

## Análise sistêmica dos níveis de competitividade da cadeia produtiva da soja em Moçambique

### RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi analisar os fatores socioculturais, políticos e tecnológicos da produção de soja nas principais províncias produtoras de Moçambique. Para tal, baseou-se no modelo de analítico de competitividade sistêmica. Foram utilizados dados primários, obtidos a partir da pesquisa de campo, realizada de janeiro a abril de 2018, nos Distritos de Ribáuè, Malema, Gurué, Namarroe, Alto Molócuè, Sussundenga, Bárue, Macate, Manica, Tsangano e Angónia. As informações obtidas na pesquisa de campo foram sintetizadas em tabelas, gráficos e também em indicadores que possibilitaram transformar as variáveis qualitativas, representadas pelas respostas em escalas de importância, em variáveis quantitativas. A análise das variáveis associadas aos diferentes níveis da competitividade sistêmica demonstrou haver baixa interação entre os elos da cadeia produtiva da soja deste país, o que se traduz em reduzidas e baixos níveis de assistências técnicas obtidas pelos sojicultores, baixo uso de pacotes tecnológicos, produtividades baixas e baixo nível de treinamento tecnológico. Demonstrando haver necessidade de intensificação das políticas públicas e privadas para que haja forte coordenação dos atores da cadeia, e assim, consolidar a atividade sojícola para se obter ganhos de competitividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Produção de Soja. Competitividade. Tecnologia. Moçambique.

**Ricardina António Janeque**  
[ricardinajaneque17@gmail.com](mailto:ricardinajaneque17@gmail.com)  
Universidade Zambeze. Mociuba.  
Zambézia. Moçambique.

**Nilson Luiz Costa**  
[nilson.costa@ufsm.br](mailto:nilson.costa@ufsm.br)  
Universidade Federal de Santa Maria.  
Palmeira das Missões. Rio Grande do Sul.  
Brasil.

## 1 INTRODUÇÃO

A soja constitui uma das principais commodities no mundo. Em Moçambique, a área plantada desta oleaginosa cresceu paulatinamente nos últimos anos, tendo passado dos 8,7 mil hectares na safra de 2009/10 para 27 mil hectares na safra 2015/16. Nesse período, a maior área plantada com soja se observou na safra 2013/14 quando atingiu cerca de 38 mil ha. Porém, a partir desse período até a safra 2015/16 houve um declínio de cerca de 10 mil ha. O mesmo foi verificado com os níveis de produção, que passou de 7.440 toneladas na safra de 2009/10 para 35,3 mil t na safra 2015/16, com o pico de 48 mil t na safra 2013/14 (TECHNOSERVE MOZAMBIQUE, 2017).

Tanto no continente africano como em Moçambique, a cultura de soja apresenta uma expansão e um crescimento consideráveis. Entretanto, as produtividades ainda se mostram baixas na maioria dos países - incluindo Moçambique - e há baixo nível tecnológico (JANEQUE; COSTA; SANTANA, 2021; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (2018); TECHNOSERVE MOZAMBIQUE, 2017). Por outro lado, o estudo de Janeque e Costa (2021) demonstrou que a ação de políticas públicas e privadas, sobretudo a assistência técnica e a disponibilização de tecnologias, proporcionaram melhores índices produtivos da sojicultura no país.

Segundo TechnoServe Mozambique, (2014) e Thoenes (2016) são as regiões norte e centro do País que mais se identificam como principais produtores desta cultura, onde se destacam com solo e climas favoráveis e disponibilidade de terra. Entretanto, a identificação dos fatores que definem uma maior competitividade da cadeia de produção da soja e a caracterização de uma matriz referencial de competitividade implicam a necessidade urgente de se compreender os agentes e os mecanismos geradores desta competitividade, como também a atuação conjunta e coordenada dos agentes desta matriz (ALVES; WANDER, 2010).

Por isso, na presente pesquisa, objetivou-se analisar os fatores socioculturais, políticos e tecnológicos da produção de soja nas principais províncias produtoras de Moçambique. Pois, em uma economia cada vez mais baseada no conhecimento e na aprendizagem, a integração e a cooperação são fatores fundamentais para geração de vantagens competitivas (MOTTA; HANSEN, 2003).

A capacidade dos atores de estabelecerem um padrão básico de organização jurídica, política, econômica e macrosocial tende a permitir que se aglutinem as suas forças, que se potencializem as vantagens nacionais de inovação, crescimento econômico e competitividade e que se desencadeiem processos sociais de aprendizagem e comunicação (GAMA, 2006).

Ao mesmo tempo têm-se que a capacidade estratégica e política dos atores sociais, no sentido de alcançarem competitividade internacional, bem como a capacidade de implementar uma estratégia de médio em longo prazo, surge quando uma sociedade se organiza com vistas ao desenvolvimento tecnológico-industrial orientado para a competitividade (estabilidade e abertura) (ESSER et al., 1994).

Portanto, essas premissas do metanível da competitividade sistêmica se mostram importantes para a análise da competitividade da cadeia produtiva da soja em Moçambique, pois será possível avaliar o funcionamento da cadeia e sua

estrutura e, assim, propor ações que podem melhorar as condições atuais com vista à competitividade.

O artigo foi estruturado em quatro seções, em que, a primeira compreende esta introdução e a segunda apresenta-se o referencial metodológico onde explica-se detalhadamente os procedimentos utilizados para responder o objetivo. Por conseguinte, na terceira seção estão apresentados os resultados encontrados durante a pesquisa e as discussões e por fim, na quarta seção, estão apresentadas as considerações finais.

## 2 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa pode ser classificada como exploratória, quanto aos objetivos, pois, tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (Gil, 2002). E quanto aos procedimentos técnicos, como uma pesquisa quantitativa, por se centrar na objetividade, recorrer à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis (Fonseca, 2002, p. 20), pela análise de dados numéricos e a aplicação de testes estatísticos (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Para o estudo, foram utilizados dados primários obtidos a partir de pesquisa de campo, realizada de janeiro a abril de 2018, nos Distritos de Ribáuè, Malema, Gurué, Namarroe, Alto Molócuè, Sussundenga, Bárue, Macate, Manica, Tsangano e Angónia, localizadas em Moçambique, Sudeste do Continente Africano (Figura 1).

Figura 1 - Área de estudo



Fonte: Elaboração própria com base em MAPAS DO MUNDO (2014).

Esta região é caracterizada por concentrar cerca de 62,17% da produção de soja de Moçambique, que foi de aproximadamente 35.247 toneladas no ano de 2016 (TECHNOSERVE MOZAMBIQUE, 2017). Na pesquisa de campo, empregou-se um questionário estruturado, que pela sua popularidade e importância de utilização em pesquisas sociais possibilitou medir variáveis e descrever situações de forma ordenada e consistente. Tendo como alvo, os produtores de soja, escolhidos a partir da técnica de amostragem “bola de neve”, sendo que foi possível entrevistar 124 sojicultores.

O instrumento de coleta de dados foi adaptado às particularidades regionais e objetivos da pesquisa, a partir do questionário desenvolvido pela Rede de Pesquisas em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (Redesist, Brasil). Neste contexto, foi organizado em quatro grandes blocos, com questões relacionadas às dimensões da Competitividade Sistêmica, sendo o foco deste estudo, o metanível que buscou aspectos relacionados as condições da competitividade da cadeia produtiva da soja, em relação aos padrões de organização social, tecnológica, econômica e política, valores socioculturais, ao papel do Estado e à integração e cooperação entre os diversos atores envolvidos. Buscou-se informar-se sobre às condições estruturais referentes ao transporte; nos aspectos de infraestrutura, destacou-se o desenvolvimento tecnológico, formação de mão-de-obra, aquisição de tecnologia.

Teve-se como referência as técnicas estatísticas para compilação e tratamento dos dados, sendo utilizadas técnicas estatística descritiva (distribuição de frequência e medidas de tendência central). As técnicas foram selecionadas pela capacidade de contribuir e responder os objetivos da pesquisa, para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas. Os dados foram sintetizados em tabelas, gráficos e também em medidas de síntese como percentagens e indicadores.

A utilização de dois indicadores possibilitou transformar as variáveis qualitativas, representadas pelas respostas em escalas de importância, em variáveis quantitativas, fundamentando assim as análises estatísticas.

O primeiro indicador foi calculado para mensurar o grau de integração dos sojicultores moçambicanos (IndIntegração) com os demais elos da cadeia produtiva. Para tanto, utilizou a equação 1:

$$IndIntegração = \frac{(nr1*0+nr2*0,2+nr3*0,5+nr4*0,8+nr5*1)}{\text{Número de variáveis}} \quad (1)$$

Em que: nri é a frequência do número de repostas para de sujeito (i) da pesquisa (i = 1, 2, 3, 4, 5... 124).

Quadro 1 - Descrição do Indicador Grau de Integração

<b>Objetivo</b>	Medir o nível de ligação dos sojicultores com outros atores da cadeia
<b>Escala</b>	Escala de <i>importância</i> , representada de 1 a 5, sendo 1) inexistente ligação; 2) baixíssima ligação; 3) baixa ligação; 4) média ligação; 5) alta ligação.
<b>Interpretação do indicador</b>	0,00-0,20 indicam baixíssima ou inexistente integração; 0,21-0,50 baixa integração; 0,51-0,80 média integração; e 0,81-1,0 alta integração.
<b>Composição do nível</b>	Foram incluídas no cálculo respostas referente ao nível de ligação com Fornecedores de insumo, Indústrias processadoras de soja, Varejistas, Instituições fornecedoras de crédito, Governo e ONGs.

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

O segundo indicador foi calculado para mensurar o nível de assistência técnica e extensão rural dos sojicultores moçambicanos (IndATER), recebido de instituições públicas, empresas privadas e organizações não-governamentais. Para tanto, utilizou a equação 2:

$$IndATER = \frac{(nr1*0+nr2*0,2+nr3*0,5+nr4*0,8+nr5*1)}{\text{Número de variáveis}} \quad (2)$$

Em que: nri é a frequência do número de repostas para de sujeito (i) da pesquisa (i = 1, 2, 3, 4, 5... 124).

Quadro 2 - Descrição do Indicador Assistência Técnica

<b>Objetivo</b>	Medir o nível de assistência que os sojicultores tiveram.
<b>Escala</b>	Escala de importância, representada de 1 a 5, sendo 1) Nada importante; 2) Não muito importante; 3) Razoavelmente importante; 4) Muito importante; 5) Extremamente importante.
<b>Interpretação do indicador</b>	0,00-0,20 indicam baixíssima ou inexistente assistência; 0,21-0,50 baixa assistência; 0,51-0,80 média assistência; e 0,81-1,0 alta assistência.
<b>Composição do nível</b>	Foram incluídas no cálculo respostas referente ao nível de assistência que os sojicultores tiveram referente a manhãs culturais, a aplicação de fertilizantes, a aplicação de pesticidas, a comercialização, ao armazenamento e conservação de produtos pós-colheita, ao acesso ao crédito/ assistência financeira.

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados estão apresentados em duas subseções. Na primeira, apresentam-se as características dos produtores e na seguinte, a análise da competitividade, com base nos níveis analíticos da competitividade sistêmica.

#### 3.1 Características dos sojicultores entrevistados

Entre os produtores de soja entrevistados, houve maior proporção de sojicultores do sexo masculino em relação a do sexo feminino, com predominância de sojicultores com 30-50 anos, sendo 19 anos a idade mínima e 73 anos a idade máxima (Tabela 1). A maioria vive maritalmente (82%), ou seja, vivem casados mas não oficialmente, entretanto, 65% possuem 6-10 membros, havendo também uma superioridade de famílias com 1-5 membros. Quanto ao nível de escolaridade, 75% dos sojicultores possuem nível primário.

Tabela 1 - Perfil dos sojicultores moçambicanos entrevistados (2018)

		Frequência	%
<b>Sexo</b>	Feminino	38	31
	Masculino	86	69
<b>Idade</b>	19-29	14	11
	30-40	44	35
	41-50	33	27
	51-60	22	18
	61-70	4	3
	71-80	3	2
	Não sabe	4	3
<b>Estado civil</b>	Casado	12	10
	Convivência Marital	102	82
	Solteiro	7	6
	Viúvo	3	2
<b>Nível de escolaridade</b>	Não-alfabetizado	7	6
	Primário	93	75
	Secundário incompleto	21	17
	Secundário completo	3	2
<b>Membros familiares</b>	1-5	45	36
	6-10	65	52
	11-15	12	10
	16-20	2	2

Fonte: Dados da pesquisa de campo (2018).

A maioria dos produtores (46%) encontra-se entre 1-5 anos de exploração da atividade sojícola, existindo alguns cultivando a mais de dez anos (19%), o que demonstra que esta é uma atividade recente no país.

Cerca de 29% dos produtores de soja teve área inicial plantada de 0,5 hectare, 27% teve 1,0 ha e 14% teve 2,0 ha. Apesar da soja estar sendo cultivada a mais de dez anos, 22% e 21% dos produtores, atualmente, detém, respectivamente, 2,0 ha e 1,0 ha de área plantada com soja. Portanto, além de ser uma atividade nova, está restrita a pequenas frações de áreas.

No que concerne à produtividade de soja obtida pelos entrevistados, os resultados variaram bastante, tendo-se, de 0,125 t/hectare a 4 t/ha, a produtividade menor e maior, respectivamente. Portanto, as produtividades mais destacadas encontram-se no intervalo de 0,125-1,5 t/ha.

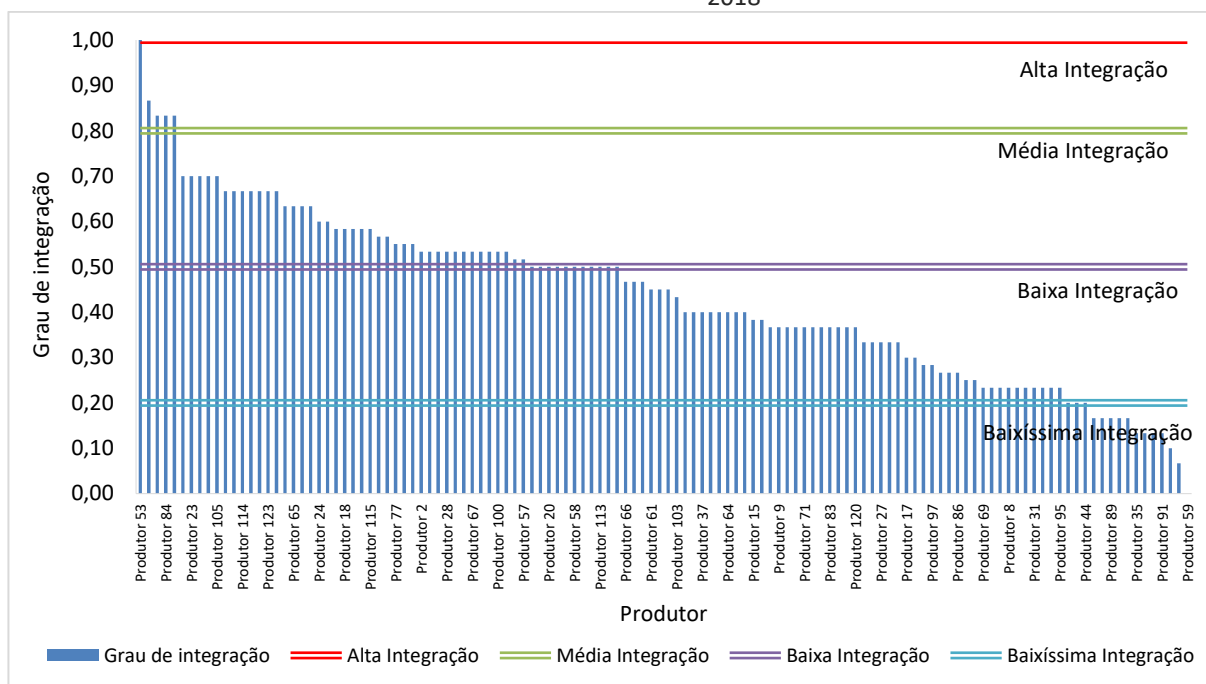
### 3.2 Fatores socioculturais, políticos e tecnológicos da produção de soja em Moçambique

No metanível se analisa, principalmente, a capacidade da sociedade para integração, ou seja, a capacidade estratégica e política dos atores sociais, visto que a competitividade exige um elevado nível de organização, interação e gestão por parte dos atores (GAMA, 2006; SANTANA, 2002; ESSER et al., 1994).

Para avaliar a integração dos sojicultores na cadeia produtiva da soja no país, calculou-se um indicador, em que denominou-se grau de integração, que mede o nível de ligação dos produtores de soja com outros atores da cadeia: fornecedores de insumo, varejistas, instituições de crédito, governo e ONGs.

O grau de integração calculado,  $IndIntegração$  (Equação 1) demonstrou que 44% dos sojicultores moçambicanos encontram-se com grau baixo de integração, ou seja, estão “isolados” e 42% dos mesmos estão razoavelmente integrados na cadeia (Figura 2). Dos 124 sojicultores, cinco mostraram estar altamente integrados na cadeia produtiva de soja e 12 revelaram baixíssima ou inexistente integração.

Figura 2 -1 Grau de Integração na Cadeia Produtiva dos sojicultores moçambicanos em 2018



Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

Portanto, mais da média dos entrevistados apresentam alto nível de ligação com os fornecedores de insumos, com o governo e com ONGs, por outro lado, a mesma proporção dos sojicultores apresenta baixíssima ou inexistente ligação com as indústrias processadoras, com varejistas e com instituições de crédito.

A fraca ligação com instituições de crédito, provavelmente, esteja relacionada a localização das mesmas, pois, a maior parte encontra-se em áreas urbanas, e ainda pelos processos burocráticos intrínsecos as próprias instituições. Para os produtores que conseguem financiamento, geralmente o fazem com ajuda do governo ou ONGs. Segundo Moçambique (2015) o setor do agronegócio, intitulado Agoinveste, desde 2012 detém um investimento de cerca USD 5.000.000<sup>1</sup>, para todo o país, com taxas de juro estimadas de 12-14%, sendo a GAPI-SI2a instituição financeira do tal investimento. Por outro lado, existe outra linha de crédito intitulada “Linha de Credito CredAgro (GdM, Standard Bank e AGRA)” que cobre todas cadeias de valor de produtos agrários, implementada desde 2010, tendo o Standar bank como instituição financeira, com investimento de USD 25.000.000.

<sup>1</sup> 1 Dólar dos EUA/USD = 74,44 Novo Metical/MOCA/MZN. 1 Real Brasil/BRL=13,8351 Novo Metical/MOCA/MZN (BANCO DE MOÇAMBIQUE; BANCO CENTRAL DO BRASIL, 12.02.2021).

<sup>2</sup> A Gapi-SI é uma Instituição Financeira de Desenvolvimento (IFD), registada no Banco de Moçambique na categoria de Sociedade de Investimentos (SI). <http://gapi.co.mz/quem-somos/>

Neste contexto, desde 2010 existem oportunidades para produtores em receber investimentos, embora não esteja especificado o valor específico para cadeia produtiva de soja, talvez a informação não chegue até eles ou por outra nem todos produtores têm a oportunidade de obtê-lo. Várias hipóteses podem ser levantadas sobre os motivos pelos quais os produtores têm pouca ligação com estas instituições, entre as quais, se destacam mais o acesso à informação sobre as possibilidades ou também as burocracias inerentes a este processo.

Por outro lado, as ligações com o governo e ONGs são importantes, pois são entidades que participam ativamente no setor agrícola, na disseminação de tecnologias, promoção de novos produtos entre outras atividades. A baixíssima ou inexistente ligação dos produtores com indústrias processadoras é um caso notável nessa cadeia, pois o que se verifica é a presença de vários varejistas que compram do produtor e vendem para a indústria, tratando-se, pois, de intermediários. A logística de transporte, é a provável causa deste fenômeno, pois as zonas de produção localizam-se distantes das zonas de industrialização/consumo, dado que a maioria dos produtores não possuem condições para escoamento do produto, o que faz com que optem em vender para os varejistas ou se agrupem em associação. Portanto, a baixíssima ligação com os varejistas, provavelmente, se deve ao fato de a maioria deles somente aparecerem nos períodos de colheita da soja e quase sempre, estes, variam.

Desse modo, essa baixa integração que se verifica entre os sojicultores e outros atores da cadeia produtiva pode retardar o aprimoramento tecnológico, o desenvolvimento da sojicultura e sobretudo a competitividade desta cadeia, pois para atingir um alto nível de competitividade é necessário que todos atores da cadeia estejam bem integrados, ou seja, que haja uma boa relação entre eles.

Em relação a assistência técnica, 90% dos sojicultores informaram que tiveram assistência e 10% disseram que não tiveram nenhuma assistência técnica. Para este último grupo, foram questionados sobre como souberam e aprenderam a produzir a soja, visto que esta foi promovida por ONGs e o governo, portanto, as respostas foram que aprenderam com alguns familiares ou vizinhos e outros disseram aprender nas associações de produtores em que pertencem. Esta situação, mostra que os produtores estão compartilhando e disseminando conhecimentos aos outros que não têm oportunidades, visto que em alguns casos são escolhidos grupos de produtores para participar em capacitações em várias áreas junto ao governo ou ONGs.

Portanto, para os sojicultores que informaram ter tido alguma assistência técnica, foram questionados sobre a (s) instituição (instituições) que forneceu (forneceram) a tal assistência. Alguns produtores foram assistidos com mais de uma instituição e três sojicultores disseram não conhecer o nome das instituições a que pertenciam os técnicos que lhes assistiam. As instituições informadas pelos produtores estão apresentadas a seguir (Tabela 2).



Tabela 2 - Instituições que forneceram assistência técnica aos sojicultores moçambicanos até 2018

Instituições fornecedoras de assistência técnica	Nº de sojicultores assistidos	Instituições fornecedoras de assistência técnica	Nº de sojicultores assistidos
Serviços Distritais de Actividades Económicas (SDAE)	82	INOVAGRO	2
Cooperative League of the USA (CLUSA)	47	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)	2
Instituto Internacional da Agricultura Tropical (IITA)	20	ACONAÇA	1
Programa de Promoção de Agricultura de Conservação (PROMAC)	10	Banco Oportunidade	1
FAO	5	Banco Terra	1
PMA	5	Banco Comercial e de Investimento (BCI)	1
Visão Mundial	4	Agência do Vale de Zambeze	1
Actividade de Mercados Agrícolas Resilientes (RAMA)	4	APROVALE	1
TecnoServe	4	ProSoja	1
PROMER	4	Vuna	1
Não sabe	3	ETG	1
International Center for Tropical Agriculture (CIAT)	3	IKURU	1
PANNAR	3	SOLIDARIEDADE	1
OTHUMIHA	3	Emprenda	1
Fundação MICAIA	3	Companhia de Vandúzi	1
ORUERWA	2	AgriMer	1
SEMEAR	2	PHOENIX SEEDS	1
ADEMO	2	SIWAMA	1
ONGs	2	Instituto Superior Politécnico de Manica (ISPM)	1
ACDVOGA	2	PRIO	1
ACOF	2	PRECE	1
Associação	2	Agrifog	1
Beira Corredor	2	AGRIFUTURO	1
ADIPSA	2	IDEA	1
Universidade Zambeze (UNIZAMBEZE)	2		

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

Os Serviços Distritais de Atividades Económicas (SDAE) é a instituição que mais se destaca como fornecedora de assistência, pois, assistiu cerca de 66% sojicultores entrevistados. Sendo a única entidade governamental que lida com o setor agrícola a nível dos distritos, pode-se afirmar que o governo está contribuindo na capacitação técnica dos produtores rurais de Moçambique.

Outra instituição que assistiu mais sojicultores foi a Cooperative League of the USA, conhecida pela sua sigla CLUSA, hoje é NCBA CLUSA. É uma associação cooperativa e de desenvolvimento dos Estados Unidos, sem fins lucrativos, com intuito de fomentar o desenvolvimento econômico e social cooperativo e internacional nos Estados Unidos e a nível internacional. Em Moçambique, trabalha deste 1995, no entanto, suas atividades beneficiaram mais de 100 mil pequenos produtores em cinco províncias diferentes de Moçambique (NATIONAL COOPERATIVE BUSINESS ASSOCIATION CLUSA INTERNATIONAL, 2018). A maioria

dos produtores afirmaram que conheceram a soja através da CLUSA, nesse caso, há que relevar a sua importância nesta cadeia e na disseminação e promoção de pacotes tecnológicos.

Programa de Promoção de Agricultura de Conservação (PROMAC) é um projeto da NCBA CLUSA que visa treinar 36 mil produtores em agricultura de conservação no vale de Zambeze, o planalto de Angónia, e na região de Bárue no Centro-Norte de Moçambique, e tem como objetivo contribuir de maneira sustentável ao aumento da segurança alimentar e os rendimentos dos pequenos produtores através da adoção de agricultura de conservação (NCBA CLUSA, 2018). Com isto, pode-se dizer que os sojicultores estão dotados de variadas técnicas e portanto, mais aprimoramento nelas, poderá resultar em frutos positivos com vista a responder os objetivos dos projetos.

O Instituto Internacional da Agricultura Tropical (IITA) é outra instituição que merece destaque nesta seção, por ser a instituição que, com o apoio da USAID, em colaboração com o IIAM, liderou pesquisas para identificar variedades de soja que melhor se adaptam em Moçambique (BULLETIN OF TROPICAL LEGUMES, 2013). Com isto, além da produção de variedades de soja, também promove e capacita tecnicamente os produtores.

Outro aspecto que merece relevância é a presença de instituições públicas de ensino, é o caso da Universidade Zambeze (UniZambeze) e o Instituto Superior Politécnico de Manica (ISPM). Isto mostra que as instituições de ensino, além do processo de ensino, estão enquadrando as comunidades do seu entorno nas suas atividades, ou seja, realizam serviços de extensão. Durante a entrevista, alguns produtores diziam que com as técnicas que são disseminadas por estas instituições, faz com que os produtores mandem seus filhos à escola para posteriormente ingressar nas instituições superiores, nesse caso, para aprimorar conhecimentos e melhorar a qualidade de vida das suas famílias.

Os sojicultores também fizeram menção de algumas empresas produtoras de semente, como é o caso da Phoenix Seed, Oruwewa, Othumiha, Ikuru e Pannar. Mostrando que estas empresas, além de promoção da venda e produção de semente, estão proporcionando e disseminando tecnologia, oferecendo assistência técnica na produção. Entretanto, o que se verifica em alguns distritos, é que as empresas produtoras de sementes trabalham em cooperação com algumas ONGs ou mesmo projetos, como é o caso da TechnoServe e do Projeto InovAgro. Nesse caso, estes, promovem o uso de tecnologia aos produtores, fazendo campos de demonstração de resultados (CDRs), em que os produtores participam e acompanham a evolução de todo processo produtivo das culturas demonstradas, onde se aprende-fazendo as técnicas que posteriormente são aplicadas em seus campos de produção. Além disso, levam consigo sementes melhoradas e certificadas, para que os produtores tenham acesso a essas tecnologias. Em suma, estas entidades servem de ligação entre os produtores e empresas de insumo, de comercialização e de crédito.

Outro aspecto interessante no leque das entidades fornecedoras de assistência técnica é a presença de instituições bancárias, embora não terem sido mencionados com frequência merecem algum destaque. Mesmo que Moçambique esteja entre os países com menor acesso a financiamento (incluindo todos os tipos de créditos rurais ou não rurais- comércio, indústria, serviços) segundo World Development Report (2018), existem programas de financiamento

para produtores rurais dentro das instituições bancárias. As instituições bancárias destacadas pelos sojicultores foram: Banco Oportunidade de Moçambique (BOM), Banco Terra de Moçambique (BTM) e o Banco Comercial e de Investimento (BCI).

O Banco Oportunidade de Moçambique (BOM), em parceria com o projeto AgriFin, alargou um vasto leque de serviços financeiros aos sectores agrícolas em Moçambique, com objetivo de expandir empréstimos para os agricultores. Os empréstimos aos agricultores começaram em 2012 e até o segundo trimestre de 2014, o banco conquistou mais de 7.000 clientes agrícolas (BANCO OPORTUNIDADE DE MOÇAMBIQUE, 2014). Para tal, ofereceram aos produtores uma educação financeira, pois, para o BOM, a alfabetização financeira constrói a confiança dos clientes na utilização de serviços bancários, resultando em aumento da utilização de produtos e serviços.

O Banco Terra AS, fundado em 2008, funciona como banco comercial e fornece produtos e serviços bancários à população rural e Peri urbana de Moçambique. A empresa concentra-se principalmente nas necessidades de clientes de pequenas e médias empresas (PMEs) com negócios que operam em alimentos, agricultura, serviços e outros relacionados à manufatura. Além dos vários tipos de empréstimos comuns, o banco apoia também vários sectores da cadeia de valor alimentar, incluindo agricultores comerciais e empresas emergentes, bem como fornecedores de insumos financeiros, comerciantes, entre outros (BLOOMBERG, 2018).

Banco Comercial e de Investimento (BCI), SARL, atua no mercado desde 1996, possui várias linhas de financiamento para área agrária e indústria, dentre elas (1) Garantia ARIZ de Carteira; (2) Garantia ARIZ Individual; (3) Garantia FECOP (Fundo Empresarial da Cooperação Portuguesa); (4) Linha de Crédito para Produção Avícola e (5) Linha de Crédito do Revolving Fund (BANCO COMERCIAL E DE INVESTIMENTO, 2018).

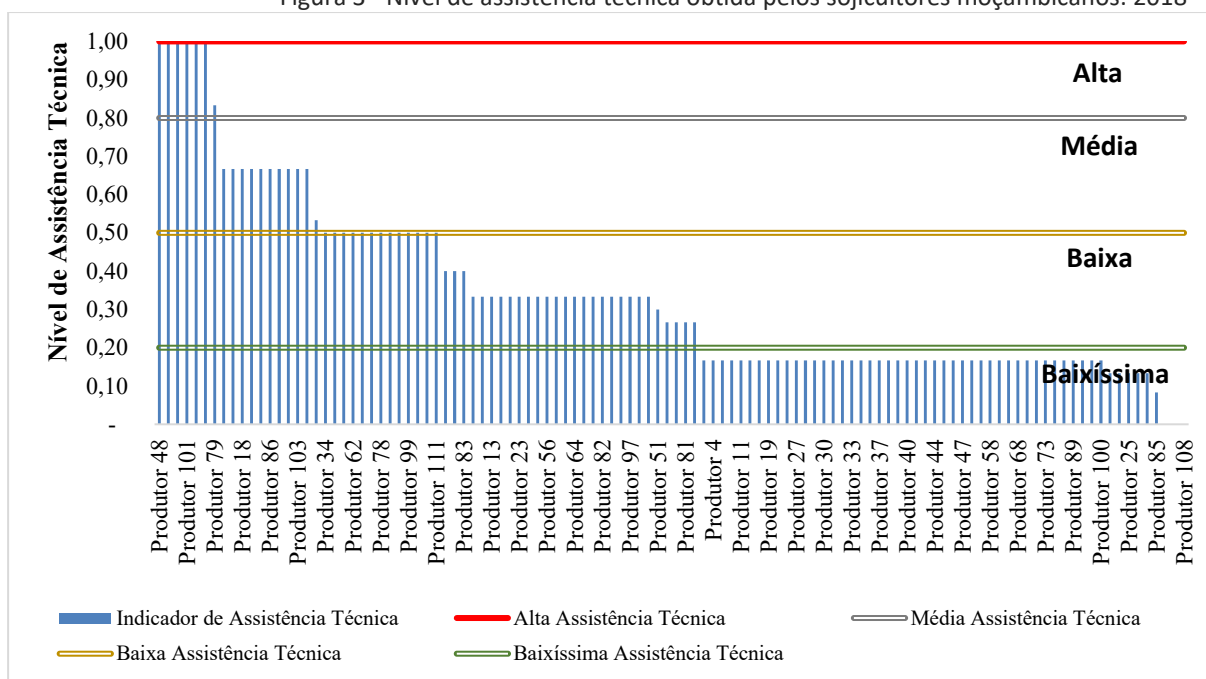
Apesar destes bancos mostrarem várias linhas de financiamentos para o setor agrário, de modo particular para os produtores rurais, os resultados sobre a ligação dos sojicultores entrevistados com instituições de crédito são muito baixos (como ilustrado acima). Talvez a abrangência destes serviços seja curta, ou seja, em alguns locais em que fez-se a pesquisa ainda não estão disponíveis os tais serviços e caso estejam possivelmente haja alguma dificuldade para aderi-los.

Em suma, a Tabela 2 mostra que os produtores detêm de múltiplas assistências, apesar das suas produtividades ainda continuarem baixas. Portanto, a presença de vários atores fornecedores de assistência técnica aos produtores mostra que está se estabelecendo uma atuação conjunta e coordenada entre estes agentes da cadeia, o que reflete um sinal positivo para incrementar a competitividade da cadeia produtiva de soja em Moçambique.

A seguir será analisado o indicador de assistência técnica (IndATER), que visa medir nível de assistência que os sojicultores tiveram. Os sojicultores foram questionados sobre o tipo das assistências técnicas obtida e a importância/relevância atribuída a elas. A variedade de assistências contidas no questionário foram as seguintes, as inerentes a amanhos culturais, a aplicação de fertilizantes, aplicação de pesticidas, a comercialização, armazenamento e conservação de produtos pós-colheita e ao acesso ao crédito/assistência financeira.

37% dos entrevistados tiveram um nível considerado baixo de assistência técnica e também 45% dos sojicultores apresentaram baixíssimo nível assistência técnica (Figura 3). Entretanto, mais de 50% dos produtores teve alta assistência técnica inerente a amanhos culturais e a mesma proporção informou ter baixíssima ou inexistente assistência em relação a aplicação de fertilizantes, pesticidas, comercialização, conservação de produtos pós-colheita e em relação ao acesso ao crédito/assistência financeira.

Figura 3 - Nível de assistência técnica obtida pelos sojicultores moçambicanos: 2018



Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

Apesar dos sojicultores informarem que existem várias instituições que lhes fornece assistência técnica, os resultados demonstram que as áreas de abrangência das tais assistências são menores. Nesse contexto, durante o período de pesquisa, em entrevista com um ex-sojicultor, o mesmo informou que desistiu da atividade sojícola porque no último ano em que produziu, perdeu quase toda produção devido à falta de conhecimento sobre conservação e armazenamento do grão de soja depois da colheita, dando que, colheu e armazenou de forma costumeira, tendo coincidido com uma noite chuvosa e ao amanhecer encontrou maior parte dos grãos de soja germinando, depois desse acontecimento desistiu dessa cultura porque teve muita perda.

Possivelmente as entidades ligadas a promoção e difusão da cultura de soja não estejam acompanhando todo o processo de produção, nesse caso desde a aquisição de insumos, a produção até a comercialização do grão, visto que a maioria dos produtores desconhece as outras das práticas diferentes de tratos culturais.

Conforme Janeque, Costa e Santana, (2021) uma percentagem menor de sojicultores utilizam adubo na produção de soja, talvez o baixíssimo nível de assistência inerente a aplicação de fertilizantes justifique essa fraca adubação da soja e conseqüentemente os baixos níveis de produtividade.

A baixíssima assistência técnica em relação ao acesso ao crédito/assistência financeira provavelmente esteja relacionada ao baixo acesso ou uso de tecnologia, ou seja, de fertilizantes, pesticidas, sementes melhoradas, máquinas, entre outros insumos agrícolas. Segundo Guanziroli e Guanziroli (2015) a escassez de financiamento rural tem dificultado a adoção das tecnologias que auxiliam o aumento da produtividade, para a maioria dos produtores, se agravando cada vez mais pelo aumento do custo de vida que afeta todos os produtos tanto nacionais como importados. Os autores salientaram ainda que a maioria dos agricultores moçambicanos que utilizam insumos são os que pertencem ao grupo de produtores com rendas mais elevadas no meio rural, sugerindo que os agricultores com renda baixa estão sujeitos a restrições orçamentárias para aquisição dos insumos.

Este cenário, compromete o desenvolvimento da sojicultura em Moçambique e conseqüentemente a competitividade da cadeia toda.

A comercialização é parte essencial da produção agropecuária, pois é a partir dela que os produtores obtêm retornos dos esforços realizados durante o processo produtivo, nesse caso esforços tanto em termos de custos como em aumento da produtividade, tornando-a uma das principais atividades gerencias desse processo porque a sua deficiência pode inviabilizar determinada atividade produtiva (AZEVEDO, 2008).

41,1% dos sojicultores informaram que depois da colheita vendem seu grão no mercado local, 30,6% dos mesmos disseram que vendem a soja nas associações de produtores, enquanto que 8,9% afirmaram que comerciam a soja nas ONGs. Sete sojicultores (5,6%) disseram que vendem a soja diretamente nas indústrias. Os outros 13,8% dos sojicultores informaram vender a soja em mais de um local, sendo o mercado local o lugar mais destinado (Tabela 3).

Tabela 3 - O local em que os sojicultores moçambicanos comercializam o grão de soja: 2018

Local de comercialização	Frequência	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
<b>Mercado Local</b>	51	41,2	41,2
<b>Associação</b>	38	30,7	71,8
<b>ONGs</b>	11	8,9	80,6
<b>Indústria</b>	7	5,6	86,2
<b>Mercado Local e Associação</b>	5	4,0	90,2
<b>Associação e Indústria</b>	3	2,4	92,6
<b>ONGs e Indústria</b>	2	1,6	94,2
<b>Mercado Local e ONGs</b>	2	1,6	95,8
<b>Mercado Local e Mercado Internacional</b>	2	1,6	97,4
<b>Mercado Local e Indústria</b>	2	1,6	99
<b>Cooperativas e Indústria</b>	1	0,8	100,00
<b>Total</b>	124	100,0	

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

O mercado local se destaca provavelmente por ser o lugar mais fácil e demandante de menores custos de fretes, nesse caso, os sojicultores transferem sua produção dos campos de produção ou das suas residências/local de armazenamento até ao mercado local, assim sendo, o produtor vende diretamente ao comprador. Este, caracterizado como atacadista, geralmente, um grupo

heterogêneo composto por compradores locais ou municipais (SERAPHIM et al., 1972). Consideremos o mercado local, como sendo o lugar mais próximo que os produtores têm a facilidade de comercializar sua produção. É imprescindível a consideração dos entraves que os produtores rurais enfrentam no escoamento dos seus produtos, Santos e Mitja (2012) citam as seguintes dificuldades: a distância dos centros de comercialização, infraestrutura de transporte e estradas, acesso ao mercado, pontos de venda, dentre outros.

Nessa ordem de ideias, existem distritos em que nos seus mercados não existem compradores do grão de soja, fazendo com que, obrigatoriamente, os sojicultores percorram para outros pontos de compra. Além disso, as distâncias entre as zonas de produção e os pontos de comercialização, geralmente são maiores.

Os mercados próximos oferecem suas vantagens, sobretudo nos aspectos relacionados com os custos de transporte, que, nesse caso, são menores comparados aos incorridos quando se realiza a comercialização nas indústrias ou em outros pontos de vendas distantes do local de produção/armazenamento. Mas também, existem desvantagens, associadas ao preço do produto. Nesse caso, pratica-se (pelo comprador) um preço relativamente menor ao produto (grão de soja), ocasionando uma receita praticamente baixa ao produtor.

A associação foi também destacada, pelos sojicultores, como sendo o local em que é vendido o grão de soja. Auferindo importância desta entidade, pois o agrupamento dos produtores tem o propósito de unir esforços e ações dos mesmos e de seus familiares com objetivo de melhorar o processo produtivo e fomentar um sistema capaz de gerar rendimentos crescentes, mediante a utilização dos recursos disponíveis, garantindo o nível de vida da população local (MORAES; CURADO, 2004).

A organização em grupos, associações ou cooperativas de produtores, surge como uma ferramenta social para diminuir os efeitos que o capitalismo provoca na sociedade, principalmente, sobre as camadas mais pobres que são afetadas pelo mercado competitivo. Entretanto, o associativismo busca aproximar, as classes mais excluídas socialmente a uma nova realidade baseada em uma gestão democrática, a partir da organização de grupos que tem como propósitos, objetivos comuns nas atividades planejadas e executadas (OLIVEIRA, 2006).

Portanto, a união de forças entre os produtores torna-se importante, não apenas na disseminação de tecnologia, mas também na negociação de preço do produto, pois agrupando o produto têm mais poder de negociação em relação à venda individual. Relevando, assim, a importância que esta integração apresenta na sociedade moçambicana.

Outro aspecto que os sojicultores referenciam é que optam por esta via porque nos anos em que há escassez de compradores ou quando os compradores praticam preços considerados extremamente baixos, o agrupamento da produção ajuda a realizar a comercialização diretamente na indústria processadora, pois na indústria existe um limite de quantidade de grão de soja aceitável. Nesse caso, segundo os entrevistados, pequenas quantidades são rejeitadas (não conseguimos avançar a quantidade mínima que a indústria aceita). Além disso, a dadas quantidades, não especificadas, a indústria vai até o local de produção carregar a mercadoria, precedidos de contratos/contatos.

A comercialização agrícola não consiste apenas na venda da produção em um determinado mercado. Ela é mais do que isso, sendo caracterizada como um processo contínuo e organizado de encaminhamento da produção agrícola ao longo de um canal ou sistema de comercialização, onde o produto sofre transformações, diferenciações e agregações de valor (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2006).

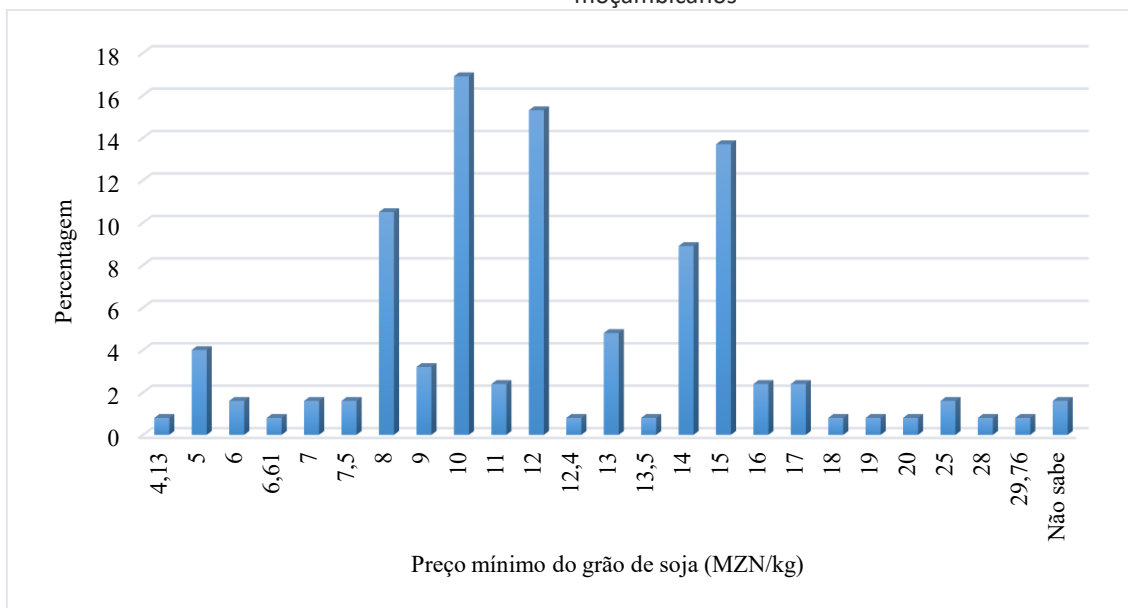
Nesse contexto, o grão de soja em Moçambique passa por vários canais de comercialização até chegar ao consumidor final (nesse caso a indústria processadora). Um dos caminhos mais usados é por via das ONGs, que, geralmente, funcionam como intermediários que desempenham mais de uma função. Podem ser classificados, conforme Bomfim et al. (2009), como corretores, representante dos produtores ou dos compradores – porque procuram compradores/vendedores de soja e podem negociar em nome dos vendedores/compradores, sem possuir direito sobre os produtos; também desempenham funções de facilitadores – porque, ao mesmo tempo, apoiam no processo de distribuição embora não tenham direitos sobre o grão de soja e por vezes nem negociam as compras ou vendas.

A opção dos sojicultores em vender diretamente na indústria processadora, se centraliza sobretudo no preço do produto. Em que, geralmente, são praticados preços altos em relação aos outros locais de vendas, tornando-se vantajoso embora a existência de custos de transporte.

Outro local que um grupo menor de sojicultores informou comercializar a soja é o mercado externo. Neste caso, o mercado internacional que referem é o vizinho Malawi, abrangendo sobretudo os produtores dos distritos de Angónia e Tsangano que fazem fronteira com este país. Aqui os sojicultores lamentaram pelo preço que é praticado pelos malauianos, alegando ser menor em relação ao praticado no mercado nacional, mas se sentem obrigados a aceitar por falta de opções. Outro fator que está por de trás das baixas do preço aplicado pelos malauianos é o valor da moeda dos dois países. Isto é, para cada 1,0 metical (MZN) moçambicano se tem 96,97 kwachas (MWK) do Malawi (BANCO DE MOÇAMBIQUE, 12/02/2021). Mostrando alto poder da moeda moçambicana em relação à moeda malauiana.

Em relação aos preços médios mínimos que os sojicultores já comercializaram do grão de soja, 10,0 MZN/Kg de grão de soja é o preço que foi vendido por 21 entrevistados, enquanto que 19, 17 e 13 sojicultores disseram ter vendido por 12,0, 15,0 e 8,0 MZN/Kg, respectivamente. Dois entrevistados afirmaram não saber o preço médio mínimo que comercializaram o grão de soja. Entretanto, o preço médio mínimo que os 122 sojicultores informaram variou de 6,0-24,76 MZN/Kg (Figura 4).

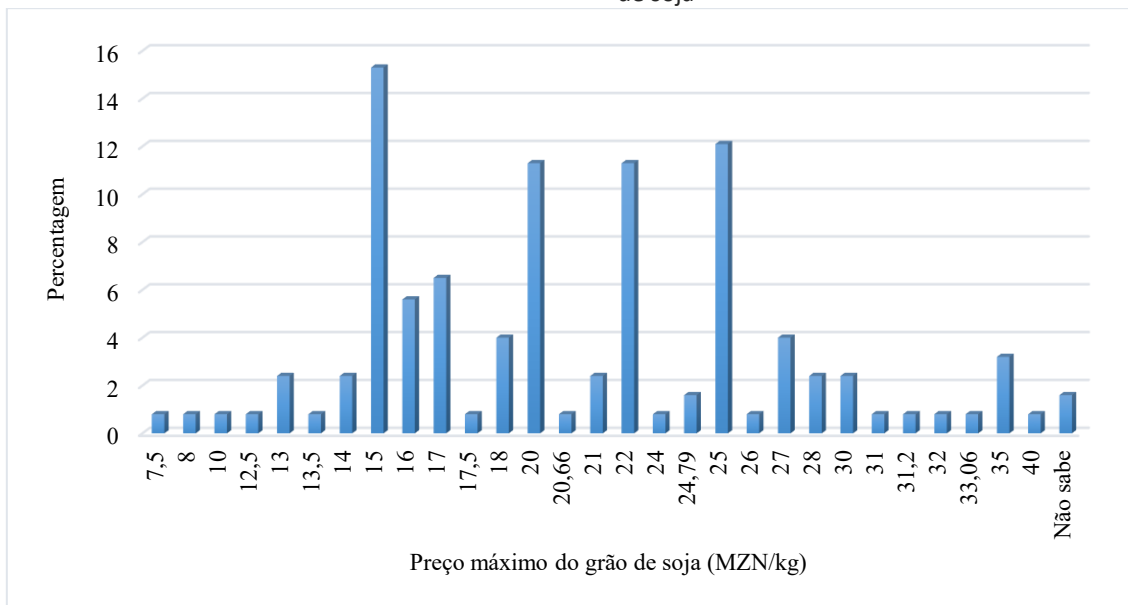
Figura 4 - Preço mínimo médio (MZN/Kg) do grão de soja praticado pelos sojicultores moçambicanos



Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

Para 19 sojicultores, o preço médio máximo foi de 15,0 MZN/Kg de grão de soja, por outro lado, 25,0, 20,0 e 22,0 MZN/Kg foi o preço praticado por 15, 14 e 14 sojicultores, respectivamente. Novamente, dois entrevistados disseram não saber o preço que praticaram. O preço médio máximo informado pelos 122 entrevistados variou de 7,5-40,0 MZN/Kg (Figura 5).

Figura 5 - Preço máximo (MZN/Kg) obtido pelos sojicultores na comercialização do grão de soja



Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).



Tanto o preço médio mínimo como máximo apresentaram muita disparidade, mostrando que alguns produtores estão susceptíveis a preços baixos e outros têm mais oportunidades de vender a um bom preço. Portanto, para um grupo de sojicultores, desde que começaram a atividade sojícola, o preço do grão não variou.

As formas tradicionais de comercialização podem justificar os considerados preços baixos que alguns produtores enfrentam (BRAUN; TALAMINI, 2009), pois, como evidenciado anteriormente, a maior parte dos sojicultores vendem o grão de soja para intermediários, que geralmente praticam preços baixos. Outros fatores podem ser, a escassez de alternativa dos locais de comercialização que o produtor tem para comercializar o grão e a sazonalidade do produto que faz com que o produtor venda imediatamente após a colheita para poder obter retornos e arcar com outras despesas.

Outra informação importante relacionada a comercialização dos produtos agropecuários é a informação que os produtores necessitam, sobretudo no que se refere aos preços dos produtos (BRUM, 1983, p. 29). Embora que em Moçambique a previsão de preços dos produtos antes da colheita seja precária, o que se verifica é a imposição do preço de acordo com a oferta x demanda do produto, ou seja, nos anos/épocas de muita produção o preço, geralmente, tem sido baixo, e de baixa produção, alto preço. Nessa situação, fica difícil para o produtor estimar sua receita, *ceteris paribus*, fazendo com que ele trabalhe mais na incerteza. Com isso, os produtores continuam focalizados mais no processo produtivo deixando de acompanhar o mercado, que também é uma parte importante, pois, poder vender bem e obter lucro é algo difícil. Assim sendo, referencia-se a importância da existência de contratos entre os sojicultores e os compradores, o que poderia minimizar o viés apresentado.

Uma das estratégias que os sojicultores moçambicanos adotam para garantir melhor preço, além de armazenar e esperar um período de bons preços, é o agrupamento da produção nas associações de produtores, fazendo com que aumentem o poder de barganha, ou seja, consigam negociar a bom preço. Outra vantagem desta forma de comercialização é a informação e especulação de preços que acontece, ou por outra, são selecionados alguns integrantes com alto poder de negociação que procuram informações sobre a situação de preços e avaliam e elegem o melhor local para vender, o que é diferente, em alguns casos, quando se faz individualmente.

Como ilustrado na Tabela 4, a maior parte dos sojicultores comercializa a produção depois da colheita, sendo que 62,9% destina uma parte ao mercado e outra armazena, enquanto que 36,3% vende toda produção e um produtor informou usar outros destinos. Sobre o primeiro grupo (62,9%) a maior parte deles armazena a produção esperando um período de melhor preço, fruto de formações recebidas por algumas ONGs e pelas entidades governamentais para garantir maior receita aos produtores, afirmaram alguns sojicultores e representantes dos Serviços Distritais das Atividades Económicas (SDAEs) entrevistados. Outro motivo do armazenamento do grão de soja é o excedente destinado ao consumo doméstico, nesse caso, para os sojicultores que utilizam a soja na dieta alimentar.

Tabela 4 - Destino que os sojicultores moçambicanos dão ao grão de soja depois da colheita

Destino do grão de soja depois da colheita	Frequência	%
Comercializa toda produção	45	36,3
Uma parte comercializa outra armazena	78	62,9
Outro	1	0,8
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

Tanto o primeiro como o segundo grupo comercializam a produção imediatamente após a colheita, diferindo apenas na quantidade a ser comercializada. Este é um processo característico dos produtores rurais pelo fato da produção constituir, basicamente, a principal fonte de renda.

Segundo Janeque; Costa e Santana, (2021) os sojicultores cultivam mais de uma cultura, fato que, a soja, para alguns entrevistados, constitui a primeira cultura comercial enquanto que para outros, antes do advento da cultura, já tinham outras culturas comerciais. Portanto, 118 entrevistados disseram depender parcialmente da soja para sua renda, enquanto que seis sojicultores informaram não depender da soja para sua renda.

Nos países em desenvolvimento, a diversificação do sustento rural é definida como um processo pelo qual o indivíduo ou a unidade familiar rural constrói um conjunto de atividades e bens com o objetivo tanto de sobreviver quanto de melhorar seu padrão de vida (ELLIS, 1998, 2000). Segundo o autor, nas atividades agrícolas, a principal vantagem da diversificação está na redução dos riscos e incertezas referentes ao clima, mercado, pragas e doenças. A sua adoção pode gerar ganhos econômicos diretos e indiretos vinculados, principalmente, à redução dos custos de produção, à obtenção de vantagens ambientais e à redução do impacto econômico oriundo de diversas crises no setor rural (ELLIS, 2000).

Em Moçambique, os produtores rurais, comumente, cultivam várias culturas, tanto para a subsistência como para venda, isso devido as particularidades sazonais dos produtos agrícolas e também para manutenção da renda. Por exemplo, a partir de outubro/novembro, período de início de safra, se iniciam processos de preparação para sementeira de várias culturas de grão como milho, mapira (sorgo), soja, que geralmente são colhidas a partir de março; por outro lado, a partir de março/abril, começam os preparativos para sementeira de hortícolas e feijões, que são colhidos a partir de agosto. Demonstrando que, enquanto determinada cultura está em campo outra ou excedentes da mesma está sendo comercializada. Portanto, para além das culturas agrícolas, os produtores estão engajados, também, na criação de animais (aves, gados), produtos artesanais, entre outras formas de subsistência, como forma de diversificar a sua renda.

Os termos sustento e rendimento, conforme Frank Ellis (2000), não são sinônimos, mas estão fortemente relacionados porque a composição e nível de rendimento individual e familiar irão determinar as facilidades de acesso aos meios de sustento e as possibilidades de conversão destes em melhores padrões de vida para a família. O autor sustenta ainda que uma das peculiaridades que as famílias rurais dos países em desenvolvimento apresentam é a capacidade de adaptar-se com o objetivo de sobreviver, ou seja de mudarem suas fontes de sustento em função das mudanças conjunturais que vão enfrentando, como é o caso da soja em

Moçambique. Tratando-se de uma cultura nova e orientada para o mercado, os sojicultores estão apostando, sobretudo, como forma de incremento da sua renda.

O autor enfatiza ainda que quando se trata de questões de sustento ou meios de sustento das famílias, os termos diversidade e diversificação necessitam uma maior clareza. Sendo que, diversidade refere-se à existência de fontes de recursos muito diferentes, exigindo relações sociais diversas para seu uso e conversão deste em meios de sustento. Enquanto que diversificação, representa a criação de diversidade como um processo econômico e de movimento social, geralmente dentro da unidade familiar. Portanto, este processo vai refletir os fatores de pressão oriundos do meio conjuntural onde a família se insere, bem como as oportunidades que levam as famílias a adotarem complexas e diferentes estratégias de sustento.

Questionados sobre ocorrência de excesso ou falta de chuvas e ataques de pragas e doenças durante a produção nos últimos anos, mais de 50% dos sojicultores disseram que raramente ocorreram os tais fenômenos e que ainda não se depararam com infestação por doença na cultura de soja. Com isto, pode-se afirmar que as condições climáticas nestes distritos são favoráveis para esta cultura, apesar das adversidades que se fazem sentir nos últimos anos, constituindo grande importância para a competitividade e evolução da sojicultura no país.

Mais da metade dos sojicultores atribuíram extrema importância aos itens: escoamento de produto, acesso à tecnologia, ao papel das ONGs, ao papel do Governo, a estabilidade política, a estabilidade econômica, ao acesso ao crédito, a iniciativa de resolução de problemas e a capacidade de aprendizado (Tabela 5). Entretanto, a mesma proporção de produtores atribuiu muita importância a taxa de câmbio e a taxa de juros. Em média, para os entrevistados, todos estes aspectos representam muita importância na produção de soja, porém, verificou-se maior frequência de atribuição de extrema importância para todos os itens.

Tabela 5 - Importância atribuída<sup>1</sup> aos itens abaixo, pelos produtores moçambicanos, na produção de soja

Itens	Escoamento de produto	Acesso à tecnologia	Papel das ONGs	Papel do Governo	Estabilidade política	Estabilidade econômica
<b>Média</b>	4,81	4,75	4,02	3,95	4,5	4,17
<b>Mediana</b>	5	5	5	5	5	5
<b>Moda</b>	5	5	5	5	5	5
<b>Desvio Padrão</b>	0,47	0,58	1,52	1,51	0,88	1,16

Itens	Acesso ao crédito	Taxa de câmbio	Taxa de juros	Iniciativa de resolução de problemas	Capacidade de aprendizado
<b>Média</b>	4,70	3,88	3,80	4,62	4,48
<b>Mediana</b>	5	4	4	5	5
<b>Moda</b>	5	5	5	5	5
<b>Desvio Padrão</b>	0,71	1,31	1,38	0,74	1,09

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018)

<sup>1</sup>Utilizou-se a seguinte escala de importância: 5- Extremamente importante, 4- Muito importante, 3-Razoavelmente importante, 2-Não muito importante, 1- Nada importante.

Sobre o papel do governo no processo de apoio à produção de soja, 33 entrevistados disseram não ter tido nenhum apoio por parte do governo e outros 91 afirmaram ter obtido apoio. No leque das ações feitas pelo governo, a

assistência técnica foi a mais ofertada aos sojicultores (Tabela 6). A assistência técnica, além do acompanhamento dado aos produtores, envolve também o fornecimento de técnicas produtivas como, amanhos culturais, aplicação de fertilizantes, pesticidas, inoculantes, entre outras técnicas envolvidas no processo produtivo.

Tabela 6 - Quantidade de ações de apoio realizadas pelo Governo aos sojicultores pesquisados

<b>Ações do Governo</b>	<b>Nº de sojicultores apoiados</b>
<b>Assistência Técnica</b>	77
<b>Não teve apoio</b>	33
<b>Disponibiliza Semente</b>	7
<b>Palestras sobre os benefícios da soja</b>	4
<b>Disponibiliza Maquinaria</b>	4
<b>Assistência na comercialização</b>	4
<b>Assistência Financeira</b>	3
<b>Motivam os produtores</b>	3
<b>Abertura de vias de acesso</b>	1
<b>Armazenamento</b>	1
<b>Poupança</b>	1
<b>Troca de experiência</b>	1
<b>Verificam a qualidade</b>	1
<b>Campos de demonstração de resultados (CDRs)</b>	1

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

Palestras sobre os benefícios da soja, aluguel de maquinaria, assistência na comercialização, assistência financeira e disponibilização de sementes aos sojicultores são as outras formas de apoio que o governo forneceu aos sojicultores. Um dos entrevistados informou que um dos apoios que o governo concedeu foi abertura de vias de acesso, demonstrando assim, a importância das infraestruturas no processo de desenvolvimento das cadeias produtivas. Em suma, o governo fornece aos sojicultores assistências na produção, na comercialização, financeira, disseminação de tecnologia (aluguel de máquinas, disponibiliza insumos), armazenamento, motivação e encorajamento para continuar a produzir soja.

Assistência técnica e fornecimento de semente, foram os apoios mais destacados pelos sojicultores como aqueles que as organizações não-governamentais (ONGs) proporcionam (Tabela 7). Alguns produtores afirmaram que foi através de parte destas entidades que conheceram a soja. Outro tipo de apoio que os entrevistados destacaram foi a implantação de campos de demonstração de resultados (CDRs) em que os sojicultores aprenderam na prática diversas técnicas desde a preparação do solo, sementeira até a colheita dos produtos.

Tabela 7 - Quantidade de ações de apoio realizadas pelas ONGs aos sojicultores pesquisados: 2018

<b>Ações realizadas pelas ONGs</b>	<b>Nº de sojicultores apoiados</b>
Assistência técnica	73
Disponibiliza sementes	41
Não teve apoio	31
CDRs	10
Assistência na comercialização	8
Palestras sobre benefícios nutricionais e dos rendimentos para as famílias	6
Assistência financeira	4
Motiva na produção	4
Promove a produção	3
Disponibiliza Inoculante	3
Disponibiliza Maquinário	3
Apoio na debulhadora de soja	2
Armazenamento	2
Disponibiliza Adubos	2
Agricultura de conservação	1
Verificam a qualidade do grão	1
Mostram onde adquirir insumos	1

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

A assistência financeira, na comercialização, fornecimento de insumos (além de sementes), formações sobre usos e benefícios da soja, motivação aos produtores, indicação dos locais de aquisição de insumos, fornecimento/doações de maquinaria e equipamentos agrícolas (trator, tração animal, debulhadora), promoção de feiras em que os produtores trocam experiências, entre outras ações, constituem outras formas que as ONGs apoiam os produtores.

Tanto o apoio do governo como das ONGs se mostra importantes para este segmento da cadeia. Isto confirma os estudos de Altenburg, Hillebrand e Meyer-Stamer (1998), que estes atores deliberadamente criam condições para o sucesso do desenvolvimento dos segmentos das cadeias produtivas. Em Moçambique, estas entidades servem como ponte de ligação entre os sojicultores e outros atores desta cadeia, nesse caso, a montante com os fornecedores de insumo e máquinas/equipamentos agrícolas, a jusante com os compradores do grão (agroindústrias e outros) e também com as instituições financeiras.

Desta forma, o desenvolvimento próspero dos processos produtivos não é constituído apenas por fatores produtivos e das condições macroeconômicas, mas também por medidas específicas por parte do Governo e instituições não-governamentais, para fortalecimento da competitividade dos produtores (ALTENBURG, HILLEBRAND; MEYER-STAMER, 1998). Na Tabela 8, estão apresentadas as ações e programas de política pública que os sojicultores citam como aquelas que poderiam contribuir para o aumento da produção de soja.

Os sojicultores solicitam a disponibilidade de financiamento, nesse caso, para ajudar a expandir suas áreas de produção de soja, compra de insumos agrícolas, aluguel de máquinas, pagamento de mão-de-obra, transporte para comercialização do grão, entre outros custos inerentes a produção e comercialização da soja. Ademais, aspectos ligados a tecnologia também são solicitados, como é o caso de trator/tração animal, tanto para ajudar na preparação do solo como também para expandir as áreas de produção, dos

insumos agrícolas no geral (sementes, fertilizantes, inoculantes, pesticidas), debulhadoras e outros equipamentos agrícolas. Outro aspecto requerido pelos sojicultores é ligado a comercialização do grão, em que pedem garantia de mercado e de bom preço, pois existem anos/épocas com escassez de compradores, o que faz com que vendam para os poucos existentes para se desfazer do produto (geralmente a um preço meramente baixo que não obtém retornos consideráveis), como sendo um alimento que não participa diretamente na dieta alimentar para um grupo dos entrevistados como mostrado anteriormente.

Tabela 8 - Ações e programas de política pública que poderiam contribuir para o aumento da produção de soja

<b>Ações e programas de política pública</b>	<b>Nº de sojicultores que solicitaram</b>
Disponibilizar Financiamento	71
Disponibilizar Maquinaria	37
Disponibilizar insumos (sementes, fertilizantes, inoculantes, pesticidas)	29
Garantir Mercado	19
Assistência Técnica	11
Equipamentos agrícolas	5
Tração animal	4
Reduzir o preço de aluguer de trator	3
Aumentar o preço de venda do grão de soja	3
Reduzir o preço de aluguer dos tratores	3
Diálogo com os produtores	2
Disponibilizar áreas para produzir	2
Subsidiar sementeira e sacha	1
Construir fábricas	1
Procurar parcerias	1
Competitividade na produção	1
Aumentar Lojas de insumos	1
Intercâmbio interprovincial e internacional	1
Fixar tabela de preço conforme o custo de produção	1

Fonte: Os Autores, a partir de dados da pesquisa de campo (2018).

O papel das políticas públicas está associado à melhoria das condições de infraestrutura institucional, devendo estar fortemente voltado à solução de problemas específicos dos produtores. Por esse motivo, reconhece-se a importância da criação de formas de apoio aos produtores, que devem ser específicas às características da estrutura produtiva local e aos procedimentos e rotinas dos agentes (GARCIA, 2001). Portanto, para garantir um desenvolvimento e competitividade da cadeia produtiva de soja em Moçambique, obviamente que as ações mencionadas na Tabela 8 devem ser atendidas, pois as questões tecnológicas irão influenciar no incremento da produtividade, as ligadas a comercialização, além do aumento da renda, incentivarão os produtores a continuar produzindo a soja e as relacionadas a programas de financiamento, criarão condições para que haja tanto o aumento da produtividade e expansão da soja ao nível do país. Além disso, o acompanhamento aos produtores tornará mais eficazes todas as ações a serem implementadas.

Scott (1998) cita três principais áreas de atuação das políticas públicas que devem incluir a participação de governos locais, associações de classe e organismos de prestação de serviços. A primeira é o fornecimento de serviços e

insumos-chave, especialmente em áreas em que as firmas ou produtores tenham mais dificuldades de acesso, como atividades de pesquisa e treinamento de mão-de-obra até o auxílio de informações técnicas e de mercado. A segunda é a cooperação entre as firmas ou produtores (por exemplo, associações, cooperativas), que pode exercer papel importante em tornar mais eficientes as transações entre os agentes e a formação de parcerias público-privadas pode representar ações importantes de estímulo a essa forma de colaboração entre os agentes. A terceira área é a formação de fóruns de ação estratégica, no sentido que o conjunto das firmas seja capaz de definir coletivamente estratégias comuns de atuação.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os sojicultores mostraram encontrar-se na fase inicial de conhecimento da cultura, com baixo domínio dos processos de produção. Entretanto, os aspectos produtivos encontram-se em estágios menos desenvolvidos pela fraca intensificação dos pacotes tecnológicos, e que estes, necessitam de maior aprimoramento e mais disseminação, para que a cultura se torne uma alternativa viável tanto para os produtores como para o país.

A análise das variáveis associadas ao metanível demonstrou haver baixo nível de organização e interação por parte dos elos, ou seja, uma fraca coordenação entre os agentes da cadeia, o que traduz-se em reduzidas e baixos níveis de assistências técnicas obtidas pelos sojicultores, baixo uso de pacotes tecnológicos, produtividades baixas e baixo nível de treinamento tecnológico. Isso mostra que há necessidade de intensificação das políticas públicas e privadas para que haja mais interação e organização por parte dos atores da cadeia, e assim, consolidar a atividade sojícola, pois esses fatores podem comprometer a competitividade da cadeia produtiva de soja em Moçambique.

Por outro lado, destaca-se a adequação das condições edafoclimáticas das províncias pesquisadas para a implantação da sojicultura, o que significa que o crescimento e desempenho competitivo desta atividade tende a estar associado à capacidade dos agentes públicos e privados locais organizarem a cadeia produtiva, promoverem a Assistência Técnica e Extensão Rural e acessarem os recursos financeiros e tecnológicos já disponíveis, como ocorre em países como Brasil, Estados Unidos e Argentina.

---

# Systemic analysis of the competitiveness levels of the soy productive chain in Mozambique

## ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the socio-cultural, political and technological factors of soy production in the main producing provinces of Mozambique. To this end, it was based on the analytical model of systemic competitiveness. Primary data were used, obtained from the field research, carried out from January to April 2018, in the districts of Ribáuè, Malema, Gurué, Namarroe, Alto Molócuè, Sussundenga, Bárue, Macate, Manica, Tsangano and Angónia. The information obtained in the field research was synthesized in tables, graphs and also in indicators that made it possible to transform the qualitative variables, represented by the responses in scales of importance, into quantitative variables. The analysis of the variables associated with the different levels of systemic competitiveness showed a low interaction between the links in the soy production chain in this country, which translates into reduced and low levels of technical assistance obtained by soybean farmers, low use of technological packages, low productivity and low level of technological training. Demonstrating that there is a need to intensify public and private policies so that there is strong coordination of the actors in the chain, and thus, consolidate soybean activity in order to obtain competitiveness gains.

**KEYWORDS:** Soy production. Competitiveness. Technology. Mozambique.



## REFERÊNCIAS

- ALTENBURG, T.; HILLEBRAND, W.; MEYER-STAMER, J. Policies for Building Systemic Competitiveness. Conceptual Framework and Case Studies of Mexico, Brazil, Paraguay, Korea and Thailand. Berlin: German Development Institute, 1998.
- ALVES, N. C. G. F.; WANDER, A. E. Competitividade Da Produção De Cana-De-Açúcarno Cerrado Goiano. *Informações Econômicas*, SP, v.40, n.7, jul. 2010.
- AZEVEDO, P. F. de. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (Coord.). *Gestão agroindustrial*. Volume 1, 3ª Edição. São Paulo. Editora ATLAS S. A. 2008.
- BANCO COMERCIAL E DE INVESTIMENTO, SARL MZ. Áreas de Negócio. 2018. Disponível em: <[https://www.bci.co.mz/Institucional/area\\_negocios.html](https://www.bci.co.mz/Institucional/area_negocios.html)> Acesso em 2018.
- BANCO OPORTUNIDADE DE MOÇAMBIQUE. 2014. Project results and lessons. [agrifin@worldbank.org](mailto:agrifin@worldbank.org). Novembro de 2014.
- BLOOMBERG. Banks Company Overview of Banco Terra AS. 2018. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=115979798>> Acesso em 2018.
- BOMFIM, E. L. S.; SILVA, M. A da; VENDRAME, Francisco César; SARRACENI, Jovira Maria; VENDRAME, Máris de Cássia Ribeiro. *Canais de marketing*. LINS – SP, 2009.
- BRAUN, E.; TALAMINI, E. Estratégias de comercialização da soja: uma análise das opções utilizadas pelos produtores rurais da região do alto Jacuí/RS. *Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Campo Grande, 25 a 28 de julho de 2009.
- BRUM, A. L. A comercialização de grãos: o caso da soja. Ijuí: FIDENE, 1983.
- Bulletin of Tropical Legumes. A Bulletin of the Tropical Legumes II Project. 2013
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. Pesquisa em administração. Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2 ed. Porto Alegre. Bookman, 2005.
- ELLIS, F. Household strategies and rural livelihood diversification. *The Journal of The Journal of Development Studies*, v.35, n.1, p.1-38, 1998.

ELLIS, F. Rural livelihoods and diversity in developing countries. Oxford: Oxford University Press, 2000.

ESSER, K. et al. Competitividad sistémica: nuevo desafio a las empresas y a la política. Revista da CEPAL, Santiago, n. 59, 1996.

GAMA, Z. J. C. Análise da Competitividade das Empresas de Móveis da Região Metropolitana de Belém: 2000 a 2004. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade da Amazônia. BELÉM. 2006.

GARCIA, R. (2001). The competitiveness of the cluster shoes producers of Franca, Brazil. Ecole Supérieure de Affaires, Grenoble (paper presented in the seminar “Les Relations Franco-Brasiliennes”, Grenoble, 29 e 30 de março); a ser publicado na Revista Covenit Selecta.

GIL, A. C. 2002. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUANZIROLI, C. E.; GUANZIROLI, T. Modernização da Agricultura em Moçambique: determinantes da renda agrícola. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 53, Supl. 1, p. S115-S128, 2015 – Impressa em Março de 2015.

JANEQUE, R. A; COSTA, N. L. Competitividade da sojicultura em Moçambique: uma análise baseada na experiência de produtores locais. Revista GEOSUL, Ed 79, 2021.

JANEQUE, R. A; COSTA, N. L; SANTANA, A. C. Cultivo de soja no continente africano: evidências contemporâneas baseadas em produtores moçambicanos. Revista de Economia e Sociologia Rural, 59(2): e217894, 20 pág. ISSN – 1806-9479. 2021. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.217894>.

MENDES, J. T. G; PADILHA JUNIOR, J. B. Comercialização de produtos agropecuários. Universidade Federal de Paraná, Departamento de Economia Rural e Extensão. 1ª Edição. Abril de 200.

MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar. (2015). Oportunidades de investimento no agronegócio em Moçambique. Maputo.

MORAES, Ê. G. de; CURADO, F. F. Os limites do associativismo na agricultura familiar de assentamentos rurais em Corumbá, MS. In: SIMPOSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIOECONOMICOS DO PANTANAL, 1, Corumbá, 2004. In: Anais..., 2004.

MOTTA, F. G.; HANSEN, R. O papel da governança local na geração de vantagens competitivas de um aglomerado: o caso de Bento Gonçalves – RS. In: Simpósio De Engenharia De Produção, 10. 2003, Bauru. Anais eletrônicos... Bauru: UNESP, 2003.

NATIONAL COOPERATIVE BUSINESS ASSOCIATION CLUSA INTERNATIONAL. Mozambique. Food security and agriculture. 20018.

OLIVEIRA, D. Manual de Gestão de Cooperativas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SANTANA, A. C. A competitividade sistêmica das empresas de madeira da Região Norte. Belém: FCAP, 2002.

SANTOS, Alessio Moreira dos; MITJA, Danielle. Agricultura familiar e desenvolvimento local: os desafios para a sustentabilidade econômico-ecológica na comunidade de Palmares II, Parauapebas, PA. INTERAÇÕES, Campo Grande, v. 13, n. 1, p. 39-48, jan./jun. 2012.

SCOTT, A. (1998). The geographic foundations of industrial performance. In: CHANDLER, A.; HAGSTRON, P.; SOLVELL, O., orgs. The dynamic firm: the role of technology, strategy, organization, and regions. Oxford University Press.

SERAPHIM, J. B. C.; REZENDE, A. M.; BRANDT, A. A.; SILVA, Z. P. da. Estudo dos canais e das margens de comercialização de carnes em Goiânia – Goiás, 1972. Anais da E.A.V. – U.F.GO. – Ano IV, nº 1 – 1974.

TECHNOSERVE BUSINESS SOLUTION TO POVERTY. Southern Africa regional soybean roadmap. Washington, DC: TechnoServe, Feb. 2011. 57 p.

TECHNOSERVE. Dados de produção de soja em Moçambique: campanha 2016. Maputo, 2017.

THOENES, P. Documento de referência para a agricultura comercial competitiva na África Subsaariana (CCAA) Study Soja. Divisão de Mercados e Comércio. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. 2016.

**Recebido:** 29 set. 2021.

**Aprovado:** 03 dez. 2021.

**DOI:** 10.3895/rbpd.v11n2.14167

**Como citar:** JANEQUE, R. A.; COSTA, N. L. Análise sistêmica dos níveis de competitividade da cadeia produtiva da soja em Moçambique. **R. bras. Planej. Desenv.** Curitiba, v. 11, n. 02, p. 353-380, mai./ago. 2022. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd>>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

Ricardina António Janeque  
5V97+4XG, Beira, Moçambique

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença CreativeCommons-Atribuição 4.0 Internacional.

