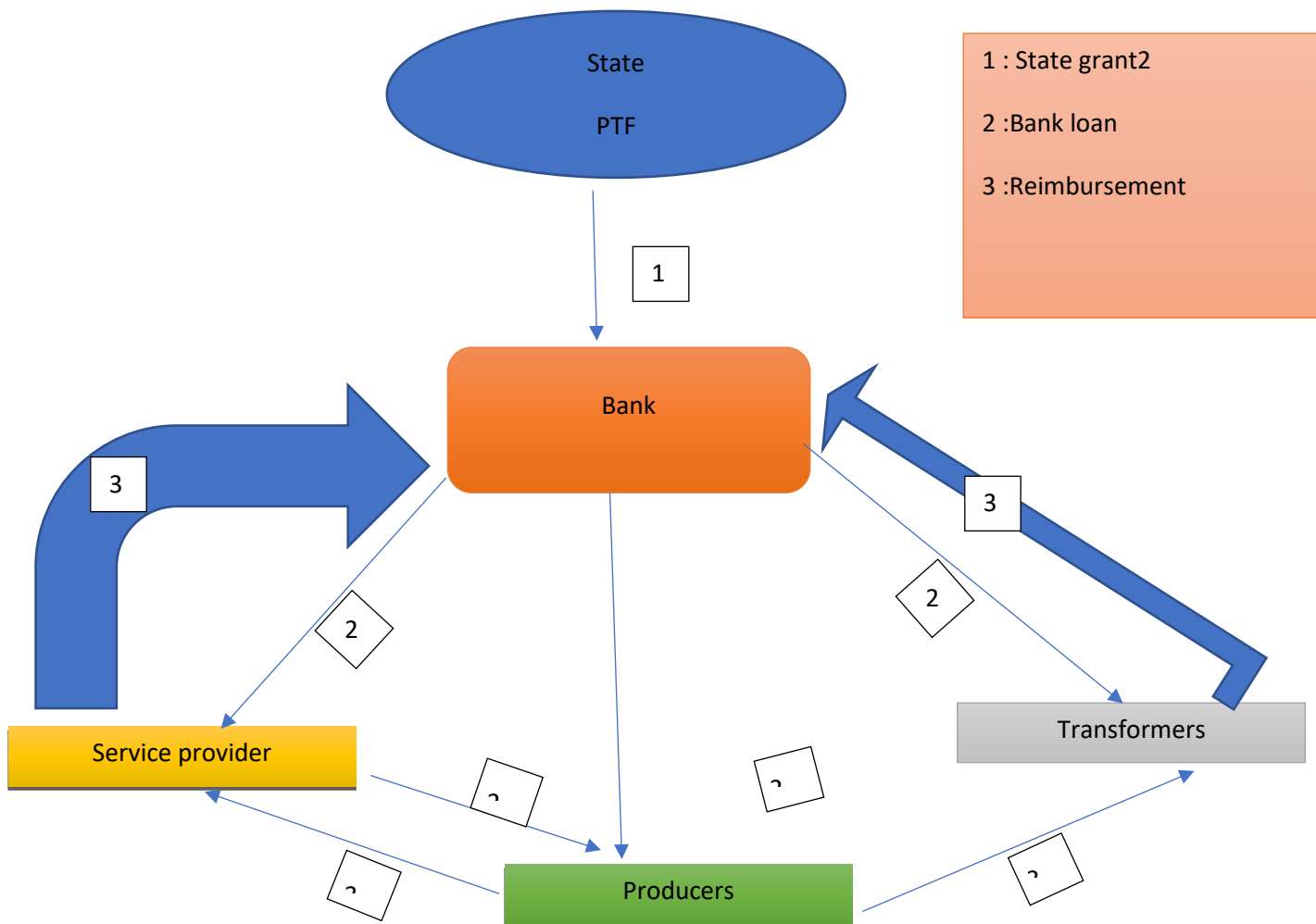
- ✓ Cumprimento da legislação em vigor sobre a matéria;
- ✓ Cumprimento rigoroso do princípio da rotação planeada;
- ✓ Assegurar uma gestão transparente e inclusiva;
- ✓ Estabelecimento de linhas de crédito à produção para os produtores;
- ✓ Implementar políticas agrícolas (Regras e Regulamentos) para fazer cumprir as normas de qualidade nos factores de produção, no comércio e no processamento;
- ✓ Introdução de programas de formação para melhorar a capacidade organizacional das associações e cooperativas de modo a criar facilidades de acesso aos mercados de insumos;

Tabela 17. Projecção dos custos de produção (x1000.000) num período de 10 anos

Rubricas	Valor (FCFA 10 ³ ou 10 ⁶)								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Infra-estruturas	366	30 500	51 850	48 800	15 250	2 684	0	0	149 450
Equipamentos	1 525	27 450	24 400	6 100	6 100	1 525	0	0	67 100
Apoio institucional* (gestão do projecto, convenção, assistente técnica, investigação)	4 575	4 575	4 575	4 575	4 575	4 575	4 575	4 575	36 600
Insumos	1 525	3 050	3 050	3 050	3 050	3 050	3 050	1 525	21 350
Capacitação	0	762. 5	1 525	1 525	1 525	762. 5	0	0	6 100
Investigação	762.5	1 525	1 525	152. 5	1 525	1 525	762. 5	3 .05	12 200
Assistência técnica	762. 5	762.5	762.5	762. 5	762.5	76 2.5	762.5	762. 5	6 100
Comercialização	0	0	762.5	762. 5	1 525	1 525	762. 5	7 62.5	6 100
Total (FCFA)									305 000
Total (USD)									0

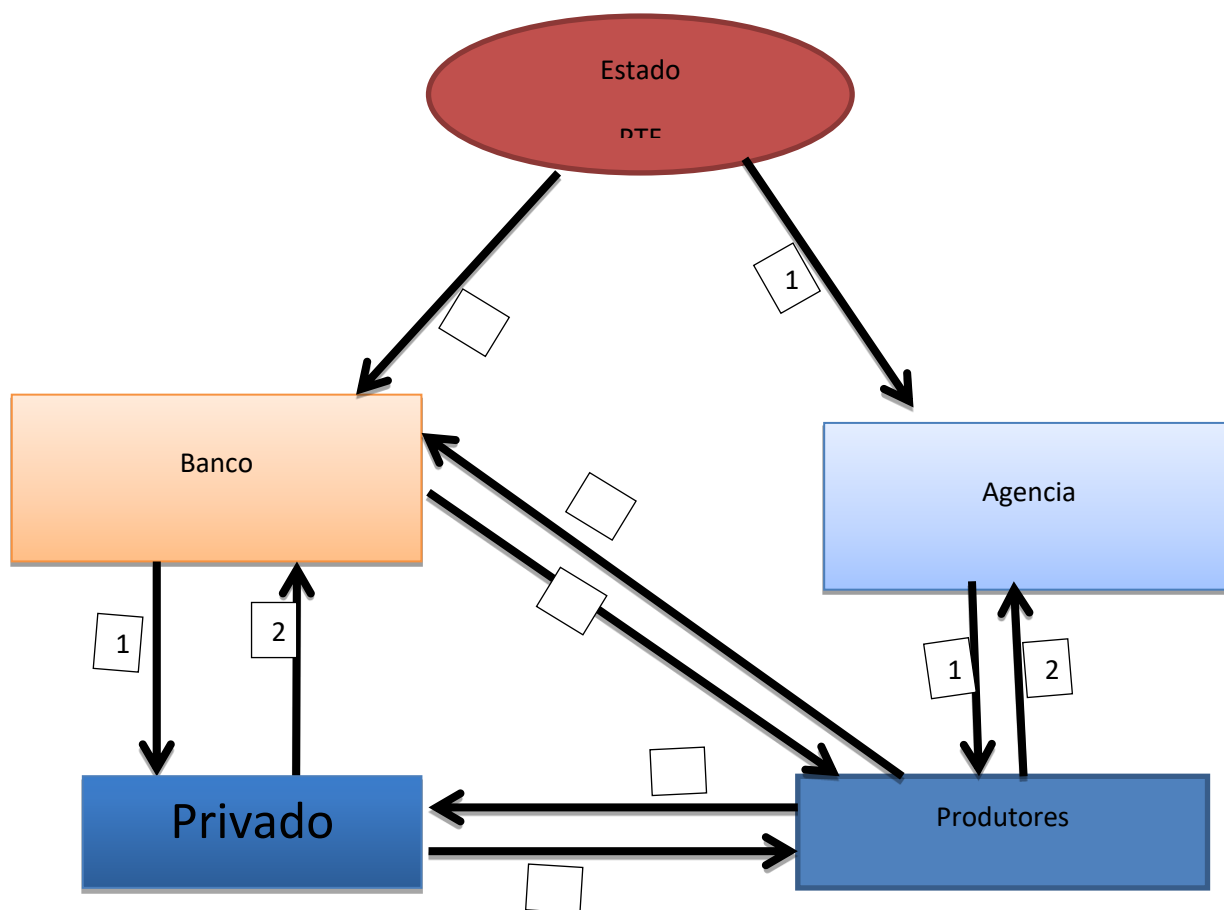
No que diz respeito à aquisição de insumos, o Governo continuará a subsidiar os insumos para os tornar acessíveis, mas o financiamento será feito através da partilha de riscos entre todas as partes interessadas, nomeadamente instituições financeiras, produtores, transformadores e comerciantes. O financiamento será transferido para o nível do processador, que terá de assinar um contrato com os produtores e comerciantes e ter um contrato com as instituições financeiras. Como mostra a figura 4.

Figura 4. Aquisição de insumos



No que diz respeito à aquisição de equipamentos, tanto para a modernização da produção como para o processamento, por um lado, o acesso aos equipamentos será promovido através de serviços ou de crédito e, por outro lado, através do reforço das competências técnicas e de gestão dos responsáveis pela gestão dos equipamentos, como mostram as figuras 5 e 6.

Figura 5. Aquisição de equipamentos



1: O Estado põe fundos de crédito para o equipamento

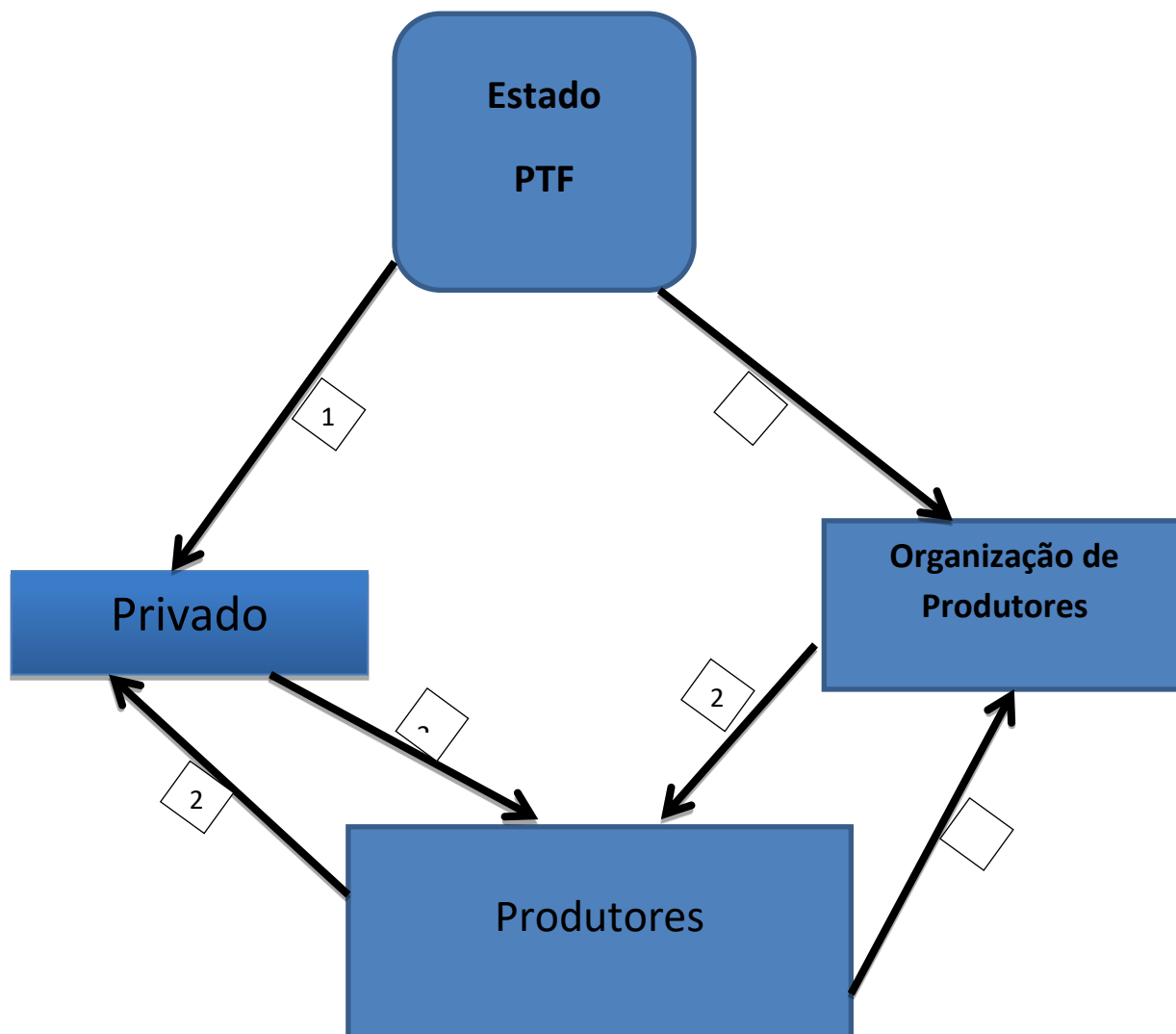
2: O Estado subvenciona Agência para a aquisição dos equipamentos

3: Reembolso do crédito

4: Crédito bancário

5: Pagamento da prestação do serviço mecanizado

Figura 6. Infraestruturas hidroagrícolas



1: O Estado realiza ordenamento hidroagrícola e põe a disposição de privados ou organização de produtores;

2: O Privado ou organização de produtores assegura a gestão e infraestrutura de água

3: Os Produtores pagam serviço de água

6. Resultados Esperados e pressupostos

6.1. Resultados esperados

Espera-se que as intervenções acima mencionadas irão levar a realização dos seguintes resultados:

- a) A produção aumentada de 171 mil toneladas em 2022 para 851 mil toneladas de arroz em 2030
- b) O rendimento médio do arroz irrigado aumentado de 4 t/ha em 2022 para 5 t/ha em 2030
- c) O rendimento médio do arroz de sequeiro de terras baixas (bas-fonds) aumentado de 1,1 t/ha em 2022 para 2,4 t/ha em 2030
- d) O rendimento médio do arroz de manga aumentado de 2,1 t/ha em 2022 para 3,4 t/ha em 2030
- e) Cultivados pelo menos 251.957 ha dos quais: 117.057 ha de sequeiro de terras baixas, 73.216 ha irrigados e 61.684 áreas de mangal com controlo total da água até 2030
- f) Aumentada a taxa de utilização de sementes certificadas de 22% em 2022 para 42% em 2030
- g) Aumento da taxa de mecanização de pelo menos 1% em 2022 para 15% em 2030
- h) Aumentadas as capacidades das máquinas de descasque de modo a que 60% do arroz em casca produzido seja processado de forma adequada (industrial e/ou semi-industrial).
- i) Aumentado o número de unidades de descasque industriais de 2 em 2022 para 10 em 2030 e do número de unidades de descasque artesanais de aproximadamente 1000 em 2022 para 15.000 em 2030;
- j) Aumentada a taxa de supervisão pelo menos um agente para 30 ha.

6.2. Pressupostos

- Disponibilização atempada de recursos financeiros;
- Existência de técnicos especializados na produção do arroz para assistência técnica aos produtores;
- Fortalecimento de capacidade institucional de infraestruturas, meios e capital humano;
- Competitividade do preço de arroz nacional;
- Estabilidade de preços de mercados internos e externos de insumos e do produto final;
- Estabilidade política no país e na região;
- Ausência de calamidades naturais/ eventos extremos.

7. Análise e gestão de riscos

A implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento do Arroz será baseada nas realizações e lições aprendidas com as políticas de desenvolvimento do sector do arroz. Como qualquer outra estratégia, é necessário realizar uma análise dos riscos que possam surgir e tomar em consideração as medidas correctivas necessárias para atingir os objectivos da estratégia. Os principais riscos identificados e analisados de acordo com os seus impactos e sua probabilidade de ocorrência apresentam um nível globalmente negligenciável. A estratégia pode, portanto, ser conduzida com a esperança de alcançar resultados. A tabela 18 resume a análise dos riscos identificados e as respectivas medidas de mitigação.

a) Instabilidade sociopolítica e má governação

A deterioração do contexto sociopolítico é um risco que pode comprometer o sucesso da ENDA_II. A estabilidade do contexto sociopolítico é determinante para a participação das populações, a confiança dos parceiros técnicos e financeiros e dos investidores privados.

A promoção da boa governação, baseada no princípio da subsidiariedade, o cumprimento dos procedimentos de gestão administrativa e financeira, o estabelecimento de um sistema permanente de auditoria e controlo, o alinhamento e harmonização das intervenções dos parceiros técnicos e financeiros devem permitir reduzir os riscos de desvios na gestão orçamental.

b) Insegurança civil

A Guiné-Bissau passou recentemente por situações de insegurança que dificultam a implementação de atividades em áreas de risco. O risco de enfrentar a insegurança é atualmente baixo, mas não improvável. É por isso que a segurança de pessoas e bens é, por isso, condição essencial para o sucesso da implementação da estratégia. Importa, por isso, assegurar o reforço do diálogo social, das capacidades de informação e intervenção das forças de defesa e segurança, da cooperação militar e de segurança, tanto a nível nacional como sub-regional, continuando as ações de desenvolvimento.

c) Desastres climáticos e riscos ambientais

O sector agrícola é vulnerável aos efeitos das mudanças climáticas. Os impactos negativos destes últimos no sector são susceptíveis de comprometer a consecução dos objetivos da estratégia. É necessário que as autoridades nacionais e outros atores do setor arrozeiro atribuam grande importância às questões relacionadas à resiliência. Isso envolve particularmente o fortalecimento dos sistemas de informação e das capacidades de adaptação às mudanças climáticas. Num contexto de alterações climáticas, é imperativo assegurar o respeito pelo ambiente em todas as ações desenvolvidas para garantir o desenvolvimento sustentável do setor. Uma escolha tecnológica voltada para aumentar a resiliência das unidades expostas aos impactos das mudanças climáticas e promover um sistema produtivo de baixa emissão deve nortear a implementação da estratégia. Também é essencial estabelecer uma visão de sustentabilidade e gestão racional nos locais já desenvolvidos, de forma a prevenir problemas ambientais.

d) Baixa mobilização de recursos financeiros

A implementação da estratégia requer recursos financeiros significativos. A fraca mobilização de recursos, tanto nacionais como internacionais, poderá comprometer a concretização dos objetivos da estratégia. A contribuição do Orçamento do Estado não cobre todas as necessidades da estratégia, que são enormes. Além disso, as contribuições das PTFs são altamente dependentes do ambiente econômico internacional às vezes marcado por crises socioeconômicas e financeiras. Portanto, é importante desenvolver estratégias de financiamento eficazes e sustentáveis, como PPPs, financiamento popular, bem como a diversificação de fontes de financiamento externo. Uma reflexão deve ser realizada para explorar possíveis fontes de financiamento inovadoras (imposto sobre o arroz importado, por exemplo, Matching Fund, etc.).

e) Baixa adesão e falta de apropriação pelas partes interessadas:

A implementação do ENDA II envolve todos os actores do mundo rural. Como resultado, a comunicação é essencial para que todas as partes interessadas se apropriem dela. Embora o processo de seu desenvolvimento seja participativo, a estratégia se beneficiaria de um plano de comunicação para sua disseminação e apropriação em todos os níveis.

f) Incumprimento das normas técnicas para realização de investimentos estruturantes

O desenvolvimento rural requer a construção de infraestruturas produtivas e de apoio à produção que contribuam de forma sustentável para o desenvolvimento da orizicultura.

Estas infraestruturas que terão de satisfazer não só as necessidades das populações, mas também ter uma longa vida útil terão de ser feitas de acordo com as normas técnicas. Assim, a sua construção, na qual participam activamente empresas privadas, deve ser rigorosamente acompanhada por técnicos qualificados para reduzir o risco associado à qualidade das obras.

g) Isolamento dos locais de produção

O desenvolvimento de estradas de acesso aos locais de cultivo de arroz é essencial para garantir o abastecimento de insumos e o escoamento da produção. Deverão também ser envidados esforços na construção ou reabilitação de vias de acesso.

h) Falha em levar em consideração o aspeto de género

Devido ao forte envolvimento de mulheres e jovens no cultivo do arroz, o seu envolvimento na implementação da ENDA II é essencial para o alcance dos objetivos.

Assim, eles devem estar intimamente envolvidos em todas as acções. Acções direcionadas a favor de mulheres e jovens são, portanto, necessárias para impactos mais positivos de sua parte.

Tabela 18. Análise de riscos e estratégias de mitigação

Riscos	Estratégia de mitigação	Apreciação
Instabilidade sociopolítica e má governação	Promoção da boa governação	M
insegurança civil	Reforçar as capacidades de inteligência e intervenção das forças de defesa e segurança e da cooperação militar e de segurança; - Promover o diálogo social; - Prosseguir ações de desenvolvimento nas áreas em causa	I
Perigos climáticos e riscos ambientais	Reforçar os sistemas de informação e alerta precoce; - Fortalecer as capacidades de adaptação de todos os atores às mudanças climáticas;	M
Baixa mobilização de recursos financeiros	Ter um plano de comunicação para a divulgação da ENDA_II e sua apropriação por todas as partes; Ter uma abordagem flexível para levar em conta as preocupações dos atores.	M
Baixa adesão e falta de propriedade das partes interessadas	Rigor na escolha dos prestadores de serviços; Acompanhamento rigoroso por técnicos qualificados para reduzir o risco relacionado com a qualidade das obras.	I
Isolamento de locais de produção	Construção ou reabilitação de vias de acesso	I
Aspeto de género não levado em consideração	Cumprimento da quota de género - subsídios específicos para mulheres, jovens e pessoas com deficiência.	M
Total		I

Legenda: I: insignificante; M: marginal; S: substancial; A: alto.

8. Impacto e sustentabilidade

8.1. Impacto

A aplicação da estratégia terá impactos positivos no desenvolvimento socioeconómico do país. A nível económico, registar-se-á um aumento da contribuição do sector do arroz para a criação de riqueza de 0,2% (5 mil milhões de FCFA) para 4% (110 mil milhões de F.CFA) do PIB. Além disso, a aplicação da ENDA II cobrirá as necessidades de consumo de arroz em cerca de 64% em 2025 e 100% em 2030 e melhorará a balança comercial através da redução das importações. Além disso, o sector privado será fortemente envolvido e serão criadas cerca de vinte novas empresas de processamento, para além das já existentes, o que contribuirá para a redução da pobreza, para um crescimento forte e inclusivo da economia nacional e para a expansão da base fiscal.

Além disso, serão criados cerca de 10 000 novos postos de trabalho no sector, principalmente para jovens e mulheres, ou seja, cerca de 1/5 dos novos pedidos por ano. A criação destes postos de trabalho em benefício dos jovens terá um impacto na redução do êxodo rural e, em especial, do número de jovens com emprego precário. Paralelamente a estes novos empregos, prevê-se a consolidação dos empregos existentes no sector do arroz.

A nível social, as medidas destinadas a levar a cabo uma política discriminatória contra as mulheres e, especialmente, a promoção da parboilização, que é uma área de excelência para as mulheres rurais, permitir-lhes-ão aumentar os seus rendimentos e, assim, melhorar as condições dos serviços sociais básicos por um lado. Por outro lado, a aplicação da estratégia permitirá a criação de pequenas e médias empresas comunitárias e familiares que terão o impacto de melhorar directamente os seus rendimentos e também os de outros intervenientes na cadeia de valor do arroz.

Em termos de impacto ambiental, a normalização das unidades de processamento, a utilização das melhores práticas, a promoção da utilização de energias renováveis e de equipamentos de baixo consumo energético contribuirão para a redução da factura energética, a captura de carbono e a preservação do ambiente.

8.2. Sustentabilidade

A estratégia adoptada para a sustentabilidade das acções implementadas assenta essencialmente: (i) na focalização do Estado no seu papel soberano, (ii) no maior envolvimento do sector privado na cadeia de valor do arroz e (iii) numa abordagem baseada na contratação dos actores do sector. Especificamente, no que diz respeito aos empreendimentos estruturantes, o Estado contribuirá directamente ou apoiará o sector na obtenção de empréstimos concessionais para acelerar o ritmo, conforme ilustrado na Figura 4.

9. Monitoria e avaliação

Para a implementação da ENDA II recomenda-se que uma Equipa de Trabalho (Secretariado) com o apoio do Grupo de Trabalho (GTA) controle toda a cadeia de valor do arroz, trabalhando com todos os parceiros envolvidos no desenvolvimento do sector, sob a coordenação do Ponto Focal (PF) da ENDA II. O papel do GTA será a supervisão de todas as actividades do sector, na prossecução da defesa da política do arroz e diálogo com parceiros, geração de dados, monitoria e avaliação, elaboração de relatórios, bem como a organização de diálogo entre as partes interessadas sobre questões emergentes em cada momento. Os Pontos Focais de Arroz existentes nas regiões serão solicitados de tempos em tempos para liderar o processo de recolha, compilação e apresentação de dados ao PF e a nível central.

As contribuições de parceiros internacionais e nacionais, Banco Central, Instituto Nacional de Estatística, Instituições Internacionais e Nacionais de Investigação) requerem uma coordenação e prestação de contas. Por conseguinte, o sucesso

no estabelecimento, arranque e na implementação da ENDA através do GTA será uma das maiores realizações da ENDA II devido aos efeitos multiplicadores que uma coordenação eficaz tem potencial de criar em todo o subsector e na economia nacional em geral. Contudo, é preciso reconhecer que para um bom funcionamento do GTA é necessário o apoio do Governo e de todos os Parceiros de Desenvolvimento em termos de recursos humanos e financeiros.

9.1. Papel fundamental do GTA na M&A no âmbito da ENDA II

- Realizar um estudo de base nas fases iniciais da implementação da ENDA II;
- Convocar uma reunião/plataforma anual das partes interessadas para analisar o progresso da ENDA II e validar o relatório anual sobre o desenvolvimento do arroz;
- Realizar uma avaliação externa em 2025 e em 2030. Com base nos resultados do acompanhamento e da avaliação do estudo de base e nas lições aprendidas, a ENDA II será revista e actualizada em 2025 (avaliação intercalar). Em 2030 (avaliação final), para obter ensinamentos que servirão de base a planos futuros;
- Definir indicadores e monitorizar o progresso na implementação em relação aos dados de base para os 12 indicadores ao longo dos vários segmentos da cadeia de valor do arroz;
- Identificar os principais constrangimentos à expansão da produção de arroz.

9.2. Abordagem da M&A da ENDA II

A M&A será baseada na nova abordagem chamada “R.I.C.E.” para medir o progresso nos quatro aspectos da Resiliência, Industrialização, Competitividade, e Empoderamento ao longo do desenvolvimento do sector do arroz. Os indicadores do RICE são baseados nos estabelecidos pelas metas e resultados da presente Estratégia Nacional de Desenvolvimento do Arroz conforme estabelecido na tabela 19 e nos anexos 1 a 5.

Tabela 19. Resumo dos indicadores da ENDA para a monitoria da ENDA II no período de 2020 a 2030

Geral	1. Quantidade de arroz produzida (arroz em casca) 2. Área total colhida 3. Rendimento por unidade de área 4. Taxa de autossuficiência
Resiliência	1. Área irrigada 2. Quantidade de sementes de variedades resilientes
Industrialização	1. Nível de melhoramento do sector de descasque 2. Nível de mecanização na produção
Competitividade	1. Quota do arroz local no mercado 2. Quantidade de sementes de variedades de alto rendimento
Empoderamento	1. Acesso dos pequenos agricultores aos serviços financeiros 2. Acessibilidade dos pequenos agricultores à formação técnica ou aos serviços

Anexos

Plano de Acção (Cronograma)

Acção	Resultado	Intervenientes	Responsabilidade	Prazo
Gerais				
Revisão do documento preliminar	Draft zero	Equipa Técnica do MADR	DGPA	Marco, 2023
Submeter a versão final da ENDA II ao MADR	Aprovada e validada ENDA II	Equipa Técnica do MADR	DGPA	Marco, 2023
Elaborar Termos de referência para recrutamento de um consultor nacional	Estudo da linha de base elaborado e aprovado	DGPA/Consultor nacional	DGPABR	Abril-Junho, 2023
Elaborar ou rever os Concept Notes para as principais acções (sementes, fertilizantes, mecanização, pós-colheita....)	Concept Notes bancáveis, elaborados/revistos e socializados	Equipa Técnica do MADR	DGPA	Maio, 2023
Preparar as reuniões anuais do subsector do arroz	Realizadas reuniões anuais de arroz	INPA/DGPA	DGPA	Julho/Agosto (anualmente)
Específicas				
A.1.1.1. construir as infraestruturas de mobilização de água (barragem, reservatório de água)	R.1.1 a água de produção é controlada			
A.1.1.2. realizar ordenamentos dos perímetros irrigados (irrigação, ordenamento, sistema de bombeamento...)				
A.1.1.3. fazer nivelamento básico nas terras baixas				
A.1.1.4. desenvolver as parcelas em terraços na agricultura familiar				
A.1.1.5 construir as infraestruturas de mobilização de água de irrigação suplementar				

A.1.2.1. Criação de uma estrutura federativa de fornecimento de insumo (central de compras e prestação do serviço)	R.1.2 a produção do arroz é intensificada em todos os três métodos de produção			
A.1.2.2. Promoção de protocolos e/ou convenções entre pesquisa agronómica, organizações de produtores de sementes e produtores de arroz de consumo				
A.1.2.3. Facilitar o acesso ao crédito por meio da advocacia junto SFD, Bancos para as ações dos diversos elos do setor.				
A.1.2.4. promoção da contratação da produção				
A.1.2.5 difusão das novas tecnologias (SIO, AFU, SPV, etc.)				
A.1.2.6. implementação de um dispositivo de produtores estafetas (formadores endógenos) ao nível dos locais de produção				
A.1.2.7: adoção de abordagem integrada de gestão da orizicultura (GIO) para uma melhoria global dos parâmetros da cadeia de valor do arroz.				
A.2.1.1. criar plataformas técnicas de fornecimento e serviços de manutenção dos equipamentos da mecanização agrícola;	R 2.1 O acesso aos serviços mecanizados é promovido			
A.2.1.2. fornecer aos produtos pequenos utensílios da mecanização orizícola				
A.2.1.3. promover prestação de serviços mecanizados em benefício dos produtores de arroz				

A.2.2.1Apoiar a mecanização de operações de colheita e pós-colheita	R.2.2 A cultura dupla é promovida			
A.2.2.3 Apoiar os produtores na elaboração e aplicação de planos de campanha				
A.3.1.1. Apoiar a mecanização das operações de colheita	R 3.1. A mecanização da colheita é promovida			
A.3.1.2 Formar os produtores de arroz sobre a boa prática de colheita				
A.3.1.3. fornecer para minimizar perdas com a debulha do arroz				
A.3.2.1 Apoiar a ordenamento das áreas de secagem	R.3.2. As colheitas são conservadas de acordo com as normas			
A3.2.2. Construir armazéns de estocagem				
A.2.1.1.1. Identificar as unidades existentes de parboilização e transformação de arroz	R.2.1.1. As unidades de processamento existentes estão de acordo com as normas			
A.2.1.1.2. Diagnosticar as tecnologias e práticas de transformação				
A.2.1.1.3. Elaboração das fichas técnicas				
A.2.1.1.4 Facilitar o acesso aos equipamentos por meio de crédito				
A.2.1.1.5 Criar rede de manutenção dos equipamentos				
A.2.1.1.6 Formar os actores e operadores na utilização correta do equipamento				

A.2.2.1. Sensibilizar os futuros investidores sobre o interesse ou rentabilidade da transformação (reunião negócio por negócio (B to B), fórum, ...)	R.2.1.2. Novas unidades de processamento são instaladas			
A.2.2.2. Facilitar o acesso aos equipamentos (disponibilidade e custo reduzido) por meio de crédito				
A.2.2.3. Formar os novos atores em gestão das unidades de processamento e na utilização dos equipamentos				
A.2.1.3.1. Melhorar a disponibilidade do arroz em casca por meio da promoção da agricultura sob contrato	R.2.1.3 O rendimento das unidades de processamento é melhorado			
A.2.3.2 Promover a gestão de garantias				
A.2.3.3. Formar os atores sobre as boas práticas de higiene e processamento				
A.2.2.1.1. Realizar as ações de advocacia junto ao Estado para aplicação de cota de importação	R2.2.1 um circuito de distribuição local é montado			
A.2.2.1.2. Promover a contratação entre os actores do setor.				
A.2.2.1.3. Formar os distribuidores sobre o marketing				
A.2.2.2.1. Promover a contratação entre os atores do setor.	R2.2.2 um circuito de distribuição é instalado			
A.2.2.2.2. Formar os distribuidores sobre o marketing				
A.2.2.2.3. Realização de sessões de formação sobre métodos culinários e receitas				

A.2.2.3.1. diagnosticar as infraestruturas de comercialização	R2.2.3 As infraestruturas de comercialização estão de acordo com as normas			
A.2.2.3.2. Acompanhar os atores da comercialização no cumprimento das normas de conceção das instalações de armazenamento dos produtos agrícolas;				
A.2. 2.2.3.4. Formar os atores sobre a gestão das infraestruturas de comercialização e processamento				
A.2.2.4.1. Reforçar os SIM sobre o arroz	R2.2.4. os mercados estão interligados			
A.2.2.4.2 Melhorar a comunicação entre os atores				
A.2.2.5.1: Organizar campanhas multimédia	R2.2.5 o arroz local é promovido			
A.2.2.5.2: organizar dias de promoção do arroz				
A.2.2.5.3: melhorar a visibilidade do arroz através de dias promocionais e feiras				
A.2.2.5.4: Produzir e providenciar spots publicitários				
A.2.2.5.5: condução de debates televisivos/rádios				
A.2.2.5.6: fazer e distribuir filmes e documentários sobre o arroz na Guiné Bissau				

A.2. 3.1.1. reduzir fatura de energia	R2. 3.1 Os custos de produção são reduzidos			
A.2. 3.1.2 Acesso facilitado dos produtos ao mercado através da abertura				
A. 2.3.1.3 Formar os atores em boas praticas para reduzir as perdas				
A.2. 3.1.4 Reduzir os custos de peças de uso rápido				
A2. 3.2.1 Reforçar fóruns sobre a comercialização do arroz	R2. 3.2 Um preço remunerador é assegurado			
A2. 3.2.2 Desenvolver um quadro de referência técnica e económica para o processamento				
A3.1.1.1 : distribuir sementes de qualidade adequada	R 3. 1.1 : As sementes de qualidade são disponíveis			
A 3.1.1.2 : desenvolver técnicas, práticas e abordagens para controlar as pragas do arroz.				
A3.1.1.3 : desenvolver uma formulação específica de fertilizante de arroz (dose por hectare, tempo de aplicação)				
A3.1.1.4 : desenvolver normas técnicas específicas para equipamentos e maquinas agrícolas adequadas para cada ecologia particularmente para os mangais				
A3.1.2.1. recrutamento de pessoal para a pesquisa	R3.1. 2 as capacidades técnicas e operacionais de serviços de vulgarização da pesquisa são reforçadas			
A3.1.2.2 formar os pesquisadores em domínios específicos				
A3.1.3.1 criar uma plataforma de concertação	R3.1.3 as relações entre pesquisa e vulgarização são melhoradas			

entre pesquisadores e vulgarizadores				
A3.1.3.2 dinamizar as plataformas de concertação ao nível setor do arroz (todos interessados)				
A3.1.3.3 formar os produtores relevantes em caso ausência de vulgarizadores que possam garantir a viabilidade				
A3.1.4.1 Criar ferramentas de vulgarização	R3.1.4 : a transferência de tecnologia é eficaz			
A3.1.4.2 organizar as visitas de intercâmbio ao longo de itinerário cultural (diferentes fases do itinerário técnico)				
A3.1.4.3. conduzir unidades de demonstração (campos-escolas)				
A3.1.4.4. Identificar e formar os agricultores líderes				
A3.2.1.1. Sensibilizar os atores sobre a CVA	R3.2.1. um apoio à formalização e instalação das organizações de diferentes elos é assegurado			
A3.2.1.2. dinamizar os setores				
A3.2 .1.3. Reforçar a capacidade técnica dos atores das organizações camponesas através de formações contínuas, visitas de terreno, parcelas de demonstração e outros				
A3.2 .1.4. Recensear as associações informais				
A3.2 .1.5. Apoiar a formalização das associações de base				
Garantir a manutenção de variedades e a produção de semente das 1as gerações	Mantidas as variedades de arroz e produzidas sementes do melhorador e pré básica, consoante as necessidades		Instituto de Pesquisa Agrária	Continua

Coordenar a produção de anual de semente básica, certificada e Garantida melhorada	Produzidas anualmente as quantidades necessárias de semente básica, C1, C2 e Garantida Melhorada		Instituto de Pesquisa Agrária	Continua
Estabelecer ensaios de diferentes tipos de fertilizantes	R3.2.2. uma interprofissão funcional instalada			
A3.2.2.1 Apoiar a criação de interprofissão				
A3.2.2.2 reforçar as capacidades técnicas e organizacionais de interprofissão				
A3.2.2.3. apoiar a capacitação da interprofissão	R 3. 3.1 As capacidades dos atores são reforçadas			
A3.3.1.1. recrutar pessoal para o benefício de estruturas de vulgarização				
A3.3.1.2. Elaborar um plano de formação				
A3.3.1.3. organizar as sessões de formação/reciclagem ao benefício dos atores				
A3.3.2.1 reforçar o orçamento de funcionamento da vulgarização (organização de missões do campo)	R3.3.2. um apoio à melhoria das capacidades operacionais dos diferentes atores é fornecido			
A3.3.2.2. criar um sistema de financiamento sustentável para as atividades				
A3.4.1.1. recensear os atores existentes, criar bancos de dados em torno do setor	R3.4.1. a contratação dos atores é promovida			
A3.4.1.2. promover a gestão de garantia, dar a conhecer a todos os seus direitos e deveres, criar uma plataforma de				

concertação entre os atores para análises ao nível do setor com vista a eventuais tomadas de decisões				
A3.4.1.3. definir com as instituições de Microfinanças as modalidades de colaboração através de empréstimos de fundos de execução reembolsáveis ao longo do tempo				
A3.4.2.1. Reabilitar e equipar os centros de formação e pesquisa disponíveis ao nível nacional	R3.4.2. a organização do setor é reforçada			
A3.4.2.2. elaborar um programa de reforço de capacidades a partir dos centros de formação disponíveis ao nível nacional, formação regular dos atores envolvidos ao nível da cadeia de valor do arroz;				
A3.4.2.3. acompanhar o processo de conformidade com a lei uniforme da OHADA ;				