



RELATÓRIO FINAL

CADEIAS DE VALOR DE CEREAIS, **LEGUMINOSAS E PECUÁRIA**

Estudo diagnóstico realizado por Investigadores da Universidade do Namibe

Autora: Constância Lino – Investigadora/Coordenadora



RELATÓRIO FINAL

CADEIAS DE VALOR DE CEREAIS, LEGUMINOSAS E PECUÁRIA

Estudo diagnóstico realizado por Investigadores da Universidade do Namibe

Colaboração técnica:

Gourgel Cambinda - Investigador Loliana Mandriz- Investigadora Ilunga Roberto — Investigador Massochi Paulo — Investigador





ÍNDICE

NTRODUÇÃO	8
1.1 Objectivo Geral	8
1.2 Objectivos Específicos	8
1.3 Organização do Estudo	9
1.4 Metodologia	9
1.4.1 Natureza da Investigação	10
1.4.2 Instrumentos de pesquisa e fonte de recolha de dados	10
1.5 Instrumentos Legais	13
1.5.1 Lei da Agricultura	13
1.5.2 Lei da Água	13
1.5.3 Lei de Sanidade Animal	13
1.5.4 Lei de Terra	13
2. Caracterização das Províncias do Namibe, Huila e Cunene	14
2.1 Classificação dos solos	15
2.2 Domínio da Agricultura nas províncias do Namibe, Huila e Cunene	15
2.3 Domínio da Pecuária nas províncias do Namibe, Huila e Cunene	16
2.4 Domínio da água – Indicadores baseados em meteorologia (Namibe, Huíla e Cu	ınene)
3. Mapeamento da cadeia de Valores	
3.1 Género dos actores da Cadeia de Valores	
3.2 Cadeias de valor dos Cereais (Milho, Massango e Massambala)	
3.3.1 Insumos	
3.3.2 Produção	24
3.3.3 Intermediários	26
3.3.4 Transformação	27
3.3.5 Comercialização	27
3.3.6 Consumo	27
3.4 Cadeia de Valores de Leguminosas (feijão) províncias do Namibe, Huila e Cune	ne28
3.4.1 Insumos	29
3.4.2 Produção	29
3.4.3 Comercialização	31
3.4.4 Consumo	31
3.5 Cadeia de Valores da Pecuária (Bovino e Caprino) províncias do Namibe, Huila	
	24









3.5.1 Insumos	31
3.5.2 Produção	32
3.5.3 Comercialização	33
3.5.4 Consumo	34
4. Análise de Constrangimentos	34
4.1 Constrangimentos dos cereais (milho, mas	sango e massambala)34
4.2 Constrangimentos da Leguminosa (feijão)	35
4.3 Constrangimentos da Pecuária	35
5. Recomendações	36
5.1 Apoio a projectos de desenvolvimento e di	stribuição de insumos36
5.2 Apoio à capacidade produtiva e rentabilida	de de produção37
5.3 Apoio à informação de mercados	38
6. Conclusão	39
7. Bibliografia	40







ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Chefes de Agregados Familiares inqueridos por género18
Gráfico 2 - Género dos produtores por municípios19
Gráfico 3 - Idade dos produtores da CV19
Gráfico 4 – Membros do agregado19
Gráfico 5 – Insumos utilizados na produção242
Gráfico 6 - Níveis de produção da Massambala milho por municípios24
Gráfico 7 - Nível de produção da Massango por municípios
Gráfico 8 - Nível de produção da Milho por municípios23
Gráfico 9 - Nível de produção do Feijão por municípios29
Gráfico 10 – Animais perdidos por consumo, venda ou doença31
Gráfico 11 – Insumos utilizados na produção de animais31
Gráfico 12 – Criação de gado nos municípios em estudo32
ÍNDICE DE FIGURAS
Figura 1 - Mapa de Angola com as três províncias destacadas em amarelo14
Figura 2 - Mapas de culturas (esquerda) e de vegetação para o pasto (direita)16
Figura 3 - Distribuição espacial das anomalias no Índice de Satisfação da Água para as
culturas desde o início da época de semeadura até ao início de Abril de 2020 (em cima) e
para o mesmo período em 2018/19 (em abaixo)17
Figura 4 - Participação do género feminino nas entrevistas da CV19
Figura 5 - Cadeia de valor dos cereais (milho, massango e massambala)22
Figura 6 - Município do Cuvelai (a direita zona de cultivo sequeiro e a esquerda zona com
sistema de irrigação25
Figura 7 - Cadeia de valor de leguminosa (feijão)28
Figura 8 - fases do feijão (vegetação e maturação)30









ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro Demográfico das Províncias do Namibe, Huila e Cunene	.14
Quadro 2 - Produção dos cereais (Milho, Massango e Massambala) nas províncias do	
Namibe, Huila e Cunene 2020)	.21
Quadro 3 - Calendário de produção de cereais nos Municípios em estudo	.26
Quadro 4 - Produção de Leguminosas (Feijão) nas províncias do Namibe, Huila e Cunene	
(2017 a 2020)	.29
Quadro 5 - Análise de Constrangimentos	.34
Quadro 6 - Constrangimentos da Leguminosa (feijão)	.35
Quadro 7- Constrangimentos da Pecuária	. 35







ABREVIATURAS

CV - Cadeia de valor

IDA - Instituto de Desenvolvimento Agrário

BPA - Boas Práticas Agrícolas

INE - Instituto Nacional de Estatística

MINAGRIF - Ministério da Agricultura e Florestal

PDN - Plano de Desenvolvimento Nacional

INAMET - Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica

RRCA - Relatório de Resultados da Campanha Agrícola

AF - Agricultor Familiar

DPA - Direcção Provincial da Agricultura

RRCA - Relatório de Resultados da campanha Agrícola









INTRODUÇÃO

O presente relatório é o resumo da análise realizada pela Universidade do Namibe (UNINBE) no âmbito de Assistência Técnica do estudo de diagnóstico "Cadeias de Valor" do projecto Fortalecimento da Resiliência e da Segurança Alimentar e Nutricional em Angola (FRESAN) financiado pela União Europeia. O estudo tem como objectivo analisar a cadeia de valores dos cereais, leguminosas e pecuária, nas províncias do Namibe, Huila e Cunene. A investigação envolveu a aplicação de questionários aos actores chaves da cadeia de valor.

No capítulo 3 iremos iniciar este trabalho com uma breve caracterização das províncias em estudo, evidenciando alguns dados relevantes. Faremos também uma caracterização climática, com dados provenientes da estação meteorológica de Country Assessments, uma caracterização dos solos das províncias do Namibe, Huila e Cunene e uma descrição do coberto vegetal. No capítulo 4 descreveremos a cadeia de valores dos cereais (milho, massango e massambala), leguminosas (feijão) e pecuária (bovino e caprino) da agricultura familiar, existente nos municípios do Camucuio, Bibala e Virei (província do Namibe), Humpata, Chibia e Gambo (província da Huila), Ombandja, Cuvelai e Cuanhama (província do Cunene). No capítulo 5, apresentaremos os constrangimentos encontrados na cadeia de valores durante o estudo que inibem o seu desenvolvimento e potencialidades e oportunidades de intervenções e acções de apoio. No capítulo 6 nesta secção são apresentadas as recomendações para intervenção da CV e no capítulo 7 temos as conclusões e por fim as referências bibliográficas.

1.1 Objectivo Geral

O objectivo principal deste estudo é identificar as potencialidades de desenvolvimento da cadeia de valor (CV) e apoiar na definição das estratégias locais para o cultivo, criação, transformação e comercialização do Milho, Feijão, Massango, Massambala, bovinos e caprinos junto dos municípios do Camucuio, Bibala e Virei (província do Namibe), Humpata, Chibia e Gambo (província da Huila) Umbadja, Cuvelai e Cuanhama (província do Cunene).

1.2 Objectivos Específicos

 Identificar e analisar as cadeias de valores de cereais, (milho, massango, massambala) e leguminosas (feijão), bovinos e caprinos, e os seus actores de modo a melhorar as condições de vida dos pequenos produtores.









- Reconhecer os constrangimentos e obstáculos que inibem o desenvolvimento das potencialidades existentes das cadeias de valor propostas.
- Analisar as práticas e metodologias de desenvolvimento de cadeias de valor.
- Identificar oportunidades para intervenções e acções de apoio.

1.3 Organização do Estudo

Este estudo está organizado da seguinte maneira:

- Caracterização das províncias do Namibe, Huila e Cunene;
- Análise da cadeia de valor (CV) do Milho, Massango, Massambala, Feijão, Bovino e Caprino;
- Constrangimentos que afectam as diferentes cadeias de valor estudadas;
- Oportunidades para intervenções e propostas de acções concretas;
- Recomendações e conclusão;
- Bibliografia.

1.4 Metodologia

Para uma melhor compreensão da metodologia adoptada, é necessário descrever como foi conduzido o estudo e quais os procedimentos utilizados; definir a amostra, a população e os participantes; referir as medidas e os instrumentos de recolha de dados e ainda descrever os procedimentos de análise dos dados e as respectivas ferramentas estatísticas.

O foco deste estudo é analisar a cadeia de valores dos cereais, leguminosas e pecuária, nos municípios do Camucuio, Bibala, Virei, Humpata, Chibia, Gambo Ombandja, Cuvelai e Cuanhama. A investigação envolveu a aplicação de questionários aos actores chaves da cadeia de valor.

Este estudo foi realizado através de um inquérito, direccionado aos agricultores e familiares. Numa primeira fase foi feita uma consulta bibliográfica de modo que se aprofundassem os conhecimentos necessários ao desenvolvimento do presente objecto. Posteriormente, foi realizado um questionário que visou obter informações sobre a Cadeia de Valores dos cereais (milho, massango e massambala), leguminosas (feijão) e caprino (bovino e caprino).









1.4.1 Natureza da Investigação

Para responder os objectivos da investigação, optámos por um estudo de natureza qualitativa, que Coutinho (2011) definiu como sendo um paradigma que "pretende substituir as noções científicas de explicação, previsão e controlo do paradigma positivista pelas de compreensão, significado e acção" (p.16).

A análise documental efectuada, enquanto técnica complementar do questionário para melhor compreensão da questão em estudo, incidiu sobre fontes oficiais, designadamente os documentos orientadores dos gabinetes provinciais da Agricultura e pecuária, mediante solicitação, por e-mail ou presencial aos directores.

1.4.2 Instrumentos de pesquisa e fonte de recolha de dados

a) Recolha de informação e dados secundários (documental)

Segundo Coutinho (2011) na análise documental "o material recolhido e analisado é utilizado para validar evidências de outras fontes e/ou acrescentar informações."

A primeira actividade incluiu a recolha de estudos relevantes e materiais produzidos em instituições de pesquisas e organizações governamentais (DPA, IDA INE). Foram discriminados os resultados destes estudos, como ponto de partida para mapear as cadeias de valor e revelar os principais constrangimentos. A informação revista incluiu, entre outros:

- Pesquisa da produção nacional;
- Análise da comercialização;
- Análise estatística.

b) Recolha de dados primários

O questionário é um instrumento de medida que permite obter os dados necessários através de variáveis mensuráveis, e sendo estruturado, limita as respostas às perguntas formuladas não permitindo a sua alteração. As questões são concebidas com o objectivo de obter informação factual sobre os indivíduos, situações conhecidas pelos indivíduos ou sobre as atitudes e conhecimentos dos participantes (Woodward & Chambers, 1983; Presser, 1988; Converse & Presser, 1988; Fortin, 2003).

O Inquérito aplicado foi seguindo as informações da cadeia de valor desde o provedor de insumos ao comércio a retalho. O processo de entrevista foi dinâmico e interactivo, com base em conversas com temas pré-determinados subdivididos em doze partes distintas:







- Uma primeira parte constituída por 7 questões que visam a caracterização da amostra, no que concerne a província, município, comuna, nome, idade, género, área de residência:
- **Uma segunda parte** com 7 questões que caracterizam o agregado familiar.
- Uma terceira parte com 4 questões que visam aferir a parcela de terra em uso pelo agregado familiar;
- Uma quarta parte com 7 questões que caracterizam os insumos usados pelos agricultores familiares;
- Uma quinta parte com 18 questões que retratam a forma de transformação dos produtos colhidos pelos agricultores;
- Uma sexta parte com 7 questões referentes a forma de intermediação no processo de venda dos produtos
- Uma oitava parte com 6 questões sobre práticas agrícolas, assistência técnica e serviços referente a agricultura e pecuária.
- Uma nona parte com 13 questões sobre o efectivo de animais criados nos últimos 12 meses pelos agricultores.
- Décima parte com 4 questões referentes à mão de obra aplicada no processo de produção.
- Por último a décima primeira parte com 4 questões referentes ao insumo (equipamento e instrumentos) agrícola.

1.4.3 Amostra e população

A descrição da população e da amostra faculta uma boa ideia sobre a eventual generalização dos resultados. As características da população definem o grupo de indivíduos que serão incluídos no estudo e precisam os critérios de selecção. Assim, nesta investigação a população a estudar é uma população activa (Agricultores familiares).

A selecção do método de amostragem apropriado e da dimensão da amostra são factores importantes na determinação de resultados significativos do ponto de vista estatístico. Carmo et al., (1998) referem a existência de duas categorias de amostras: as probabilísticas e as não probabilísticas. A amostragem probabilística implica que a selecção dos elementos que vão fazer parte da amostra seja feita aleatoriamente. Procede-se à selecção de amostras probabilísticas com o objectivo de poder generalizar à totalidade da população, os resultados obtidos com o estudo dos elementos constituintes da amostra, devendo assim serem estes representativos dessa população (Carmo et al., 1998). Nesta técnica de amostragem probabilística utilizou-se o método de amostragem aleatória simples dado que







cada elementoda população tem igual probabilidade de ser seleccionado.

Uma vez que não é possível representar numa amostra todas as características da população em estudo, qualquer estimativa de um parâmetro dessa população feita com base em medidas estatísticas da amostra terá sempre um erro associado. O erro da amostra corresponde então à diferença entre o valor real do parâmetro da população que se pretende determinar e o valor obtido por estimativa a partir da amostra seleccionada. A validade da amostra seleccionada é dada pelo nível de confiança, que indica a probabilidade de o parâmetro da população estimado com base na amostra estar correcto. Por outras palavras, se fosse seleccionada uma outra amostra para representar a mesma população, o nível de confiança determina a probabilidade de o resultado da estimativa ser igual ao obtido com a primeira amostra.

As respostas ao inquérito foram obtidas directamente. Para tal, foram submetidos 360 questionários, dos quais 18 (5%) não foram validados devido as respostas incompletas (dificuldade por parte dos inquiridos na compreensão e percepção da língua e das questões levantadas e também por questionários mal preenchidos por parte do inquiridor).

De acordo com Hair et al. (2014), a investigação em ciências sociais considera como admissível a quantidade de dados perdidos para um caso ou observação individual se for menor do que 10% e se tal perda for aleatória (não concentrada em determinado tipo de dados recolhidos), tais dados podem ser ignorados e pode proceder-se à análise sem eles.

Dos 342 inquéritos, validados para a estatística, correspondendo a outros tantos inquiridos, 192 (56%) são do sexo feminino e 150 (44%) do sexo masculino.

1.4.4 Procedimentos

Após a escolha dos municípios a estudar, foram efectuados os contactos telefónicos e escritos para as Administrações Municipais com o intuito de solicitar a autorização da nossa presença e saber se os agricultores queriam participar no estudo. As administrações, após informação sobre os objectivos do estudo, consentiram que os municípios que lideram fossem estudados.

Em meados de Julho de 2021, os investigadores encontravam-se em campo. Devido às dificuldades de compreensão das línguas locais as administrações atribuíram um guia para o auxílio no pedido de autorização da aplicação dos questionários aos entrevistados (pedido de autorização feito no dialecto local). Sendo aceite, os questionários foram aplicados com normalidade.









1.5 Instrumentos Legais

1.5.1 Lei da Agricultura

No que concerne à agricultura e à pecuária, o MINAGRIP propõe políticas e estratégias para o desenvolvimento e segurança alimentar numa perspectiva sustentável, e apoia o desenvolvimento da agricultura familiar e empresarial e a extensão rural, através de assistência técnicas e divulgação de boas práticas de produção. (Artigo 2º, da Lei nº 177/20).

1.5.2 Lei da Água

Sendo que a água é um dos recursos naturais necessários à vida, ao desenvolvimento económico, social e ao equilíbrio ambiental, no Decreto-Lei n 6/02 de 21 de Junho, o Estado garante o acesso à água e promove a sua utilização para fins agrícolas e pecuárias (Artigo 9º, e) da Lei nº 6/02).

1.5.3 Lei de Sanidade Animal

O Decreto-Lei n.º 104/15, de 12 de Maio, estabelece as normas que regem a produção, sanidade, trânsito, importação e exportação de animais, os seus produtos e subprodutos e a saúde pública veterinária. Segundo o seu artigo 18º, a autoridade veterinária deve efectuar inspecções periódicas às explorações e fazer cumprir as principais medidas de prevenção (Artigo 18°, a) e b) do Decreto nº 104/15).

1.5.4 Lei de Terra

O Estado reconhece os direitos sobre a terra de todas as famílias ou comunidades rurais que ocupam essas terras há vários anos. Este direito protege os hábitos e costumes das comunidades da utilização da terra. (Artigo 37º da Lei nº 9/04).

Os terrenos rurais comunitários são terrenos utilizados por uma comunidade rural segundo o costume relativo ao uso da terra. Abrange, conforme o caso, as áreas complementares para a agricultura itinerante, os corredores de transumância para o acesso do gado às fontes de água e às pastagens e os atravessadouros, sujeitos ou não ao regime de servidão, utilizados para aceder à água ou às estradas ou caminhos de acesso aos aglomerados urbanos (Artigo 23.°, nº1 da Lei nº 9/04).







2. Caracterização das Províncias do Namibe, Huila e Cunene

As Províncias de Namibe, Huila e Cunene encontram-se localizadas na Zona Sul de Angola, como mostra a Figura 1.

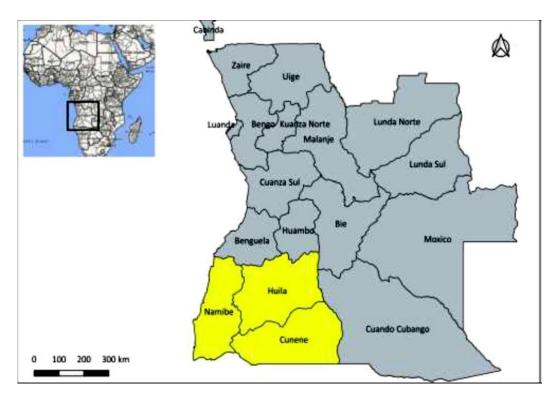


FIGURA 1 - MAPA DE ANGOLA COM AS TRÊS PROVÍNCIAS DESTACADAS EM AMARELO

Em termos populacionais, e de acordo com os dados estatísticos do INE, estima-se que a população residente na província da Huíla é de cerca de 2.497.422, o que representa cerca de 10% da população total de Angola, a seguir o Cunene com 990.000 representando cerca de 4% e por último o Namibe com 495,326 que corresponde a 2%. Segundo o MINAGRIF a maior parte é população rural.

QUADRO 1 - QUADRO DEMOGRÁFICO DAS PROVÍNCIAS DO NAMIBE, HUILA E CUNENE

Províncias	Tota	al	Homens	Mulher	
	Nº	%	%	%	
Namibe	495.326	1,9	1,9	1,9	
Huíla	2.497.422	9,7	9,5	9,8	
Cunene	990.087	3,8	3,8	4,1	

Fonte: INE 2017







2.1 Classificação dos solos

Os solos na zona de transição centro-sul, agrupam-se em dois grandes conjuntos, com fortes evidências e relação com a rocha-mãe subjacente e com as características climáticas do meio. Na parte norte, o processo que predomina é a ferralitização e no extremo meridional notam-se indícios de sialitização. Entre os dois pontos extremos, existe uma faixa central que corresponde a fersialização (Diniz, 2006). Solos argiláceos, de texturas médias ou finas, sem estrutura, exceptuando nos horizontes superficiais, onde, por influência da matéria orgânica e quando bem conservados, se observam agregados granulosos fracos. Normalmente profundos, são caracterizados pela sua elevada friabilidade, boa permeabilidade e baixa capacidade para a água utilizável (Diniz, 2006).

Os solos ferralíticos são bastante pobres em nutrientes, normalmente sem reserva mineral, de muito baixa capacidade total de troca catiónica, muito baixo grau de saturação de bases e bastante pobres em matéria orgânica (exceptuando na camada superficial escurecida nos solos bem conservados). Por este motivo, o valor agrícola dos solos Ferralíticos está de certa forma relacionado com a existência de um solo superficial não degradado, uma vez que além da matéria orgânica, também aí são substancialmente mais elevados os valores das bases de troca, da capacidade de troca catiónica, do grau de saturação de bases, do pH e do azoto total.

2.2 Domínio da Agricultura nas províncias do Namibe, Huila e Cunene

A agricultura familiar é a base da agricultura angolana, sendo fundamentalmente desenvolvida pelos camponeses baseados em sistemas de agricultura com utilização de mão-de-obra familiar, escoando para o mercado de consumo alguns dos excedentes da sua produção. Actualmente é responsável pela produção de cerca de 80% dos cereais, 90% de raízes e tubérculos e 90% das leguminosas e oleaginosas.

Na figura 2, podemos observar que as densas vegetações usadas para pastos são dominantes no Namibe e Cunene, enquanto as poucas áreas de culturas estão localizadas na parte nordeste do Namibe e sul do Cunene (figura 2). A Huíla tem uma área cultivada significativamente maior em comparação com as outras duas províncias.







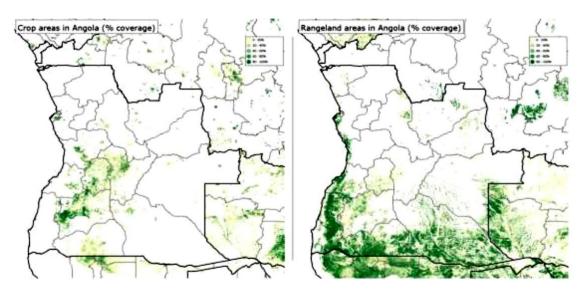


FIGURA 2 - MAPAS DE CULTURAS (ESQUERDA) E DE VEGETAÇÃO PARA O PASTO (DIREITA)

Fonte: EC-JRC ASAP Country Assessments

De acordo as informações do Ministério da Agricultura, as culturas cerealíferas predominantes na Huíla são o milho, a massambala e o massango, assim como a batata. No Cunene, as principais culturas cerealíferas são a massambala e o massango. A Huíla tem a maior contribuição para a produção nacional de milho. A contribuição do Namibe para a produção nacional é limitada, contudo estas áreas, limitadas de cultivo, são importantes para a segurança alimentar das populações a nível provincial (MINAGRIF, 2018).

As províncias do Namibe, Huíla, e Cunene enquadram-se no complexo da Ordenha, também denominado complexo do Leite, caracterizado pela predominância de populações pastoris e agro-pastoris, praticando a transumância, e onde o gado bovino tem importância como fornecedora de leite para alimentação. Esta grande região engloba oito zonas agrícolas 22/28, 23, 27, 30, 31, 33, 34 e 35 (Diniz, 2006).

2.3 Domínio da Pecuária nas províncias do Namibe, Huila e Cunene

A pecuária é um subsector-chave para a subsistência, segurança alimentar e nutricional da população. No Sul de Angola, constitui um factor essencial na vida das populações rurais, cuja importância resulta da disponibilidade directa que representa em termos de:

• Carne para autoconsumo de bovinos (especialmente em festas, ritos, óbitos) e de pequenas espécies;







- Leite;
- Estrume para fertilização;
- Tracção (para charruas e carroças).

A região do Namibe é das zonas do país com maiores potencialidades para a produção pecuária, já que possui as melhores condições naturais na zona semiárida dos 700 a 1200 m de altitude, zona de pastos de apreciável valor nutritivo que conservam boas condições de palatabilidade durante todo ano. A região do Cunene, tem a pecuária como uma das principais fontes de rendimento da província, onde as zonas de pastos doces se encontram a altitudes superiores a mil metros e os mistos entre 750 e 1000 m.

2.4 Domínio da água – Indicadores baseados em meteorologia (Namibe, Huíla e Cunene)

A precipitação é um indicador chave para monitorizar as condições da agricultura, já que é um dos principais factores limitantes para o crescimento das plantas nestas áreas.

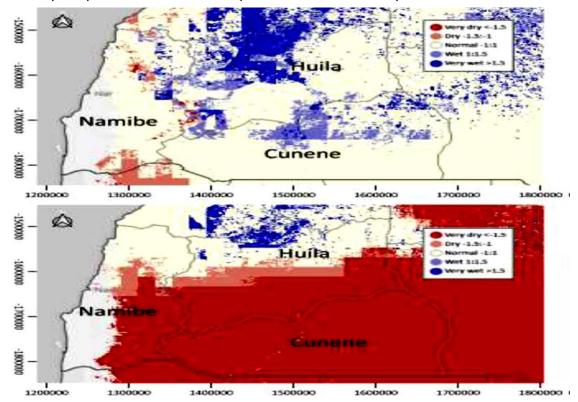


FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ANOMALIAS NO ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DA ÁGUA PARA AS CULTURAS DESDE O INÍCIO DA ÉPOCA DE SEMEADURA ATÉ AO INÍCIO DE ABRIL DE 2020 (EM CIMA) E PARA O MESMO PERÍODO EM 2018/19 (EM ABAIXO)

Fonte: EC-JRC ASAP Warning Explorer









A Figura 3 ilustra a distribuição espacial da disponibilidade de água para as plantas e vegetações das pastagens durante a época de crescimento, no mês de Abril. Segundo o INAMET as áreas azuis representam anomalias positivas (isto é, a diferença entre o ano actual em comparação com a média dos últimos 30 anos). Os padrões azul e azul-escuro, que cobrem grande parte da área, indicam que nesta época as condições "húmidas" e "muito húmidas" têm sido experimentadas principalmente na Huíla, nordeste do Namibe e norte do Cunene. Estas anomalias positivas mostram que as culturas e as vegetações para o pasto receberamboa quantidade de água, possivelmente até em excesso em algumas áreas, em contraste com a época anterior (2019/2020), onde no Cunene e em grandes partes do Namibe e da Huíla experimentaram, no mesmo período, condições "muito secas" que reduziram a produção das culturas e esgotaram as vegetações para o pasto.

Na época 2019-2020, apesar da humidade suficiente na parte nordeste do Namibe (onde se encontram as terras agrícolas de baixa densidade), prevaleceu um défice de humidade na parte sul, na fronteira com a Namíbia, afectando as condições de vegetação para o pasto nesta parte da província (INAMET, 2020).

3. Mapeamento da cadeia de Valores

3.1 Género dos actores da Cadeia de Valores

Nesta investigação, a população estudada é maioritariamente rural, dos municípios de Camucuio, Bibala e Virei (província do Namibe), Humpata, Chibia e Gambo (província da Huila) Umbadja, Cuvelai e Cuanhama (província do Cunene).

O gráfico 1 apresentam a informação dos chefes dos agregados familiares inquiridos por género. Dos 342 agregados que prestaram a informação desejada, 192 que corresponde a 56% são de sexo feminino e 150 de sexo masculino (44%).

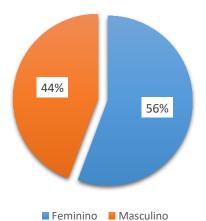


GRÁFICO 1 - CHEFES DE AGREGADOS FAMILIARES INQUERIDOS POR GÉNERO







FIGURA 4 - PARTICIPAÇÃO DO GÊNERO FEMININO NAS ENTREVISTAS DA CV

Podemos observar que dos inqueridos, o sexo feminino predomina relativamente ao masculino nos sete municípios, excepto nos municípios de Camucuio e Ombandja (gráfico 2).

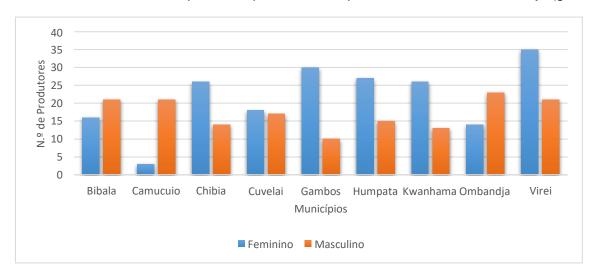


GRÁFICO 2 - GÉNERO DOS PRODUTORES POR MUNICÍPIOS

Através da análise do gráfico 3 é possível verificar que dos nove municípios inquiridos, 14% dos produtores têm menos de 25 anos de idade; 20% com idades entre os 25 e os 40 anos e 34% com idades entre os 40 e os 55 anos. Posteriormente surgem os indivíduos cujas idades estão acima dos 55 anos (32%). A maioria dos inqueridos tem entre cinco e dez membros no seu agregado familiar (gráfico 4)









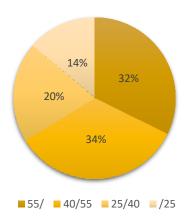




GRÁFICO 3 - IDADE DOS PRODUTORES DA CV

GRÁFICO 4 - MEMBROS DO AGREGADO

3.2 Cadeias de valor dos Cereais (Milho, Massango e Massambala)

Devido ao potencial dos solos para a agricultura e sua produtividade, as províncias do Namibe, Huila e Cunene produzem cereais (milho, massango e massambala).

Segundo o RRCA 2019-2020, a nível nacional, as culturas dos cereais destacam-se em áreas semeadas (53,6%) e colhidas (54,7%), ocupando a terceira posição (13,3%) em termos de volume de produção de produtos agrícolas. Com um crescimento de 5,6% na produção, a fileira é dominada pela cultura do milho em 92% da área semeada e 80% da produção é representada pelos agricultores familiares.









Quadro 2 - Evolução da Produção dos cereais (Milho, Massango e Massambala) dos AF nas províncias do NAMIBE, HUILA e cunene (2018 A 2020)

Caracia	Província do Namibe											
Cereais		2017/20	018			2018/2	:019		2019/2020			
Ton/ há/kg	Área semeada (ha)	Área colhida (ha)	Prod. (ton)	Prod (kg-ha)	Área semeada (ha)	Área colhida (ha)	Prod. (ton)	Prod. (kg-ha)	Área semeada (ha)	Área colhida (ha)	Prod/ ton	Prod/kg -ha
Milho	30.946	30.430	18.918	622	31.031	12.929	7.130	551	32.710	14.119	8.618	610
Massango	2.698	2.582	993	385	2.728	1.462	421	288	3.208	1.730	523	302
Massambala	2.578	2.532	795	314	2.614	1.301	311	239	2.649	1.400	335	239
					Provínci	a da Huila						
Milho	279.686	272.822	209.672	769	279.682	262.832	160.150	609	307.667	294.578	214.989	730
Massango	126.871	107.998	29.139	270	126.879	97.998	23.839	243	131.007	101.461	31.045	306
Massambala	76.345	67.262	20.231	301	76.363	58.978	17.231	292	78.600	65.241	19.061	292
Província do Cunene												
Milho	10.649	8.162	4.396	539	10.657	4.177	1.161	278	11.096	4.677	1.424	304
Massango	67.755	66.461	18.180	274	67.733	38.285	6.426	168	73.522	41.813	7.195	172
Massambala	30.981	28.950	6.940	240	30.982	19.313	2.588	134	35.631	20.595	2.826	137

Fonte: RRCA- 2018 a 2020









Como referido anteriormente, o milho é a cultura mais representativa dos cereais nas províncias em estudo. Em que os destino dos secos produzidos, vão para as indústrias transformadoras para posteriormente servir de alimentação humana ou animal. O outro destino provável e o mercado.

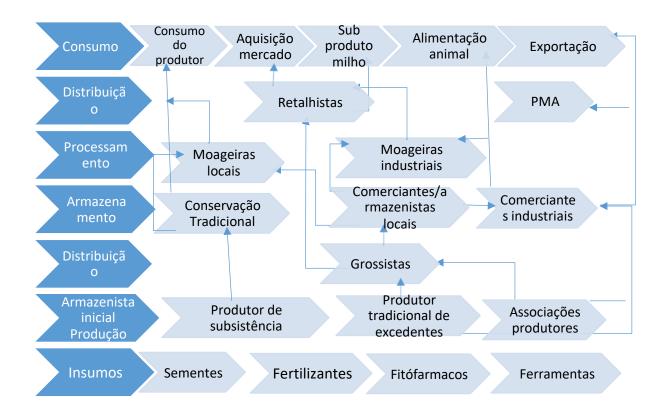


FIGURA 5 - CADEIA DE VALOR DOS CEREAIS (MILHO, MASSANGO E MASSAMBALA)

Fonte: Elaborado pelos autores

3.3.1 Insumos

As famílias camponesas dispõem de parcelas de terra de pequena dimensão. Devido à ausência de mecanização e de limitações no acesso à terra, as produtividades das culturas são baixas também em função do limitado uso de insumos agrícolas (estrume, adubos, correctivos, fitofármacos).

A procura de insumos dos agricultores dos municípios de Ombandja, Cuvelai, Cuanhama, Humpata, Chibia, Gambo, Camucuio, Bibala e Virei para produção do milho, massango e massambala, restringe-se a sementes, alguns pesticidas e ferramentas de trabalho agrícola. Os insumos agrícolas são adquiridos maioritariamente nas sedes municipais das províncias,







onde, para além dos vendedores informais de insumos, também se encontram alguns produtos nas lojas, incluindo semente certificada, fertilizantes, pesticidas, herbicidas, ferramentas, etc. Os insumos mais utilizados pelos agricultores para o cultivo é o estrume e a água.

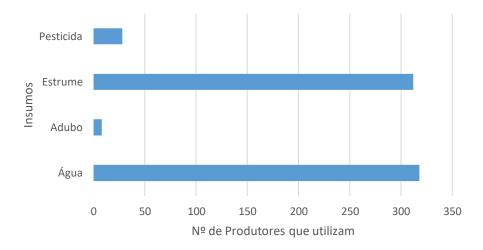


GRÁFICO 5 - INSUMOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO

Os pequenos Agricultores seleccionam as variedades de milho, de acordo com a sua resistência à seca e às pragas, dando menos importância à produtividade da variedade. A qualidade também não é um factor tido em atenção pelos produtores, mas é importante para os compradores de milho na continuação da cadeia de valor.

A fraca rentabilidade do produtor está, entre outros factores, relacionada com o facto de estes não utilizarem fertilizantes químicos, enquanto os pesticidas usados contra as pragas serem limitados aos existentes nas lojas locais que apresentam preços elevados. O pouco conhecimento que têm sobre os químicos costuma trazer complicações na dosagem e na aplicação.

As ferramentas agrícolas mais comuns são as enxadas, catanas, machados e pás. Poucos usam tracção animal para a preparação do solo, contudo, aqueles que têm maior capacidade económica alugam tractor e alfaias agrícolas a empresários privados locais.





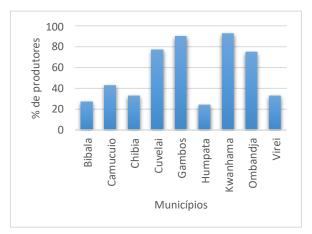




3.3.2 Produção

A produção dos cereais (milho, massango e massambala) tem o seu início na 1ª época de chuva de Outubro a Fevereiro. Alguns municípios das províncias em estudo, não dependem totalmente da época chuvosa para a produção, devido o processo de aquisição de água através de furos e canais de rios em algumas localidades (Virei, Cuvelai e Chibia).

Segundo dados recolhidos em campo (gráficos 6 e 7) os municípios do Cuvelai, Ombandja, Cuanhama, (Cunene), Bibala (Namibe) e Gambos (Huila) oferecem melhores potencialidades do cultivo do massango e massambala em comparação o município da Humpata.



120 100 % de produtores 80 60 40 20 0 Chibia Ombandja Bibala Camucuio Humpata Gambos (wanhama Cuvelai Municípios

GRÁFICO 6 - NÍVEL DE PRODUÇÃO DA MASSAMBALA

GRÁFICO 7- NÍVEL DE PRODUÇÃO DO MASSANGO

Através do gráfico 8 podemos observar que a província do Cunene é a que menos produz o milho devido as condições de tempo sequeiro que a mesma apresenta. A cultura tem maior expressão nos municípios da Bibala, Chibia e Virei (Namibe) e Humpata (Huila).

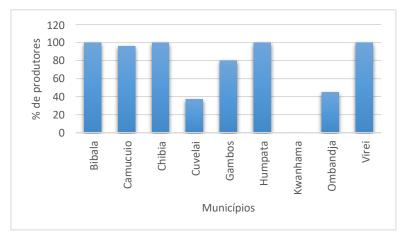


GRÁFICO 8 - NÍVEIS DE PRODUÇÃO DO MILHO POR MUNICÍPIOS









Existem dois tipos de produtores de cereais nos municípios estudados: o produtor de cereais para sua subsistência alimentar, aquele que apenas produz o que vai consumir; e o produtor de excedentes, aquele que tradicionalmente produz mais do que a sua necessidade de consumo e vende o excedente de produção de acordo com o remanescente e os preços de mercado.

A maioria dos agricultores utilizam apenas ferramentas básicas como enxadas para a preparação do solo. Porém, alguns mais capacitados financeiramente, alugam um tractor e charrua às associações de produtores para lavrar o solo. A sementeira está dependente da humidade relativa do solo, os produtores iniciam a sementeira quando as condições forem adequadas após as primeiras chuvas.

Alguns agricultores optam por técnicas de agricultura de conservação, onde consorciam os cereais em estudo com outras culturas menos exigentes em necessidades hídricas, como o feijão-frade. As consorciações servem para rentabilizar as áreas de produção dos pequenos agricultores, melhorar a fertilidade do solo e assegurar alguma alimentação para o agregado familiar no caso de seca.





FIGURA 6 - MUNICÍPIO DO CUVELAI (A DIREITA ZONA DE CULTIVO SEQUEIRO E A ESQUERDA ZONA COM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO

A 1ª colheita dos cereais coincide com o início do 2º ciclo de sementeira, sendo efectuada entre o período de Abril e Junho. A produção média de milho na região para os pequenos agricultores é de 500Kg a 1 ton/ha, muito abaixo da aptidão agro-climática. Destas, 1/3 da produção é vendida e os outros 2/3 são armazenados em celeiros de verga tradicionais, para consumo da família durante o ano.





QUADRO 3 - CALENDÁRIO DE PRODUÇÃO DE CEREAIS NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

	Calendário de produção dos cereais										
Actividades	Out.	Nov.	Dez	Jan	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun	Jul	Ago
1ª Época	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		
Sementeira	Х	Х									
Sachas				Х	Х						
Colheitas								Х	Х		
2ª Época					Х	Χ					
Sementeira						Х	Х				
Sachas								Х	Х		
Colheita										Х	

As condições de armazenamento dos cereais são precárias devido a infestação de insectos ou apodrecimento do produto nos celeiros das casas. A capacidade de melhorar os rendimentosdos produtores da zona está inteiramente dependente da melhoria das condições de armazenamento dos cereais e de outras práticas de conservação, para posterior venda.

3.3.3 Intermediários

Existem duas categorias de grossistas ambulantes a comercializar o milho em alguns locais estudados. Um é o comerciante da localidade, proprietário de cantinas e/ou de armazéns, que é subcontratado pelos compradores industriais. Estes comerciantes estão normalmente localizados nas boas zonas de produção, munidos de camiões e de armazém próprios. Caso haja necessidade, os comerciantes industriais adiantam dinheiro ao comerciante local para que este possa efectuar a compra do milho. Assim que for comprada uma quantidade suficiente para justificar o carregamento, o comerciante local faz a recolha do produto comprado para depositar no armazém da loja, onde aguarda a recolha transporte dos comerciantes industriais para os o transito para os seus armazéns nas províncias vizinhas.

Outro tipo de comerciante grossista que está presente na comercialização dos cereais (milho, massango e massambala) nas zonas em estudo é o grossita individual com transporte próprio. Estes grossistas utilizam os seus veículos com capacidade de carga entre 5 a 10 ton para recolher os cereais, ora nas localidades junto dos pequenos agricultores, ora nas estradas nacionais onde estão concentradas as grandes quantidades de cereais pelos ambulantes locais.







3.3.4 Transformação

A transformação do milho, massango e massambala nos municípios em estudado, limita-se as pequenas moagens particulares espalhadas nas localidades. A maior parte é processada de forma tradicional (pisados em pilau e pedras) para a transformação em fuba e bebida tradicional.

3.3.5 Comercialização

A maioria dos agricultores dos municípios em estudo, iniciam a venda do milho em maçaroca assim que as primeiras espigas amadurecem. A venda de milho da maçaroca, no início da colheita, serve principalmente para colmatar a carência das famílias rurais após um longo período de ausência de rendimento agrícola. Normalmente quando atinge a sua maturidade, o milho é seco e armazenado em celeiros caseiros, para depois ser vendido de acordo com as necessidades dos pequenos produtores.

A comercialização dos cereais nos municípios em estudo (Ombandja, Cuvelai, Cuanhama, Humpata, Chibia, Gambo, Camucuio, Bibala e Virei) é composta pelos seguintes actores: recolhedor ambulante / grossista, retalhista ambulante e comerciantes locais.

No início da comercialização, devido ao longo período de ausência de produção e consequentemente de maior carência económica, os produtores transportam de bicicleta ou mesmo a pé os seus próprios cereais em quantidades inferiores a 50kg até às estradas nacionais, para venderem aos ambulantes retalhistas ou grossistas pelo preço médio de 350 Kzs/kg. Para minimizar as carências mais básicas, por vezes fazem trocas com outros produtos de primeira necessidade.

3.3.6 Consumo

O consumo familiar, refere-se ao consumo do dia-a-dia das famílias, que por sua vez constitui a maior parcela do cultivo. No caso dos agricultores familiares, a maior parte do fuba de milho massango e massambala consumida é produzida de forma tradicional nas suas casas.

Após a transformação deste produto, as formas mais comuns de consumo deste produto nas localidades em estudo são: o pirão ou funge de milho e de massango em papas, a kissangua e a bebida macau feito de massambala. O primeiro consiste na farinha cozida em água e mexida continuadamente até criar uma massa consistente e uniforme. A papa de milho é um alimento comum para as crianças e consiste na mistura da farinha com água ou leite adicionada de açúcar. A kissangua é uma bebida típica resultante da fervura do fuba de milho







em água que é depois fermentada durante alguns dias; posteriormente pode ser adicionado açúcar. O macau tem o mesmo processo que a kissangua, mas é adicionado o fermento

3.4 Cadeia de Valores de Leguminosas (feijão) províncias do Namibe, Huila e Cunene

O feijão é uma planta herbácea anual, trepadeira ou não, da família *leguminosae*. Existem várias variedades, sendo esta a cultura dominante das leguminosas cultivada pelos pequenos agricultores, cujo principal destino é o autoconsumo.

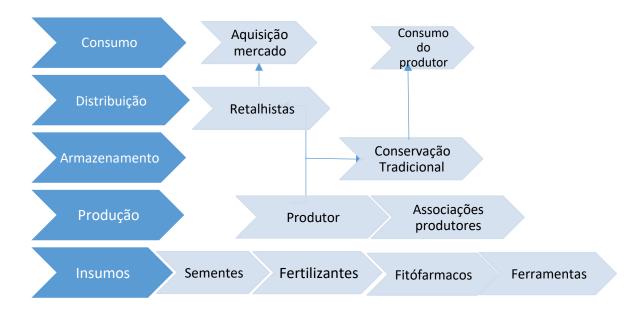


FIGURA 7 - CADEIA DE VALOR DE LEGUMINOSA (FEIJÃO)

Fonte: Elaborado pelos autores









QUADRO 4 -EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEGUMINOSAS (FEIJÃO) NAS PROVÍNCIAS DO NAMIBE, HUILA E CUNENE (2018- 2020)

Produção Feijão	2017/2018	2018/2019	2019/2020					
	Namibe							
Área semeada/ha	4.264	4.272	4.706					
Área colhida/ha	2.513	1.980	2.206					
Produção/ton	1.493	870	1.098					
Produtividade/Kg-ha	594	439	498					
	Huila							
Área semeada/ha	51.277	51.280	59.471					
Área colhida/ha	50.310	44.877	52.314					
Produção/ton	20.037	16.361	19.897					
Produtividade/kg-ha	398	365	380					
	Cunene							
Área semeada/ha	1.435	1.372	1.381					
Área colhida/ha	1.421	585	595					
Produção/ton	600	290	295					
Produtividade/kg-ha	422	496	496					

3.4.1 Insumos

Durante o estudo de campo não se registou a utilização de insumos de produção específica para a cultura do feijão, com excepção de algumas ferramentas básicas agrícolas.

3.4.2 Produção

As exigências climáticas da cultura do feijão são muito semelhantes às do milho. Para um bom desenvolvimento da planta durante a época de plantação e crescimento, a precipitação deve ser superior a 100 mm. É uma planta bastante sensível ao frio e o clima quente das regiões tropicais é considerado ideal para o seu desenvolvimento. Para uma germinação eficiente as temperaturas devem estar entre 15° e os 25°C e para um bom desenvolvimento vegetativo devem permanecer entre os 18° e os 30°C.

Quanto aos solos, o feijão é produzido numa grande variedade de solos, desde os de textura mais ligeira aos mais pesados, desde que sejam bem drenados e não muito húmidos. Contudo, uma boa retenção de água é favorável ao seu desenvolvimento. É uma cultura que os pequenos produtores cultivam em qualquer altura do ano. A produção desta leguminosa nos municípios em estudo (Ombandja, Cuvelai, Cuanhama, Humpata, Chibia, Gambo, Camucuio,







Bibala e Virei) destina-se principalmente ao consumo familiar e os produtores dedicam pequenas áreas ao feijão ou consorciam com outras culturas como o milho.

Encontrou-se maior relevância nos trabalhos agrícolas da produção de feijão pelo género feminino do agregado familiar, como um importante suporte da segurança alimentar. Em relação às espécies, o feijão mais cultivado nas localidades em estudo é o frade, devido a sua adaptabilidade ao solo.

Sendo o feijão uma cultura melhoradora do solo, alguns agricultores fazem rotação da cultura com o milho. A sementeira é feita logo após a colheita do milho, em Maio/Junho, tendo em atenção a escolha da variedade a utilizar. Os produtores geralmente utilizam as variedades resistentes às pragas e doenças, não se importando com a cor, o tamanho e o formato do grão de acordo as exigências do mercado.



FIGURA 8 - FASES DO FEIJÃO (VEGETAÇÃO E MATURAÇÃO)

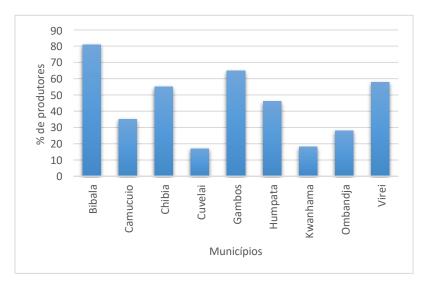


GRÁFICO 9 - NÍVEL DE PRODUÇÃO DO FEIJÃO POR MUNICÍPIOS









3.4.3 Comercialização

A existência de excedente de produção depende essencialmente das condições climatéricas e do sucesso da cultura sobreviver ao encharcamento no período das chuvas, época em que a planta está mais fragilizada perante o excesso de água. No caso de haver excedente de produção,o feijão é vendido pelo produtor ou familiar no mercado ou a outros comerciantes locais.

3.4.4 Consumo

O feijão tem bastante peso nos hábitos alimentares da população em estudo, e é uma fonte alimentar que possui um elevado valor em hidratos de carbono, proteína, fibra, minerais, vitaminas, além de compostos fenólicos cuja acção antioxidante ajuda a combater diversas doenças.

3.5 Cadeia de Valores da Pecuária (Bovino e Caprino) províncias do Namibe, Huila e Cunene

A pecuária tem grande importância socioeconómica para o país, visto que fornece produtos directos para a alimentação humana, sendo também uma fonte de rendimento para o autosustento as famílias rurais.

O gado desempenha um papel relevante no desenvolvimento agrícola, como fornecedor de estrume para a fertilização dos solos e como apoio à exploração agrícola, através de tracção animal (tracção de charruas e carroças) para o processo de lavoura das terras.

3.5.1 Insumos

Muito dos criadores das localidades em estudo, encontram extremas dificuldades no abastecimento de água para o abeberamento do gado, no aumento de mortalidade provocada por patologias diversas devido a pouca assistência dos serviços de veterinária e na gestão inadequada das pastagens. A situação zoo-sanitária na província do Cunene é considerada bastante precária, e a forte seca que assola a região é a causa apaontada para o surgimento de diversas doenças dos animais.







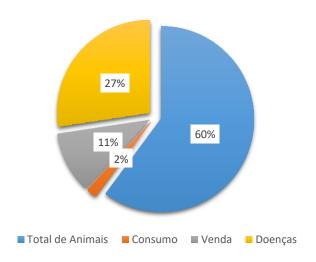


GRÁFICO 10 - ANIMAIS PERDIDOS POR CONSUMO, VENDA OU DOENÇAS

É importante destacar que o conjunto de produtores inqueridos, possuem um total de 874 cabeças de gado, entre bovinos e caprinos. Durante o período em referência deste estudo, os criadores perderam 40% dos animais, sendo 2% para o consumo, 11% para a venda e maior parte dos animais (27%) morreram devido a diversas doenças.

Os números de animais doentes aumentam devido a vários factores como: a má qualidade do pasto, a escassez de chuvas, a falta de transumância, a pouca assistência dos serviços veterinários; falta de vacinação, entre outros. Este fenómeno é mais evidente na Província do Cunene com 52% de animais doentes. Constatou-se ainda que 55% dos animais são vendidos vivos e 45% já abatidos. Os insumos mais usados na criação dos animais é o pasto e a água (gráfico 11).

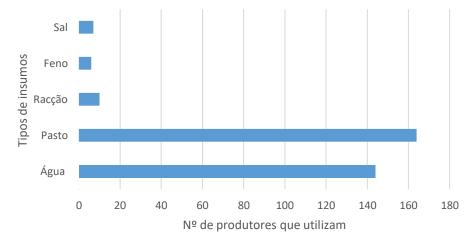


GRÁFICO 11 - INSUMOS UTILIZADOS NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS







3.5.2 Produção

A produção do gado nas localidades em estudo baseia-se essencialmente no uso de pastagens naturais, apesar da capacidade das pastagens variar de região para região agrícola, dependendo do nível de pluviosidade, do solo e da vegetação. É evidente que a prática de maximizar a dimensão da manada, tem conduzido à degradação da pastagem por sobre pastoreamento.

Os dados apresentados no gráfico 12 correspondem aos níveis de criação de animais existente nos municípios em estudo. É possível constatar que os municípios do Cuanhama e Ombandja (Cunene) apresentam maior percentagem de criação de bovinos e caprinos em relação as restantes localidades.

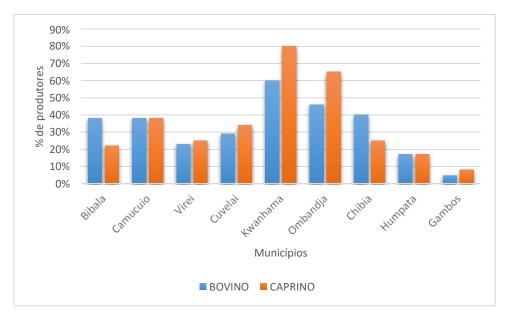


GRÁFICO 12 - CRIAÇÃO DE GADO NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

3.5.3 Comercialização

As complicações de comercialização do gado e os roubos verificados de forma frequente nestas localidades, reduzem o rendimento e aumentam as dificuldades dos agricultores familiares. Apenas uma minoria destes efectivos são comercializados ou utilizados como meio de troca por outros bens, nomeadamente cereais para complementar as necessidades alimentares das famílias.









3.5.4 Consumo

Nos municípios em estudo, grande parte da criação de efectivos pecuários é basicamente utilizada para o autoconsumo e como fornecedores de produtos derivados como o leite.

4. Análise de Constrangimentos

4.1 Constrangimentos dos cereais (milho, massango e massambala)

QUADRO 5 - ANÁLISE DE CONSTRANGIMENTOS

Cereais	Constrangimentos	Intervenção
	Baixo acesso de semente certificada e alto custo nas lojas comerciais;	Aumentar o número de produtores a ter acesso a semente certificada;
Insumos	Falta de garantia de que a semente certificada mantém as características originais desde o produtor até aos intermediários e aos comerciantes locais (alterações de embalagem, data da expiração e manipulações ilegais).	Melhorar a fiscalização na cadeia de comercialização e distribuição da semente.
Produção	Necessidades de equipamento de mecanização agrícola;	Disponibilização de subsídios/crédito para aquisição de equipamento agrícola;
	Insuficiente uso de tracção animal para preparação de terras;	Divulgação da técnica de tracção animal e subsídio para aquisição de gado,
	Carência de sistemas de irrigação.	Apoio e incentivos na reabilitação e criação de sistemas de rega.
Comercialização	Distância e péssimas condições das vias de acesso entre as zonas de produção e comercialização;	Reabilitação e manutenção das vias de acesso as localidades.
	Falta de apropriados sistemas de conservação e armazenamento dos cereais;	Apoio à organização das associações para armazenamento.







4.2 Constrangimentos da Leguminosa (feijão)

QUADRO 6 - CONSTRANGIMENTOS DA LEGUMINOSA (FEIJÃO)

Leguminosa	Constrangimentos	Intervenção		
Insumos	Constante reutilização de sementes de ciclos culturais anteriores, diminuindo a qualidade e rendimento da cultura;	Apoio na criação de um programa de distribuição de insumos;		
mounios	Utilização de variedades de grão pequeno com menor valor no mercado nacional.	Introdução de variedades com maior rendimento.		
Produção	Produção muito baixa, principalmente para consumo pessoal.	Motivar o aumento de áreas de produção.		
-	Fraca exportação.	Motivar o aumento de áreas de produção.		
Comercialização	Fraca implementação do sistema de classificação do produto por categorias;	Reforço e aplicação do sistema de classificação de produtos, vinculado a um programa de informação de preços;		
	Fraco acesso aos canais de distribuição.	Facilitar contacto com comerciantes interessados em comercializar os produtos.		

4.3 Constrangimentos da Pecuária

QUADRO 7- CONSTRANGIMENTOS DA PECUÁRIA

Pecuária	Constrangimentos	Intervenção
	Pouca divulgação de campanhas de vacinação e cuidados nutricionais.	Aumentar as campanhas de divulgação de promoção dos cuidados básicos de saúde animal e nutrição.
Insumos	Carência de programas de investigação de patologias direccionadas à pecuária.	Disponibilização de laboratórios equipados para o diagnóstico e a produção de vacinas que respondam as patologias mais comuns.
	Escasso abastecimento de água nas áreas rurais.	Aumentar o apoio ao programa de abastecimento Água para Todos.







Pecuária	Constrangimentos	Intervenção		
Produção	Necessidades de equipamento e de mecanização para os animais.	Disponibilização de estábulos, currais, unidades de armazenamento e conservação para que a produção e reprodução de animais seja mais rentável e bem-sucedida.		
	Insuficientes estruturas de comercialização da carne;	Criação de matadouros suficientes para a comercialização da carne;		
Comercialização	Falta de sistemas apropriados de conservação.	Apoio ao aumento da higiene e segurança alimentar.		

5. Recomendações

Após a apresentação, na secção anterior, dos constrangimentos das cadeias de valor e das oportunidades de intervenção nas diferentes etapas das cadeias, nesta secção são apresentadas as recomendações para intervenções específicas nas cadeias de valor estudadas.

5.1 Apoio a projectos de desenvolvimento e distribuição de insumos

Fortalecer novos estudos e trabalhar com empresas produtoras/certificadoras de sementes para identificar novas variedades de sementes de polinização aberta (milho, massango massambala e feijão), de modo a melhorar a produtividade das culturas existentes e aumentar as variedades de produtos oferecidos pelos agricultores. A utilização de sementes certificadas de polinização aberta pode aumentar os níveis de produção, reduzindo as perdas de culturas por instabilidades climáticas ou ataque de pragas e tornar o banco de sementes sustentável visando melhorar os rendimentos dos produtores.

O estímulo da procura poderá passar pela criação de campos de demostração de produção, para dar a conhecer aos produtores as vantagens de produção com insumos apropriados. Embora os campos de demostração possam pertencer às associações, as demostrações devem ser executadas pelas empresas comerciais de sementes e estas devem ser apoiadas de modo a garantirem insumos para as associações.







Deve-se também apoiar os comerciantes locais com insumos de qualidade de modo a abranger mais agricultores e criar padrões alternativos de oferta de insumos nas zonas rurais. Esta actividade deve assegurar a oferta dos insumos necessários para os agricultores como também assegurar a procura dos insumos por parte dos produtores. Criar parcerias com os GPAP, IDA e empresas privadas para se testarem de sementes com os produtores das associações, assegurando a qualidade das sementes produzidas.

5.2 Apoio à capacidade produtiva e rentabilidade de produção

Um dos principais constrangimentos na cadeia de produção está relacionado com a baixa produtividade e a falta de qualidade dos produtos estudados, reflectindo-se principalmente nos baixos rendimentos dos produtores. De modo a colmatar estes problemas são sugeridas variadas acções que apoiam o produtor na ampliação dos seus conhecimentos sobre as culturas e na resolução de problemas inerentes à agricultura e à pecuária de pequena escala. Estas acções terão um significativo impacto positivo na produtividade dos pequenos agricultores e na qualidade dos produtos de acordo com as exigências dos consumidores. A realização destas iniciativas deve ser concertada com outros órgãos de suporte da cadeia de valor. Algumas das iniciativas recomendadas são:

- Capacitar os produtores em boas práticas agrícolas (BPA) motivando o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e a minimização de custos de produção;
- Criar campos de produção e demonstração de culturas onde os agricultores possam comparar as vantagens de produção com BPA, designadamente a irrigação e tecnologias melhoradas. Estes campos de produção devem ser seleccionados entre os melhores produtores das associações ou deve pertencer às associações, facilitando assim o acompanhamento das culturas, mantendo a sua sustentabilidade e aumentando a competitividade da produção entre os agricultores;
- Criação de apoio à produção com tracção animal, tanto através da promoção da criação de gado específico para trabalho de campo, como num programa de associação com empresas agro-pecuárias para a venda a crédito de gado aos agricultores através das associações. Deve assegurar-se que os créditos de aquisição de gado tenham um calendário de amortização das dívidas definido e alargado com as empresas agro-pecuárias;
- Capacitação das associações e dos agricultores sobre manuseamento dos produtos e a sua conservação, por forma a garantir uma melhor qualidade, e um prolongado estado sanitário adequado dos produtos armazenados; a promoção de melhores







técnicas de processamento pós-colheita diminuirá as perdas de produção e aumentará os lucros dos produtores, além de poder atingir novos mercados vocacionados para produtos de melhor qualidade;

- Apoio aos contratos de produção e canalização dos produtos para a pequena e média indústria de processamento. Esta vinculação directa à indústria de processamento poderá ser benéfica para o produtor se os contratos de produção incluírem assistência técnica, insumos e um preço de compra justa relativamente aos preços de mercado;
- Melhoria das infra-estruturas (celeiros) de pré-armazenamento do produtor através do envolvimento de recursos locais acessíveis.

5.3 Apoio à informação de mercados

Os agricultores estão constantemente a tomar decisões importantes para a continuidade e sustentabilidade dos seus negócios. Por vezes estas decisões são tomadas com grande antecedência devido aos longos ciclos de produção, aumentando o risco das tomadas de decisões e a probabilidade de prejuízo nos rendimentos. Uma forma de diminuir o risco associado à tomada de decisão dos produtores passa pela atempada e correcta informação (em todos os níveis) sobre a decisão na gestão da empresa agrícola. A informação é necessária para o diagnóstico da empresa, para criar objectivos, controlar e monitorizar as actividades da empresa agrícola e conseguir uma maior eficiência dos recursos aplicados.

Recomenda-se, portanto, o apoio aos produtores na obtenção de informação que servirá de suporte nas tomadas de decisão na aplicação de insumos, na produção e na comercialização, tais como:

- Criar um sistema de informação de preços de mercado ao consumidor para auxiliar os produtores na tomada de decisão das vendas de produtos: criando linha verde de SMS ou telefónica para informação de preços, programa de informação de preços na rádio nacional ou provincial, fixação de preços nos transportes colectivos (chapas);
- Organizar encontros com as associações na época de colheita para debater o problema dos preços e avaliar quantidades disponíveis entre as associações. Estes encontros podem ser utilizados para organizar a venda colectiva a comerciais e industriais e tirar maior vantagem nos preços, colocação de produtos e economia de transporte.







6. Conclusão

Nas três cadeias de valor estudadas, estão envolvidos os mesmos actores e apresentam problemas comuns, relacionados com a produtividade/rentabilidade de produção, qualidade dos produtos, satisfação da procura e por outro lado a participação do produtor na continuação das cadeias de valor. O modo de intervenção e aplicação das actividades de apoio depende da orientação desses programas de apoio ao desenvolvimento rural, em particular à agricultura e pecuária e à comercialização dos seus produtos, assim como depende também da interacção e sinergias entre as diferentes instituições de apoio. Contudo, existem claramente duas opções de intervenção: uma opção é a criação de um programa de apoio específico para cada cadeia de valor de modo a integrar verticalmente todos os actores, apoiando a dinamização e a melhoria das cadeias de valor; a outra opção seria a de implementar um programa que apoie os constrangimentos comuns às três cadeias de valor, auxiliando assim a ligação horizontal entre os actores de cada sector das cadeias de valor.

Acreditamos que o desenvolvimento agrícola e económico dos municípios em estudo, será uma grande contribuição para o fortalecimento nutricional em Angola, especialmente nas províncias do Namibe, Huila e Cunene, e a sua materialização deve ser preocupação e esforço de todo o capital humano com ligações àquela área. Esperamos que o presente trabalho contribua para a criação e concretização de ideias inovadoras que produzam frutos para este empreendimento com grande potencial.









7. Bibliografia

- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). Metodologia da Investigação. Guia para auto-aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.
- Converse, M. & Presser, S. (1988). Survey questions: Handcrafting the standardized questionnaire. The Public Opinion Quarterly, 52(1), 146-150.
- Coutinho, C. (2011). Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática. Lisboa: Almedina
- Decreto Presidencial nº 177/20 (23 de Junho de 2020). I Série, nº 90, pp. 3441
- Decreto-Lei nº 6/2002. (21 de Junho de 2002). Assembleia Nacional.
- Decreto-Lei nº. 104 /2015. (28 de Abril de 2015). Diário da República, pp.1910-1914
- Diniz, C. (2006). Características Mesológicas de Angola. Lisboa: Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento Ministério dos Negócios Estrangeiros.
- Hair, F., Black C., Babin, J., & Anderson, E. (2014) Multivariate Data Analysis. Seventh Edition. Essex: Pearson Education.
- Instituto Nacional de Estatística de Angola (INE). Consultado em: https://www.ine.gov.ao/
- Lei da terra (9 de novembro. 2004). Diário da República. I Série, nº90, pp. 2126
- MINAGRIF (2018). Relatório de resultados do ano agrícola 2017-2018. Angola.
- Woodward, A., & Chambers, W. (1983). Guide to questionnaire construction and question writing. Canadian Public Health Association.







Estudo Diagnóstico "Cadeia de Valor"

 $Estudorea lizado no \^ambito do projecto de Fortalecimento da Resili\^encia e da Segurança Alimentare Nutricionalem Angola-FRESAN$

Cunene Huila Namibe 1.2 Município * Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	nigatório	
Cunene Hula Namibe 1.2 Município * Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	1.1 Província *	
Hulia Namibe 1.2 Município * Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Marcar apenas uma oval.	
Namibe 1.2 Município * Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Cunene	
Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Huila	
Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Namibe	
Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei		
Marcar apenas uma oval. Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	4.2. NA. vata / ata - *	
Ombandja Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei		
Cuvelai Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Marcar apenas uma oval.	
Kwanhama Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Ombandja	
Humpata Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei	Cuvelai	
Chibia Gambos Camucuio Bibala Virei 1.3 Comuna	Kwanhama	
Gambos Camucuio Bibala Virei 1.3 Comuna	Humpata	
Camucuio Bibala Virei 1.3 Comuna	Chibia	
Bibala Virei 1.3 Comuna		
1.3 Comuna		
	Bibala Virei	
	1.3 Comuna	
1 4 Name de Dreduter femilier	1.4 Nama da Draduta e familia e	
1.4 Nome do Produtor familiar	1.4 Nome do Produtor familiar	

5.	1.5 Idade				
	Marcar apenas uma oval.				
	Menosde25anosEntre				
	25a40anos				
	Entre40a55anosAcima				
	dos55anos				
	Outra:				
6.	1.6 Sexo				
	Marcar apenas uma oval.				
	Masculino				
	Femenino				
7.	1.7 Área de Residência				
,,					
	Marcar apenas uma oval.				
	Urbana				
	Rural				
2	. Caracterização do	Todasaspessoasquevive mhabitual menteneste agregado			
Α	gregado				
8.	8. 2.1 Quantos membros tem o Agregado?				
	Marcar apenas uma oval.				
	Menosde5 Entre5a10				
	Acimade10				
	MILITAGETO				
9.	2.2 Quantos têm menos de 18 a	anos			

10.	2.3 Quantos são do sexo feminino?	
11.	2.4 Quantos são do sexo masculino?	
12.	2.5 Qual é a actividade principal do agrega	do?
	Marcar apenas uma oval.	
	Agricultura	
	Pecuária Agro-	
	pecuária	
13.	2.6 Quantos têm formação nesta área?	
	Marcar apenas uma oval.	
	O chefe do agregado Todos	
	Sóos maiores de idade Pelo	
	menos1	
	Nenhum	
14.	2.7 Quais destes animais tem o agregado?	*
	Marcar tudo o que for aplicável.	
	Bovino	
	Cabrino Nenhum	
	Neillulli	
		Apre encher pelores ponsável da Parcela
3.	Uso da Parcela	
15	3.1 Nome da Parcela	
15.	5.1 NOTHE da Parcela	

16.	3.2 Qual é o tamanho da parcela?	
	Emmetrosquadrados	
17.	3.3 Qual é a área total cultivada?	
	Emmetrosquadrados	
18.	3.4 Como obteve a Parcela?	
201		
	Marcar apenas uma oval.	
	Herdada	
	Adquiria/comprada	
	Alugada	
	Cedidaporautoridadestradicionais Cedidapor	erceiros
4.	nsumos	Utilização de adubos e pesticidas na exploração
4.	nsumos	Utilização de adubo se pesticidas na exploração
4. 1	4.1 A exploração utiliza Insumos na p	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p Searespostafornão passaparaasecçãoseguinte. Marcar apenas uma oval.	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p Searespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p Searespostafornão passaparaasecçãoseguinte. Marcar apenas uma oval.	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p Searespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p Searespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim	
	4.1 A exploração utiliza Insumos na p Searespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim	rodução? *
19.	4.1 A exploração utiliza Insumos na posearespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim Não Não	rodução? *
19.	4.1 A exploração utiliza Insumos na posearespostatornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim Não Não 4.2 Quais são os tipos de insumos qua Marcar tudo o que for aplicável.	rodução? *
19.	4.1 A exploração utiliza Insumos na posserespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim Não 4.2 Quais são os tipos de insumos qua Marcar tudo o que for aplicável. Aduboquímico	rodução? *
19.	4.1 A exploração utiliza Insumos na posearespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim Não Al Quais são os tipos de insumos qua Marcar tudo o que for aplicável. Aduboquímico Pesticidas Estrume	rodução? *
19.	4.1 A exploração utiliza Insumos na posserespostafornão passaparaasecção seguinte. Marcar apenas uma oval. Sim Não 4.2 Quais são os tipos de insumos qua Marcar tudo o que for aplicável. Aduboquímico	rodução? *

21.	4.5 Quais sao os tipos de insumos que utiliza ha chação de animais:
	Marcar tudo o que for aplicável.
	Água
	Sal
	Ração
	Pasto
	Feno
22.	4.4 Os insumos utilizados são certificados?
	Marcar apenas uma oval.
	Sim
	Não
23.	4.5 Utiliza uma fonte de abeberamento dos animais?
	Marcar apenas uma oval.
	Sim
	Não
	Algumasvezes
24.	4.6 Que tipo de abeberamento?
	Marcar tudo o que for aplicável.
	Poços Rios
	Riachos
	Represas
	Furos

25.	4.7 De quem é a fonte?	
	Marcar apenas uma oval.	
	Emprestada Alugada Própria Natural	
5.	Culturas	Culturas cultivadas pelo agregado durante operío do.
26.	5.1 Quais das culturas cultiva na s	sua exploração?
	Marcar tudo o que for aplicável.	
	Milho Massango	
	M assa m bala	
	FeijãoVerde Feijão	
	Catarina FeijãoFrade	
	Feijão M antega	
27.	5.2 Quais os meses de maior pro	dução?
	Marcar tudo o que for aplicável.	
	Janeiro	
	Fevereiro	
	M arço	
	Abril Maio	
	Junho Julho	
	Agosto	
	Sete m bro	
	Outubro	
	Novembro	
	Dezembro	

28.	5.3 Colheu esta cultura?
	Marcar apenas uma oval.
	Sim
	Não
29.	5.4 Quanto desta cultura colheu?
	EmQuilos
30.	5.5 Em que mês fez a colheita?
31.	5.6 Reservou produtos para a sementeira?
	Marcar apenas uma oval.
	Sim
	○ Não
32.	5.7 Que constrangimentos encontrou ao longo do processo da cultura?
33.	5.8 Que tipo de rega pratica? Senãoutilizaumsistemadeirrigação, saltaraquestão 5.9
	Marcar apenas uma oval.
	Normal
	Sistemadeirrigação

34.	5.9 Que tipo de sistema de irrigação a exploração utilizou
	Marcar tudo o que for aplicável.
	GotaGota
	Aspersão
	Gravidade Valasou
	sulcos Inundação
	Outro
35.	5.10 Indique a fonte de água de sua irrigação?
	Marcar tudo o que for aplicável.
	Poço
	Redepública
	Nascente
	Cisterna Furo
	Rio
	Outro
36.	5.11 Os produtos colhidos são para consumo ou venda?
	Marcar apenas uma oval.
	Consumo
	Venda
	ConsumoeVenda
27	E 12 December dutes calleides aveis e a companyone 2
37.	5.12 Dos produtos colhidos quais são para o consumo?
	Marcar tudo o que for aplicável.
	Milho Massango
	Massambala
	FeijãoVerde Feijão
	Frade Feijão
	Catarino Feijão
	Mantega

5.13 Dos produtos colhidos quais são para a venda?
Marcar tudo o que for aplicável.
Milho Massango Massambala FeijãoVerde Feijão Frade Feijão Catarino Feijão Mantega
5.14 Quanto da produção colhida ficou para o consumo?
5.15 Quanto da produção colhida ficou para a venda? Emquilos
5.16 Como armazena os produtos colhidos?
Marcar apenas uma oval.
Em sacosEm
baldes
Acéuaberto Outros
5.17 Onde armazena os produtos colhidos?

."

3. 5.18 Quem compra os seus produtos?							
	Marcar tudo o q	jue for d	aplicável.				
		Retalhi	stas Gross	Consu m i			
					final		
	Consu m idores locais						
	Consumidores defora						
ŝ.	Transformação				Tra	nsfor m ação do sproduto scolhido s	
٠.	Transformação						
			~				
	6.1 Os produto	os colh	iidos sa	o transform	iados? *		
	Marcar apenas	s uma (oval.				
	Sim						
	Não						
	6.2 Que tipo d	de tran	sforma	ção sofrem	?		
	·			-			
					_		
	6.3 Que meio	utiliza	para tra	ansformá-lo	os?		
	Marcar apenas	s uma (oval.				
							
	Debulhador						
	Prensadeóle	90					
	Outro						
	6.4 Os produto	os trar	nsforma	idos são pa	ra consum	no ou para venda?	
	Marcar apenas	s uma (oval.				
	Consumo						
	Venda						
	Consumoe	venda					

48.	6.5 Os animais abatidos sofreram alguma transformação?			
	Marcar apenas uma oval.			
	Sim			
	Não			
49.	6.6 Que transformações sofreram?			
	Marcar apenas uma oval.			
	Carne seca Carne			
	enlatada Salsichas			
	Outro			
50.	6.7 Que meio utiliza para transformá-los?			
7.	Intermediário	Referenteaagriculturaepecuária		
51.	7.1 Tem contacto com o consumidor final do ser	u produto? *		
	Marcar apenas uma oval.			
	Sim			
	Não			
52.	7.2 Como o seu produto chega ao consumidor	final?		
	Marcar tudo o que for aplicável.			
	Grossistas Retalhistas			
	Agregadores			

53.	7.3 Onde estão lo	calizados?
	Marcar tudo o que f	or aplicável.
	Nalocalidade Noutra município Noutra provincia Foradopaís	
	Assistência cnica	Práticas agrícolas, Assistência técnica es er viços referente a agricultura e pecuária
54.	8.1 Na última cam	npanha agrícola fez cultivo em linha na exploração?
	Marcar apenas um	na oval.
	Sim	
	Não	
55.	8.2 Na última cam	npanha agrícola fez rotação de culturas na exploração?
	Marcar apenas um	na oval.
	Sim	
	Não	
56.	8.3 Nos últimos 1	2 meses recebeu assistência técnica de um especialista?
	Marcar apenas un	na oval.
	Sim	
	Não	
57.	8.4 Que organism	o prestou assistência?
	Marcar apenas un	na oval.
	Estado	
	Privado	
	ONG	
	Outro	

58.	8.5 Pagou pelo serviço?	
	Marcar apenas uma oval.	
	Sim	
	Não	
59.	8.6 Nos últimos 12 meses recebeu crédito pa	ara produção?
	Marcar apenas uma oval.	
	Sim	
	Não	
0	Pecuária	Efectivoanimalnosúltimos12meses
9.	recualid	
60.	9.1 O agregado cria ou criou estes animais?	
	Marcar tudo o que for aplicável.	
	Vacas	
	Touro Boi	
	Novilho/Novilha	
	Cabrito Cabra	
	Bode	
61.	9.2 Como conseguiu os animais?	
	Marcar apenas uma oval.	
	Comprou	
	Herdou	
	Outro	
62.	9.3 Quantos animais o agregado tem?	

63.	9.4 Quantos animais nasceram?
64.	9.5 Vacinou os animais? Marcar apenas uma oval.
	Sim Não
65.	9.6 Se não vacinou justifique:
66.	9.7 Que tipo de sistema utiliza na criação do Gado?
	Marcar apenas uma oval. Pasto Pasto+RaçãoOutro
67.	9.8 Pratica a tranzumáncia? Marcar apenas uma oval. Sim Não
68.	9.10 Quantos abateu para o consumo?
69.	9.11 Quantos abateu para a venda?

70.	9.12 Quantos	vendeu vivos?			
71.	9.13 Quem co	ompra os seus	animais?		
	Marcar tudo o d	que for aplicável.			
		Retalhista Gross	Consu m idor ista	final	_
	Consumidores locais				_
	Consumidores defora				-
72.	9.14 Quantos	perdeu por de	oença?		
10 Ob	Mão de ra	Analisarseogregad	orealizatrabalhore m u	neradooute m tr	abalhadores te mporários
73.	10.1 Existe no remunerado?		niliar algum m	embro qu	e realizou trabalho
	Marcar apena	ıs uma oval.			
	Sim				
	Não				
74.	10.2 Se sim, q	uantos?			
75.	10.3 Utilizou 1	trabalhadores	temporários?		
	Marcar apena	s uma oval.			
	Sim				
	Não				

Marcar tudo o que for aplicável. Preparação daterra Sementera Sementera Sacha Coheta Cudardeanimais Outrasactividadesagro-pecuárias 11. Equipamentos e Instrumentos Estasecção éparteda Secção 4 (INSU MOS) por uma questão de específicida de estão separadas. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormaca nual Semeadormacânico Pulverizador dedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça	76.	10.4 Se sim, que tra	balho fizeram?
Sementeira Sacha Colheita Cuidardeanimais Outrasactividadesagro-pecuárias 11. Equipamentos e Instrumentos EstasecçãoépariedaSecção4 NSUMOS porumaquesiãode especificidadeesião separadas. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulveizadoridedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Marcar tudo o que for	aplicável.
Sacha Colheta Cuidardeanimais Outrasactividadesagro-pecuárias 11. Equipamentos e Instrumentos EstasecçãoépariedaSecção4 NSUMOS porumaquestãode especificidadeestão separadas. 77. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadoridedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Preparação da terra	
Colheita Cuidardeanimais Outrasactividadesagro-pecuárias 11. Equipamentos e Instrumentos EstasecçãoépartedaSecção4 NSUMOS porumaquestãode específicidadeestão separadas. 77. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Sementeira	
Cuidardeanimais Outrasactividadesagro-pecuárias 11. Equipamentos e Instrumentos EstasecçãoépartedaSecção4(INSUMOS)porumaquestãode especificidadeestão separadas. 77. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Sacha	
Outrasactividadesagro-pecuárias 11. Equipamentos e Instrumentos 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Colheita	
11. Equipamentos e Instrumentos EstasecçãoépartedaSecção4 (NSUMOS),porumaquestãode específicidadeestão separadas. 77. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Cuidardeani mais	
Instrumentos 77. 11.1 Quais dos seguintes equipamentos o agregado utiliza? Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça		Outrasactividadesagro-	pecuárias
Marcar tudo o que for aplicável. Tractor de Rodas Tractorde Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
Esteira Charruadediscos Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
Gradedediscos Charrua de dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
dentes Semeadormanual Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
Semeadormecânico Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
Pulverizadordedorso Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
Motobomba Motoserra Atomizador Carrinha Carroça			
Atomizador Carrinha Carroça			
Carroça			oserra
Carroça			
Cultivarian			
Cultivador Adubador			

78.	11.2 A quem pertence os equipamentos?
	Marcar apenas uma oval.
	Produtor
	Cooperativa
	Conjuntodeexplorações Serviço
	agrícola Privado Instituição do
	Estado Outro
79.	11.3 Quais dos seguintes instrumentos o agregado utiliza.
	Marcar tudo o que for aplicável.
	Enxada
	Catana
	Pá Foice
	CareodemãoLima
	Ancinho Forquilha
	Cestosdemabela
	Caixadeplástico Botas
	Varas
	Outros
80.	11.4 A quem pertence os instrumentos?
	Marcar apenas uma oval.
	Produtor
	Cooperativa
	Conjuntodeexplorações Serviço
	agricola Privado Instituição do
	Estado Outro

12. Avaliação do Investigador

Fetudo	Diagr	ństica	"Cadeia	de V	Valor"
Estudo	Diagi	เบรนเบบ	Caucia	uc '	v aiui

81.

12.1 O Investigador

	Marcar tudo o que for aplicável. Loliana	
	M andriz	
	M assochi	
	Paulo llunga	
	Roberto	
	Adelino	
	Chilanda	
<u>.</u>	12.2 Comentários da entrevista	
	12.2 Comentários da entrevista	

 $Este conte\'udo n\~a o foi criado ne ma provado pela Google.$

Google Formul ários