Estudo da Cadeia Produtiva da Batata-Rena nas Comunidades da Calenga e Catata

Município da Caála, Província do Huambo

Setembro 2014

Fundo de Apoio Social

Administração Municipal da Caála

Ficha Técnica

Título:

Estudo da Cadeia Produtiva da Batata-Rena nas Comunidades da Calenga e Catata, no Município da Caála, Huambo.

Organização:

Fundo de Apoio Social (FAS)

Coordenação Institucional:

Santinho Filipe Figueira, Director Geral
Helena Farinha, Directora Geral Adjunta

Autoria:

Impulso Angola Lda.

Consultores:

Hugo Lasala (Consultor Impulso Angola)
João Pinto (Consultor Internacional)
Daniel Sassupe (Consultor Nacional)

Gestão e Colaboração Municipal:

Silva Siquilile- Director Provincial/FAS Huambo
Hillaria Macedo – Especialista de Desenvolvimento Económico Local / FAS Huambo

Fotografias:

Hugo Lasala e João Pinto.

Design da capa e composição das imagens:

Impulso Angola Lda.

Índice

1. INTRODUÇÃO 13
   1.1. Contextualização 13
   1.2. Metodologia 15
2. ENQUADRAMENTO SECTORIAL 19
   2.1. Batata: características naturais e culturais 19
   2.2. Contextualização do sector a nível mundial 21
   2.3. Contextualização do sector em Angola 23
   2.4. Exemplos de experiências de sucesso 31
3. MAPEAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA 39
   3.1. Segmento Insumos 40
   3.2. Segmento Produção Agrícola 42
   3.3. Segmento Intermediários 46
   3.4. Segmento Grossista 47
   3.5. Segmento Comércio Retalho 48
   3.6. Segmento Consumo 50
   3.7. Ambiente Institucional 51
   3.8. Ambiente político-normativo 55
4. ANÁLISE DA CADEIA 59
   4.1. Visão sistémica da cadeia 59
   4.2. Canais de Distribuição 61
   4.3. Análise do Produto 62
   4.4. Análise económica/financeira 63
   4.5. Análise crítica: desempenho e governança 71
   4.6. Análise SWOT 79
5. RECOMENDAÇÕES ESTRATÉGICAS 83
   5.1. Acções estratégicas 83
   5.2 Priorização das intervenções 89
6. ANEXOS 95

Índice de Figuras e Fotografias

Figura 1. Evolução dos preços de batata em exportação. 23
Figura 2. Principais zonas com aptidão agrícola para a produção de batata-rena em Angola 25
Figura 3. Divisão administrativa da Província do Huambo. 26
Figura 4. Rede viária da Província do Huambo 27
Figura 5. Comunas do Município da Caála 29
Figura 6. Metodologia dos Bancos Comunitários de Sementes. 34
Figura 7. Mapeamento da Cadeia de Batata Rena no Município da Caála. 39
Figura 8. Apreciação qualitativa do volume de Insumos fornecidos por tipo de agente 41
Figura 9. Fluxograma da cadeia produtiva de Batata Rena na Caála. 59
Figura 10. Mapa de canais de distribuição da cadeia produtiva de Batata Rena na Caála 60
Figura 11. Valor acrescentado e receitas líquidas. 70

Fotografia 1. Cisterna Calçadão. 35

Índice de Tabelas

Tabela 1. Fases do trabalho..... 15
Tabela 2. Tipologia de actores entrevistados..... 16
Tabela 3. Composição nutricional de batata..... 19
Tabela 4. Produção de batata a nível mundial (1000 ton)..... 21
Tabela 5. Produção de batata a nível mundial (1000 ton)..... 21
Tabela 6. Produtividade do cultivo da batata a nível mundial (Kg/ha)..... 22
Tabela 7. Principais países importadores de batata 22
Tabela 8. Principais países exportadores de batata..... 22
Tabela 9. Área e produção dos principais produtos agrícolas em Angola 24
Tabela 10. – Importação de bata rena em Angola..... 24
Tabela 11. Disponibilidade alimentar e consumo per capita de batata rena em Angola. 25
Tabela 12. Área e produção de batata rena a nível provincial 28
Tabela 13. Divisão administrativa do município da Caála. 30
Tabela 14. Área e produção de batata-rena a nível municipal. 31
Tabela 15. Síntese de algumas experiências de êxito..... 36
Tabela 16. Listagem de insumos agrícolas distribuídos pela EDA da Caála na campanha 2012/13. 40
Tabela 17. Preços médios (Akz) dos principais insumos agrícolas verificados em alguns operadores. 41
Tabela 18. Principais características dos camponeses e agricultores para o caso da Batata Rena. 43
Tabela 19. Calendário Agrícola do Município da Caála..... 45
Tabela 20. Principais características dos mercados. 50
Tabela 21. Ambiente institucional da cadeia produtiva de Batata Rena..... 52
Tabela 22. Ambiente político-normativo da cadeia produtiva de Batata. 55
Tabela 23. Descrição dos canais de distribuição de Batata. 61
Tabela 24. Preço de venda da batata-rena nos mercados informais..... 63
Tabela 25. Análise econômica financeira do agricultor médio. 64
Tabela 26. Análise econômica financeira da familia camponesa 65
Tabela 27. Análise econômica financeira da vendedora (intermediária-grossista)..... 65
Tabela 28. Análise econômica financeira da vendedora (intermediária-grossista-retalhista) 66
Tabela 29. Análise econômica financeira dos grandes intermediários..... 67
Tabela 30. Análise econômica financeira da vendedora no mercado informal..... 67
Tabela 31. Análise econômica financeira da vendedora ambulante 68
Tabela 32. Custos, ingressos, lucro líquido e rendimento por comercialização de batata-rena..... 69
Tabela 33. Outros parâmetros económicos dos actores analisados. 70

Tabela 34. Projecção do aumento de consumo e necessidades de produção de batata-rena a nível nacional..... 71
Tabela 35. Projecção do aumento necessário da área cultivada de batata-rena..... 72
Tabela 36. Principais pontos críticos da cadeia..... 73
Tabela 37. Parâmetros de análise relacionados com os segmentos da cadeia de Batata 74
Tabela 38. Análise SWOT da cadeia produtiva de Batata Rena no municipo da Caála. 79
Tabela 39. Proposta de acções estratégicas para a cadeia de Batata Rena..... 83
Tabela 40. Descrição das propostas de acções estratégicas para a cadeia de Batata Rena..... 84
Tabela 41. Proposta de sistema de factores de ponderação 90
Tabela 42. Priorização das acções estratégicas 91

Introdução

Mercado informal Almenaha no Huambo

I

1. Introdução

1.1. Contextualização

Este trabalho foi realizado pela empresa Impulso Angola em resposta a um concurso público do **Fundo de Apoio Social (FAS)** no âmbito do **Projecto de Desenvolvimento Local (PDL)** para a realização do estudo da cadeia produtiva de Batata-rena no Município da Caála, Província do Huambo.

O FAS é uma agência governamental dotada de personalidade jurídica e autonomia financeira e administrativa, criada em 1994, que visa contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável e redução da pobreza no país. Até meados do ano transacto foi tutelado pelo então Ministério do Planeamento, agora Ministério do Planeamento e Desenvolvimento Territorial. Actualmente, é tutelado pelo Ministério da Administração do Território, estando a ser revisto o seu estatuto na perspectiva de que passe a ser uma instituição que financia iniciativas de desenvolvimento local dos municípios em Angola. O FAS possui actualmente 18 escritórios provinciais e um quadro de pessoal com funcionários efectivos e consultores.

O FAS focaliza a sua actuação através de abordagens participativas a partir das demandas das comunidades, dirigindo as suas actividades ao investimento social nas áreas de educação, água e saneamento, saúde, infra-estruturas básicas e desenvolvimento da economia local e o reforço de capacidades das instituições locais.

O PDL tem como objectivo apoiar o Governo de Angola na implementação da estratégia de desenvolvimento de longo prazo *Angola 2025*, em complementaridade com as iniciativas das Províncias e Municípios, e estrutura-se em três componentes principais:

> **Componente 1 - Infra-estruturas sociais e económicas**, visando desagravar as assimetrias territoriais e disparidades sociais no acesso aos bens públicos básicos.
>
> **Componente 2 - Desenvolvimento da Economia Local**, visando melhorar o bem-estar social com base numa economia local diversificada.
>
> **Componente 3 - Fortalecimento de capacidades das instituições locais**, visando a prestação de serviços de qualidade às famílias mais pobres.

Em particular, os estudos de cadeias produtivas inserem-se no âmbito da **Componente 2**, a qual apresenta os seguintes objectivos específicos:

- Gerar oportunidades de emprego e o aumento da renda familiar
- Melhorar a capacidade empreendedora dos pequenos produtores, artesãos e prestadores de serviço
- Incentivar e apoiar a criação de pequenas indústrias de transformação
- Revitalizar o mercado local
- Estimular a produção local e vocações regionais

***

Em conformidade com os termos de referência, pretendeu-se com este trabalho realizar um estudo de cadeia produtiva visando identificar e caracterizar os diferentes segmentos existentes e actores intervenientes, bem como realizar uma análise crítica que permitisse

identificar os principais obstáculos e potencialidades e as possíveis acções estratégicas para um melhor desempenho da cadeia numa perspectiva de desenvolvimento da economia local.

Este relatório encontra-se dividido em cinco partes principais. Na Parte I faz-se uma breve contextualização da consultoria no âmbito do trabalho do FAS e descreve-se a metodologia utilizada para a realização do estudo. Na Parte II faz-se uma contextualização do sector produtivo a nível mundial, nacional, provincial e municipal. Alguns casos de sucesso e outras experiências com relevância para a cadeia produtiva são também descritas nesta parte. A Parte III consiste no mapeamento da cadeia por forma a identificar e caracterizar os diferentes segmentos existentes e os actores intervenientes. Na Parte IV inclui-se uma análise crítica da cadeia produtiva incluindo a caracterização dos principais canais de comercialização, análise do produto, análise de custos e margens, o desempenho e governança geral e a análise SWOT. Na Parte V identificam-se e caracterizam-se as acções estratégicas que podem ser levadas em consideração para melhorar o desempenho da cadeia produtiva.

***

Os estudos de cadeia produtiva solicitados pelo FAS foram precedidos pela elaboração de Diagnósticos de Perfil Municipal e de Relatórios de Linha de Base para cada município. O presente relatório da cadeia produtiva deve por isso ser lido em paralelo com esses relatórios nos quais consta informação relevante para a interpretação do contexto produtivo, social e económico do município em questão.

***

A Impulso Angola e a equipa de consultoria gostariam de expressar os seus agradecimentos à Administração Municipal da Caála pela disponibilidade em acompanhar os trabalhos e apoiar nos contactos institucionais. Um agradecimento particular também à equipa central do FAS em Luanda e à equipa provincial do FAS no Huambo por todo o apoio prestado para a realização deste trabalho, incluindo o acompanhamento da maior parte das visitas de terreno. Por fim, um agradecimento a todos os actores entrevistados, incluindo a nível institucional e agentes da cadeia, os quais funcionaram como fontes de informação privilegiava para a realização deste estudo.

1.2. Metodologia

Este trabalho tomou como referência a proposta metodológica desenvolvida pelo SEBRAE para estudo sistemático de cadeias produtivas[1]. Entendeu-se que esta metodologia seria a mais adequada em função do contexto em análise e por possibilitar a incorporação de uma perspectiva de desenvolvimento económico local e superação da pobreza.

Esta abordagem privilegia o carácter sistémico das cadeias produtivas, considerando os diferentes agentes e as relações de interdependência que se geram entre si, bem como outros factores que afectam o seu desempenho e que podem estar localizados, no tempo ou no espaço, nos próprios segmentos da cadeia ou fora dela. Com base nesta perspectiva, analisar a cadeia produtiva significa compreender a sua estrutura e funcionamento, mas também o ambiente institucional e organizacional em que se insere, ou mesmo outros factores (ambientais, culturais, económicos ou tecnológicos) que a influenciam.

Esta abordagem assume características bastante práticas e orientadas para a acção que facilitam o processo de tomada de decisão por parte dos diferentes agentes e actores envolvidos. Por tal razão, o produto do estudo sistemático de cadeias produtivas deve orientar-se para a formulação de propostas de intervenção visando ultrapassar os obstáculos e aproveitar as potencialidades existentes, num contexto de desenvolvimento local.

O estudo desenvolveu-se entre os meses de Julho e Outubro e inclui uma missão de terreno, trabalho de gabinete e um *workshop* de validação final. A equipa de consultoria da Impulso Angola foi constituída por dois consultores internacionais e um consultor nacional, para além de pessoal técnico da empresa que apoiou a fase de trabalho em gabinete. A tabela seguinte resume as fases da elaboração deste trabalho.

Tabela 1. Fases do trabalho

Julho/Agosto	Agosto/Setembro	Novembro
▪ Preparação do trabalho ▪ Missão de terreno (06/08 a 13/08): - Acção de Capacitação - Colecta de Informação - Restituição Preliminar	▪ Análise e tratamento da informação ▪ Elaboração do Draft do Relatório	▪ Workshop de Validação ▪ Elaboração do Relatório Final

No início da missão de terreno foi organizada uma acção de capacitação dirigida aos técnicos do FAS (Provincial), pessoal da Administração Municipal e outros actores relevantes convidados (agentes da cadeia, outras instituições). Esta capacitação visou apresentar a metodologia, discutir conceitos básicos e realizar um mapeamento preliminar da cadeia de forma participativa, com o intuito de orientar a equipa sobre as visitas de campo a realizar e os principais actores a entrevistar.

A colecta de informação baseou-se nos seguintes métodos: observação directa (visitas de campo), entrevistas semi-estruturadas conduzidas por um processo não-probabilístico e intencional (agentes da cadeia, representantes institucionais, informantes-chave), *focus group* e análise documental (fontes secundárias: estatísticas, documentos oficiais, relatórios, diagnósticos disponíveis).

[1] "Cadeias Produtivas Agroindustriais: Metodologia para Estudo Sistemático". Brasília: SEBRAE/NA, 2000. 56pp.

Foram entrevistados cerca de trinta pessoas, incluindo agentes da cadeia e informantes-chave de acordo com as tipologias identificadas na tabela seguinte:

Tabela 2. Tipologia de actores entrevistados

Sector Estatal	Agentes da Cadeia	Mercados Informais	Outros
▪ Administração Municipal da Caála (técnicos e responsáveis) ▪ Direcção Provincial de Agricultura ▪ Direcção Provincial do Comércio ▪ Instituto de Desenvolvimento Agrário (IDA) ▪ Estação de Desenvolvimento Agrário (EDA) ▪ Serviço Nacional de Sementes (SENSE) ▪ Instituto de Investigação Agronómica (IIA)	▪ Associação Camponeses ▪ Pequenos Agricultores ▪ Empresas fornecedoras de insumos (David Trading e Fertiangol) ▪ Vendedoras (ambulantes e mercados informais) ▪ Supermercados	▪ Mercado Himalaia (Huambo) ▪ Mercado da Alemanha (Huambo) ▪ Mercado da Calenga ▪ Mercado São Tarcísio (Huambo)	▪ Projecto Bom Jesus e Calenga ▪ Projecto MOSAP ▪ Restaurantes e Hoteis ▪ ONG (ADRA, DW, ADESPOV)

A equipa local do FAS participou ativamente e apoiou a equipa de consultores durante a missão de terreno facilitando assim a colecta de informação e os contactos locais. No final da missão de terreno realizou-se uma restituição à equipa local do FAS sobre as principais constrangimentos encontrados e algumas conclusões preliminares. O relatório preliminar contendo o tratamento e análise da informação foi objecto de discussão e validação num workshop realizado em 20 de Novembro de 2014.

Enquadramento Sectorial

Entrevista do grupo focal UACC Caála

II

2. Enquadramento Sectorial

2.1. Batata: características naturais e culturais

A batata (*Solanum tuberosum L.*) é um tubérculo que pertence à família das solanáceas e com origem na região dos Andes na América Central. Disseminou-se por todo o mundo a partir do século XVI e estima-se que tenha sido introduzida em África por missionários europeus no século XIX. Existem milhares de variedades de batata com diferenças em termos de tamanho, textura, cor, sabor e aptidão cultural. Esta cultura adquiriu uma importância central para a alimentação na Europa, constituindo mesmo um dos produtos base da alimentação. Por curiosidade, recorde-se que na década de 1840, uma doença provocada por um fungo devastou a cultura causando uma onda de fome em massa que vitimou mais de um milhão de pessoas, em particular na Irlanda onde parte significativa da população dependia deste alimento para sobreviver. A batata é um dos alimentos mais consumidos em todo o mundo – apenas superado pelo milho, arroz e trigo –, e destes é o que fornece maior quantidade de nutrientes e refeições por hectare[2].

A batata é um alimento estratégico para a segurança alimentar no mundo, pelo seu alto teor nutricional e por ser uma fonte de fácil digestão. É uma boa fonte de calorias e rica em alguns micronutrientes. Também tem um bom teor de proteínas em relação a outros tubérculos. Contém uma quantidade moderada de ferro, mas o seu elevado teor de vitamina C fomenta a absorção deste mineral. Contém vitaminas B1, B3 e B6 e outros minerais como o potássio, fósforo e magnésio, assim como ácido fólico, ácido pantoténico e riboflavina. Também contém antioxidantes naturais, os quais podem contribuir para prevenir doenças relacionadas com o envelhecimento e fibra, cujo consumo é bom para a saúde.

Tabela 3. Composição nutricional de batata (por 100 gr de batata descascada e cozida)

Nutriente	Composição
Água %	77,00
Calorias	87
Proteínas gr	1,87
Gordura gr	0,1
Hidratos Carbono gr	20,13
Fibra gr	1,8
Potassio mg	379
Cálcio mg	5
Ferro mg	0,31
Fósforo mg	44
Tiamina mg	0,106
Riboflavina mg	0,02
Niacina mg	1,44
Vitamina C mg	13

Fonte: adaptado de Miracle, 1966

[2] KIPLE, Kenneth F. "Uma História Saborosa do Mundo: Dez milênios de globalização alimentar". Lisboa: Casa das Letras, 2008.

Além disso, a cultura é muito eficiente na conversão dos factores agro-ecológicos (luz, água, nutrientes), mão-de-obra e capital e adapta-se a diferentes condições ambientais e sistemas de produção. As batatas podem ser cultivadas em altitudes de até 4300 metros, numa variedade de climas, desde as montanhas desertas dos Andes até às terras baixas tropicais da África e Ásia. A batata também é utilizada tanto na alimentação humana como na alimentação de animais e como matéria-prima de diversos processos industriais.

Em muitos países em desenvolvimento, as famílias de agricultores mais pobres dependem das batatas como fonte principal ou secundária de alimentação e nutrição. É considerada pelo seu valor energético e pela sua produção relativamente estável. Para muitos pequenos produtores, a batata também se está a tornar numa importante fonte de rendimentos, requisito indispensável para a segurança alimentar.

Nas regiões em desenvolvimento, o crescimento da população, especialmente urbana e o aumento dos rendimentos está a levar a uma "transição na alimentação" para alimentos com maior valor energético e produtos preparados. No âmbito desta transição, é cada vez maior a procura de batata. Por exemplo, na África do Sul, o consumo de batata tem aumentado nas áreas urbanas, enquanto que nas áreas rurais o milho ainda é o alimento básico. Na China, houve um aumento da procura de produtos industriais de batata devido a rendimentos mais elevados e aumento da população urbana. A transformação estrutural das economias baseadas na agricultura rumo a sociedades mais urbanizadas abre novas oportunidades de mercado para os produtores de batata e parceiros comerciais e para o desenvolvimento da cadeia de valor.

Graças à sua versatilidade para uma grande variedade de usos, a batata pode desempenhar um papel importante nos sistemas alimentares dos países em desenvolvimento. No entanto, tradicionalmente, existe uma preferência pelos cultivos comerciais dedicados às exportações e os cereais, as batatas e outros tubérculos foram deixados à margem das actividades de desenvolvimento agrícola. É importante corrigir este desequilíbrio para que os sectores da batata prosperem.

O investimento na produção de batata deveria ser considerado um seguro contra as turbulências do mercado internacional e como protecção para a segurança alimentar. No contexto actual de preços altos dos alimentos, esquece-se muitas vezes de que os preços internacionais dos cereais atingiram o seu ponto mais baixo ao serem ajustados pela inflação. Um pico seguido de uma queda dos preços dos cereais poderia prejudicar facilmente os investimentos no sector da batata se os consumidores voltam a comprar cereais subsidiados baratos e de importação.

O reconhecimento da importância da batata como um dos principais alimentos da humanidade e da sua relevância para a segurança alimentar e nutrição levou as Nações Unidas a declararem "2008 - Ano Internacional da Batata". Esta iniciativa serviu para chamar a atenção para a necessidade de aumentar e promover o desenvolvimento de sistemas sustentáveis com base na cadeia produtiva da batata para melhorar o bem-estar dos produtores e consumidores e sensibilizar para o potencial da batata enquanto alimento de futuro[3].

[3] Portal da FAO dedicado a 2008 – Ano Internacional da batata que dispõe de informação, documentação e bases de dados relevantes sobre este produto.

2.2. Contextualização do sector a nível mundial

O sector da batata está a experimentar mudanças importantes a nível mundial. Até ao início dos anos 90, a maioria das batatas eram produzidas e consumidas na Europa, América do Norte e nos países da Ex-união Soviética. Desde então, tem havido um aumento drástico na produção e demanda de batata na Ásia, África e América Latina, onde a produção teve um aumento de 30 milhões de toneladas em 1960 para mais de 200 milhões em 2010.

A Ásia e a Europa são as principais regiões produtoras do mundo representando mais de 80% da produção mundial em 2012. Embora as colheitas em África e na América Latina sejam muito inferiores, a produção atingiu níveis recorde. A América do Norte foi o primeiro produtor por rendimento, com mais de 40 toneladas por hectare.

A China é hoje o principal produtor de batatas e juntamente com a Índia, são responsáveis por mais de um terço da produção mundial, seguidos pela Rússia, Ucrânia e EUA.

Em 2011 foram exportadas mais de 12 milhões de toneladas de batatas. A Rússia lidera a lista das importações com 12% do volume total e França lidera as exportações, com 16,2% em volume, embora superado pela Holanda relativamente ao valor das mesmas. As tabelas seguintes sintetizam os dados relativos à produção, exportação e importanção de batata a nível mundial.

Tabela 4. Produção de batata a nível mundial (1000 ton)

Região	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
África	16.728	18.701	18.710	18.603	21.633	22.359	25.527	26.730	28.170
América Central, do Sul e Caribe	15.366	15.465	16.115	16.729	16.584	16.669	16.727	17.753	16.026
América do Norte	25.911	23.658	25.082	25.179	23.552	24.205	22.760	23.657	25.582
Ásia	135.429	136.508	119.194	130.575	144.456	145.837	158.969	175.248	176.654
Europa	140.951	130.629	126.488	131.132	121.788	123.939	107.684	129.149	116.536
Oceania	1.813	1.792	1.754	1.695	1.909	1.727	1.806	1.662	1.842
Mundial	336.198	326.753	307.343	323.914	329.922	334.734	333.473	374.199	364.809

Fonte: FAOSTAT 2014

Tabela 5. Produção de batata a nível mundial (1000 ton)

Região	China	Índia	Rússia	Ucrânia	EUA	Mundial
Produção	87.320	41.483	29.533	23.250	20.991	**364.809**
% Total	23,3%	12,2%	8,0%	6,3%	5,2%	**100 %**

[1] *Produção 2011 (1000 ton)* *Fonte: FAOSTAT 2014*

Tabela 6. Produtividade do cultivo da batata a nível mundial (Kg/ha)

Região	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
África	10.910	11.242	12.003	11.734	13.228	12.714	14.089	14.205	14.872
América Central, do Sul e Caribe	15.890	16.043	16.229	15.693	16.634	15.997	17.121	17.914	15.307
América do Norte	40.258	39.703	41.012	41.069	40.953	42.551	41.766	41.017	42.207
Ásia	16.714	16.066	15.201	15.878	16.700	16.147	17.308	18.334	18.278
Europa	17.800	17.223	17.179	18.324	19.430	19.765	17.652	21.054	19.481
Oceania	38.096	36.632	36.982	38.0127	38.434	38.896	38.138	38.357	40.313
Mundial	17.498	16.883	16.690	17.638	18.159	17.908	17.834	19.474	18.998

Fonte: FAOSTAT 2014

Tabela 7. Principais países importadores de batata

País	1000 ton	%	1000 USD	%	Valor Unitário (USD/ton)
Rússia	1.466	12,0	728.890	14,8	497
Bélgica	1.403	11,5	364.821	7,4	260
Holanda	1.460	11,9	330.262	6,7	226
Alemanha	662	5,4	282.921	5,7	427
Espanha	662	5,4	261.228	5,3	394
Mundial	12.243	100%	4.936.529	100	403

Fonte: FOASTAT (dados ano 2011)

Tabela 8. Principais países exportadores de batata

País	1000 ton	%	1000 USD	%	Valor Unitário (USD/ton)
França	1.988	16,2	684.868	15,1	345
Holanda	1.942	15,8	1.007.472	22,1	519
Alemanha	1.596	13,0	402.628	8,9	252
Egipto	637	5,2	250.654	5,5	393
Canadá	614	5,0	229.488	5,0	374
Mundial	12.257	100,0	4.549.391	100,0	371

Fonte: FOASTAT (dados ano 2011)

A nível mundial o preço da batata para exportação mantém um aumento constante desde 2003, chegando aos 371 dólares por tonelada em 2011. A distribuição dos preços por região é bastante homogénea, com excepção para os dados da Oceânia que representam menos de um 1% das exportações mas com um preço médio de 634 Usd/ton. O valor mais baixo em 2011 registava-se na Ásia, onde a tonelada de batatas foi exportada a 326 USD.

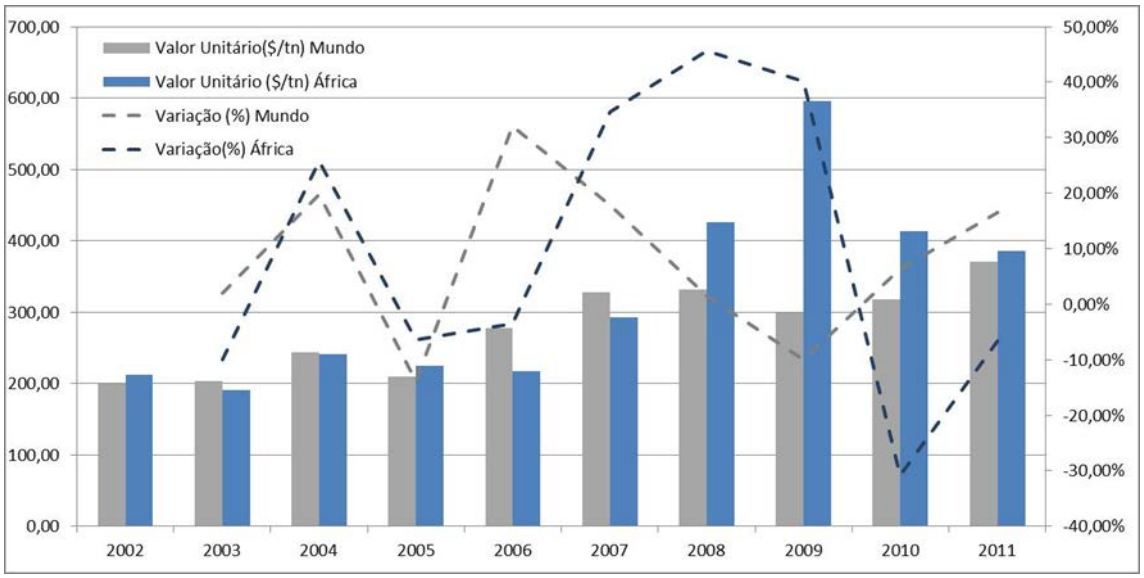


Figura 1. Evolução dos preços de batata em exportação.

Fonte: FAOSTAT

A Ásia consome quase metade da oferta mundial de batata por causa da sua imensa população, mas com um consumo modesto per capita, de cerca de 24kg anuais em 2005. Os maiores consumidores de batata são os europeus, com cerca de 90kg, seguidos pelos norte-americanos (60kg). Em África (14kg) e na América Latina (21kg), o consumo per capita é mais baixo mas está a aumentar.

2.3. Contextualização do sector em Angola (Nacional, Provincial, Municipal

2.3.1 Nível nacional

Em termos de quantidade de produção a batata-rena representa um dos produtos agrícolas mais produzidos em Angola, juntamente com a mandioca, batata-doce, banana, feijão e amendoim. De acordo com dados oficiais do Ministério da Agricultura, verifica-se que os valores de área e quantidade produzida têm-se mantido relativamente constantes centrando-se em cerca de 100.000 ha e 840.000 ton, respectivamente. Note-se que as produtividades da cultura da batata-rena em Angola são muito baixas (cerca de 8.000 Kg/ha), representando pouco mais de metade das produtividades médias para o continente africano. Em termos nacionais a agricultura familiar é a maior responsável pela produção de alimentos, incluindo a batata-rena com cerca de 530.000 ton (63%) contra 311.000 ton da agricultura empresarial (37%). A maior parte da área cultivada de batata-rena a nível nacional também corresponde à agricultura familiar (68%).

Tabela 9. Área e produção dos principais produtos agrícolas em Angola

	Área (1000 ha)			Produção (1000 ton)		
	2008/09	2009/10	2010/11	2008/09	2009/10	2010/11
Cereais	1.801	1.973	2.142	1.053	1.178	1.409
Milho	**1.544**	**1.568**	**1.722**	**970**	**1.073**	**1.262**
Massango/Massambala	243	380	394	68	87	123
Arroz	14	25	26	14	18	23
Trigo	-	-	-	-	-	-
Leguminosas	1.013	1.035	1.126	364	371	472
Feijão	710	724	795	247	250	303
Amendoim	289	297	317	111	115	161
Soja	14	14	15	6	6	8
Raízes e Tubérculos	1.259	1.321	1.350	14.633	15.687	16.219
Mandioca	994	1.046	1.082	12.827	13.858	14.333
Batata-rena	103	105	107	823	841	841
Batata Doce	161	170	161	982	986	1.045
Frutícolas	-	173	176	-	2.758	3.389
Hortícolas	-	400	407	-	4.729	5.188

Fonte: Dados oficiais do Ministério da Agricultura referentes às Campanhas Agrícolas 2008-2011.

Tabela 10. – Importação de bata rena em Angola

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Volume (ton)	20.441	19.668	20.864	25.008	9.246	8.472	8.900	17.722
Valor (milhares USD)	8.036	9.087	11.285	10.018	4.844	4.296	4.564	10.686
Valor Unitário (USD/ton)	393	462	541	401	524	507	513	603

Fonte: FAOSTAT

Do total da produção agrícola apenas uma parte fica disponível para a alimentação. Para se estimar correctamente a disponibilidade alimentar é necessário entrar em linha de conta com as exportações, as variações de *stock*, a quantidade destinada a semente, as perdas existentes ao longo da cadeia produtiva (perdas pós-colheita, perdas transporte, perdas armazenamento, perdas nos mercados) e a quantidade que vai para transformação. A tabela seguinte apresenta esses cálculos para o caso da batata-rena em Angola.

Tabela 11. Disponibilidade alimentar e consumo *per capita* de batata rena em Angola.

Parâmetro (1000 ton)	2009	2010	2011
Produção	**823**	**841**	**841**
Importação	8	9	18
Exportação	0	0	0
Variação *stocks*	0	0	0
Consumo alimentar	**542**	**556**	**560**
Batata Semente	207	209	214
Transformação	0	0	0
Perdas	83	85	86
Consumo *per capita* anual (Kg)	**28,7**	**28,5**	**28,0**

Fonte: FAOSTAT

Verifica-se que a disponibilidade alimentar real da batata-rena ronda as 560.000 ton representando um consumo *per capita* de 28 Kg/habitante/ano. Estima-se que as perdas ao longo da cadeia sejam da ordem dos 10% e que cerca de 25% do total da produção seja destinada a batata-semente. Na figura seguinte encontra-se o mapa com a localização geográfica das principais zonas com aptidão agrícola para a produção de batata-rena no país.

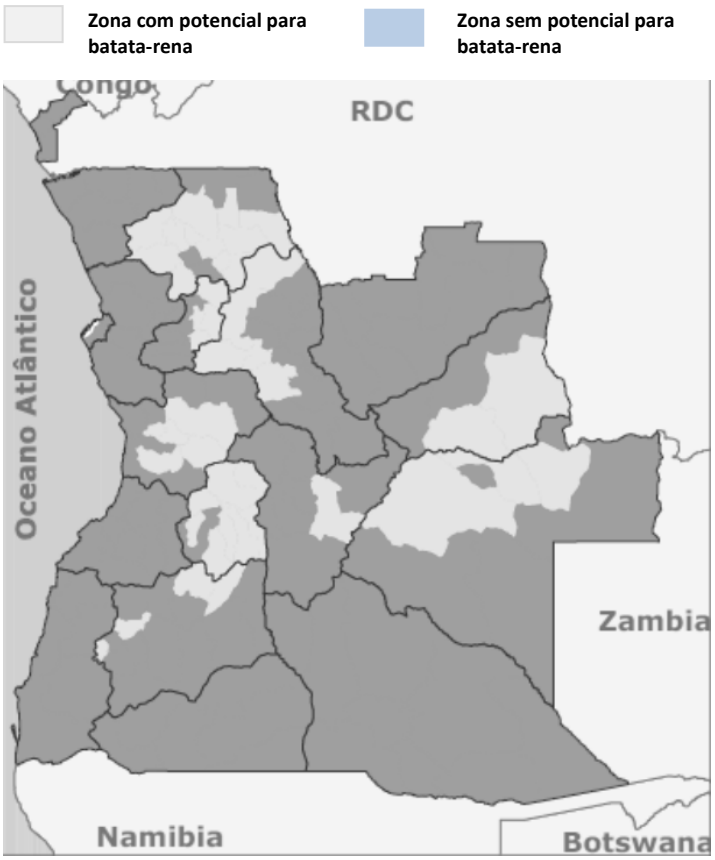


Figura 2. Principais zonas com aptidão agrícola para a produção de batata-rena em Angola

Fonte: Atlas dos Municípios de Angola

2.3.2 Contextualização do sector na Província

A província do Huambo, situada na região Centro-Oeste de Angola, tem uma superfície de 35.771 quilómetros quadrados (2,87% da extensão nacional) e uma população estimada de mais de 2.400.000 habitantes, com predomínio da etnia Umbundo. A capital da província, com o mesmo nome, situada a cerca de 600 km de Luanda, tem uma extensão de 2.609 km^2 e 225.000 habitantes.

Figura 3. Divisão administrativa da Província do Huambo.

Administrativamente, a província é constituída por 11 municípios, 37 comunas e 2.969 aldeias.

A altitude máxima da província (e do país) regista-se em Morro Moco, com mais de dois mil metros de altitude, onde nascem numerosos rios e riachos em direcção ao litoral e a países vizinhos, constituindo o Huambo uma das principais bacias hidrográficas do país.

O clima da província é tropical de altitude, com uma estação seca e fria que se acentua nos meses de Junho e Julho e uma estação quente e chuvosa, com chuvas que podem estender-se durante sete meses do ano e uma precipitação média anual de 1.400mm. A temperatura média anual é de 23ºC. A economia está centrada principalmente em actividades agro-pecuárias e mineiras, representando cerca de 76% da actividade económica da província, enquanto que a área industrial, ainda está em fase de recuperação. Os principais produtos mineiros são o manganês, os diamantes, o tungsténio, o ferro, o ouro, a prata, o cobre e o urânio.

Apesar de apresentar actividades de engenharia, química, construção, têxtil, confecção, couro e calçado, alimentos, bebidas, tabaco e madeira, nenhum sector está a operar na sua plena capacidade.

Em matéria de comunicações, a província conta com uma rede de estradas principal conforme indica a seguinte figura onde aparece a rede principal de estradas já construídas, em fase de construção e/ou reabilitação ou previstas.

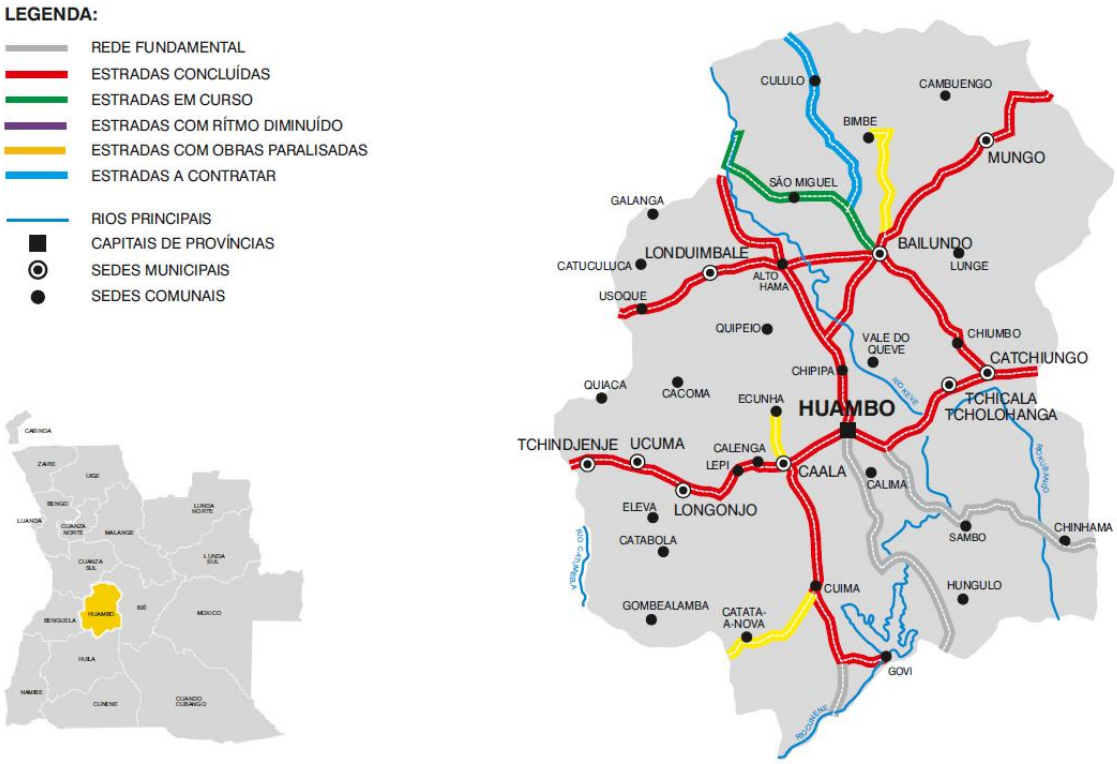


Figura 4. Rede viária da Província do Huambo

Fonte: Instituto Nacional de Estradas de Angola - INEA

A linha ferroviária de Benguela (CFB) que une Lobito à fronteira com a República Democrática do Congo atravessa a província. Antes da independência nacional, esta era a principal via de transporte de minerais e bens. Actualmente, os trabalhos de reconstrução estão já em fase avançada.

Em matéria de água, o município do Huambo conta com um sistema de água canalizada com duas centrais de captação e três centrais distribuidoras com sistema de potabilização com cal viva, hipoclorito de cálcio e cloro granulado. No resto da província, existem grandes problemas de captação, tratamento e distribuição de água. De acordo com o Programa Provincial a Médio Prazo 2013-2017 do Governo Provincial do Huambo, em 2012, cerca de 37% da população tinha acesso a fontes adequadas de água.

A capacidade geradora de energia local é insuficiente, com redes de distribuição inoperativas na periferia e com a paralização parcial de alguns grupos geradores.

Em matéria social, o Programa Provincial a Médio Prazo 2013-2017, em 2011, havia cerca de 75% da população com mais de 18 anos com educação primária. A província dispõe de 229 centros de ensino primário em funcionamento, 50 de educação secundária, um centro de formação profissional básica e um centro de educação superior. O sector de educação da província registou de 2008 a 2012 um crescimento da população de ensino primário de 29,7%, o que exige o aumento das infra-estruturas escolares, actualmente débeis e insuficientes.

A rede sanitária está presente em toda a província principalmente nas sedes municipais, apesar de existirem infra-estruturas inoperativas. Actualmente, a rede conta com 7 hospitais operativos de 12 existentes, 30 centros de saúde dos quais apenas 18 estão activos e apenas 12 ambulatórios em funcionamento dos 71 existentes.

Relativamente ao sector da batata-rena, e de acordo com os dados oficiais do Ministério da Agricultura, verifica-se que a Província do Huambo responde por 20% da produção nacional de batata-rena figurando em primeiro lugar do ranking provincial com 167.547 ton. Na Província do Huambo as explorações agrícolas do tipo familiar são responsáveis por 75% da produção (125.400 ton) e as explorações agrícolas do tipo empresarial por 25% (42.146 ton). Contudo, as áreas cultivadas são similares em ambos os tipos (49,7% e 50,3%, respectivamente), o que revela que agricultura familiar obtém menores rendimentos por hectare. A produtividade da batata-rena cultivada pela agricultura familiar é de cerca de 7.000 Kg/ha enquanto que na agricultura empresarial é de 8.400 Kg/ha. A tabela seguinte sintetiza os dados de produção e área cultivada de batata-rena a nível provincial para os dois tipos de agricultura.

Tabela 12. Área e produção de batata rena por tipo de exploração agrícola a nível provincial

	Área Semeada (ha)		Produção (ton)	
	Familiar	**Empresarial**	**Familiar**	**Empresarial**
NORTE	19.388	12.000	139.762	104.378
Cabinda	70	28	522	174
Zaire	1.516	286	5.320	1.773
Uíge	9.681	2.730	68.201	22.567
Malange	4.162	5.585	33.807	56.539
Kuanza Norte	852	1.205	6.869	9.105
Bengo	1.249	1.526	8.287	9.360
Luanda	0	0	0	0
Lunda Norte	0	288	0	1.631
Lunda Sul	1.858	352	16.756	3.229
CENTRO	45.595	13.555	333.309	122.815
Kuanza Sul	11.734	959	97.045	9.077
Benguela	11.595	359	78.882	4.300
Huambo	**17.846**	**5.000**	**125.401**	**42.146**
Bié	4.420	7.072	31.981	66.303
Moxico	0	165	0	989
SUL	7.687	8.741	56.589	84.399
Huíla	7.041	7.118	50.533	69.989
Namibe	646	1.329	6.056	12.910
Cunene	0	0	0	0
Kuando Kubango	0	294	0	1.500
NACIONAL	**72.670**	**34.296**	**529.660**	**311.592**

Fonte: MINAGRI (Campanha Agrícola 2010/11)

2.3.3 Contextualização do sector no Município

O município da Caála, localizado na zona central da província do Huambo, tem 3.680 km2 de extensão, com cerca de 373.000 habitantes. O município da Caála ocupa a parte Sudoeste da província do Huambo. A sede municipal localiza-se a cerca de 23 km da cidade capital. Os principais limites do município são: A Leste, o município do Huambo; A Sul, o município de Caconda; A Sudeste, o município de Chipindo; A Norte, o município da Ekunha; A Oeste, o município de Longonjo. Este Município é constituído pelas comunas da Caála, Kuima, Katata e Kalenga.

Figura 5. Comunas do Município da Caála

Segundo o Perfil do Município da Caála 2006, o relevo é caracterizado pela existência de montanhas na parte norte do município com destaque para a comuna da Calenga enquanto, na parte sul, o relevo é menos acidentado.

O município da Caála é atravessado por duas grandes estradas nacionais que ligam as zonas do litoral centro e do litoral sul com o interior do país. Tais rodovias encontram-se em profundo estado de degradação, o que tem provocado enormes embaraços para a actividade dos camionistas.

No domínio da Energia, Água e Saneamento a oferta e qualidade de serviços é ainda insuficiente e de reduzida qualidade. O Município dispõe de vastos recursos de combustível lenhoso bem como de possibilidades no domínio das fontes renováveis onde a energia solar assume preponderância.

Para além da energia produzida pela ENE, importa destacar o consumo de energia, cuja produção é assegurada pela auto-geração através de pequenas unidades de produção a gasóleo. O município beneficia actualmente de energia hidroeléctrica proveniente da Barragem do Ngove.

Há um intenso movimento de circulação de pessoas e mercadorias assegurado principalmente por serviços privados de táxi (táxis colectivos e moto-táxis). A ligação entre a sede do município e as comunas é feita de forma regular, embora esteja condicionada ao estado degradante das estradas secundárias e terciárias, como sucede, por exemplo, entre Cuima e Catata.

A divisão administrativa do município compreende quatro comunas: Sede, Calenga,Cuima e Catata. A nível das comunas, a divisão administrativa adoptada, de uma maneira geral, segue o modelo de organização territorial tradicional, estando por isso divididas em ombalas.

Observa-se também a divisão das comunas em povoações que, em alguns casos, coincidem com o território das ombalas. De acordo com os dados resultantes de levantamentos administrativos realizados pelas administrações comunais através das autoridades tradicionais em 2005, a população do município era de 214.915 habitantes, correspondente a 8,95 % da população total da província do Huambo.

Tabela 13. Divisão administrativa do município da Caála.

Comunas	Ombalas	Nº Aldeias	População
Sede	3	88	76.157
Calenga	2	53	31.056
Cuima	4	127	80.785
Catata	2	71	26.917
TOTAL	**11**	**339**	**214.915**

Fonte: Relatorio Linha Base da Caála – FAS 2013

A população do município da Caála é formada basicamente de **camponeses** , que utilizando o sistema de produção familiar, produzem, o milho, o feijão, a batata-rena e as hortícolas, constituindo estas as principais culturas praticadas pelos camponeses do município da Caála.

Outras culturas como o amendoim, a mandioca, as fruteiras e a massambala, complementam o sistema de produção agrícola.

O milho e o feijão são culturas normalmente cultivadas sem consorciação. A batata e as hortícolas são culturas cuja produção é quase exclusivamente destinada à comercialização. A cultura da massambala vem ganhando uma certa importância no quadro das explorações agrícolas familiares face à diminuta produção do milho.

Actualmente funcionam no município, pequenas unidades de indústria ligeira, ligada sà cerâmica serralharia, carpintaria e moagem.

De acordo com a informação fornecida pela Direcção Provincial do Comércio para la elaboración del Estudo Linha Base realizado por el FAS en julho 2013, a **rede comercial** licenciada do município da Caála é constituída por um total de 137 estabelecimentos, assim distribuídos: 9% (12) de comércio a grosso, 65% (89) de comércio a retalho, 6% (8) de prestação de serviços e 20% (28) de comércio precário. No comércio a retalho, já se verificam várias casas comerciais como filiais de outras estabelecidas na cidade de Huambo.

O comércio no município da Caála é sustentado fundamentalmente pelo sector informal, embora se registe também algum crescimento do sector formal caracterizado por pequenos estabelecimentos que comercializam bens de primeira necessidade.

No município da Caála localiza-se um dos principais mercados rurais da província do Huambo, o mercado da comuna da Calenga, onde se comercializam produtos como cebola, repolho, batata e carne, particularmente carne de vaca.

Há um conjunto de actividades geradoras de rendimentos não agrícolas praticadas pelas famílias cujo significado como fontes de obtenção de alimentos é relevante. Dessas actividades destacase o pequeno comércio, a exploração de lenha e carvão, a venda de força de trabalho, a pesca, entre outras. Com os rendimentos pouco satisfatórios que a agricultura proporciona, as actividades agrícolas, para algumas famílias, não constituem simplesmente uma alternativa de sobrevivência, mas também, uma fonte de obtenção de recursos monetários para a satisfação de outras necessidades sociais.

A capacidade de hospedagem no município é praticamente inexistente. O sector baseia-se essencialmente numa pensão, em algumas discotecas, num número reduzido de restaurantes e em lanchonetes, janelas abertas e similares.

Os dados da produção de batata-rena desagregados por município encontram-se na tabela seguinte. Verifica-se que os municípios de Huambo, Caála e Ekunha são os maiores produtores de batata-rena, destacando-se claramente dos demais. Estes municípios em conjunto respondem por 70% da quantidade de batata-rena produzida na província. O município da Caála responde por quase um quarto (23%) da produção provincial.

Tabela 14. Área e produção de batata-rena a nível municipal.

Município	Área (ha)	Produtividade (Kg/ha)	Produção (ton)
Mungo	1.348	4.000	5.391
Bailundo	1.221	5.703	6.964
Londuimbali	1.162	2.000	2.323
Katchiungo	2.283	4.500	10.275
Tchicala-Tcholohanga	1.788	4.500	8.046
Huambo	8.543	6.000	51.257
Caála	**6.102**	**6.655**	**40.606**
Ekunha	5.422	6.000	32.532
Longonjo	1.024	12.000	12.283
Ukuma	797	6.500	5.179
Tchindjenge	418	4.000	1.670
Total	**30.107**	5.863	**176.527**

Fonte: IDA, Relatório Campanha Agrícola 2012/13

De acordo com a classificação de zonagem agroecológica do Ministério da Agricultura este município insere-se na Região III – Planalto Central (ver Anexo II). Relativamente à classificação por modos de vida o município da Caála indere-se na Região 06 – Planalto Central: Batata e Vegetais (ver Anexo III).

2.4. Exemplos de experiências de sucesso

Pretende-se neste ponto analisar algumas experiências de sucesso que possam servir de referência para possíveis intervenções na cadeia produtiva. Tais experiências – que podem ser um projecto bem sucedido, uma inovação tecnológica, uma boa prática/metodologia, uma diferenciação de produto –, são úteis para apoiar os técnicos do FAS e das Administrações Municipais na definição de possíveis acções na cadeia.

2.4.1 Escolas de Campo do Camponês

As Escolas de Campo (ECA) – *Farmer Field School* – são uma metodologia participativa utilizada para promover processos de aprendizagem, discussão e experimentação colectivos entre os

camponeses. Os camponeses juntam-se numa das suas lavras e em conjunto, com apoio de facilitadores, desenvolvem processos de "aprender-fazendo" com base na observação e experimentação prática. Diferem da metodologia tradicional de experimentação e extensão baseada em campos experimentais e em dias de campo organizados para os produtores assistirem aos progressos das culturas. Esta metodologia baseia-se em processos de educação de adultos.

Com esta metodologia os camponeses sentem-se mais confortáveis pois estão no seu próprio território, para além de serem eles próprios a aprenderem, por tentativa e erro, novas técnicas e melhores formas de realizar as operações culturais ou testar variedades.

Com este tipo de abordagem também se reconhece e valoriza o próprio conhecimento tradicional dos camponeses. Na maioria das vezes, as soluções existem nas próprias comunidades, mas precisam de um apoio para que sejam discutidas, adaptadas e valorizadas.

O campo onde é realizado o estudo é o lugar de experimentação e de aprendizagem. Os temas e as culturas que são objecto de estudo são definidos pelos participantes, e correspondem geralmente às dificuldades e constrangimentos encontrados na sua produção agrícola. A escola de campo funciona durante um ciclo vegetativo completo das culturas e passa por um processo sistemático de formação, cujos passos são a observação, a discussão em grupo, a análise e tomada de decisões, e a planificação das actividades seguintes. Várias ECAs desenvolveram dinâmicas associativas que ultrapassam os objectivos de aprendizagem e de melhoria da produção, lançando-se também na comercialização.

Em Angola esta metodologia começou a ser disseminada em 2007 no âmbito do Programa Especial de Segurança Alimentar implementado pela FAO e Ministério da Agricultura. As províncias inicialmente abrangidas foram Bié e Huambo, estando hoje também em Malange. O enorme sucesso alcançado com esta metodologia, em termos de motivação dos camponeses, aumento sustentável da sua produção e introdução de técnicas mais adaptadas tem sido reconhecido por todos os actores, incluindo o próprio Governo a nível central, os Governos Provinciais, as Administrações Municipais, agências multilaterais, ONG e, naturalmente, os próprios camponeses.

Considerando que o principal segmento da cadeia produtiva da batata-rena é a produção, a possibilidade de se adoptar e replicar esta metodologia junto dos camponeses pode trazer impactos importantes, designadamente no aumento da produção e produtividade. Por outro lado, sendo conhecidas as enormes dificuldades dos pequenos camponeses (acesso a insumos, dificuldades de acesso crédito, assistência técnica limitada, dificuldades de escoamento), esta metodologia pode ajudar a incorporar *upgrades* de processo relevantes. Referimo-nos, em particular, à possibilidade de incorporação de pequenas tecnologias simples e de baixo custo, através de processos participativos nas próprias comunidades, com benefícios ampliados. Por último, referir que esta metodologia é também designada por "escola sem paredes". Isto significa que vários outros temas transversais – como gênero, saúde, segurança alimentar, comercialização, transformação – podem ser incluídos nas ECA.

No âmbito do Projecto de Desenvolvimento Local, e em particular pensando na abordagem Matching Grant – recomenda-se que as ECA sejam incentivadas na componente de Capacitação.

2.4.2 Projecto Regional da Batata

Este projecto foi implementado na Bolívia, Peru e Equador entre 2006 e 2010 com o objectivo de reforçar a capacidade de inovação na cadeia da batata em conjunto com camponeses, actores da cadeia produtiva e instituições de desenvolvimento. No âmbito do projecto foram

desenvolvidas inovações tecnológicas simples e adaptadas à realidade local dos camponeses e foram validados modelos de avaliação de impacto na cadeia produtiva mediante a concertação entre produtores e actores públicos e privados.

O projecto adoptou também um enfoque de responsabilidade empresarial em termos de articulação com o mercado no sentido de assegurar que o comércio seja mais vantajoso para os pequenos produtores. O intercâmbio de experiências foi uma metodologia adoptada para promover a aprendizagem colectiva sobre inovações na cadeia.

Os principais resultados incluíram a melhoria das condições de vida dos camponeses através do acesso ao mercado, valorização da biodiversidade e melhor aproveitamento dos mercados urbanos. Foi criada uma rede de parcerias a nível local e nacional para desenvolver estratégias públicas e privadas para o desenvolvimento econômico rural. Esta intervenção contribuiu para gerar maior valor agregado ao produto e também para reforçar a confiança e as alianças de longo prazo entre os diferentes intervenientes da cadeia produtiva. O projecto alcançou 170 associações representando cerca de 6000 agricultores (1000 na Bolívia, 1500 no Equador e 3500 no Peru). O projecto foi financiado pela Agência Suíça para o Desenvolvimento e Cooperação (COSUDE) e teve parceria com o Centro Internacional da Batata.

2.4.3 Bancos Comunitários de Sementes

É sabido que em Angola os camponeses têm muita dificuldade de ter acesso a sementes, mesmo considerando os apoios governamentais – designadamente através do IDA – que em face das limitações orçamentais e de recursos humanos não chegam a um maior número de camponeses. Neste contexto, a ONG espanhola CODESPA desenvolveu uma metodologia para facilitar o acesso a semente aos camponeses. Esta metodologia tem sido implementada no quadro do projecto “Sementes do Planalto” em curso na província do Bié.

O seu objectivo principal é a consolidação de micro-empresas de produtores que produzem e fornecem de forma sustentável e participativa sementes de boa qualidade visando abordar dois problemas principais que afectam as áreas rurais de Angola: i) falta de sementes de qualidade; e ii) sementes de qualidade com preços elevados.

A estratégia fundamental consiste em promover sistemas de produção e multiplicação de sementes de boa qualidade para a criação de bancos de sementes comunitários para a produção e o fornecimento sustentável de sementes de boa qualidade aos pequenos camponeses. Até ao momento o projecto tem sido focado apenas em algumas sementes (feijão, soja e milho), mas a metodologia per se pode ser adaptada para qualquer tipo de semente através de processos participativos junto dos camponeses. A figura seguinte resume esta metodologia dos bancos comunitários.

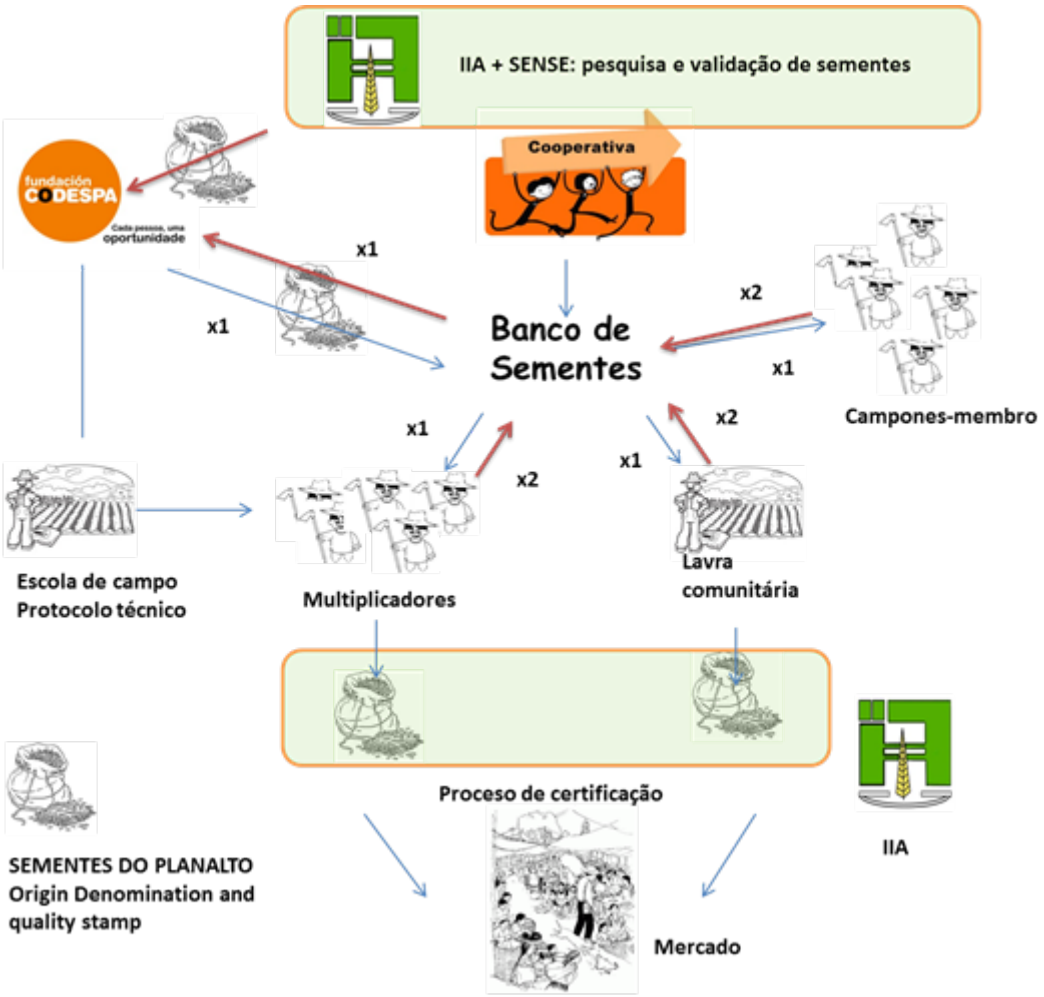


Figura 6. Metodologia dos Bancos Comunitários de Sementes.

Fonte: CODESPA (Projecto de Sementes do Planalto)

Esta metodologia combina a produção da semente com formações em gestão que pretendem viabilizar economicamente tanto os bancos de sementes como os micro negócios de multiplicação. Esta metodologia assume também uma visão de construção de capacidades institucionais e de sustentabilidade uma vez que privilegia as parcerias com diferentes entidades do território: Instituto de Desenvolvimento Agrário (IDA), Serviço Nacional de Sementes (SENSA), Direcção Provincial de Agricultura, Instituto de Investigação Agronómico (IAA), entre outros.

Os camponeses provedores de semente de boa qualidade podem inclusivamente começar a fornecer as entidades oficiais. Até o momento o projeto capacitou 114 microempresários de multiplicação de sementes cobrindo uma área de 57 ha de produção e associados em 17 cooperativas. Foram constituídos 6 bancos de sementes comunitários. Esta metodologia integra também a componente das Escolas de Campo (ECA) para facilitar o processo junto aos camponeses. Foram implementadas 24 ECA nas 17 cooperativas.

2.4.4. Cisterna Calçadão

A "Cisterna Calçadão" é uma tecnologia que permite a captação e armazenamento da água da chuva[4]. Foi desenvolvida no Nordeste do Brasil, região semi-árida que tem períodos de chuva irregulares e média de precipitação muito baixa. A captação da água da chuva é feita em terraços (calçadão) construídos no solo em adobe ou betão. A água é conduzida por escorrimento para uma cisterna que é construída enterrada no chão. O buraco para a construção da cisterna deve ter no mínimo 7 metros de diâmetro e 1,60 metros de profundidade.

Fotografia 1. Cisterna Calçadão. *Autor: João Pinto*

O escorrimento ocorre porque o terraço é construído com um declive de 20 cm em direcção ao decantador (liga o terraço à cisterna) e 10 cm nas laterais em direcção ao centro. O decantador é consituído por um cano e um filtro de rede simples para evitar a entrada de lixo e folhas na cisterna.

O calçadão tem uma área de 200 metros quadrados e foi pensado para garantir o enchimento da cisterna, mesmo em anos em que a ocorrência de chuvas é abaixo da média. A cisterna-tipo tem capacidade para 52.000 litros de água. Com este dimensionamento é possível encher a cisterna na capacidade máxima mesmo em anos muito secos com apenas 350 milímetros de precipitação[5].

A água da cisterna pode ser aproveitada para rega de hortas ou de pequenas parcelas de culturas e para consumo dos animais nas épocas de seca.

Note-se que o processo de construção da cisterna é feito de forma participativa, envolvendo a comunidade local. Todos participam no processo através de ajuda mútua e partilha de mão-de-obra. Isso reduz significativamente os custos de construção, para além de possibilitar também a sensibilização das famílias para a gestão da água e manutenção da cisterna. No Brasil o custo estimado de construção de uma cisterna calçadão é de R$ 3.800 (165.000 Akz).

---

[4] Mais informação disponível aqui http://www.mds.gov.br/backup/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/cisternas/arquivos/cisterna-calcadao-52-mil-litros-diaconia-no-semi-arido-brasileiro.pdf

[5] Também existe o sistema de cisternas domiciliares que são de menor dimensão (16.000 litros) e que captam a água das chuvas nos telhados das casas para aumentar a disponibilidade de água para consumo humano.

Tabela 15. Síntese de algumas experiências de êxito.

	Escolas de Campo do Camponês (ECA)	Banco Comunitário de Sementes	Projecto Regional da Batata	Cisterna Calçadão
Tipo	▪ Metodologia	▪ Metodologia	▪ Projecto	▪ Tecnologia
Objectivo	▪ Promover a aprendizagem, discussão e experimentação colectiva entre os camponeses	▪ Introduzir sistemas de produção e multiplicação de sementes de boa qualidade através da criação de bancos de sementes comunitários	▪ Reforçar a capacidade de inovação na cadeia da batata em conjunto com camponeses e actores institucionais	▪ Captar e armazenar água da chuva
Resultados	▪ Valorização do conhecimento tradicional ▪ Introdução de novas técnicas e processos simples e de baixo custo ▪ Aumento da produção e produtividade	▪ Aumento da oferta de semente de qualidade e diminuição do seu custo ▪ Aumento da produção e produtividade ▪ Aumento da resiliência dos camponeses ▪ Reforço das competências de gestão e do empreendedorismo	▪ Maior inserção nos mercados e conseqüente escoamento da produção ▪ Aumento do nível tecnológico da cadeia ▪ Agregação de valor ao produto	▪ Aumento da disponibilidade de água para a produção agrícola ▪ Aumento da resiliência dos camponeses e peqeunos agricultores
Factores de Sucesso	▪ Campos experimentais instalados nas próprias comunidades ▪ Processos colectivos e participativos (aprender-fazendo) ▪ Elevado envolvimento dos beneficiários ▪ Fortes parcerias institucionais	▪ Produção e multiplicação de sementes nas próprias comunidades ▪ Aproveitamento dos recursos endógenos ▪ Elevado envolvimento dos beneficiários ▪ Fortes parcerias institucionais	▪ Processos participativos de inovação tecnológica ▪ Reforço da confiança e construção de alianças ▪ Fortes parcerias institucionais incluindo a construção de redes ▪ Intercâmbio de experiências entre camponeses	▪ Processo participativo de inovação tecnológica ▪ Reforço da confiança e construção de alianças ▪ Baixo Custo
Parcerias	▪ Ministério da Agricultura ▪ Instituto de Desenvolvimento Agrário ▪ FAO ▪ Administrações Municipais ▪ Associações de Camponeses ▪ ONG	▪ Ministério da Agricultura ▪ Instituto de Desenvolvimento Agrário ▪ Serviço Nacional de Sementes ▪ Instituto de Investigação Agrária ▪ Administrações Municipais ▪ Associações de Camponeses ▪ ONG	▪ Associações de Camponeses ▪ Instituições Públicas ▪ Sector Privado ▪ Centro Internacional da Batata	▪ Ministério da Agricultura ▪ Instituto de Desenvolvimento Agrário ▪ FAO ▪ Administrações Municipais ▪ Associações de Camponeses ▪ ONG

Fonte: Elaboração própria com dados de análise de experiências internacionais

Mapeamento da Cadeia Produtiva

Insumos agrícolas

III

3. Mapeamento da Cadeia Produtiva

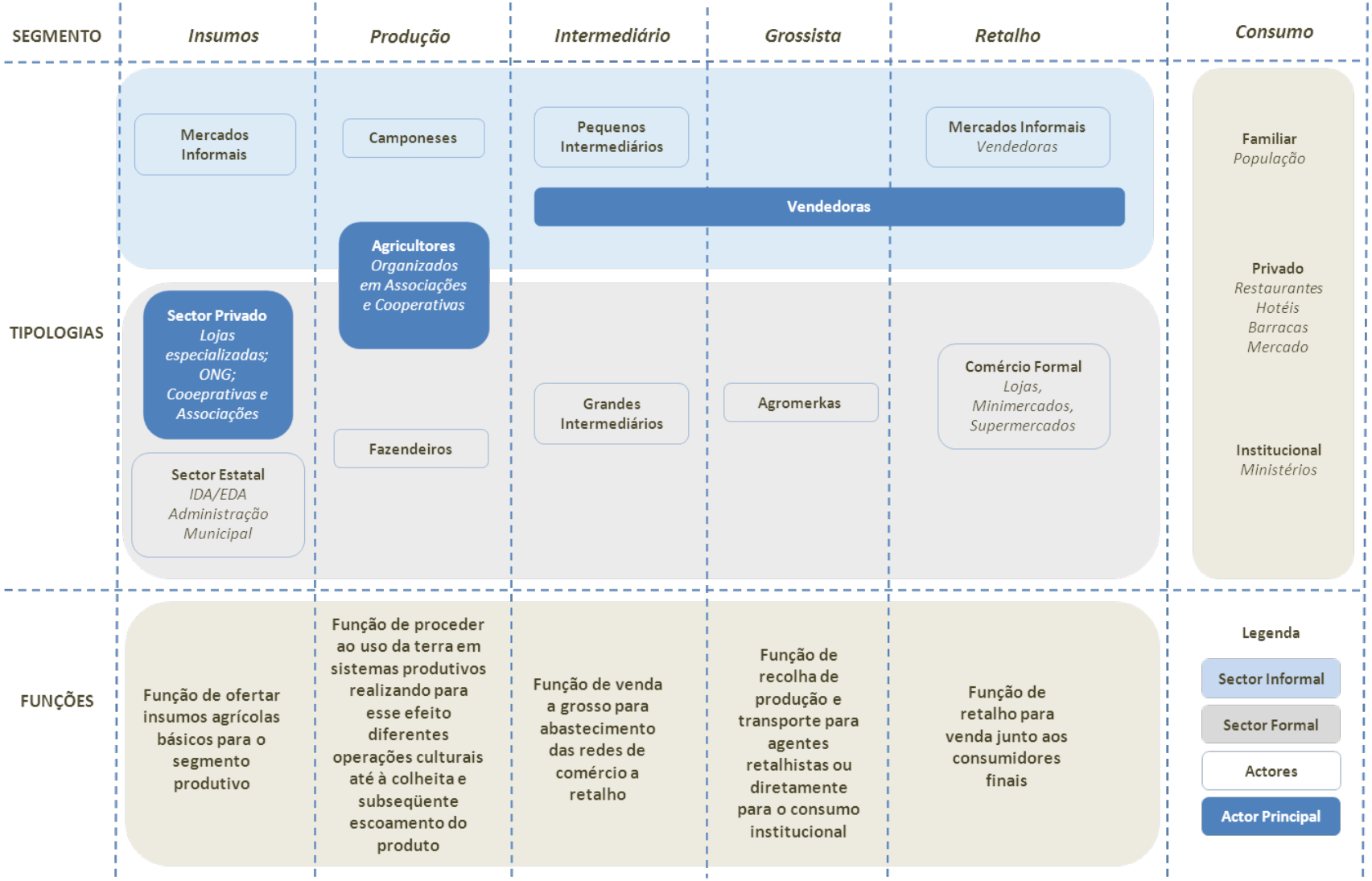


Figura 7. Mapeamento da Cadeia de Batata Rena no Município da Caála.

3.1. Segmento Insumos

Este segmento é responsável pelo fornecimento dos insumos básicos necessários à produção da batata-rena incluindo batata-semente, fertilizantes, adubos, fitofármacos, máquinas, equipamentos, ferramentas, tecnologia, crédito e assistência técnica. Na cadeia da batata-rena da Caála é possível identificar as seguintes tipologias de agentes neste segmento:

- **Sector Estatal**: Os agentes do sector estatal são o IDA/EDA, a Administração Municipal e a Direcção Provincial de Agricultura. São responsáveis pela distribuição de insumos aos camponeses – nalguns casos mediante pronto-pagamento, noutros contra reembolso –, e também por prestarem assistência técnica. O principal insumo é naturalmente a batata-semente. Esta é ofertada pelo IDA no início da campanha a um custo de 13.000 Akz/saco 100 Kg, sendo que a quantidade mínima vendida são 25 Kg. Note-se que na campanha anterior (2012/13) não houve distribuição de batata-semente na EDA da Caála. Também foi relatado que por vezes há dificuldade em fornecer batata-semente nos momentos mais adequados devido a falhas no fornecimento por parte dos importadores. Quando a batata-semente está disponível contactam os líderes das comunidades para que estes passem a informação aos camponeses. Os camponeses queixam-se do facto das EDAs não disponibilizarem batata-semente a crédito. Ao contrário de outras sementes (milho e feijão) cujo pagamento é efectuado em gêneros no final da campanha (retorno de 2 por 1), a batata-semente tem de ser paga a pronto-pagamento. A EDA da Caála relatou que uma das principais razões para não fornecerem a crédito é que muitos beneficiários não honram os seus compromissos. O risco de introdução de doenças devido à utilização de variedades importadas foi referido. Neste momento a EDA está a realizar campos de demonstração de batata-rena. Relativamente à batata-semente de variedades locais referiram que é difícil obter em grandes quantidades passíveis de serem distribuídas em larga escala. Por outro lado, as variedades importadas são também mais produtivas. A falta de pessoal técnico nas EDAs limita a capacidade de assistência técnica aos camponeses. Por exemplo, a EDA da Caála apenas dispõe de oito técnicos para atender os beneficiários das quatro comunas do município. A tabela seguinte sintetiza os principais insumos agrícolas disponibilizados pela EDA da Caála na campanha agrícola 2012/13.

Tabela 16. Listagem de insumos agrícolas distribuídos pela EDA da Caála na campanha 2012/13.

Insumo Agrícola	EDA Caála	Insumo Agrícola	EDA Caála
Batata-rena (semente)	0	**Semeador Manual**	0
Limas	0	**Semeador de Tração Animal**	0
Enxadas	800	**Fertilizante NPK 12-24-12**	150 ton
Catanas	0	**Ureia**	22,5
Dias de Campo realizados	0	**Sulfato Amónio**	0
Charrua	0	**Calcário**	0
Motobomba	0	**Sulfato de Potássio**	0
Pulverizadores	0		

Fonte: IDA (Relatório da Campanha Agrícola 2012/13)

- **Sector Privado**: As empresas especializadas são o principal agente que intervém no fornecimento de insumos nesta categoria. Existem várias lojas deste tipo na província, mas praticamente todas localizadas no município-sede, Huambo (David Trading, Fertiangola, Promodes, Angopri). Não foram identificadas empresas especializadas na Caála. As empresas relataram que por vezes também têm rupturas de *stock* de insumos, incluindo batata-semente, fertilizantes e agroquímicos, devido a falhas no fornecimento por parte dos importadores. Normalmente estas empresas não realizam entrega directa aos produtores, a menos que sejam compradas grandes quantidades, ficando neste caso o custo de transporte a ser suportado pelo comprador.

  As associações e cooperativas, com destaque para a UNACA, também realizam a venda de insumos aos camponeses, assim como algumas ONGs no âmbito de projectos em curso ou de protocolos com as entidades oficiais. A banca assume também relevância em termos de concessão de créditos, sobretudo aos agricultores de média dimensão.

  A tabela seguinte sintetiza o preço dos principais insumos agrícolas verificados em alguns operadores durante a missão. Não existem dados disponíveis que permitam estimar a quantidade de insumos ofertada em todas as categorias. Contudo, é possível fazer uma apreciação qualitativa em função das evidências empíricas e das informações recolhidas no terreno, como se mostra na figura seguinte:

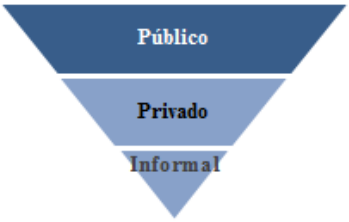


Figura 8. Apreciação qualitativa do volume de Insumos fornecidos por tipo de agente

Tabela 17. Preços médios (Akz) dos principais insumos agrícolas verificados em alguns operadores.

Insumo Agrícola	Público	Privado
Batata-semente (25 Kg)	7.500	4.750
Charrua	15.000	11.000
Junta de Bois (dia)	-	12.500
Motobomba	-	50.000
Pulverizador		4.500
Fertilizante NPK 12-24-12 (50Kg)	2.800	4.550
Ureia (50 Kg)	-	4.300
Sulfato Amónia (50 Kg)	-	3.000
Sacos de rede (capac. 5 Kg), Akz/ud	-	25

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

- **Sector Informal**: alguns insumos básicos estão também disponíveis no mercado informal, incluindo batata-semente, fertilizantes, alguns equipamentos e ferramentas. Os mercados informais são fonte de insumos sobretudo para camponeses que estão descapitalizados e não têm acesso a lojas especializadas.

3.2. Segmento Produção Agrícola

O segmento da produção assume uma importância crucial na cadeia. Os agentes deste segmento têm como função proceder ao uso da terra em sistemas produtivos realizando para esse efeito diferentes operações culturais até à colheita e subseqüente escoamento do produto. Na cadeia produtiva da batata-rena no município da Caála é possível identificar duas tipologias principais de produtores que são os camponeses e os agricultores.

- **Camponeses**: São famílias camponesas que cultivam parcelas de terra de pequena dimensão, sobretudo devido à ausência de mecanização e de limitações no acesso à terra. As produtividades da cultura são baixas em função do limitado uso de insumos agrícolas (estrume, adubos, correctivos, fitofármacos). A mão-de-obra agrícola provém da família. O seu nível de capitalização é muito baixo devido à condição de precariedade e pobreza em que vivem. Utilizam variedades de batata-semente regional ou importada, caso tenham poder aquisitivo para isso. Possuem baixas competências em termos agronómicos, gestão e organização produtiva. Mesmo quando integrados em cooperativas ou associações, estas estão pouco estruturadas e nem sempre legalizadas. Têm muita dificuldade de acesso aos mercados, sobretudo devido aos elevados custos de transporte e à sua descapitalização.

- **Agricultores**: São produtores de pequena e média dimensão e geralmente organizados em associações ou cooperativas. Distinguem-se da tipologia de camponeses porque cultivam parcelas de terra de maior dimensão com recurso a mecanização que pode ser tração animal ou tractor, próprio ou alugado à Administração Municipal ou Mecanagro. Utilizam maior quantidade de insumos e cultivam variedades de batata-rena melhoradas e importada. Têm um nível de capitalização um pouco mais elevado, seja por via de recursos próprios ou de maior facilidade de acesso a micro-crédito. Em função disso, têm também melhor inserção nos mercados.

  Os associados da **União das Associações de Camponeses da Caála** são um exemplo de produtores nesta tipologia. Esta estrutura organizativa foi criada em 2006 tendo beneficiado de apoio da ADRA em termos de reforço organizacional e institucional e de mobilização dos associados. Em 2010 mudaram o estatuto jurídico da organização para a forma de cooperativa com o propósito de alcançar uma maior inserção nos mercados. Esta organização possui actualmente 54 membros, sendo 11 mulheres. Os seus membros praticam uma agricultura diversificada dirigida ao mercado como forma de gerar receitas para as famílias e para a dinamização da associação. Os seus membros cultivam áreas de batata-rena superiores a 1 hectare e mobilizam o solo com recurso tractor que alugam à Administração Municipal. A batata-semente é distribuída pela União aos seus membros sob a forma de crédito, sendo o reembolso realizado em espécie na proporção 100/100. A União dispõe de uma lavra comunitária onde faz experimentação e melhoria de variedades de batata para os associados. Tiveram apoio da ONG espanhola CODESPA para a montagem deste campo experimental.

  A União dispõe de um armazém para armazenamento de batata. Em função da dimensão das parcelas, também costumam contratar mão-de-obra eventual nas comunidades a um custo de 500 Akz/dia para apoiar em diferentes tarefas durante o ciclo cultural. Os membros da União já beneficiaram de várias acções de capacitação, por exemplo, em agroecologia.

  Claramente os produtores que são membros desta União melhoraram a sua condição de vida fruto dos benefícios crescentes gerados com a actividade produtiva. Por exemplo, em função da sua organização e conseqüente economia de escala, já

conseguem negociar directamente com grandes intermediários que compram directamente a produção à União para posterior revenda em Luanda.

Tabela 18. Principais características dos camponeses e agricultores para o caso da Batata Rena.

	Camponeses	Agricultores
Área de Produção	▪ Área < 1ha (média de 0,5 ha)	▪ Área 2-6 ha (média de 4 ha)
Batata Sementes	▪ Compra no IDA ou mercados informais ▪ Usa variedades regionais ou importadas	▪ Compra no IDA ou lojas especializadas ▪ Usa variedades importadas
Produtividade	▪ 3-5 ton/ha (média 4.000 Kg/ha)	▪ 6-10 ton/ha (média 8.000 Kg/ha)
Destino principal da produção	▪ Venda	▪ Venda
Competências Pessoais	▪ Alfabetização: baixa ▪ Competências agronômicas: baixa ▪ Competências de gestão: baixa	▪ Alfabetização: baixa ▪ Competências agronômicas: média ▪ Competências de gestão: média
Capitalização	▪ Baixa capitalização e sem capacidade de acesso a crédito	▪ Capitalização média e com alguma capacidade de acesso a crédito
Nível de Mecanização	▪ Baixo: preparação do solo com enxada ou tração animal (junta de bois alugada)	▪ Médio: preparação do solo com tração animal própria ou tractor alugado
Nível de Insumos	▪ Baixo: não utiliza estrume ou utiliza do seu curral, se disponível; Baixo uso de adubos, correctivos e fitofármacos	▪ Médio: usa estrume comprado; Uso regular de adubos, correctivos e fitofármacos
Mão-de-Obra	▪ Familiar ▪ Também trabalham como trabalhadores eventuais para os agricultores	▪ Familiar e eventual
Organização produtiva	▪ Baixa: organização em associações e cooperativas pouco estruturadas	▪ Médio/Alta: organização em associações e cooperativas bem estruturadas
Tecnologia	▪ Baixo nível tecnológico	▪ Nível tecnológico médio (irrigação, aplicação de fitofármacos, mecanização)
Assistência Técnica	▪ Reduzida: apenas através das EDAs, mas com muitas limitações	▪ Média: acesso através da EDA e/ou via associações e cooperativas
Acesso a Mercado	▪ Baixo: dificuldade em assumir custos de transporte	▪ Baixo/Médio: alguma possibilidade de pagar custos de transporte, a nível individual ou partilhado

Fonte: Elaboração própria com dados recolhidos durante o estudo

Importa ainda destacar que a comuna da Calenga está há vários anos a beneficiar de um projecto financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento com relevância para a cadeia produtiva da batata-rena. Esse projecto, designado "**Projecto de Desenvolvimento da Pequena Agricultura em Bom Jesus e Calenga**", está em curso desde 2006 com execução do Ministério da Agricultura e um montante de financiamento de cerca de 29 milhões de dólares (USD). O seu objectivo é aumentar a produtividade agrícola e o rendimento dos pequenos agricultores estruturando-se em quatro componentes principais:

1 – Infra-estruturas ruais: visando a construção de centros de apoio às cooperativas agrícolas e outras infra-estruturas básicas como a reabilitação de sistemas de irrigação, vias de acesso, escolas e postos de saúde, armazéns, entre outras;

2 – Desenvolvimento Agrícola: visando a multiplicação e distribuição de sementes (batata-rena, feijão, milho), assistência técnica aos produtores, fomento de cooperativas, desenvolvimento de centros experimentais, distribuição de juntas de bois;

3 – Desenvolvimento de competências: incluindo a nível central, provincial e comunitário através de reforço institucional e acções de capacitação; dinamização de sistemas de comercialização e acesso a mercados, intercâmbio com outras cooperativas, entre outras.

4 – Gestão do projecto.

O projecto alcançaou até agora cerca de 8.000 beneficiários, incluindo o apoio na organização de 45 cooperativas agrícolas. Relativamente à dinamização do sistema de comercialização e inserção nos mercados o projecto tem apoiado as cooperativas no escalonamento da produção por forma a conseguirem regularidade no abastevimento e também no desenvolvimento de sistemas de conservação e beneficiamento pós-colheita, incluindo a construção de armazéns e a incorporação de equipamento de calibragem e empacotamento.

O projecto termina oficialmente em Dezembro de 2014 mas tem previsão para ser ampliado. Destacamos aqui este projecto na medida em que a sua intervenção especificamente localizada (comuna da Calenga) introduz na cadeia da batata-rena uma dinâmica de discriminação positiva face aos camponeses e peqeunos agricultores dessa comuna comparativamente com as demais comunas do município. Não obstante, as lições aprendidas e a experiência desse projecto podem constituir uma oportunidade para melhorar o segmento de produção desta cadeia também nas outras comunas, pelo que se recomenda uma maior proximidade e interacção da Administração Municipal e do próprio FAS com este projecto.

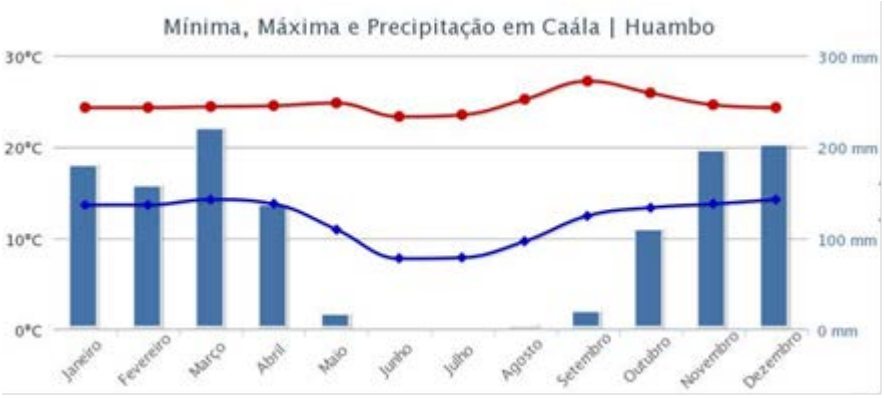
3.2.1. Sistemas de produção

De acordo com Diniz (1991), as características mais favoráveis para a produção de batata-rena são altitudes acima dos 1200 metros, temperaturas médias da ordem dos 18 ºC, elevada humidade relativa do ar e boa distribuição pluviométrica ao longo do ciclo vegetativo. No município da Caála o cultivo da batata-rena é mais comum na época do cacimbo verificando-se normalmente duas épocas de cultivo: a primeira, com sementeira em Abril/Maio é realizada nas ombandas e alto; a segunda, com sementeira em Julho/Agosto é realizada nas baixas e nacas. Pode ainda verificar-se uma terceira época com sementeira nos meses de Setembro/Outubro realizada no alto. O número de épocas de sementeira depende sobretudo da capitalização dos produtores para fazer face aos custos de produção. A percepção e conhecimento local dos camponeses e agricultores indicam que na 1ª época se obtém produtividades um pouco mais elevadas.

A sementeira é realizada manualmente com compassos médios de 40 cm entre plantas na linha e 80 cm entre linhas com quantidades aproximadas de 1 ton/ha de batata-semente. As variedades mais utilizadas são a Romano, Mundial e Picasso, geralmente importadas da África do Sul e Holanda. A armação do terreno é feita normalmente em camalhões, embora alguns produtores utilizem também os covachos. O primeiro tipo é mais utilizado quando se utiliza a rega por escorrimento superficial. Se os recursos financeiros permitirem é feita a fertilização

do terreno com estrume, variável entre 2 a 4 carroças hectare. O adubo composto (NPK 12-24-12) é o mais utilizado.

Tabela 19. Calendário Agrícola do Município da Caála



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Precipitação (mm)	179,8	156,8	220,1	135,1	15,5	0	0	3,1	18	108,5	195	201,5
Temp. Méd (ºC)	19	19	19,3	19,1	17,6	15,5	15,6	17,4	19,8	19,6	19,2	19,3
Temp. Máx (ºC)	24,3	24,3	24,4	24,5	24,8	23,3	23,3	25,2	27,2	25,9	24,6	24,3
Temp. Min (ºC)	13,6	13,6	14,2	13,7	10,9	7,7	7,8	9,6	12,4	13,3	13,7	14,2

Período Chuva												
Período Seca												

Sementeira (1ª Época)												
Colheita (1ª Época)												
Sementeira (2ª Época)												
Clolheita (2ª Época)												

Fonte: Elaboração própria com Dados Meteorológicos (INAMET) e Dados Agrícolas (IDA)

A batata-rena é produzida em monocultura, ou seja, geralmente sem consociação associada. Contudo, os produtores fazem rotação das parcelas, em particular com milho, feijão e por vezes repolho. Geralmente é realizada uma rega semanal, que pode aumentar para duas em função da disponibilidade de água para irrigação. Os ciclos culturais médios da batata-rena são de 90 – 120 dias permitindo colheitas entre Julho e Agosto na 1ª época e entre Outubro e Novembro na 2ª época.

Note-se que a batata-rena é uma cultura produzida basicamente com o propósito da venda nos mercados. Pensando em particular nas famílias camponesas pobres, verifica-se que a dimensão do auto-consumo é muito reduzida, pois este não é um dos produtos base da sua alimentação. A batata-rena é por isso designada uma cultura de rendimento na medida em que visa gerar maior receita familiar. Não é possível estimar o volume de produção exacto de cada uma das tipologias descritas, mas as evidências empíricas e as informações recolhidas indicam claramente que os camponeses são o grupo mais relevante em termos de quantidade de produção. Mesmo considerando que as suas áreas e produtividades médias por hectare são baixas, o elevado número de agentes envolvidos justifica essa afirmação.

Muitos camponeses e agricultores não possuem título de posse de terra, embora realizem operações de compra, venda ou cedência de parcelas de terreno entre si através de procedimentos informais. A legislação de terras aprovada em 2004 e a crescente ampliação dos processos de legalização contribuirá progressivamente para uma melhor gestão fundiária. Note-se, porém, que no caso dos camponeses a maior limitação para a ampliação da área cultivada é sobretudo a ausência de mecanização. Por exemplo, a possibilidade de dispor de tração animal própria resultaria em aumentos de áreas cultivas que facilmente poderiam duplicar ou triplicar em virtude da redução da mão-de-obra e do tempo de execução das operações.

Tal situação resultaria em aumentos brutos de duas a três vezes mais para cada camponês. A tração animal é, ainda assim, a forma de preparação de terreno mais utilizada, embora os custos de aluguer sejam elevados para o seu nível de capitalização. O fomento da tração animal junto aos camponeses poderia ser equacionada através de processos colectivos, por forma a partilhar custos de manutenção (alimentação, veterinária, outros) bem como tornar a sua gestão mais eficiente. Além disso, traz ainda outros benefícios como sejam a possibilidade de dispor de transporte (carroça) e de fertilizante (estrume).

3.3. Segmento Intermediários

Os intermediários assumem a função de recolha de produção e transporte para os subsequentes segmentos da cadeia. Por vezes os próprios camponeses e agricultores acumulam a função de intermediários/distribuidores na cadeia, levando a sua própria produção aos mercados informais ou a outros pontos de revenda, através de carroça ou de moto-táxi (Kaleluia), assumindo eles os custos de transporte. Contudo, o mais comum é que sejam outros actores a realizar esta função, sendo possível identificar os seguintes tipos principais na cadeia da Caála.

- **Vendedoras**: São agentes, sobretudo mulheres, que compraram o produto diretamente aos camponeses ou aos agricultores e o transportam para os mercados informais. Estas vendedoras são um agente muito importante na cadeia e detêm bastante poder, dado que são elas que na maior parte dos casos definem o preço de compra ao produtor em função das expectativas para vender (preço no mercado e procura do consumidor). Sublinhe-se que a quase totalidade da batata-rena que é vendida nos mercados informais deriva da intervenção destas vendedoras.

  Estas vendedoras compram o produto geralmente em sacos de 100 a 150 Kg e assumem elas próprias o custo do transporte para os mercados. Chegando aos mercados, repartem a mercadoria e vendem a outras vendedoras que operam nesses mercados (quitandeiras) ou a vendedoras ambulantes (zungueiras).

  Note-se, contudo, que estas vendedoras podem elas próprias vender a retalho ao consumidor final nos mercados informais, integrando assim três funções na cadeia (intermediários, grossistas e retalhistas).

- **Pequenos intermediários**: São operadores que possuem viatura própria e compram produção aos camponeses para revender às vendedoras nos mercados informais ou a outros agentes da cadeia. Estes intermediários circulam pelos kimbos e comunidades nas épocas de colheita transaccionando a produção com os camponeses e obtendo assim uma margem com a revenda do produto.

- **Grandes intermediários:** São operadores que possuem viaturas de transporte com grande capacidade e que compram uma grande quantidade de produção, geralmente aos agricultores, para revenderem nos grandes mercados urbanos como Luanda ou directamente para o consumo institucional (Ministérios). Em alguns casos são as próprias associações/cooperativas que contratam estes intermediários com maior capacidade de transporte para vender a sua produção e assim colocar o produto diretamente em Luanda onde as margens são maiores.

3.4. Segmento Grossista

O segmento grossista constitui o tipo de comercialização realizado em maiores quantidades e dirigido aos operados do comércio a retalho que depois dividem e revendem o produto em menores quantidades ao consumidor final.

- **Vendedoras**: São os mesmos agentes já descritos no ponto anterior que compraram o produto diretamente aos camponeses ou aos agricultores e o transportam para os mercados informais. Podem elas próprias vender o produto directamente ao consumidor ou transaccioná-lo junto a outras vendedoras que funcionam como retalhistas. Estas vendedoras podem assim assumir três funções na cadeia (intermediário-grossista-retalhista).

- **Agromerkas**: A recente entrada em funcionamento do Programa de Aquisição da Produtos Agrícolas (PAPAGRO) introduziu novas dinâmicas nas cadeias dos produtos agrícolas, incluindo da batata-rena. O PAPAGRO é um programa do Ministério do Comércio que compra a produção aos camponeses, constituindo-se por isso num importante mecanismo de escoamento da produção local. Para esse efeito foram construídas infraestruturas (Agromerkas) que funcionam como centros de recolha. Em dias determinados, os produtores dirigem-se às Agromerkas para vender a produção, assumindo eles o custo do transporte. Por vezes o custo do transporte é partilhado entre vários produtores que alugam uma carrinha ou uma mota com atrelado para levar a produção.

  Estão previstas três Agromerkas para a província do Huambo nos municípios de Tchicala, Londuimbale e Calenga, mas neste momento apenas esta última está em funcionamento. Na Agromerka encontra-se uma equipa composta por técnicos da Direcção Provincial do Comércio que fiscalizam as operações e técnicos do IDA que acompanham as pesagens dos sacos e fazem uma selecção rápida do produto descartando a batata-rena que não apresenta qualidade. O pagamento aos produtores é feito no imediato através de uma unidade bancária móvel localizada na Agromerka. A tabela de preço do PAPAGRO é pré-estabelecida. A batata-rena está a ser paga a 80 Akz/Kg. O PAPAGRO dispõe de camiões pesados para transportar a produção que é depois levada para os grandes mercados de consumo em Luanda.

  Para além das Agromerkas estão também previstas pelo PAPAGRO a instalação de Centros Logísticos e de Distribuição (CLOD). Estes centros, cuja gestão se prevê que seja terceirizada, serão responsáveis pela selecção, classificação, beneficiamento e embalagem dos produtos agrícolas. Está a ser construída uma CLOD na comuna da Calenga.

  Existem, no entanto, críticas freqüentes por parte dos produtores relativamente ao funcionamento das Agromerkas, designadamente: i) falta de regularidade na recolha

dos produtos; ii) falta de informação sobre os dias em que existe sessão de compra; iii) inexistência de armazéns, impossibilitando o armazenamento do produto caso não seja possível vender a produção nesse dia; iv) o baixo preço de compra.

3.5. Segmento Comércio Retalho

O comércio a retalho constitui o ponto de venda final ao consumidor. Neste segmento podem diferenciar-se duas tipologias claras de comercialização da batata-rena: comércio informal e comércio formal. Note-se que que ocorre com freqüência que batata-rena produzida no município da Caála seja comercializada em diferentes pontos de retalho de outros municípios, designadamente no Huambo.

Relativamente ao primeiro tipo é possível identificar as seguintes categorias:

- **Mercados informais de grande dimensão**: A maioria da batata-rena é comercializada nestes mercados. Caracterizam-se por serem de grande dimensão e não especializados – ou seja, vendem todo o tipo de mercadorias. Nestes mercados normalmente existem zonas próprias para venda de determinados produtos, sendo possível identificar a zona de hortícolas, raízes e tubérculos, grãos e farinhas, etc., e também zona de venda de animais vivos (currais) e de venda de carne (barracas de carne). Os pontos de venda são ocupados maioritariamente por mulheres (quitandeiras) que pagam uma taxa diária pela utilização do ponto de venda.

  A taxa é cobrada pelo município e é paga a um fiscal, normalmente no início do dia, custando em média 100 Akz/dia. Existem vendedoras especializadas em batata-rena, embora também ocorra com freqüência a batata-rena ser vendida por vendedoras que oferecem igualmente outros produtos (cenoura, tomate, repolho, batata-doce, etc.). Conforme verificado anteriormente, estas vendedoras abastecem-se de produto no próprio mercado comprando a batata-rena em sacos grandes (50 a 100 Kg) a outras vendedoras que assumem funções de intermediárias-grossistas nesta cadeia.

  Em termos de infra-estruturas estes mercados são muito precários. Existem vendedoras que dispõem de bancas de madeira, mas a maioria vende o produto exposto no chão e apresentado de diferentes formas (monte, bacia, balde, saco). Na época chuvosa, as condições as condições destes mercados tornam-se mais precárias devido à formação de lamas. Na época seca, o calor e a poeira constituem as maiores dificuldades para as vendedoras e clientes.

  Normalmente os acessos a estes mercados são bons, embora no seu interior a circulação se torne muito difícil, tanto através de viatura como a pé, em função do elevado número de clientes e da desorganização que os caracterizam.

  As condições de conservação nestes mercados são inexistentes ou muito precárias. Em alguns casos existem armazéns nos próprios mercados – designados localmente por "processos" –, que possibilitam às vendedoras guardar a mercadoria não vendida para o dia seguinte. Alguns armazéns dispõem de sistema de frio, em particular para conservar as hortícolas ou folhas. A batata-rena é armazenada em sacos. Os custos médios do "processo" são de 50 Akz/noite para guardar o saco no armazém.

- **Mercados Municipais**: Assumem características similares aos mercados informais de grande dimensão, mas apresentam melhores condições para as vendedoras e consumidores, pois são cobertos (Por exemplo, mercado do Huambo). Possuem

bancas de venda em alvenaria e melhor iluminação, bem como acesso a água potável e por vezes acesso a casas de banho. Caracterizam-se por serem de menor dimensão e possuírem um número de postos de venda mais reduzido face aos mercados informais. Não existe mercado municipal na Caála, mas as vendedoras de do mercado municipal do Huambo também comercializam batata-rena produzida naquele município.

As vendedoras abastecem-se de batata-rena a outras vendedoras, normalmente nos mercados informais de grande dimensão, as quais assumem funções de intermediárias-grossistas nesta cadeia, embora possa ocorrer também a compra directa aos camponeses e pequenos produtores. Estes mercados são geridos pelos municípios e as vendedoras pagam igualmente uma taxa pela sua utilização.

- **Vendedoras Ambulantes/Quitandeiras**: Também conhecidas por zungueiras ou quitandeiras, são vendedoras que compram sacos de batata-rena aos camponeses ou a outras vendedoras e que vendem o produto nas ruas. Normalmente existem pontos de venda já conhecidos e estrategicamente localizados para a venda dos produtos: por exemplo, passeios junto a supermercados ou pontos de maior circulação de pessoas.

O **comércio formal** processa-se através de supermercados e outras pequenas lojas comerciais (minimercados). Não existem supermercados no município da Caála mas há a possibilidade de supermercados do Huambo também comercializam batata-rena produzida naquele município.

Estes operados comercializam sobretudo batata-rena importada, mas quando vendem batata-rena nacional, costumam abastecer-se junto de produtores locais, ou através de intermediários.

O volume de comercialização da batata-rena nacional através destes operadores é muito reduzido. Este facto deve-se a que as características deste tipo de comércio a retalho exigem dos produtores regularidade na oferta de produto ao longo do ano e maior qualidade (produto classificado e geralmente limpo), características que ainda são difíceis de assegurar pelos produtores locais.

No caso da Shoprite identificou-se ainda outro obstáculo. Os produtos frescos (legumes e frutas) comercializados por este operador são abastecidos através da “FreshMark”, um agente que detém o monopólio de fornecimento a toda a rede Shoprite nacional, impossibilitando assim a assinatura de contratos directos com produtores (associações ou cooperativas).

Importa contudo destacar o caso da rede de supermercados “Nosso Super”. Esta rede surgiu há vários anos no âmbito do programa governamental PRESILD - Programa de Reestruturação do Sistema de Logística e Distribuição de Produtos Básicos à População. Com a extinção desse programa os supermercados foram privatizados e hoje fazem parte da designada Nova Rede de Supermercados de Angola. Esta rede está já a estabelecer contratos de fornecimento com produtores locais, incluindo batata-rena, através de um programa designado “Nosso Campo”, que visa a aquisição de produto nacional. Os produtores que desejem concorrer para fornecer os seus produtos ao abrigo deste programa necessitam de estar registados junto do supermercado e possuir a sua actividade legalizada (emissão de facturas), bem como cumprir os critérios exigidos pelo comércio a retalho mencionados anteriormente.

Tabela 20. Principais características dos mercados.

Características	Mercado Grande Dimensão	Mercado Municipal	Vendedoras Ambulantes	Supermercados
Área Comercial	▪ Elevada	▪ Média	▪ Baixa	▪ Média
Número de Operadores	▪ Elevada	▪ Média	▪ Baixa	---
Condições de venda	▪ Baixa	▪ Média	▪ Baixa	▪ Elevada
Segurança	▪ Baixa	▪ Elevada	▪ Elevada	▪ Elevada
Condições de Armazém	▪ Existente	▪ Existente	▪ Inexistente	▪ Existente
Proximidade ao consumidor	▪ Elevado (rurais) ▪ Baixo (urbanos)	▪ Elevado (urbanos) ▪ Baixo (rurais)	▪ Elevado (urbanos) ▪ Baixo (rurais)	▪ Elevado (urbanos) ▪ Baixo (rurais)
Distância ao Productor	▪ Baixa	▪ Média	▪ Elevada	▪ Elevada
Taxa de Utilização	▪ Existente	▪ Existente	▪ Inexistente	▪ Inexistente
Município da Caála	▪ Mercado da Calenga	...	▪ Número Reduzido	▪ Inexistente
Município do Huambo	▪ Mercados das Cacilhas ▪ Mercado do Kapango ▪ Mercado da Munda ▪ Mercado do Calobringo ▪ Mercado do Chitutula ▪ Mercado do Cambiote ▪ Mercado do Benfica ▪ Mercado do Santo António ▪ Mercado da Chiva ▪ Mercado da Calomanda	▪ Mercado Municipal do Huambo ▪ Mercado Himalaia	▪ Número Elevado	▪ Supermercado "Nosso Super" ▪ Supermercado "JJ" ▪ Shoprite ▪ Minimercados

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

3.6. Segmento Consumo

O segmento de consumo constitui o último ponto da cadeia produtiva e é o principal direccionador de todo o sistema. Em última instância, a cadeia estrutura-se para satisfazer o mercado de consumo, o qual varia em função das necessidades e preferências dos consumidores. O mercado de consumo da batata-rena é na sua totalidade nacional, dado que não existe de momento exportação deste produto.

A batata-rena é um produto bem apreciado para consumo. Embora não constitua tradicionalmente um dos produtos base da alimentação, o seu consumo tem vindo a aumentar. Actualmente o consumo anual *per capita* de batata-rena em Angola é de cerca de 28 Kg (FAOSTAT). A batata-rena é normalmente consumida cozida. Conforme demonstrado anteriormente, trata-se de um alimento muito nutritivo. Outras variantes de preparo/consumo deste produto são a batata-frita, puré ou sopa. Neste segmento podem diferenciar-se três tipologias de consumo na cadeia da Caála:

- **Consumo Familiar**: constitui a maior parcela e refere-se ao consumo feito pelas famílias em casa. A maioria da população é de baixa renda e, portanto, possui um

limitado poder de compra de batata-rena, que é um produto caro. No seio da família é a mulher quem compra a batata, maioritariamente nos mercados informais. Dado o baixo poder aquisitivo, a maior parte das famílias compra batata-rena em quantidades muito pequenas (monte, bacia ou balde). Famílias com nível de vida médio ou mais elevado podem também comprar no comércio formal (supermercados), embora os mercados formais constituam igualmente um importante ponto de compra deste produto.

- **Consumo Privado**: refere-se ao consumo efectuado pelas unidades privadas como restaurantes e hotéis. Naturalmente que, em última instância, são as famílias os destinatários finais deste consumo, mas entendemos oportuno fazer esta distinção porque o sector da restauração e hotelaria está em crescimento, designadamente no município do Huambo, representando uma crescente fonte de escoamento. As características de aquisição são também diferentes. Podem abastecer-se nos mercados informais ou formais (supermercados). Compram maiores quantidades de produto por transação, normalmente em "sacos grandes", em quantidades que podem variar entre 20 a 50 Kg. Ainda no consumo privado identificaram-se também as chamadas "barracas do mercado", que constituem pontos de consumo nos próprios mercados que vendem refeições. Estas barracas abastecem-se de produto nos próprios mercados. Na Caála não existem unidades de restauração ou hoteleiras. No Huambo existem vários restaurantes e unidades hoteleiras (pousadas, hotéis, pensões) que representam um consumo crescente de batata-rena.

- **Consumo Institucional**: o consumo institucional representa também uma parcela relevante de consumo. Refere-se à compra de produto para abastecer as cantinas/refeitórios de instituições públicas como exército, polícia, hospitais entre outros. O Ministério da Defesa constitui o maior consumidor de batata-rena nesta categoria. As quantidades de produto compradas em cada transacção são maiores do que nas categorias anteriores. Normalmente são camiões que se abastecem directamente nos produtores ou mesmo em mercados informais e levam o produto para fora dos municípios, sobretudo para Luanda.

3.7. Ambiente Institucional

O ambiente institucional refere-se às dinâmicas que influenciam a cadeia produtiva em função da intervenção directa ou indirecta de diferentes instituições. Pode ocorrer que estas instituições integrem os próprios segmentos da cadeia enquanto agentes directos, embora normalmente a influenciem a partir de fora da cadeia por diferentes formas (organização dos agentes, fornecimento de informação, difusão de tecnologia, produção de conhecimento, regulação, fiscalização, etc.). A sua identificação é importante para melhor se compreender o contexto em que se insere a cadeia e também para perceber outros possíveis factores de estrangulamento ou oportunidade que devem ser tidos nas acções de monitoria ou intervenção. A tabela seguinte resume o quadro institucional mais significativo para esta cadeia produtiva.

Tabela 21. Ambiente institucional da cadeia produtiva de Batata Rena

Instituição	Função na Cadeia	Intervenção na Cadeia	Nível de influência
Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural/Direcção Provincial Agricultura	▪ Regulação ▪ Informação ▪ Fiscalização	A nível central o MINAGRI é responsável por formular, executar e controlar a política do Governo nos domínios da agricultura, desenvolvimento rural e segurança alimentar. Assume funções de regulador e fiscalizador em função da diferente legislação aplicável ao sector. Assume funções de provedor de informação, em particular relativamente à sistematização de dados sobre mercados e preços, condições meteorológicas, campanhas agrícolas e normas técnicas. Os Governos Províncias, designadamente através da Direcção Provincial de Agricultura, assumem competências executivas, regulação e provimento de informação relativamente ao nível provincial.	+
Instituto de Desenvolvimento Agrário (IDA)/Estações de Desenvolvimento Agrário (EDA)	▪ Informação ▪ Fomento Agrícola ▪ Assistência Técnica	Tutelado pelo MINAGRI, o IDA é responsável pela coordenação e execução das políticas e estratégias para o sector agrário, assumindo funções de fomento agrícola, extensão rural/assistência técnica e provedor de informação. A intervenção a nível descentralizado ocorre através das EDA com presença nos Municípios. Assumem também influência directa em termos de fornecimento de insumos agrícolas (sementes, ferramentas) e na construção de capacidades através de diferentes metodologias como o caso dos centros experimentais.	+
Administração Municipal	▪ Regulação ▪ Informação ▪ Fiscalização	As Administrações Municipais têm vindo a assumir maior autonomia, incluindo em termos financeiros, e assume papel relevante na cadeia em termos de planificação e regulação no território dos municípios assim como no provimento de informação. O provimento de serviços sociais básicos e de infra-estruturas, em particular rurais, tem igualmente impacto na cadeia. O incentivo à implementação de Conselhos de Auscultação e Concertação Social nos Municípios (CACs) constitui um mecanismo importante para a gestão territorial.	+
Ministério do Comércio/Direcção Provincial do Comércio	▪ Regulação ▪ Informação ▪ Fiscalização	Responsável a nível central e provincial – através da Direcção do Comércio - pela elaboração, execução, supervisão e controlo da política comercial, visando regular e disciplinar o exercício da actividade do comércio (incluindo importações e exportações), promover o desenvolvimento, ordenamento e a modernização das infra-estruturas comerciais, bem como assegurar a livre e leal concorrência entre comerciantes, salvaguardando os direitos dos consumidores. Assume particular relevância na cadeia a gestão do programa PAPAGRO e do PIDRCP.	+
Instituto de Investigação Agrária (IIA)	▪ Investigação ▪ Experimentação ▪ Informação	O IIA assume funções de investigação e experimentação na área agrícola. Desenvolve projectos para melhoramento de variedades e desenvolvimento de tecnologia que são disponibilizadas aos agricultores através dos serviços públicos de extensão rural e assistência técnica. Assumem também funções de provimento de informações, em particular no âmbito da gestão das estações agrometeorológicas. Importa destacar que o IIA está a ser fortalecido através de um programa de cooperação Sul-Sul do MINAGRI com apoio da FAO e EMBRAPA (instituição brasileira) visando a estruturação do sistema de investigação agrária. Em particular, destaca-se que está prevista a área de investigação de "Raízes e Tubérculos" onde se incluirá a batata-rena.	-

Instituição	Função na Cadeia	Intervenção na Cadeia	Nível de influência
Codex Alimentarius de Angola	▪ Informação	O Codex Alimentarius é um programa conjunto FAO e OMS encarregue de preparar normas, códigos de uso, directrizes e recomendações em matéria alimentar. Angola aderiu ao Codex Alimentarius em 1990. A nível nacional o secretariado do Codex Alimentarius de Angola tem como função coordenar todas as actividades do código alimentar no país, auxiliando o executivo na tomada de decisões políticas e técnicas científicas, no quadro da legislação alimentar internacional e nacional. Prevê a harmonização das normas e códigos de uso internacionalmente aceite, por forma a proteger a saúde do consumidor, coordenando todos os trabalhos realizados no domínio das normas alimentares, por organizações internacionais, governamentais e não governamentais.	+
MECANAGRO, E.P.	▪ Prestação Serviços	Empresa pública tutelada pelo MINAGRI com função de gestão e exploração de máquinas agrícolas, preparação de terras e outras operações (derrubas e ripagens, lavouras e gradagens, construção de barragens e chimpacas, abertura de canais e terraplanagens, abertura de estradas terciárias, construção rural e infra-estruturas). Presta serviços aos agricultores ou associações.	-
Organizações Não-governamentais (ONG)	▪ Informação ▪ Assistência Técnica ▪ Capacitação	Desenvolvem projectos junto dos beneficiários, com freqüência camponeses e pequenos produtores, prestando assistência técnica, construindo capacidades e apoiando na organização produtiva (associações e cooperativas). Destaca-se o trabalho da ADRA que tem desenvolvido e aplicado metodologias de reforço associativo e facilitação de acesso ao crédito com sucesso. Pontualmente projectos específicos ligados com o desenvolvimento agroalimentar e a adopção de tecnologias de baixo custo a diferentes níveis (produção, irrigação, transformação, comercialização) são implementados com benefícios relevantes para os produtores.	±
Associações e Cooperativas (UNACA e outras)	▪ Organização do Setor	Diferentes associações e cooperativas, variáveis em termos de dimensão e nível organizacional, desempenham papel relevante na organização do sector, designadamente ao nível dos camponeses e pequenos produtores. Destaca-se a UNACA que tem desenvolvido trabalho na legalização de associações e cooperativas, distribuição de insumos, assistência técnica e capacitação, bem como o acompanhamento da implementação de alguns programas públicos junto dos camponeses (PEDR, Programa Microcrédito, etc.).	±
Instituições de Ensino (Universidade e Institutos Médios Agrários)	▪ Investigação ▪ Produção de Conhecimento ▪ Formação de Quadros	Desempenham função de formação de quadros de nível médio e superior, designadamente na área das ciências agrárias, que reforçarão as capacidades de assistência técnica e prestação de serviços do sector. Destaca-se o Instituto Médio Agrário do Huambo que forma anualmente dezenas de técnicos em diferentes especialidades (Produção Animal, Produção Vegetal, e Gestão Agrária). Destaca-se ainda a Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos que desenvolvem formação e investigação na área da agronomia e ciências alimentares.	±
Agências Multilaterais (FAO)	▪ Assistência Técnica ▪ Capacitação ▪ Apoio Financeiro	Projectos de doadores e agências podem influenciar a cadeia em virtude de iniciativas de assistência técnica, apoio financeiro (subvenções) ou capacitação a diferentes agentes. Destaca-se em particular a FAO que tem disseminado a metodologia das Escolas de Campo do Camponês (ECA). Esta metodologia tem sido implementada em parceira com IDA e outros actores e tem obtido sucesso nas províncias de Huambo, Bié e Malange.	±

Instituição	Função na Cadeia	Intervenção na Cadeia	Nível de influência
Fundo de Apoio Social (FAS)	▪ Assistência Técnica ▪ Capacitação ▪ Apoio Financeiro	Agência governamental dotada de personalidade jurídica e autonomia financeira e administrativa que visa contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável e redução da pobreza no país. Tem em curso diferentes projectos, com destaque para o Projecto de Desenvolvimento Local (PDL), através do qual serão apoiadas intervenções na cadeia produtiva da batata-rena, entre outras, mediante apoio financeiro, assistência técnica e capacitação.	+
Instituições Bancárias	▪ Crédito	Responsáveis pela concessão de crédito aos diferentes agentes da cadeia produtiva.	-

Fonte: Levantamento Directo

Legenda: + Elevado ± Médio - Baixo

3.8. Ambiente político-normativo

O ambiente político-normativo refere-se às dinâmicas que influenciam a cadeia produtiva em função da aplicação de instrumentos de política pública (políticas, programas, estratégias) e instrumentos legislativos e reguladores (leis, normas, regulamentos). Considera-se importante a sua identificação para perceber o contexto em que se insere a cadeia e o tipo de influência política-normativa gerado (regulamentação, resolução de disputas, ameaças ou oportunidades). A tabela seguinte resume o quadro político-normativo mais significativo para esta cadeia produtiva.

Tabela 22. Ambiente político-normativo da cadeia produtiva de Batata.

Instrumento	Relevância na Cadeia	Nível de influência
Programa de Desenvolvimento de Médio Prazo do Sector Agrário (2013-2017)	Instrumento político de orientação estratégica no âmbito do sector agrário visando a transformação sustentável da agricultura para alcançar a segurança alimentar e a dinamização da agro-indústria nacional. Inclui nos seus objectivos estratégicos a capacitação profissional e a transferência de tecnologias, o desenvolvimento da agricultura familiar e cooperativismo, reforço da coordenação e sinergias entre os diferentes sectores.	+
Programa de Aquisição da Produtos Agrícolas (PAPAGRO)	Gerido pelo Ministério do Comércio o programa visa contribuir para o aumento de rendimentos dos camponeses e pequenos produtores através da aquisição regular de excedentes (a preços pré-definidos) e do escoamento da produção para os principais centros de consumo. No âmbito do PAPAGRO estão a ser instalados vários centros de recolha e selecção (Agromercas) e alguns Centros Logísticos e de Distribuição (CLOD).	+
Programa Integrado de Desenvolvimento Rural e Combate à Pobreza (PIDRCP)	Visa impulsionar o desenvolvimento rural e o combate a pobreza. Coordenado a nível central através do Ministério do Comércio é executado pelos municípios através da formulação de planos municipais que incluem intervenções nas áreas de organização territorial, acesso à alimentação e oportunidades no meio rural, fortalecimento da agricultura familiar, empreendedorismo, crédito rural, ampliação e promoção de serviços básicos, mobilização e concertação social.	+
Programa de Crédito Agrícola	Programa de crédito aos pequenos e médios produtores gerido pelo Ministério da Economia. Lançado em 2011 com um orçamento de 200 milhões de USD para investimentos e 150 milhões de USD para crédito de campanha, assegurava uma taxa de juro de 21%, dos quais 16% eram suportados pelo governo e 5% pelos beneficiários. Actualmente, o programa está sendo financiado pelo BDA, através de quatro bancos operativos (Banco Sol, Banco Comércio e Indústria, BAI Micro Finanças e o BPC). O programa foi suspenso em função da seca verificada no Sul do país a partir de 2012 que dificultou o reembolso dos créditos.	-
Pauta Aduaneira	Providencia informação relativa à classificação e tributação das mercadorias na importação, bem como outro tipo de medidas como condições de desalfandegamento, restrições e proibições. A pauta aduaneira actualmente em vigor foi revista em 2012 e aprovada em 2013 introduzindo alterações com impacto muito relevante para a cadeia produtiva.	+

Instrumento	Relevância na Cadeia	Nível de influência
Legislação do Sector Agrário	**Lei de Bases do Sector Agrário**: estabelece as bases que devem assegurar o desenvolvimento e a modernização do sector agrário, criando para o efeito mecanismos de apoio e incentivos às actividades agrárias.	**±**
	Lei de Terras: estabelece as bases gerais do regime jurídico das terras, bem como os direitos que podem incidir sobre as terras e o regime geral de concessão e constituição dos direitos fundiários.	**+**
	Lei de Sementes: estabelece o controlo e fiscalização da produção, do comércio e da importação e exportação de sementes.	**±**
	Lei de Sanidade Vegetal: regulamenta em matéria de sanidade vegetal e protecção fitossanitária.	**-**
	Lei dos Pesticidas: regulamenta sobre uso e aplicação de pesticidas.	**-**
Legislação do Sector do Comércio	**Lei das Actividades Comerciais**: estabelece as regras de acesso e o exercício da actividade do comércio e contribui para o ordenamento e a modernização das infra-estruturas comerciais, a livre e leal concorrência entre comerciantes e salvaguarda os direitos dos consumidores.	**+**
	Regulamento sobre Organização, Exercício e Funcionamento da Actividade Comercial a Grosso: enquadramento jurídico-legal, definições, conceitos, princípios e normas que devem presidir a criação, instalação, funcionamento e organização do comércio a grosso.	**-**
	Projecto de Regulamento sobre Organização, Exercício e Funcionamento da Actividade Comercial a Retalho: estabelece o regime jurídico geral para a organização, exercício, disciplina e funcionamento da actividade de comércio a retalho, bem como as modalidades de promoção de vendas, modalidades de vendas e vendas especiais.	**-**
	Regulamento sobre Afixação de Preços: estabelece as normas que regulamentam a venda a retalho referente à fixação de preços.	**-**
	Regulamento sobre a Inscrição e Actividade dos Importadores e Exportadores: Regula o processo de importação e exportação de mercadorias.	**-**
	Mercados Rurais: regula a actividade comercial exercida nos mercados rurais.	**+**
	Comércio Ambulante: regula o exercício da actividade de comércio ambulante.	**+**
Outra Legislação	**Lei das Associações**: Regula o direito de associação previsto na Constituição.	**+**
	Lei das Cooperativas: Visa regular a constituição de cooperativas e o sector do cooperativismo (actualmente em discussão).	**+**
	Lei do Consumidor: A presente lei estabelece os princípios gerais da política de defesa do consumidor.	**-**

Fonte: Levantamento Directo ***Legenda: + Elevado ± Médio - Baixo***

Análise da Cadeia

Workshop de capacitação com as Administrações Municipais do Huambo e de Caála

IV

4. Análise da Cadeia

4.1. Visão sistémica da cadeia

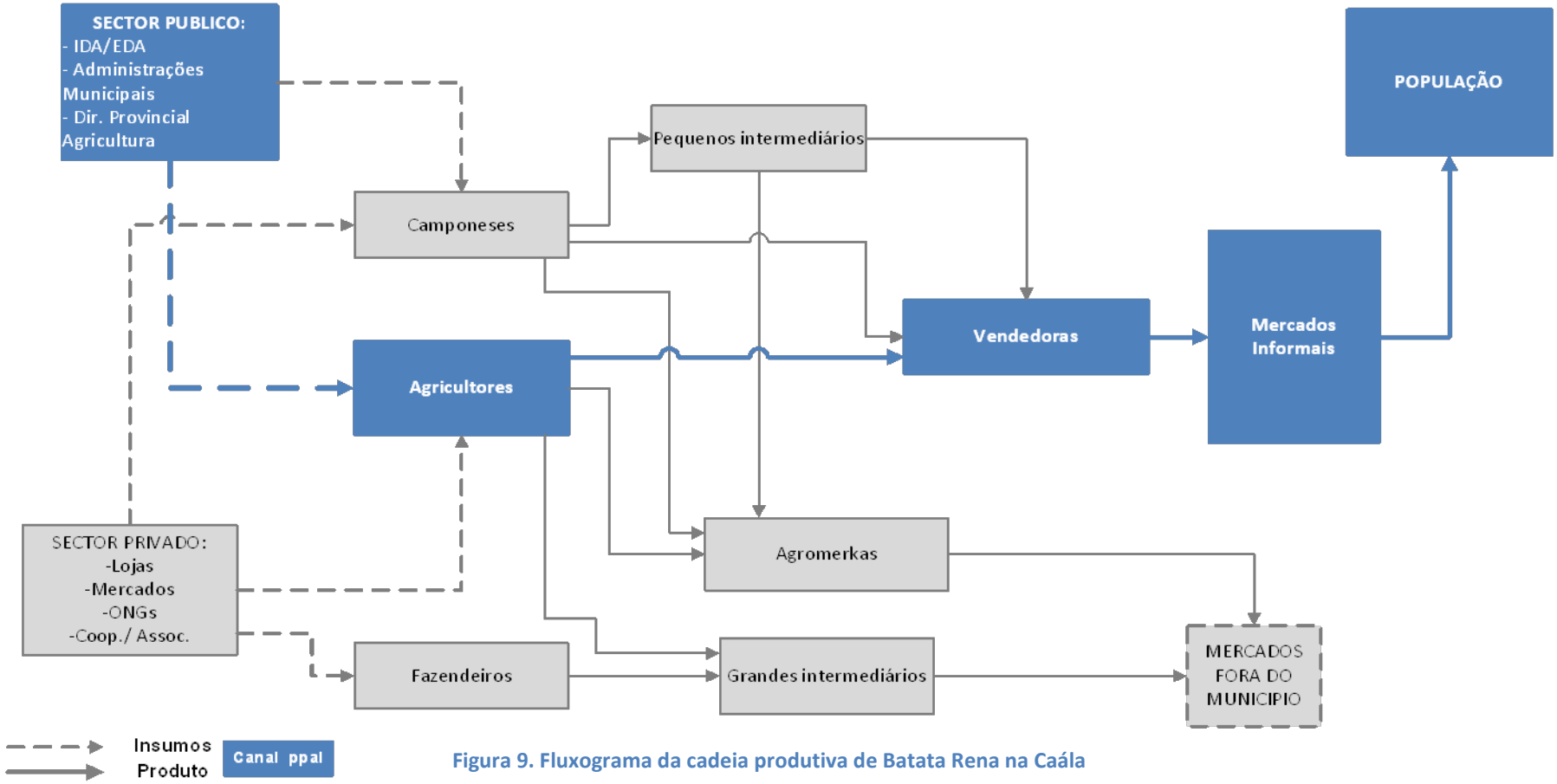


Figura 9. Fluxograma da cadeia produtiva de Batata Rena na Caála

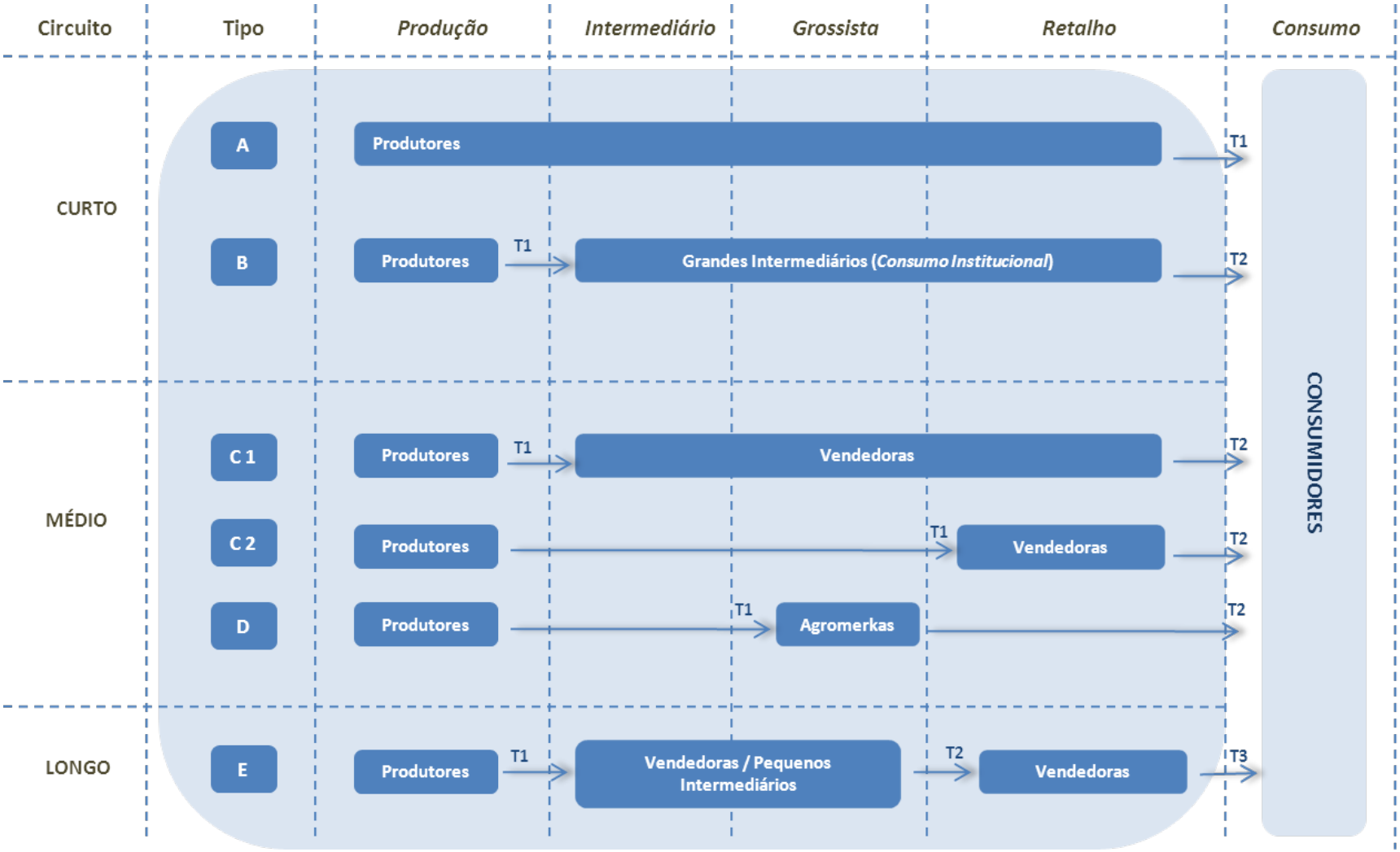


Figura 10. Mapa de canais de distribuição da cadeia produtiva de Batata Rena na Caála

4.2. Canais de Distribuição

Os canais de distribuição representam o fluxo do produto até ao consumidor final. Estes canais podem ser mais ou menos longos em função do número de agentes envolvidos e das transacções efectuadas. Na cadeia da batata-rena do município da Caála existe uma multiplicidade de canais de distribuição, fruto das características da própria cadeia e também do sentido de oportunidade que os diferentes agentes encontram em cada momento para vender ou revender o produto.

Claramente os canais de distribuição nesta cadeia não são estáticos. Os agentes da cadeia podem assumir diferentes funções em diferentes momentos. A Figura 10 apresenta o mapa dos canais de distribuição mais freqüentes e a tabela seguinte descreve as suas principais características. O canal de distribuição curto inclui apenas uma transacção entre o produtor e o consumidor final; o canal de distribuição médio inclui duas transacções e o canal de distribuição longo inclui tipicamente três transacções entre o produtor e o consumidor final. Dentre estes, o mais freqüente é o canal E, distribuição longa.

Tabela 23. Descrição dos canais de distribuição de Batata.

Canais de Distribuição
Curto
Canal de Distribuição A: *Produtor – Consumidor*
Neste canal os produtores optam por vender directamente a sua produção ao consumidor final, existindo por isso apenas uma transacção. Ocorre sobretudo ao nível das famílias camponesas quando por exemplo as mulheres vão para os mercados vender a produção familiar. Os custos de transporte são assumidos pelo próprio produtor que se pode deslocar em viatura própria (carroça) ou em transporte alugado (Táxi ou Kaleluia).
Canal de Distribuição B: *Produtor – Consumidor Institucional (via intermediário)*
Existem intermediários que se deslocam ao campo em camiões e compram a produção dos camponeses ou dos agricultores para abastecer o consumo institucional (Ministérios). Nestes casos também só existe uma transacção entre o produtor e o consumidor (institucional).
Médio
Canal de Distribuição C1: *Produtor – Vendedoras – Consumidor*
Existem duas transacções. Neste caso são as vendedoras que se deslocam ao campo para comprar a produção dos camponeses ou agricultores e elas próprias vendem nos mercados informais ao consumidor final (familiar ou privado). As vendedoras assumem o custo do transporte.
Canal de Distribuição C2: *Produtor – Vendedoras – Consumidor*
Este canal é igual ao C1, contemplando exactamente os mesmos intervenientes e tipo de transacções. Contudo, neste caso, são os produtores que assumem o custo do transporte ao deslocar-se aos mercados informais para revender às vendedoras.

Canais de Distribuição
Canal de Distribuição D: *Produtor – Agromerka – Consumidor*
Aqui são os produtores, sobretudo camponeses, que levam a sua produção para vender nas Agromerkas. O preço de venda nas Agromerkas é tabelado (80 Akz/Kg). Os camponeses assumem os próprios custos de transporte.
A batata-rena comprada pelas Agromerkas (grossista institucional) é levada para Luanda podendo depois ser distribuída para redes de comércio a retalho ou vendida em feiras, por exemplo nas Novas Centralidades.
Longo
Canal de Distribuição E: *Produtor – Vendedoras/Pequenos Intermediários – Vendedoras (quitandeiras) - Consumidor*
Este é o canal mais longo porque inclui mais intervenientes. As vendedoras, ou pequenos intermediários que têm viatura própria, compram a produção aos camponeses e agricultores e levam para os mercados informais. Uma vez nos mercados revendem (*caulam*) para outras vendedoras que podem ter posto de venda nesses mercados ou ser vendedoras ambulantes. Verificam-se por isso três transacções diferentes até ao consumidor final.

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

4.3. Análise do Produto

Não existe processo de transformação da batata-rena a nível nacional, pelo que a única forma de apresentação do produto para venda ao consumidor é *in natura*. Também não existe qualquer tipo de beneficiamento do produto em termos de classificação ou embalagem, pelo que a batata-rena produzida localmente é vendida a granel, tanto nos mercados informais como formais.

Nos mercados informais o peso (Kg) não é usado como unidade de medida. A batata-rena é por isso apresentada e vendida ao consumidor em três formas principais: monte, bacia ou balde e saco.

Nos mercados formais o peso (Kg) é usado como unidade de medida. Nestes mercados a batata-rena é apresentada e vendida ao consumidor a granel, possibilitando a escolha e pesagem da quantidade desejada. Nos mercados formais a batata-rena comercializada é na sua maioria importada, em particular da África do Sul, a qual é apresentada ao consumidor geralmente embalada em pequenos sacos de 2 Kg ou 10 Kg. Contudo, os responsáveis destas lojas afirmaram que a preferência dos consumidores é a batata-nacional por possuir melhores características organolépticas (sabor e textura). Nos supermercados existem outros produtos derivados de batata disponíveis ao consumidor, como é o caso dos flocos de batata para puré.

Na tabela seguinte apresentam-se os preços de venda da batata-rena nacional e importada nos mercados formais.

Tabela 24. Preço de venda da batata-rena nos mercados informais

Farinha	Peso Estimado (Kg)	Preço de Venda (AKz)			Preço Unitário (AKz/Kg)
		Min	Med	Máx	
Mercados Informais					
Nacional	Monte 1 Kg	100	200	300	200
	Bacia/Balde 2,5 Kg	300	400	500	160
	Saco 10 Kg	1.000	1.500	2.000	150
Mercados Formais					
Nacional	Nosso Super (granel)	-		-	
Importada	Nosso Super (granel)	-		-	
Importada	Shoprite (saco 10 Kg)	-	1.567	-	157
Importada	Shoprite (saco 2 Kg)	-	700	-	350
Otros Productos					
Flocos Puré	Embalagem 200 gr	-	600	-	3.000

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

4.4. Análise económica/financeira

Nas tabelas seguintes, vem analisada a estrutura de custos e lucro, assim como os dados de produtividade dos actores mais importantes da cadeia. Recorreu-se a valores médios, com base em dados de produtividade disponibilizados ou calculados. Apesar de os valores absolutos poderem conter alguma imprecisão, considera-se mais relevante a comparação relativa entre os diferentes actores, que é bastante fiel à realidade e confere, sem dúvida, uma ordem de magnitude dos valores económicos e financeiros dos actores de cada segmento. É necessário ter em conta que, para além dos dados em AKz/Kg de batata rena, consoante o caso, para calcular os valores anuais, foi considerada a capacidade de operação anual de cada actor.

Tabela 25. Análise econômica financeira do agricultor médio.

Agricultor Médio				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Sacos	200 Akz/ud	120 Kg/saco	1,67
	Semente	4.750 Akz/25 Kg	3 ton/ha	47,50
	Adubo 12/24/12 (+transporte)	4.500-6.000 Akz/50 Kg	20 sacos/ha	2,92
	Aluguer tractor	3.500 Akz/ha	3 campanhas/ano	3,50
	Estrume	7.000 Akz/ha	2 campanhas	0,39
	Mão-de-obra	500 Akz/dia	200 dias/ha/campanha	8,30
	Aluger carrinha	2.500-5.000 Akz/dia	Hilux ou Grande	1,00
	Quota Associação	150 Akz/mês		0,03
			Total	**65,34 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Rendimento	10-15 ton/ha		12 ton/ha
	Ciclo agrícola	90 dias	3 campanhas/ano	
	Colheita	2 ton/dia	com charrua	
	Área	1-2 ha		1,5 ha
	Produção anual de semente			1,5 ton
	Produção anual			**54 ton**

Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata**	**Lucro líquido potencial anual (Akz)**
	ao Papagro	80 AKz/Kg	14,66	791.700
	Intermediário médio	9.500 AKz/ 100 Kg	29,66	1.601.700
	ás venededoras	100 AKz/Kg	34,66	1.871.700
	a vendedora em Luanda	13.000 Akz/100 Kg (- 1.000 Akz tpte./saco)	87,25	4.711.500
	Valor médio	**98,3 Akz/Kg**	**32,99**	**1.781.700**

Fonte: Levantamento Directo

Comentários Tabela 25: *Não estão consideradas perdas de colheitas, nem a utilização de defensivos agrícolas em caso de pragas.*

Tabela 26. Análise econômica financeira da familia camponesa

Familia Camponesa				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Sacos de rede	50 Akz/ud	Capacidade 30 Kg /saco	1,7 Akz/Kg
	Semente da EDA	130 Akz/Kg	1,3 ton/ha	41,25 Akz/Kg
	Aluguer Junta de Bois	12.000-13.000 Akz/6-8 horas	3 días/ano (0,5 ha/dia)	10,42 Akz/Kg
			Total	**53,3 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Rendimento	3-5 ton/ha		4 ton/ha
	Ciclo agrícola	90 dias	3 campanhas/ano	
	Área	< 1ha		0,3
	Produção anual			**3,6 ton**
Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata**	**Lucro líquido potencial anual (Akz)**
	Variação anual 45-80 Akz/Kg aos intermédiarios	67,5 Akz/Kg	14,2	**51.120**

Fonte: Levantamento Directo

Comentários Tabela 26: *Aluga a junta de bois. Um intermediário ou vendedora compra a produção dele.*

Tabela 27. Análise econômica financeira da vendedora (intermediária-grossista) – Canal distribuição longo E

Vendedoras (intermediária-grossista) - Canal distribuição longo E				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Batata rena	Variação anual 45-80 Akz/Kg		64,5 Akz/Kg
	Transporte	130 Akz/viagem	2 viagens	2,2 Akz/Kg
	Transporte saco	200 Akz/saco 125 Kg	1 saco/viagem	1,6 Akz/Kg
	Carga/descarga	1.000 Akz/saco		8 Akz/Kg
	Taxa entrada mercado	200 Akz/dia		1,2 Akz/Kg
			Total	**77,50 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Operação	100-150 Kg batata/viagem		125 Kg
	Volume anual	12 semanas/ano	2 dias/semana	**3 ton**
Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata rena**	**Lucro líquido potencial anual (Akz)**
	Variação anual 11.000-15.000 Akz/125 Kg	104 Akz/Kg	26,5	79.500

Fonte: Levantamento Directo

Comentários Tabela 27: *Estima-se que realizam estas operações durante os 3 meses pós-colheita que se produzem cada ano, estima-se que realizam esta operação 2 vezes por semana durante esses meses. Foram considerados outros custos que terão que ser pagos por dia de operação, relativos a taxas ou propinas pagas a facilitadores de espaços e outros serviços.*

Tabela 28. Análise econômica financeira da vendedora (intermediária-grossista-retalhista)- Canal distribuição médio C1

Vendedoras (intermediária-grossista-retalhista)- Canal distribuição médio C1				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Batata rena	Variação anual 45-80 Akz/Kg	Compram 20 sacos de 125 Kg entre 4 vendedoras	64,5 Akz/Kg
	Transporte	2.000 Akz/saco	1 viagem	16 Akz/Kg
	Carga/descarga	1.000 Akz/saco		8 Akz/Kg
	Taxa de venda mercado	200 Akz/dia	3 dias/saco	4,8 Akz/Kg
	Transporte carrinho de mão	100 AKz/saco	4 vezes/saco	3,2 Akz/Kg
	Taxa armazém mercado	50 AKz/saco/noite	2 noites/saco	0,8 Akz/Kg
			Total	**97,3 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Operação	2.000-3.000 Kg batata/viagem	1 viagem cada 15 dias	2500 Kg
	Volume anual	6 viagens/ano		**15 ton**
Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata rena**	**Lucro líquido potencial anual (Akz/pessoa)**
	Venda baldes ou montes	160 Akz/Kg	62,7	**235.125**

Fonte: Levantamento Directo

Comentários

Tabela 28***:*** *Compra a um produtor um ou vários sacos grandes e vende a retalho em mercado informal em baldes ou em grande quantidade. Os custos e benefícios totais estão divididos, neste caso, entre 4.*

Tabela 29. Análise econômica financeira dos grandes intermediários - Canal distribuição curto B

Grandes intermediários - Canal distribuição curto B				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Batata rena	60 Akz/Kg	sacos de 20-30 Kg	60 Akz/Kg
	Sacos	200 Akz/ud	120 Kg/saco	1,7 Akz/Kg
	Transporte ate Luanda	200 Akz/saco 25 Kg	800 sacos/viagem	8 Akz/Kg
	Carga/descarga	100 Akz/saco 25 Kg		0,85 Akz/Kg
			Total	**70,55 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Operação	20 ton batata/viagem		20 ton
	Volume anual	2-6 viagens/ano		**80 ton**
Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata rena**	**Lucro líquido potencial anual (Akz)**
	Valor médio venda em Luanda	100 Akz/Kg	29,45	**2.356.000**

Fonte: Levantamento Directo

Tabela 30. Análise econômica financeira da vendedora no mercado informal

Vendedora no mercado informal				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Batata rena	Variação anual 11.000-15.000 Akz/125 Kg		104 Akz/Kg
	Carga/descarga	1.000 Akz/saco		8 Akz/Kg
	Taxa de venda no mercado	200 Akz/dia	3 dias/saco	4,8 Akz/Kg
	Taxa armazém mercado	50 AKz/saco/noite	2 noites/saco	0,8 Akz/Kg
	Transporte carrinho de mão	100 AKz/saco	4 vezes/saco	3,2 Akz/Kg
			Total	**121 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Operação	200-300 Kg batata/semana		250 Kg
	Volume anual	12 semanas/ano		**3 ton**
Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata rena**	**Lucro líquido potencial anual (Akz)**
	Venda baldes ou montes	160 Akz/Kg	39	**117.000**

Fonte: Levantamento Directo

Comentários Tabela 30: *Compra ao pequeño distribuidor ou a outra vendedora.*

Tabela 31. Análise econômica financeira da vendedora ambulante

Vendedoras ambulantes				
Custos	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Conversão para valores médios Akz/Kg batata**
	Batata rena	160 Akz/Kg	compra no mercado	160 Akz/Kg
			Total	**160 Akz/Kg**
Produtividade	**Conceito**	**Valor**	**Nota**	**Valor Médio**
	Operação	10 Kg/dia		10 Kg
	Volume anual	12 semanas/ano	7 dias/semana	**0,84 Tnton**
Receitas por venda	**Conceito**	**Valor médio de venda**	**Lucro líquido potencial/Kg batata rena**	**Lucro líquido potencial anual (Akz)**
	Venda em baldes ou montes	250 Akz/Kg	90	**75.600**

Fonte: Levantamento Directo

Comentários: *Considera-se que compram no mercado informal e revendem na rua.*

Na Tabela 32 vem resumido para cada um dos actores analisados, o seu custo, os ingresos por venda e lucro líquido no caso da comercialização da batata-rena, vindo expressos em Akz por Kg e em Akz / ano, também vem indicado o rendimento, calculado como o rácio lucro líquido/custo.

Note-se que no segmento de produção é o segmento que possui menores custos unitários, o agricultor médio é o segundo actor que maiores ingressos líquidos aufere anualmente, sendo igualmente o segundo actor com custos totais anuais mais elevados depois do grande intermediário.

No caso das vendedoras-grossistas-retalhistas, ao distribuir as despesas totais entre as 4, estas conseguem um volume de operação anual superior, integrando funções de intermediárias, grossistas e retalhistas, e conseguindo uns ingressos líquidos superiores aos do caso da vendedora que actua individualmente e apenas vende a grosso a outras vendedoras.

As vendedoras ambulantes são as que mais lucro unitário obtêm e maior valor agregan pelo seu elevado preço de venda, mas os seus volumes de operação são tão reduzidos que as suas receitas líquidas diárias e anuais são as mais baixas, apenas acima do caso da família camponesa.

A percentagem de valor acrescentado, representa a percentagem de valor de venda nas transacções intermédias face ao de venda ao consumidor final, que pode variar em função do canal de distribuição seguido.

Na *Figura 11. Valor acrescentado e* receitas líquidas, está representada a percentagem de valor de venda, face ao máximo identificado entre os actores analisados, o que corresponde à venda a retalho realizada pelas vendedoras ambulantes que vendem frequentemente a 250 Akz/Kg na rua.

Tabela 32. Custos, ingressos, lucro líquido e rendimento por comercialização de batata-rena

	Produção			Intérmediario-Grossista-Retalhista			Retalho		
	Actor	Akz/Kg	Akz/ano	Actor	Akz/Kg	Akz/ano	Actor	Akz/Kg	Akz/ano
Custos	**Agricultor médio**	65,34	3.528.300	**Grandes Intermediários**	70,55	5.644.000	**Vendedora no mercado**	120,80	362.400
	Familia camponesa	53,33	192.000	**Vendedora int.-gross.**	77,50	232.500	**Vendedora ambulante**	160,00	134.400
				Vendedora int.-gross.-retalhista	97,30	364.875			
Receitas por venda	**Agricultor médio**	98,33	5.310.000	**Grandes Intermediários**	100,00	8.000.000	**Vendedora no mercado**	160,00	480.000
	Familia camponesa	67,50	243.000	**Vendedora int.-gross.**	104,00	312.000	**Vendedora ambulante**	250,00	210.000
				Vendedora int.-gross.-retalhista	160,00	600.000			
Lucro liquido	**Agricultor médio**	32,99	1.781.700	**Grandes Intermediários**	29,45	2.356.000	**Vendedora no mercado**	39,00	117.000
	Familia camponesa	14,20	51.120	**Vendedora int.-gross.**	26,50	79.500	**Vendedora ambulante**	90,00	75.600
				Vendedora int.-gross.-retalhista	62,70	235.125			
Rendimento	**Agricultor médio**	50,5%		**Grandes Intermediários**	41,7%		**Vendedora no mercado**	32,3%	
	Familia camponesa	26,6%		**Vendedora int.-gross.**	34,2%		**Vendedora ambulante**	56,3%	
				Vendedora int.-gross.-retalhista	64,4%				

Fonte: Levantamento Directo

Tabela 33. Outros parâmetros económicos dos actores analisados.

Actor	Valor agregado	% Valor Agregado	Receitas líquidas dia (Akz)
Familia camponesa	68	27	140
Agricultor médio	98	39	4.881
Grandes intermediários	100	40	6.455
Vendedora int.-gross.	104	42	218
Vendedora int.-gross.-retalhista	160	64	644
Vendedora no mercado	160	64	321
Vendedora ambulante	250	100	207

Fonte: Levantamento Directo

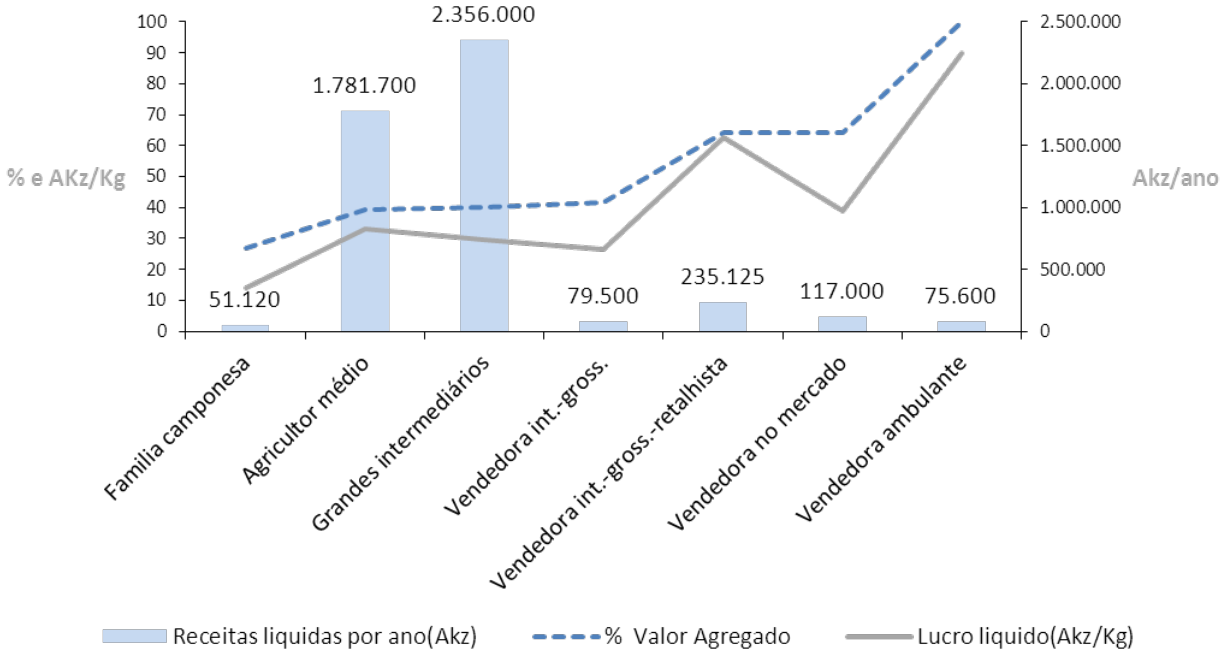


Figura 11. Valor acrescentado e receitas líquidas.

4.5. Análise crítica: desempenho e governança

Neste ponto pretende-se realizar uma análise crítica da cadeia produtiva evidenciando os resultados encontrados em cada segmento. Procurou-se aplicar um olhar mais global que promova a visão sistémica.

A cadeia-produtiva da batata-rena é orientada pelo **consumo**. O consumo constitui o principal determinante da cadeia e nota-se uma clara segmentação em virtude do seu preço final e do poder aquisitivo da população. Por tal razão, os grandes mercados de consumo são os centros urbanos, sobretudo Luanda e as capitais provinciais, o que determina que parte da produção seja escoada para fora dos limites territoriais do município estudado. O consumo institucional representa também uma parcela relevante do escoamento do produto.

Em termos nacionais a **produção** de batata-rena aumentou na última década, tal como a maioria das culturas agrícolas. Para o triênio 2009-2011 (dados disponíveis) nota-se, contudo, alguma estagnação na quantidade produzida que se situa na ordem das 840.000 ton/ano. Pela análise dos dados da do Capítulo II, verifica-se que o país é praticamente auto-suficiente em batata-rena, importando apenas uma pequena quantidade deste produto (média de 12.000 ton/ano no triênio em referência). Do total da produção nacional, estima-se que 25% da batata-rena produzida seja utilizada para semente e 10% seja perdida ao longo da cadeia produtiva (perdas pós-colheita, perdas transporte, perdas armazenamento e perdas nos mercados). Em face disso estima-se uma disponibilidade alimentar deste produto no mercado interno da ordem das 553.000 ton/ano, a que corresponde um consumo *per capita* de 28 Kg/ano/habitante. O aumento progressivo do poder de compra da população, sobretudo nos mercados urbanos de maior consumo, indiciam que existe margem para crescimento da produção nacional no curto e médio prazo.

Em função do crescimento populacional projectado para a próxima década[6], e considerando um **aumento de consumo** *per capita* para 30 Kg/ano/habitante, podemos estimar a necessidade de aumento da produção a nível nacional, provincial e municipal, conforme se demonstra na tabela seguinte.

Tabela 34. Projecção do aumento de consumo e necessidades de produção de batata-rena a nível nacional.

Parâmetro (1000 ton)	2015	2020	2025
População estimada (milhões)	22,8	26,4	30,4
Consumo *per capita* anual (Kg)	30	30	30
Disponibilidade Alimentar	684	792	912
Batata-semente	263	305	351
Perdas	105	122	140
Produção necessária	1052	1218	1403
Aumento produção necessário nacional	229	377	562
Aumento produção Huambo	46	75	112
Aumento produção Caála	10,5	17,4	25,9

Fonte: elaboração própria

[6] Projecções do Instituto Nacional de Estatística (INE de Angola).

Os dados foram estimados mantendo-se a mesma proporção de contribuição provincial para a produção nacional de batata-rena de 20% e a mesma proporção de contribuição de 23% do município da Caála para a produção da província.

As produtividades médias do cultivo da batata-rena são muito baixas e rondam os 8.000 Kg/ha. É desejável e previsível que ocorram aumentos progressivos da produtividade em função da melhoria dos serviços de assistência técnica e acesso mais facilitado a insumos (sementes, fertilizantes, adubos, crédito) por parte dos produtores. Prevendo uma subida da **produtividade média** para as 10.000 Kg/ha – valor muito próximo daquilo que já se verifica em outras províncias e mesmo em muitos agricultores do Huambo –, podemos estimar os aumentos de **área cultivada** necessários para fazer ao crescimento do consumo de batata-rena.

Tabela 35. Projecção do aumento necessário da área cultivada de batata-rena.

Aumento área necessário (ha)	2015	2020	2025
Nacional	22.931	37.746	56.208
Província Huambo	4.600	7.500	11.200
Município Caála	1.050	1.740	2.590

Fonte: elaboração própria

Esta margem de crescimento da produção é, ainda assim, relativamente modesta na medida em que pode ser significativamente maior caso a **indústria de transformadora** de batata-rena se desenvolva no país. Não existe, neste momento, uma indústria estruturada no sector da batata-rena que absorva quantidades significativas de produto para a transformação.

A possibilidade de se desenvolver o sector da transformação, mesmo em pequena escala e por isso mais adaptada às actuais condições do país para o desenvolvimento progressivo da indústria agro-alimentar nacional, possibilitaria também **agregação de valor** ao produto. A cadeia produtiva não inclui também **padrões de classificação** nem formas de **beneficiamento** do produto (tamanho, limpeza, embalagem) o que determina um baixo valor agregado.

A perspectiva de entrada em funcionamento do Centro de Logística e Distribuição (CLOD) que se localizará na Caála (comuna de Calenga) pode induzir algumas mudanças na cadeia em termos de diferenciação de produto.

Em virtude da ausência de transformação, verifica-se que a cadeia produtiva não apresenta de momento **diferenciação de produto**. Consideramos irrelevante a diferenciação pela qualidade dado que não identificamos um padrão claro de preferências dos consumidores relativamente a qualquer das variedades importadas produzidas localmente. Embora, aparentemente, exista alguma preferência pelas variedades regionais face às importadas, não consideramos relevante este parâmetro em termos de diferenciação de produto por ser altamente subjectivo e variável em função das escolhas dos consumidores (cor, sabor, textura).

As **infra-estruturas de apoio** à cadeia produtiva são muito limitadas em todos os segmentos, o que constitui um entrave a um melhor desempenho da cadeia, designadamente em termos de redução das perdas (actualmente cerca de 10%) e aumento do tempo de prateleira do produto (armazenamento e conservação), acesso a mercados e condições de venda.

Os sistemas de **orientação e assistência técnica** são muito limitados com claras debilidades ao nível do sector público devido à falta de recursos humanos e materiais para atender todo o território dos municípios. Os **sistemas de controlo** são igualmente débeis verificando-se muitas limitações em termos de fiscalização da qualidade e venda dos insumos, da produção e

dos mercados informais. A coordenação global da cadeia é também deficiente em particular no que respeita ao fluxo de informação em todos os segmentos relativamente a preços, condições de mercado (oferta e procura), condições agro-meteorológicas, rupturas de *stock* no fornecimento de insumos, organização produtiva.

Nas tabelas seguintes sintetizam-se os principais pontos críticos da cadeia e outros parâmetros de análise para cada segmento.

Tabela 36. Principais pontos críticos da cadeia

Segmento	Pontos Críticos
Fornecedores de Insumos	▪ Preço elevado da batata-rena de semente ▪ Preço elevado dos insumos agrícolas ▪ Baixa cobertura territorial dos serviços de assistência técnica estatais
Produção Agrícola	▪ Dificuldade de acesso a terra e insumos agrícolas (fertilizantes, semente, tracção animal, assistência técnica, crédito) ▪ Baixa produtividade da batata-rena ▪ Deficiente organização do sector ▪ Inexistência ou ineficácia das estruturas de armazenamento e de acesso a mercados
Intermediários	▪ Elevados custos de transporte ▪ Debilidade das redes viárias secundárias e terciárias
Grossista	▪ Limitações e deficiências no funcionamento das Agromerkas
Retalho	▪ Deficiente apresentação do produto ao consumidor e diferenciação inexistente ▪ Competição com batata-rena importada

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa

Tabela 37. Parâmetros de análise relacionados com os segmentos da cadeia de Batata

Parâmetro	Insumos	Produção	Intermediários	Grossista	Retalho
Números de Agentes	-	+ Camponeses - Agricultores	+ Vendedoras - Outros agentes	+ Vendedoras - Outros agentes	+ Comércio Informal - Comércio Formal
Nível Tecnológico	-	- Camponeses ± Agricultores	-	-	-
Ambiente Institucional	-	+	-	-	±
Ambiente Político Normativo	-	+	+	+	+
Incerteza	-	+	-	-	+ Comércio Informal - Comércio Formal
Risco	-	+	-	-	+ Comércio Informal - Comércio Formal
Competição	-	+	-	-	- Comércio Informal + Comércio Formal
Rendimento	+	- Camponeses - Agricultores	- Vendedoras - Outros agentes	- Vendedoras - Outros agentes	- Vendedoras - Outros agentes
Capacidade de Gestão	±	- Camponeses ± Agricultores	-	-	- Comércio Informal + Comércio Formal
Poder de Negociação	...	- Camponeses ± Agricultores	+	+	+
Racionalidade	...	-	+	+	+
Oportunismo	...	-	+	+	+ Comércio Informal - Comércio Formal
Condição Social	...	- Camponeses ±Agricultores	±	-	- Comércio Informal + Comércio Formal
Geração de Emprego	-	+	-	-	+
Questão de Género	**H**	**H**	**M / H**	**M**	**M**

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa

Legenda: + Elevado ± Médio - Baixo

- **Número de Operadores**

  - Baixo número de operadores no segmento de insumos, constituído apenas pela EDA da Caála e por algumas lojas especializadas, todas concentradas no Huambo. Alguns agentes operam nos mercados informais, mas a principal fonte de insumos provém do sector público (EDA e Administração Municipal), tanto para os camponeses como para os agricultores.
  - Elevado número de operadores no segmento da produção, na grande maioria constituída por camponeses que desenvolvem a sua actividade produtiva de forma individual ou organizados em associações e cooperativas pouco estruturas e nem sempre legalizadas. O número de agricultores, ou seja, produtores de batata-rena que estão melhor estruturados ainda é baixo comparativamente com os camponeses.
  - Elevado número de operadores no segmento dos intermediário e grossista, constituído sobretudo pelas vendedoras que compram a produção aos camponeses ou aos agricultores para posterior revenda nos mercados informais. Existe um número muito reduzido de pequenos intermediários, com viatura própria, que efectuam o serviço de distribuição, pelo que não são muito relevantes. Existe apenas uma Agromerka instalada na Calenga. Esta Agromerka assume características de grossista institucional.
  - Elevado número de operadores no retalho, constituído sobretudo pelas vendedoras, que exercem actividade nos mercados informais e algumas também nas ruas através da venda ambulante. As vendedoras que exerceram função de intermediárias/grossistas podem também acumular a função de retalhistas vendendo ao público nos mercados informais. Existem poucos agentes de comércio formal na Caála, mas alguns agentes do Huambo podem vender batata-rena produzida naquele município, embora em quantidade reduzida face ao produto importado.

- **Nível tecnológico**

  - Baixo nível tecnológico no segmento de insumos, tanto em termos da oferta limitada de máquinas e outra tecnologia (no caso das lojas especializadas), como em termos do nível tecnológico introduzido pela assistência técnica e extensão rural da EDA (no caso do sector estatal).
  - Baixo nível tecnológico no segmento da produção ao nível dos camponeses, quer em termos de mecanização como na adopção de outras tecnologias para irrigação, condução cultural, tratamentos fitossanitários, colheita. A tipologia dos agricultores já possui algum nível tecnológico, mas ainda assim apenas médio.
  - Baixo nível tecnológico também nos demais segmentos (intermediário, grossista, retalhista), em particular ao nível do transporte e armazenamento. Mesmo no caso das Agromerkas não dispõem de condições tecnológicas de armazenamento adequadas.

- **Ambiente Institucional**

  - Elevada influência na cadeia por parte das instituições públicas vinculadas ao Ministério da Agricultura em termos de provimento de informação e de regulação do segmento da produção. A dependência do Estado é ainda uma variável importante, em particular no segmento da produção – dependência dos camponeses relativamente ao fornecimento de insumos básicos e necessidade de assistência técnica.

- Médio nível de influência por parte das instituições públicas vinculadas ao Ministério do Comércio em termos de provimento de informação e de regulação do segmento da comercialização.
- Médio nível de influência na cadeia por parte das ONG e agências multilaterais, cuja relevância se acentua apenas quando têm projectos em execução de apoio a beneficiários que são agentes da cadeia.
- Baixo nível de influência das instituições bancárias, em particular pela ausência de mecanismos facilitados de apoio financeiro (crédito) aos operados da cadeia.
- Elevada influência do FAS em função da perspectiva de apoio diferenciado (assistência técnica, capacitação, investimento) a vários agentes da cadeia.

- **Ambiente Político-normativo**

  - Elevada influência das políticas e programas públicos do sector agrário em termos de apoio à produção e da correspondente legislação.
  - Elevada influência de algumas políticas e programas públicos do sector do comércio em termos de facilitação do escoamento da produção (PAPAGRO) e de assistência social aos grupos vulneráveis que são também agentes da cadeia (camponeses e vendedoras), designadamente através do PIDRCP.
  - Elevada influência da legislação do sector comercial na regulação das actividades do comércio (afixação de preços, comércio rural, comércio ambulante, venda a retalho).

- **Incerteza**

  - Elevada incerteza no segmento da produção em virtude das características da actividade agrícola e sua dependência das condições naturais e climatéricas com influência nas colheitas, bem como elevada imprevisibilidade do escoamento da produção no final de cada campanha.
  - Baixa incerteza no segmento intermediário e grossista, dado que as vendedoras e outros agentes apenas intervêm na cadeia (comprando e revendendo) em função de expectativas relativamente ponderadas de venda da mercadoria.
  - Elevada incerteza no segmento de retalho, designadamente por parte das vendedoras dos mercados informais e da rua, em função da maior ou menor procura por parte dos consumidores. Tal não se coloca no caso do comércio formal.

- **Risco**

  - Elevado risco no segmento da produção em virtude da exposição a factores de risco da actividade agrícola (secas, inundações, pragas, doenças), bem da dificuldade de venda da produção.
  - Baixo risco das vendedoras (intermediário e grossista) dado que apenas compram mercadoria para posterior revenda em função de expectativa relativamente ponderada.
  - Elevado risco no segmento a retalho relativamente ao comércio informal em função da maior ou menor procura por parte dos consumidores. Tal não se coloca no caso do comércio formal em função da existência de produtos concorrentes directos e substitutos.

- **Rendimento**

  - Em geral, todos os actores possuem rendimentos baixos, inferiores a 70 %, devido ao escasso valor acrescentado que tem o produto, no entanto, é interessante observar o caso do grupo de vendedoras que assume as funções tanto de intermediárias como de venda a grosso e retalho, conseguindo um rendimento de 64.4%, quase o dobro do da vendedora que vende a outras vendedoras ou do da vendedora que apenas vende a retalho no mercado o que compra a outras vendedoras ou a pequenos distribuidores. Isto deve-se a uma melhor economia de escala e ao facto de aquelas ganharem a margem de lucro das três funções reunidas.
  - A vendedora ambulante, obtém um rendimento relativamente alto, já que ao comprar em quilos e vender por montes ou baldes, consegue uma margem de lucro de cerca de 90 AKz/Kg de bata-rena.

- **Capacidade de Gestão**

  - Baixa capacidade de gestão da maioria dos principais operadores da cadeia (produtores e vendedoras) em termos de planificação da actividade, incluindo visão de negócio, controle de custos, percepção sobre margens de comercialização, contabilização de receitas e lucros.
  - Média capacidade de gestão no caso dos agricultores e elevada no caso dos mercados de retalho formal, os quais já adoptam uma visão planificação e mais controlada da atividade.

- **Poder de Negociação**

  - Baixo poder de negociação dos camponeses relativamente à aquisição de insumos: a sua descapitalização e as pequenas áreas cultivadas não lhes permitem economia de escala para uma negociação mais vantajosa do fornecimento de insumos básicos. Baixo poder de negociação também na venda produção dado que a formação dos preços é sobretudo definida pelas vendedoras, razão pela qual estas assumem um elevado poder na cadeia produtiva.
  - Os agricultores já adquirem alguma capacidade de negociação no fornecimento de insumos, em particular quando realizado através das associações e cooperativas. Em função do maior volume de produção adquirem também maior capacidade de negociação na venda da produção.
  - Elevado poder de negociação das vendedoras e outros agentes da cadeia pois possuem maior capacidade de barganha junto dos produtores.

- **Racionalidade**

  - Baixa racionalidade por parte dos produtores pois não dominam ou não conseguem processar toda a informação necessária à tomada de decisão, em particular a relativa ao escoamento da produção no final da campanha e dos preços de mercado que se podem atingir.
  - Elevada racionalidade no caso das vendedoras e demais agentes da cadeia pois geralmente são elas que estão na posse da informação completa relativamente às dinâmicas do mercado – incluindo a procura e a flutuação dos preços –, podendo assim tomar decisões mais racionais.

- **Oportunismo**

    - Baixo oportunismo no segmento da produção onde se verifica maior entre-ajuda, relações de confiança (maioria das vezes familiares) e partilha de informação entre os camponeses.

    - Elevado oportunismo das vendedoras nas operações de compra da produção aos camponeses. Em virtude da maior posse de informação das vendedoras e menor dos camponeses, designadamente sobre os preços de mercado, estas incorrem com frequência em práticas oportunistas escondendo ou escamoteando os reais preços de mercado e com isso conseguindo tirar maior proveito próprio nas transações. Elevado oportunismo também das vendedoras nas operações de revenda do produto nos mercados informais na medida em que escondem os valores reais a que compraram a produção conseguindo assim tirar maior proveito próprio nas transações com as quitandeiras dos mercados.

- **Condição Social e questão de género**

    - A condição social dos principais operadores da cadeia produtiva é baixa, vivendo a maioria em situações de pobreza.

    - Relativamente à questão de gênero, o segmento da produção é maioritariamente masculino (embora não menosprezando o papel da mulher na agricultura). Os demais segmentos encontram-se claramente feminizados dado que são as mulheres que desempenham as suas funções

- **Geração de Emprego**

    - Com excepção do segmento de insumos, intermediário e grossista, todos os demais segmentos contribuem com relevância para a geração de emprego, facto que explica o elevado número de operadores existentes.

4.6. Análise SWOT

Tabela 38. Análise SWOT da cadeia produtiva de Batata Rena no municipo da Caála

Forças	Fraquezas
▪ A batata-rena é uma cultura de alto valor nutricional cujo consumo é bem apreciado pela população. ▪ A batata-rena é uma cultura de rendimento com bom valor de mercado. ▪ O Planalto Central, incluindo o município da Caála, oferece boas condições agro-climáticas para o cultivo da batata-rena. ▪ Existem projectos em curso na região que são financiados por doadores e dirigidos à cultura da batata-rena (MOSAP e Bom Jesus Calenga) cuja experiência acumulada e lições aprendidas podem ser úteis para o fortalecimento da cadeia.	▪ Dificuldade de acesso a insumos por parte dos camponeses (batata-semente, assistência técnica, ferramentas, tração animal) em função da sua fraca capitalização e dificuldade de acesso a crédito. ▪ Elevada vulnerabilidade dos camponeses e o elevado preço da batata-semente dificulta o acesso por parte dos camponeses nas épocas adequadas para a sementeira. ▪ Baixas produtividades, sobretudo nos camponeses. ▪ Com frequência verifica-se desfasamento entre a oferta de batata-semente e a época de sementeira devido a falhas no fornecimento por parte dos importadores/distribuidores. ▪ As EDAs apenas disponibilizam batata-semente contra pronto-pagamento não facilitando modalidades de crédito ou de retorno no final da campanha agrícola, o que limita a capacidade de acesso a batata-semente por parte dos camponeses que não dispõem de recursos financeiros no início da campanha. ▪ Dificuldades de escoamento da produção devido a: i) deficiências das vias de acesso secundárias e terciárias; ii) sazonalidade da produção agrícola e aos consequentes picos de oferta que sufocam os mercados; iii) inexistência de sistemas de conservação da batata-rena que permitam a sua comercialização em épocas de menor oferta e de preço mais atractivo; iv) inexistência de sistema de abastecimento alimentar que facilite a colocação do produto nos maiores mercados de consumo (em particular centros urbanos). ▪ Sistemas de controlo são igualmente débeis verificando-se muitas limitações em termos de fiscalização da qualidade e venda dos insumos, da produção e dos mercados informais. ▪ Perdas de produto ao longo da cadeia da ordem de 10%. ▪ Impossibilidade de fechar a cadeia devido à inexistência de unidades de transformação/beneficiamento dificultando o escoamento da produção e limitando as a agregação de valor ao produtofuba de milho ou para o seu processo produtivo

Oportunidades	Ameaças
▪ Existe perspectiva de crescimento do consumo e margem para aumento da produção para fazer face à necessidade de produto no mercado interno. ▪ Revisão da pauta aduaneira introduziu aumento da taxa de importação de produtos hortícolas in natura; ▪ Operacionalização progressiva das Agromerkas e a perspectiva de implementação da CLOD – Centro Logístico e Distribuição (Comuna da Calenga) podem facilitar escoamento, em particular dos camponeses. ▪ Programa "Nosso Campo" em curso na rede de supermercados "Nosso Super" que possibilita contratos de fornecimento de produtos agrícolas directamente com os camponeses. ▪ Proximidade de instituições de ensino médio e superior na área das ciências agrárias pode facilitar a construção de capacidades e investigação aplicada em matéria de transformação e conservação de produtos agrícola, bem como aumentar oferta de técnicos qualificados. ▪ Experiência acumulada na região em matéria de processos de reforço do associativismo e cooperativismo, bem como gestão de caixas comunitárias (metodologia da ADRA), pode facilitar a organização da produção e o acesso a linhas de crédito. ▪ A nível nacional o IIA está a ser fortalecido através de um programa de cooperação Sul-Sul do MINAGRI com apoio da FAO e EMBRAPA (instituição brasileira) visando a estruturação do sistema de investigação agrária, incluindo a previsão de criar área de investigação de "Raízes e Tubérculos" onde se incluirá a batata-rena. ▪ Existência de múltiplas possibilidades de transformação (purés, féculas, batata-frita, amido) deste produto que podem ser exploradas.	▪ Municípios circundantes são também grandes produtores de batata-rena aumentando assim a concorência entre diferentes operadores da cadeia, em particular os produtores. ▪ Êxodo rural dos jovens do campo está em crescendo. ▪ Empobrecimento dos solos agrícolas pode comprometer aumentos de produtividade do cultivo, bem como contribuir para impacto ambiental negativo. ▪ Impossibilidade da rede de supermercados "Shoprite" contratualizar directamente com os produtores para fornecimento de produto. ▪ Possível impacto das alterações climáticas com implicações nos sistemas de produção.

Fonte: Levantamento Directo

Recomendações Estratégicas

Mercado informal Calenga

V

5. Recomendações Estratégicas

5.1. Acções estratégicas

Neste ponto apresenta-se algumas acções estratégicas que podem ajudar a melhorar o desempenho da cadeia produtiva na sua globalidade, num segmento específico ou em alguns agentes particulares. Excluem-se aqui as intervenções de âmbito mais geral que necessitam de uma intervenção governamental para o sector na maioria do país, tais como:

- Melhoria das infra-estruturas de conservação e armazenamento no meio rural
- Melhoria e ampliação de canais de distribuição
- Melhoria de vias de acesso a mercados
- Aumento dos serviços de assistência técnica e extensão rural
- Facilitação de mecanismos de acesso ao crédito
- Medidas estratégicas a nível nacional para melhoria competitiva dos produtos nacionais
- Reforço de processos de industrialização rural de pequena e média escala
- Melhoria no acesso à informação sobre preços e mercados em todos os segmentos
- Melhoria do ambiente político e normativo nos aspectos mais influentes

Sendo que as intervenções anteriores ajudarão a superar graves constrangimentos do sector, assim como a melhorar o desempenho e gestão da cadeia, são acções conhecidas por todos os organismos públicos, posto que o Governo avança progressivamente no sentido da sua melhoria.

Deste modo, incluem-se nas tabelas seguintes algumas acções que podem ser implementadas a curto prazo, de forma relativamente independente, que podem melhorar a coordenação dos agentes ou potenciar a sua acção individual num determinado segmento da cadeia.

Considera-se que tais acções se enquadram nas competências do FAS e portanto podem formar parte da sua estratégia de desenvolvimento local, como complemento ou integradas no seu PDL.

Tabela 39. Proposta de acções estratégicas para a cadeia de Batata Rena

A1	Fomento e apoio à constituição de bancos comunitários de batata-semente através de metodologias participativas de intervenção comunitária
A2	Instalação de iniciativas-piloto para captação e armazenamento da água das chuvas
A3	Explorar as possibilidades de sinergias com o comércio a retalho formal, designadamente o supermercado Nosso Super e o seu programa “Nosso Campo” que visa a contratualização directa com grupos de produtores para o fornecimento de produtos hortícolas

A4	Promoção do intercâmbio de experiências e conhecimento através da metodologia participativas "Camponês-a-Camponês" com associações/cooperativas da comuna de Calenga apoiadas pelo projecto Bom Jesus e Calenga
A5	Promover o reforço do associativismo e cooperativismo entre camponeses e pequenos agricultores, acompanhado de iniciativas de fomento agrícola com base na metodologia participativa das Escolas de Campo
A6	Promover *upgrade* tecnológico na cadeia através do incentivo e apoio para a introdução de tecnologia pós-colheita (conservação, classificação), designadamente através da construção de "packing-houses", visando agregar valor ao produto e facilitar o seu escoamento para comércio a retalho formal (supermercados)
A7	Fortalecimento de sinergias entre agentes da cadeia e actores do território para maior aproveitamento dos mercados institucionais de merenda escolar

Tabela 40. Descrição das propostas de acções estratégicas para a cadeia de Batata Rena

A.1 - Fomento e apoio à constituição de bancos comunitários de batata-semente através de metodologias participativas de intervenção comunitária
• O acesso a batata-semente constitui um dos principais entraves da cadeia ao nível do segmento da produção agrícola. Isto se deve à baixa capitalização dos camponeses e pequenos agricultores e aos elevados preços de mercado de batata-semente proveniente de variedades melhoradas e importadas. Concomitantemente, também o mecanismo de acesso a batata-semente institucionalizado pelo IDA não facilita o acesso a batata-semente pelos grupos de produtores menos capitalizados, dado que têm de pagar a semente no acto da compra, logo no início da campanha. • Em vista disso, considera-se fundamental promover o acesso a batata-semente de qualidade a nível comunitário. A metodologia dos bancos comunitários de semente pode revelar-se muito importante dado que é de fácil implementação a nível local, com custos relativamente moderados, e promove um elevado envolvimento dos beneficiários. Para além disso, note-se que existe já experiência acumulada na região de constituição e dinamização de bancos comunitários de semente desenvolvidos por algumas ONG. • Os bancos comunitários de sementes têm a vantagem de promover uma maior responsabilização dos beneficiários, através de mecanismos de gestão e decisão colectivos. Tem ainda a vatagem de diminuir a dependência de semente importada e de progressivamente se irem testando e melhorando variedades *in loco*, em função das características edafo-climáticas locais. • No âmbito do PDL poderiam ser apoiadas iniciativas deste tipo, em particular incidindo sobre grupos de produção local, preferencialmente vinculada à condicionalidade de promover a organização do sector através da constituição ou reforço de associações e cooperativas de produtores. • O FAS poderia junto com a Administração Municipal apoiar/montar alguma experiência-piloto numa comuna seleccionada, que funcionasse como exemplo demonstrativo. Visitas ao banco comunitário podem ser organizadas pela Administração Municipal. • Apoio financeiro, assistência técnica e capacitação (Matching Grant) para os camponeses/agricultores, ou suas estruturas associativas, que desejem investir neste tipo de iniciativa.

Potenciais Beneficiários	Possíveis Parceiros
• Camponeses e pequenos agricultores	• Administração Municipal • ONG locais

Indicadores

- Número de iniciativas de bancos comunitários de sementes apoiadas e instaladas.
- Número de beneficiários (desagregado por gênero) apoiados.
- Volume de produção de batata-rena originado a partir de batata-semente dos bancos comunitários.

A.2 - Instalação de iniciativas-piloto para captação e armazenamento da água das chuvas

- A cultura da batata-rena necessita de uma boa quantidade de água para se desenvolver adequadamente. A falta de acesso a água é um dos factores que contribuiu também para as baixas produtividades registadas nesta cultura na região e no país. A região apresenta duas épocas do ano claramente definidas, correspondendo à época seca e época das chuvas.
- Neste sentido, a possibilidade de se captar e armazenar água das chuvas durante o período chuvoso permitiria aumentar o acesso a este recurso fundamental nos meses de maior escassez (época seca). Existem inúmeras tecnologias sociais, simples e de baixo custo, que foram desenvolvidas e adaptadas com sucesso em regiões com características climáticas similares ao Huambo. A cisterna tipo calçadão, desenvolvida e adaptada com sucesso no Nordeste do Brasil, é um desses tipos (ver descrição no ponto 2.4 deste relatório).
- O FAS poderia elaborar e disseminar brochuras técnicas ou materiais informativos contendo a descrição e vantagens da tecnologia e dirigidos a camponeses e agricultores. Esta iniciativa poderia igualmente ser pensada juntamente ONG locais.
- O FAS poderia junto com a Administração Municipal apoiar/montar alguma experiência-piloto numa comuna seleccionada, que funcionasse como exemplo demonstrativo. Visitas à infra-estrutura podem ser organizadas pela Administração Municipal.
- Apoio financeiro, assistência técnica e capacitação (Matching Grant) para os camponeses/agricultores, ou suas estruturas associativas, que desejem investir neste tipo de iniciativa.

Beneficiários	Parceiros
• Camponeses e pequenos agricultores	• Administração Municipal • ONG locais • IDA • FAO

Indicadores

- Número de iniciativas de captação e armazenamento da água das chuvas apoiadas e instaladas.
- Número de beneficiários (desagregado por gênero) apoiados.
- Volume de produção de batata-rena originado a partir de lavras irrigadas por este sistema simples e de baixo custo.

A.3 Explorar as possibilidades de sinergias com o comércio a retalho formal, designadamente o supermercado Nosso Super e o seu programa "Nosso Campo" que visa a contratualização directa com grupos de produtores para o fornecimento de produtos hortícolas

- A dificuldade de acesso a mercados é uma condicionante dos camponeses e pequenos agricultores, seja pela falta de acesso a informação sobre mercados e preços, deficiência da rede viária secundária e terciária, falta de economia de escala que lhes permitam conseguir preços competitivos ou elevado custo de transporte. A somar a isto inclui-se ainda a dificuldade em vender para as redes de comércio a retalho formais em virtude das exigências impostas por estes operadores (regularidade na oferta, qualidade e homogeneidade do produto).
- A aproximação entre a produção e o consumo, através de circuitos curtos de comercialização a nível local, pode constituir uma janela de oportunidade para os camponeses e pequenos agricultores e agentes do comércio formal com ganhos mútuos. Um exemplo deste tipo é que a rede de supermercados "Nosso Super" iniciou já um mecanismo de abastecimento de produtos hortícolas junto de produtores locais.
- Em vista disso, sugere-se que as Administrações Municipais e o FAS apóiem os grupos locais de produção (associações e cooperativas) para que possam estabelecer contratos para fornecimento regular com este e outros supermercados.

Beneficiários	Parceiros
• Camponeses, pequenos agricultores e agentes do comércio a retalho (supermercados) a nível local.	• Administração Municipal • Direcção Provincial Agricultura • IDA

Indicadores

- Número de camponeses e pequenos agricultores integrados em mecanismos e/ou contratos de fornecimento regular de batata-rena para as redes de comércio a retalho formal a nível local.
- Volume de produção de batata-rena do município escoado para as redes de comércio a retalho formal a nível local.

A.4 - Promoção do intercâmbio de experiências e conhecimento através da metodologia participativa "Camponês-a-Camponês" com associações/cooperativas da comuna de Calenga apoiadas pelo projecto Bom Jesus e Calenga

- O projecto Bom Jesus e Calenga tem tido resultados importantes ao nível do reforço da produção e da organização do sector produtivo no município da Caála. Não obstante, a sua localização restringe-se à comuna da Calenga, introduzindo um elemento de discriminação positiva para os camponeses e agricultores abrangidos pelo projecto, mas perda de oportunidade para outras comunas.
- No âmbito do PDL poderiam ser apoiadas iniciativas de intercâmbio para visita às iniciativas do projecto e contacto com os beneficiários. A metodologia farmer-to-farmer (camponês-a-camponês) constitui um mecanismo participativo para facilitar estes intercâmbios que tem sido implementada com sucesso pela FAO em inúmeros países e também adoptada por muitas organizações nos seus programas.
- Seria necessário discutir e formalizar um acordo de parceria institucional entre FAS e o Projecto Bom Jesus e Calenga no sentido de viabilizar estes intercâmbios e, eventualmente, alargá-los a outros municípios. Note-se que o mesmo procedimento poderia ser realizado com outros projectos actualmente em curso no terreno, como o caso do projecto MOSAP.
- Esta iniciativa não só viabilizaria um processo de aprendizagem mútua, mas também a possibilidade de partilhar experiências e disseminar os resultados de projectos que são objecto de um significativo apoio financeiro. Além disso, ambos os projectos são financiados por doadores comuns ao PDL, o que permitira gerar também sinergias entre iniciativas apoiadas pelos mesmos doadores.

Beneficiários	Parceiros
• Camponeses e pequenos agricultores	• Administração Municipal • Projecto Bom Jesus e Calenga • ONG

Indicadores

- Número de iniciativas de intercâmbio realizadas.
- Número de camponeses e pequenos agricultores abrangidos pelos intercâmbios de troca de experiências.

A.5 - Promover o reforço do associativismo e cooperativismo entre camponeses e pequenos agricultores, acompanhado de iniciativas de fomento agrícola com base na metodologia participativa das Escolas de Campo

- Informar e sensibilizar os camponeses e peqeunos agricultores sobre as vantagens da organização do sector e as possibilidades de ganharem economia de escala para competir no mercado através do reforço do associativismo e cooperativismo.
- Esta iniciativa pode ser equacionada em conjunto com a ADRA e outras ONG locais que dispõem de anos de experiência de trabalho no âmbito do reforço do associativos e cooperativismo, incluindo a legalização destas estruturas bem como a implementação de mecanismos de acesso a micro-crédito geridos a nível comunitário.
- Apoio financeiro, assistência técnica e capacitação (Matching Grant) para camponeses e agricultores que desejem associar-se ou reforçar as estruturas existentes.

Beneficiários	Parceiros
Camponeses e agricultores, incluindo suas estruturas representativas	• Administração Municipal • ONG • Associações de Camponeses • FAO

Indicadores

- Número de associações e cooperativas reforçadas e ou constituídas.
- Número de beneficiários (desagregado por gênero) abrangidos pelas iniciativas.
- Volume de produção de batata-rena (e outros produtos agrícolas *in natura*) proveniente destas estruturas associativas e cooperativas.

A.6 - Promover *upgrade* tecnológico na cadeia através do incentivo e apoio para a introdução de tecnologia pós-colheita (conservação, classificação), designadamente através da construção de "*packing-houses*", visando agregar valor ao produto e facilitar o seu escoamento para o comércio a retalho formal (supermercados)

- Informar e sensibilizar os camponeses e agricultores sobre alternativas simples e de baixo custo para promover uma melhor conservação/beneficiamento do produto. Esta iniciativa poderia igualmente ser pensada juntamente ONG locais, assim como interligar com projectos que apóiam produtores de batata-rena actualmente no terreno (MOSAP e Bom Jesus e Calenga).
- O FAS poderia elaborar brochuras técnicas explicando o processo de construção, instalação e funcionamento de "packing-houses" para disseminação junto de potenciais beneficiários.
- O FAS poderia junto com a Administração Municipal apoiar/montar de alguma experiência-piloto numa comuna seleccionada, que funcionasse como exemplo demonstrativo. Visitas à infra-estrutura podem ser organizadas pela Administração Municipal.
- Apoio financeiro, assistência técnica e capacitação (Matching Grant) para os camponeses/agricultores, ou suas estruturas associativas, que desejem investir em infra-estruturas simples e de baixo custo para melhorar o processo tecnológico.

Beneficiários	Parceiros
• Camponeses e agricultores, incluindo suas estruturas representativas.	• Administração Municipal • Empresas privadas especializadas • ONG • Projectos Locais (MOSAP e Bom Jesus e Calenga) • Associações de Camponeses

Indicadores

- Número de iniciativas apoiadas e instaladas no terreno
- Volume de produção de batata-rena (e outros produtos agrícolas *in natura*) escoados para o mercado através destas infra-estruturas
- Número de beneficiários (desagregado por gênero) apoiados.

A.7 - Fortalecimento de sinergias entre agentes da cadeia e actores do território para maior aproveitamento dos mercados institucionais de merenda escolar

- Prtende-se com esta acção um duplo objectivo: i) facilitar o escoamento da produção, em particular dos camponeses e agricultores de menor dimensão; ii) aumentar o valor nutricional das dietas escolares incorporando produtos frescos.
- Trata-se de uma iniciativa que poderia ser desenvolvida conjuntamente entre FAS, Administração Municipal, FAO, ONG locais e operadores seleccionados visando a montagem de esquemas locais de abastecimento regular de produtos agrícolas *in natura* às escolas do município.
- A FAO dispõe de experiência nesta matéria desenvolvida na Província do Bié. É necessário trabalho de sensibilização junto das escolas (incluindo com os pais, professores e futuras cozinheiras) em termos de logística de abastecimento e regularidade na entrega, armazenamento do produto, mecanismos de pagamento, definição das receitas e preparação das refeições.

Beneficiários	Parceiros
• Camponeses e pequenos agricultores • Crianças das escolas (beneficiários indirectos).	• Administração Municipal • FAO • ONG locais

Indicadores

- Número de escolas abrangidas por mecanismos de abastecimento de produtos agrícolas *in natura* para preparo de refeições no âmbito do programa nacional de alimentação escolar
- Número de camponeses e peqeunos agricultores (desagregado por gênero) integrados nas iniciativas.
- Número de crianças (beneficiários indirectos) com acesso regular a produtos agrícolas *in natura* através da merenda escolar.

5.2. Priorização das intervenções

As acções podem ser priorizadas em função de múltiplos parâmetros. Na seguinte tabela propõe-se um sistema com alguns factores de ponderação que pode ser usado como ferramenta de tomada de decisões. Os valores de ponderação são indicados por defeito e deverão ser validados pelo FAS e revistos periodicamente em função de alterações significativas que afectem a cadeia. Outros indicadores podem ser incluídos em função de parâmetros de avaliação que o FAS considerar mais pertinentes.

Tabela 41. Proposta de sistema de factores de ponderação

Factores	Peso (0-1)	Valor (0-3)		Resultado
A Impacto social	**0,15**	0	Valor nulo	-
		1	Gera valor dentro da comunidade	
		2	Diminui a vulnerabilidade social dentro de uma comunidade	
		3	Gera valor e diminui a vulnerabilidade dentro de uma comunidade	
B Dependência	**0,15**	0	O avanço do projecto depende da contribuição de meios externos, não pode ser auto-sustentável	-
		1	Em caso de êxito do projecto, o mesmo permitirá o acesso ao crédito para a sua continuidade	
		2	Em caso de êxito, o projecto conseguirá gerar fundos para a sua auto sustentabilidade	
		3	O projecto em si mesmo é auto-sustentável desde o início	
C Criação de emprego digno	**0,14**	0	Valor nulo	-
		1	Nos membros de uma mesma família	
		2	Excluindo os próprios beneficiários, permitirá gerar tantos postos de trabalho como número de beneficiários do projecto	
		3	Permitirá criar mais empregos do que o dobro de número de beneficiários	
D Custo económico	**0,13**	0	Mais de 50.000 USD	-
		1	Entre 30.000 e 50.000 USD	
		2	Inferior ou igual a 30.000 USD	
		3	Apenas recursos humanos do FAS	
E Geração de renda	**0,13**	0	Valor nulo	-
		1	Permitirá manter o nível de renda actual no beneficiário	
		2	Permitirá aumentar o rendimento do beneficiário	
		3	Permitirá duplicar o rendimento do beneficiário ou mais	
F Tempo de implementação	**0,10**	0	Superior a dois anos	-
		1	Entre 1 e 2 anos	
		2	Inferior a um ano	
		3	Imediato	
G Potencial de replicação	**0,10**	0	Valor nulo	-
		1	Projecto replicável no mesmo município	
		2	Projecto replicável na província	
		3	Projecto replicável no país	
H Necessidade de parceiros para o FAS	**0,10**	0	Necessária coordenação do Governo a nível central	-
		1	Necessário apoio de outras Instituições Públicas ou Privadas	
		2	Necessário apenas apoio das Direcções Provinciais	
		3	Não é necessário, ou é suficiente o apoio das Administrações Municipais	
			TOTAL	**-**

A aplicação desta ferramenta às acções propostas resulta na seguinte tabela de priorização:

Tabela 42. Priorização das acções estratégicas

Acção	Factores								Resultado
	A	B	C	D	E	F	G	H	
A.7 - Fortalecimento de sinergias entre agentes da cadeia e actores do território para maior aproveitamento dos mercados institucionais de merenda escolar	3	2	1	2	2	2	3	3	**2,21**
A.3 - Explorar as possibilidades de sinergias com o comércio a retalho formal, designadamente o supermercado Nosso Super e o seu programa "Nosso Campo" que visa a contratualização directa com grupos de produtores para o fornecimento de produtos hortícolas	3	2	1	3	2	1	2	3	**2,14**
A.1 - Fomento e apoio à constituição de bancos comunitários de batata-semente através de metodologias participativas de intervenção comunitária	3	3	1	1	3	1	3	1	**2,06**
A.2 - Instalação de iniciativas-piloto para captação e armazenamento da água das chuvas	2	1	1	2	3	1	3	3	**1,94**
A.5 - Promover o reforço do associativismo e cooperativismo entre camponeses e pequenos agricultores, acompanhado de iniciativas de fomento agrícola com base na metodologia participativa das Escolas de Campo	2	1	1	2	2	2	3	1	**1,71**
A.6 - Promover *upgrade* tecnológico na cadeia através do incentivo e apoio para a introdução de tecnologia pós-colheita (conservação, classificação), designadamente através da construção de "packing-houses", visando agregar valor ao produto e facilitar o seu escoamento para comércio a retalho formal (supermercados)	3	1	1	0	2	1	3	1	**1,50**
A.4 - Promoção do intercâmbio de experiências e conhecimento através da metodologia participativa "Camponês-a-Camponês" com associações/cooperativas da comuna de Calenga apoiadas pelo projecto Bom Jesus e Calenga	0	0	0	3	0	2	3	3	**1,19**

Anexos

Mercado informal Calenga

VI

6. Anexos

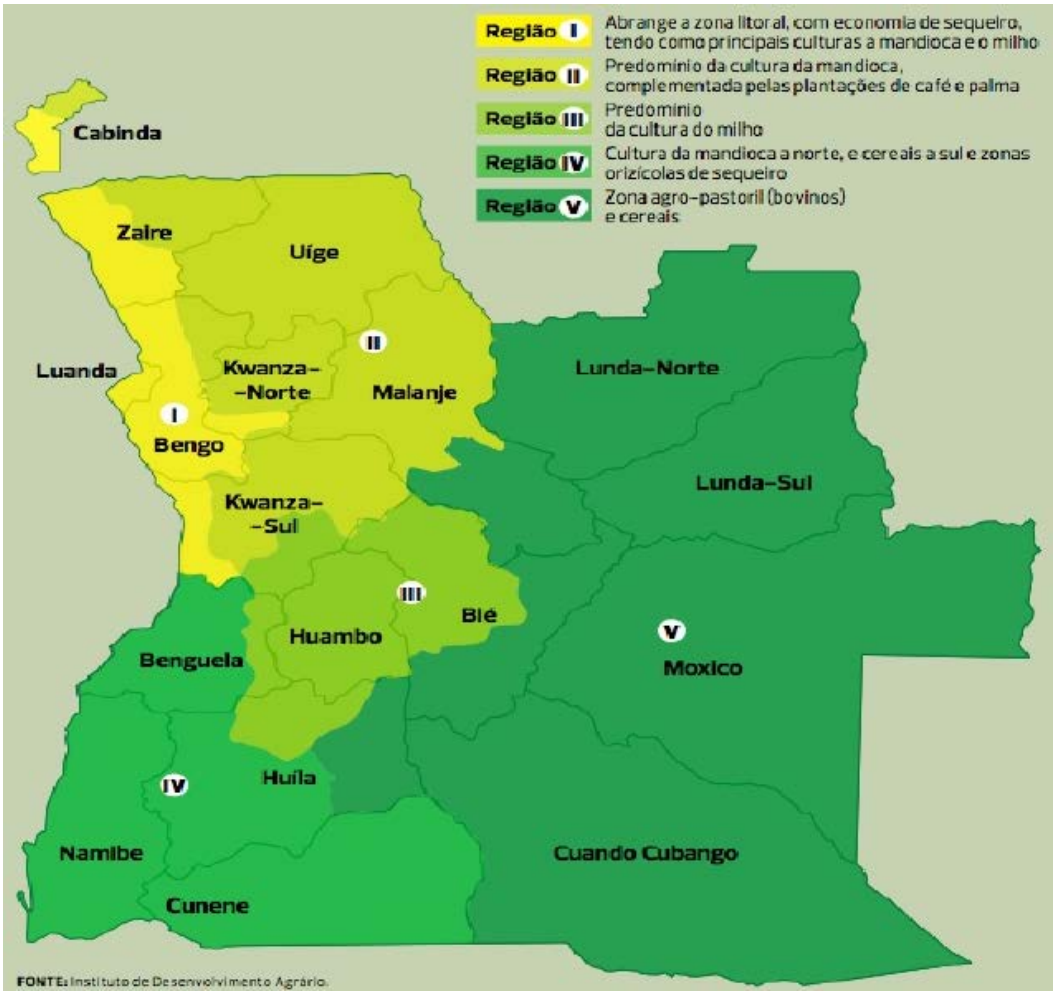
ANEXO I

Lista de contactos e entrevistas

Data	Nome	Lugar	Entrevistados
06-08-2014	Reunião FAS Huambo	Huambo	Direcção e Equipa Técnica do FAS
06-08-2014	Mercado do Himalaya	Huambo	Vendedoras e outros operadores
06-08-2014	Restaurante "Huambo"	Huambo	Gerente
06-08-2014	Loja-Minimarket	Huambo	Gerente
06-08-2014	Administração Municipal Caála	Huambo	Técnicos da Administração Municipal e FAS
07-08-2014	União das Associações de Camponeses da Caála	Caála	Camponeses
07-08-2014	Estação de Desenvolvimento Agrário da Caála	Caála	Directora da EDA
07-08-2014	Projecto Bom Jesus e Calenga	Caála	Coordenador Projecto
07-08-2014	ONG ADESPOV	Caála	Técnicos
07-08-2014	EDA da Caála	Caála	Directora da EDA
07-08-2014	Mercado da Calenga	Caála	Vendedoras e outros operadores
07-08-2014	Supermercado "Nosso Super"	Huambo	Gerente e operadores
07-08-2014	ONG ADRA	Huambo	Directora
07-08-2014	Mercado da Alemanha	Huambo	Vendedoras e outros operadores
08-08-2014	Acção de Capacitação – Huambo e Caála	Huambo	Técnicos das Administrações Municipais, Equipa Técnica do FAS, agentes da cadeia
08-08-2014	ONG Development Workshop (DW)	Huambo	Director
08-08-2014	Mercado de São Tarcisio	Huambo	Vendedoras e outros operadores
09-08-2014	Mercado Municipal do Huambo	Huambo	Vendedoras e outros operadores
09-08-2014	Eng. Hilário Salupula	Huambo	Informante-chave
10-08-2014	Restaurante "Grelha Cultural"	Huambo	Gerente
11-08-2014	Direcção Provincial do Comércio	Huambo	Chefes de Departamento Finanças, Turismo e Comércio
11-08-2014	Direcção Provincial de Agricultura	Huambo	Director Provincial de Agricultura
11-08-2014	Projecto MOSAP	Huambo	Coordenador Projecto
12-08-2014	Instituto de Investigação Agrária	Huambo	Chefe da Estação Exprimental da Chianga
12-08-2014	Reunião de Restituição preliminar da missão	Huambo	Direcção e Equipa Técnica do FAS / Convidados
12-08-2014	Serviço Nacional de Sementes (SENSE)	Huambo	Chefe de Departamento
12-08-2014	Instituto de Desenvolvimento Agrário (IDA)	Huambo	Supervisor Provincial
13-08-2014	David Trading	Huambo	Responsável
13-08-2014	Fertiangol	Huambo	Responsável
13-08-2014	Supermercado "Shoprite"	Huambo	Operadores

ANEXO II

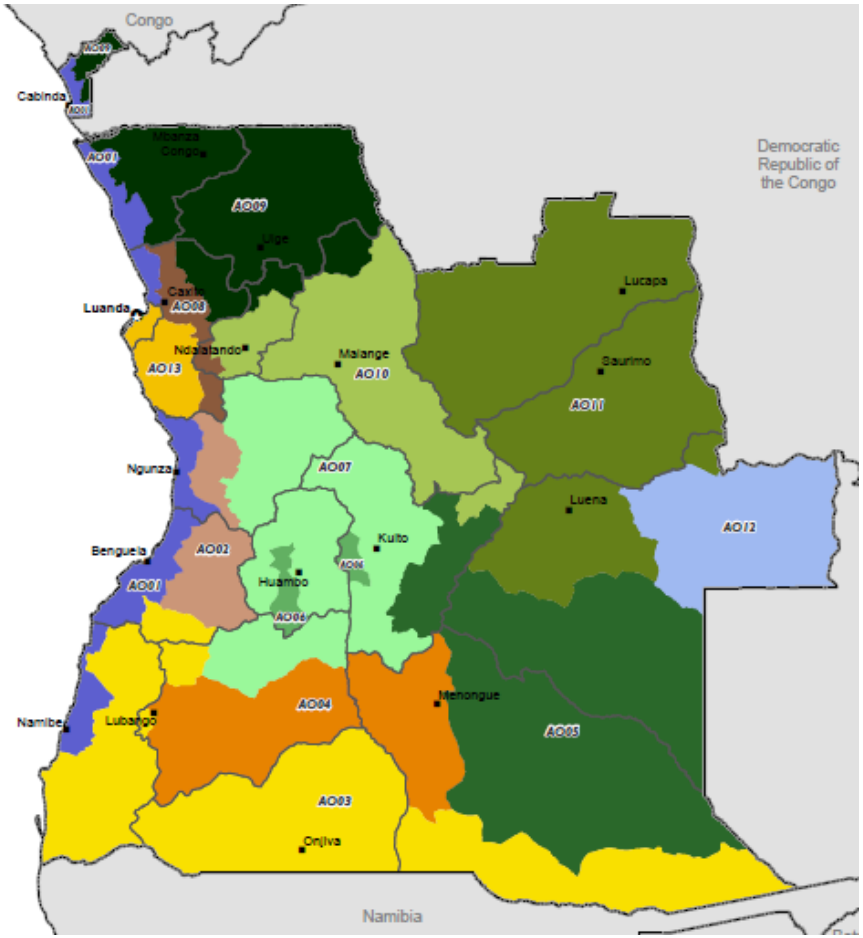
Zonas Agro-ecológicas de Angola



Zonagem Agroecológica III: Corresponde ao Planalto Central, uma das regiões do país onde a agricultura é mais intensa por apresentar melhor distribuição de chuvas e um clima que permite a utilização de uma maior diversidade de culturas. Os solos são moderamente férteis. Nesta região a agricultura tradicional é ainda dominante, embora se comece a utilizar mais intensamente alguns insumos como adubos, pesticidas, tração animal e mecanizada ou moto-mecanização. As principais culturas são: milho, trigo, arroz, batata-rena, batata-doce, feijão, mandioca, arroz, cana de açúcar, amendoim, girassol, gergelim, hortícolas e algumas frutícolas. Os sistemas de agricultura são maioritariamente de sequeiro de pequena escala. A irrigação é praticada por gravidade e utilizada de modo colectivo. Geralmente o período de rotação das culturas é de três anos de cultivo e dois de pousio do solo.

ANEXO III

Zonagem de Angola por Modos de Vida



- AO01 - Coastal fishing, horticulture, and non-farm income
- AO02 - Transitional banana and pineapple farming
- AO03 - Southern livestock, millet, and sorghum
- AO04 - Sub humid livestock and maize
- AO05 - Mid-eastern cassava and savannah forest
- AO06 - Central highlands potato and vegetables
- AO07 - Central highlands maize and beans
- AO08 - Transitional lowland maize, cassava, and beans
- AO09 - Tropical forest, cassava, banana, and coffee
- AO10 - Savannah forest and market-oriented cassava
- AO11 - Savannah forest and subsistence cassava
- AO12 - Fishing, cassava, and cross-border trade
- AO13 - Coastal livestock ranching

Zona 06 – Planalto Central: Batata e Vegetais

Os solos da região são moderadamente férteis. Em termos climáticos existem duas épocas bem definidas (chuvosa e seca). Os modos de vida caracterizam-se pela dependência da agricultura com base na época das chuvas e na utilização das nacas no tempo seco. O acesso a tracção animal é uma das condições que determina melhoria das condições de vida pela possibilidade de aumentar a área cultivada. A colecta de produtos florestais e a produção de carvão compelmentam a renda familiar em épocas de escassez.

ANEXO IV- *Fotografias*

Fornecedores de insumos no Huambo

Armazém refrigerado no mercado Municipal do Huambo

Nosso super Huambo

Shoprite Huambo

Batata rena importada no Shoprite Huambo

Entrevista do grupo focal UACC Caála

Visita ao projecto do Bom Jesus e Calenga

IMPULSO. ANGOLA