



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA
DIVISÃO DE ECONOMIA E GESTÃO
CURSO DE ECONOMIA AGRÁRIA

**DETERMINANTES DO ASSOCIATIVISMO NO MEIO RURAL- UM ESTUDO DE
CASO DO DISTRITO DE CHÓKWÈ**

**Monografia científica para ser apresentada e defendida como requisito para obtenção
do grau de Licenciatura em Economia Agrária**

Autora: Beniclência Custódio Langa

Tutor: Osório C. Chongo, MSc.

Lionde, Outubro de 2023



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA
DIVISÃO DE ECONOMIA E GESTÃO
CURSO DE ECONOMIA AGRÁRIA

**DETERMINANTES DO ASSOCIATIVISMO NO MEIO RURAL - UM ESTUDO DE
CASO DO DISTRITO DE CHÓKWÈ**

Autora: Beniclência Custódio Langa

Tutor: Osório C. Chongo, MSc.

Lionde, Outubro de 2023



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA
DIVISÃO DE ECONOMIA E GESTÃO
CURSO DE ECONOMIA AGRÁRIA

Monografia científica com o tema “determinantes do associativismo no meio rural - um estudo de caso do distrito de chókwe”, apresentado ao curso de Economia Agrária, na Divisão de Economia e Gestão, do Instituto Superior Politécnico de Gaza, como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Economia Agrária.

Monografia defendido e aprovado no dia 21 de Setembro de 2023

Juri

Supervisor. Osório Carlos Chongo
(Osório Carlos Chongo, MSc)

Revisor 1. Rogério Fernandes Romão
(Rogério Fernandes Romão, MSc)

Revisor 2. Tomé Francisco Chicombo
(PhD, Tomé Francisco Chicombo)

ÍNDICE

Declaração.....	v
Dedicatória.....	vi
Agradecimentos.....	vii
Resumo	viii
Lista de Abreviaturas.....	x
1.Capítulo: I. Introdução.....	1
1.1. Problema	3
1.2. Justificativa	4
1.3. Objectivos	5
1.3.1. Geral.....	5
1.3.2. Específicos	5
1.4. Hipóteses de pesquisa.....	5
2.Capítulo II: Revisão da literatura.....	7
2.1.Capital social.....	7
2.1.2.A importância do associativismo no meio rural.....	8
2.1.3.Determinantes do cooperativismo.....	8
2.2.Variáveis do movimento cooperativista.....	9
3. Capítulo III: Metodologia.....	11
3.1 Classificação quanto aos objectivos da pesquisa	11
3.1.2. Pesquisa exploratória.....	11
3.1.3.Pesquisa descritiva.....	12
3.1.4 Classificações quanto à natureza da pesquisa	12
3.2.1 Pesquisa quantitativa.....	12
3.2.2 Classificações quanto à escolha do objecto de estudo	12
3.2.3 Estudo de caso único.....	12
4. Entrevista.....	13
4.1 Questionário	13
Variáveis do Modelo.....	17
Testes de Diagnóstico	18
6.RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
7.2.Análise econométrica	24
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
APÊNDICES	33

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Extratos dos produtores do Distrito de Chókwé.....	15
Tabela 2: Variáveis determinantes	17
Tabela 3: Experiência dos agricultores.....	21
Tabela 4: Associado.....	21
Tabela 5: Idade e associativismo	22
Tabela 6: Género e associativismo	22
Tabela 7: Nível de escolaridade e associativismo	22
Tabela 8: Rendimento e associativismo	23
Tabela 9: Área cultivada e associativismo	23
Tabela 10: Acesso ao crédito e associativismo	23
Tabela 11: Cultura e associativismo	24
Tabela 12: Resultados do Modelo Logit	25
Tabela 13: testes adicionais para analisar o grau de ajustamento do modelo.....	25
Tabela 14: Efeitos marginais no ponto médio	27

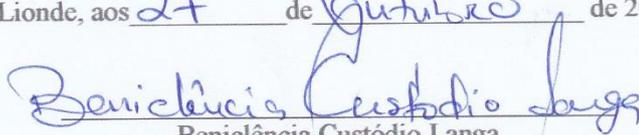


INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA

Declaração

Declaro por minha honra que este Trabalho de Culminação do Curso é resultado da minha investigação pessoal e das orientações do tutor, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto e na bibliografia. Declaro ainda que este trabalho não foi apresentado em nenhuma outra Instituição para propósito semelhante ou obtenção de qualquer grau académico.

Lionde, aos 27 de Outubro de 2023


Beniclência Custódio Langa

Dedicatória

É com elevado apreço e honra que dedico o presente trabalho às pessoas mais especiais da minha vida: Meus pais Custódio Rogério Langa ,Celeste Salmina Cumaio que me mostraram o caminho e me deram ferramentas suficientes para seguir com os estudos, meus irmãos(Lucrência, Rogério e Renesh) pelo carinho.

Vós sóis a minha fonte de inspiração.

Agradecimentos

a) A Deus

Meu amigo sustentáculo, eterno incomparável, pela força, proteção e inspiração a qual me guiou correctamente durante a execução e elaboração deste trabalho.

b) A minha família pelo apoio, Especialmente aos meus pais: Custódio Rogério Langa, Celeste Salmina Cumaio e meus irmãos pelo amor, apoio, paciência, tolerância carinho e foco na concretização de mais um sonho.

c) Ao mentor desta obra, meu tutor: dr Osorio Carlos Chongo (MSc) pela boa orientação do trabalho, por todo apoio, compreensão, plena dedicação e confiança demonstrada durante a pesquisa e elaboração do relatório final.

d) A Faculdade de Economia Agrária, Aos meus companheiros (colegas) durante toda a caminhada estudantil.

e) Agradeço o apoio extra-ordinário dos Extensionistas Agrários do Serviço Distrital de Actividades Económicas de Chókwè, prestado durante o processo de recolha de dados, em particular a Vânia Ibraimo, Amado David João Mugabe, João Mavie.

Por fim aos que directa ou indirectamente influenciaram na minha caminhada académica e que não foram aqui mencionados.

Subscrevo-me com elevada honra e consideração, muito obrigado a todos.

II-RESUMO

O associativismo agrícola é desenvolvido como estratégia dos camponeses para desenvolverem as suas condições de vida e produção e é vista como um incentivo ao desenvolvimento rural. O presente estudo tem como objectivo analisar os factores que determinam o associativismo agrícola no Distrito Chókwè. Para alcançar o objectivo foi usada a estatística descritiva e o modelo logit respetivamente. Os dados recolhidos através da entrevista padronizada foram 260 produtores agrícolas incorporados a esta pesquisa científica. O resultado sugere que a actividade agrícola é suportada maioritariamente por mulheres, são os agricultores de pequena escala no caso dos homens são mais propensos à não prática massiva desta actividade. Os resultados do modelo logit permitem concluir que as variáveis acesso ao crédito, género, idade e cultura são significativas e explicam os determinantes do associativismo no meio rural. Também, foi apurado que o acesso ao crédito aumenta a probabilidade do agricultor ser associado em cerca de 10%. A probabilidade do agricultor do sexo masculino fazer parte de uma associação é de cerca de 63% e a do agricultor sexo feminino é de cerca de 91%. A idade aumenta a probabilidade do agricultor ser associado em cerca de 0,4%. A probabilidade do agricultor que pratica a monocultura fazer parte de uma associação é de cerca de 65,7%, caso pratique duas culturas é de cerca de 80%, com três culturas é de cerca de 89,6%, com quatro culturas é de cerca de 94,8% e praticando cinco culturas é de cerca de 97,5%.

Palavras-Chave: Associativismo, Determinantes e Acesso á Crédito

ABSTRACT

Agricultural associativism is developed as a strategy for peasants to develop their living and production conditions and is seen as an incentive for rural development. The present study aims to analyze the factors that determine agricultural associations in the Chókwè District. To achieve the objective, descriptive statistics and the logit model were used, respectively. The data collected through the standardized interview were 260 agricultural producers incorporated into this scientific research. The result suggests that agricultural activity is mostly supported by women, and small-scale farmers in the case of men are more likely to not practice this activity on a massive scale. The results of the logit model allow us to conclude that the variables access to credit, gender, age and culture are significant and explain the determinants of associativism in rural areas. Also, it was found that access to credit increases the probability of the farmer being associated by about 10%. The probability of the male farmer being part of an association is around 63% and that of the female farmer is around 91%. Age increases the probability of a farmer being associated by about 0.4%. The probability of a farmer who practices monoculture being part of an association is around 65.7%, if he practices two crops it is around 80%, with three crops it is around 89.6%, with four crops it is around 80%. about 94.8% and practicing five crops is about 97.5%.

Keywords: Associativism, Determinants and Access to Credit

III- LISTA DE ABREVIATURAS

ACA- Associação Comunitária de Agricultores

APRC -Associação dos Produtores do Regadio de Chókwè

ONG - Organizações não-governamentais

PRE- Programa de Reabilitação Económica

1.Capítulo: I. Introdução

A criação das associações de produtores é tida como instrumento para melhoria das condições de vida dos produtores nos países em desenvolvimento, tanto pelo potencial contribuído na melhoria do acesso aos mercados como para a disseminação de informação entre os produtores (Bachke, 2009). O resultado da iniciativa, quer seja dos próprios produtores, ou iniciativas do Estado e organizações não-governamentais (ONGs), as associações de produtores são criadas com o intuito de implementar acções colectivas organizadas de natureza produtiva e com isso incrementar a produção no seu meio (Frantz, 2012).

As associações de produtores são de grande importância para o aumento da produtividade na agricultura e melhoria do bem-estar dos seus membros. Produtores associados são mais fortes perante vários constrangimentos existentes na produção e comercialização agrícola, pois unem esforço individual para uma acção colectiva coordenada (Cunha, 2000). De um modo geral, o incentivo ao associativismo está aliado a inúmeras vantagens, tais como: melhoria da renda económica dos membros, melhoria do acesso e da competitividade no mercado, redução do risco individual acarretado pelos produtores quando não associados. Para Avritzer (2004), o fomento ao associativismo constitui a pedra angular do desenvolvimento no sentido que a organização associativa fornece os instrumentos aos actores individuais e passa a ser a força indutora para incorporar novos conhecimentos, que culminam em uma sinergia nos processos de inovação e aperfeiçoamento.

A contribuição do associativismo, nesse caso agrícola, com toda liderança para planeamento, organização e controlo, é uma forma estratégica de promoção do desenvolvimento local e consequentemente, um mecanismo que pode melhorar as condições de vida das famílias rurais, além de promover maior eficácia na questão da sustentabilidade e do desenvolvimento social.

A organização de produtores em associações, pode ser uma alternativa que se afiguraria em segurança, tendo em vista o propósito de contornar estes e outros desafios. Formando associações e ou cooperativas, os agricultores criaram uma equipa firme que foi potenciada, de modo a obter uma maior capacidade para negociar com os compradores, (Associação dos Produtores do Regadio de Chókwè-APRC 2020). Quando os camponeses actuam como singulares, os compradores não têm dificuldades em predeterminar os preços, de acordo com as suas conveniências, mesmo que isso signifique frustrar os interesses do produtor (Smart & Hanlon, 2014).

O Associativismo caracteriza-se pelas suas diferentes formas de organização e pela sua importância como instrumento de desenvolvimento. Verificando-se o processo de evolução das sociedades, pode-se afirmar que a prática da cooperação demonstra que um grupo é superior à simples soma dos indivíduos, pois, através desta forma de organização estes podem conquistar, de facto, melhorias em diversos aspectos da vida humana, inclusive no que diz respeito à actividade económica.

O presente trabalho pretende analisar até que ponto os factores determinantes do associativismo no meio rural, no Distrito de Chokwe podem ser uma mais-valia para o crescimento socio-económico individual e colectivo e para melhoria das condições de vida dos agricultores.

1.1.Problema

O Governo tem agricultura como bases de desenvolvimento e as actividades realizadas no meio rural, é neste sentido que são elaboradas políticas para o desenvolvimento rural, através das estratégias de desenvolvimento, que visam fundamentalmente aumentar as oportunidades de geração de receitas, especialmente no sector familiar (Plano da extensão rural, 2007).

Num contexto em que há uma preocupação em aumentar a produção e produtividade, a participação dos produtores em cooperativas torna-se necessária, pois, o trabalho em conjunto é mais eficaz e rentável ao que concerne no uso sustentável das tecnologias de produção. O não uso adequado deste potencial fez com que os pequenos produtores agrícolas não aperfeiçoem os seus métodos de produção em pequena escala, nem os torne mais competitivos em mercados globais.

A participação de produtores em cooperativas torna-se uma prioridade para a produção pois ela tem a capacidade de envolver voluntariamente os produtores, sensibilização dos indivíduos, envolvimento nos processos, direitos e dever dos indivíduos participarem em soluções de seus problemas, busca de autonomia, organização de esforços no controlo e distribuição de recursos e aquisição do poder (Oakely & Marsden 1985 apud Alencar 1997).

A literatura sugere que o associativismo tem um potencial contributo na resolução de problemas dos associados e serve como um instrumento de partilha de dificuldades, que um indivíduo sozinho por vezes não conseguiria alcançar resultados desejados. Por outro lado, o associativismo e cooperativismo, ganham relevância pois, se acredita que proporcionam o caminho para a competitividade e inserção dos produtores no mercado e maior possibilidade de reclamação de preços. Entretanto, poucos estudos analisam os determinantes do envolvimento dos produtores nas associações nas zonas rurais em Moçambique, em particular para o distrito de Chókwè, o que faz que pouco se saiba empiricamente sobre os motivos que levam aos produtores a associarem-se. Neste sentido, cola-se a seguinte questão da pesquisa: Que factores determinam a participação dos produtores nas associações agrícolas distrito de Chókwè?

1.2.Justificativa

A importância deste estudo centrou-se basicamente no conhecimento dos factores que concorrem para a adesão em associações agrícolas por parte dos produtores do distrito de Chókwè. A mesma poderá ajudar com informação empírica sobre que aspectos contribuíram para o associativismo e como o mesmo pode ser dinamizado se assim for pertinente. O desenho de políticas e programas na agricultura deve ser suportado por evidências teóricas e empíricas sobre quais as características dos produtores são determinantes para o envolvimento dos produtores nas associações.

A atenção no tema surgiu de diferentes factores, primeiro pelo facto de ser necessário compreender as determinantes do associativismo rural no Chókwè pois tem vindo a aumentar a produção e por outro lado os produtores queixarem-se de falta de mercado.

O trabalho, por outro lado, assim como o tema é fruto da curiosidade científica das pesquisas, relacionadas com as discussões em torno do desenvolvimento rural e dos diversos debates sobre o desenvolvimento da produção agrícola no Chókwè e, por outro lado, surge das leituras dos trabalhos efetuados sobre o tema, que de certa forma verifica-se um entusiasmo das posições em torno do contributo do associativismo agrícola no que se refere ao desenvolvimento rural.

Para além dos factores acima referenciados, a escolha do tema pretendia-se com o facto de reforçar a existência de trabalhos em torno do tema, concretamente, os trabalhos que versam sobre os factores motivacionais da adesão dos membros em determinada colectividade, neste caso os determinantes do associativismo.

1.3.Objectivos

1.3.1. Geral

- Analisar os factores que determinam o associativismo agrícola no Distrito Chókwè.

1.3.2. Específicos

- Identificar os factores que contribuem para a adesão dos indivíduos na associação.
- Caracterizar os factores que motivam os produtores a participar em cooperativas agrícolas;e
- Apurar os determinantes do associativismo agrícola no distrito de Chókwè.

1.4.Hipóteses de pesquisa

A hipótese de trabalho para esta pesquisa é que a percepção dos produtores em relação às associações e a sua decisão de participar nas associações é influenciada por vários aspectos, dentre eles, as características socio-demográficas e variáveis tais como a, do nível de escolaridade obtido, idade do produtor, tamanho da machamba (Campos agrícolas), acesso ao crédito, experiência e rendimento da produção, é neste contexto que esta sessão fez-se o teste de hipóteses baseando-se nos resultados do modelo estimado onde a seguir vai-se discutir as implicações de cada uma delas.

Nível de escolaridade

A educação constitui uma vantagem, se o agricultor tiver um nível de escolaridade que possa satisfazer o uso racional e eficiente dos recursos financeiros, espera-se assim que o nível de escolaridade influencie positivamente no acesso ao crédito (Jossefa, 2011). Dada a hipótese de que a variável é uma determinante importante na tomada de decisão.

H₁: os membros com maior grau académico contribuem com seu conhecimento em uso racional e eficiente dos recursos materiais e financeiros.

Idade do produtor

Espera-se que o coeficiente associado a esta variável seja positivo quando envolve um grupo com uma faixa etária dos 40-60 anos de idade. Espera-se que o coeficiente associado a esta variável seja negativo quando envolve grupo cujo a faixa etária esta acima dos 60 anos de idade e um grupo cuja faixa etária varia de 21-39 anos de idade. Conforme destaca (Munduruku, 2015).

H₂: a idade influência de forma positiva ao associativismo, pois acredita-se que quanto maior é a idade maior é a utilização dos meios de produção, responsabilidade e confiança.

Campo de Produção

Tamanho do campo agrícola é uma determinante associada a produtividade e uso de tecnologias melhoradas. Sendo assim espera-se que a área do campo agrícola influencie positivamente no acesso ao crédito.

Dada a hipótese de que o sector familiar ou pequenos agricultores provavelmente fazerem pouco uso de tecnologias melhoradas ou tem áreas de pequenas dimensões, em detrimento de agricultores com áreas grandes, espera-se que o coeficiente associado a esta variável seja positivo (Eusébio & Toneto 2009)

H₃: a área produzida aumenta a possibilidade de produção em grandes volumes

O acesso ao crédito

O acesso ao crédito, é um factor que leva os produtores a participar em cooperativas agrícolas. (Beck, Kunt, Maksimovic 2004; & Schiffer, Weder 2001).

H₄: acredita-se que o nível de escolaridade influencie positivamente no acesso ao crédito.

Experiência

Espera-se que o coeficiente associado a esta variável seja positivo. Dada a hipótese de que quanto mais experiência o agricultor tiver maior probabilidade do acesso ao crédito (Munduruku, 2015).

H₅: a experiência na produção possibilita maior participação de produtores em associações pois acredita-se que leva a associação a altos patamares.

Rendimento da produção

Dada a hipótese de que se o rendimento for muito baixo ou por outro lado se o agricultor não tiver recursos económicos disponíveis como garantia pode comprometer o ACA. Espera-se que o coeficiente associado a esta variável seja negativo. Dada a hipótese do rendimento for alto e o agricultor possuir esses rendimentos como garantia há maiores possibilidades do ACA.

Espera - se que o coeficiente associado a esta variável seja positivo (Beck et al, 2005).

H₆: acredita-se que leva os produtores a participar em associações na medida que espera-se um ganho maior, pois este factor exerce uma relação directa e pode afectar negativamente ou positivamente os produtores.

2.Capítulo II: Revisão da literatura

Para a realização deste trabalho, adoptou-se como perspectiva teórica de análise, a abordagem de capital social, cuja visão teórica permite analisar aspectos de grupo e sobretudo as questões ligadas ao desenvolvimento em actividade de grupo.

2.1.Capital social

O debate sobre o capital social, nos remete para vários autores, entretanto não há, muito consenso sobre os pioneiros da mesma, abordagem, assim sendo, de acordo com Franco (2001) a primeira referência do conceito foi Lyda Judson Hanifan em 1916, ao descrever as relações existentes entre indivíduos e seus familiares, relações como a benevolência, companheirismo, simpatia, cooperação entre outros foram importantes no processo de envolvimento da comunidade para o sucesso das escolas nos Estados Unidos.

O capital social foi elaborado, primeiramente pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu em 1983, para descrever um conjunto de recursos que estão ligados por uma rede de relações mais ou menos institucionalizada de reconhecimento mútuo e inter-ajuda. Mais tarde, em 1988 James Coleman volta a desenvolver esta abordagem. Referenciado que o capital social é gerido através das mudanças nas relações entre as pessoas que facilitam a sua existência e promoção.

A perspectiva do capital social defende que os indivíduos enquanto membros de uma determinada coletividade, no processo de interação são capazes de desenvolver relação Desenvolvimento local na Perspectiva do Associativismo Agrícola.

O potencial dos indivíduos pode se tornar uma força produtiva e promover a geração de satisfação de necessidades. Esse potencial se baseia na quantidade e na qualidade das relações que os indivíduos são capazes de estabelecer entre si e com outros grupos de indivíduos, ou mesmo com outros grupos organizados em associações, cooperativas, sindicatos, partidos políticos.

Esta força baseada em valores sociais ou recursos cooperativos, formando relações sociais estáveis e duráveis, pode ser grande impulsionadora de progresso e fortalece a sociedade ou a comunidade. Para que o capital social exista numa sociedade é necessário que as pessoas subordinem seus interesses individuais aos interesses colectivos, trabalhem em conjunto, buscando objectivos compartilhados e benéficos estendidos a toda comunidade, e sejam capazes de constituir associações, cooperativas, grupos e redes, que partilham valores e normas (Franco, 2001).

Para Putnam apud Forero (2002) o capital social nos remete para os traços da vida social, redes sociais e confiança que facilitam a acção e a cooperação na busca de determinados objectivos comuns. Na óptica deste, a confiança exerce o papel de lubrificante da vida social e de geradora de resultados económicos. Em diante Coleman discute o capital social tendo em conta, o conjunto de recursos inerentes as relações familiares e a organização social da comunidade e que são úteis para o desenvolvimento cognitivo social de uma criança ou de um jovem.

O capital social em três formas a saber: primeiro, normas e sanções que estimulam o bem-estar. Segundo, canais de traços de informação e ideias e finalmente a confiança. Como as outras formas de capital, o capital social é produtivo, tornando possível a realização de certos fins. Para ele o capital social não é um atributo dos indivíduos, mas um aspecto dependente do contexto e da estrutura social, ou seja, inerente à estrutura das relações entre dois ou vários atores (Nogueira 2001).

2.1.2.A importância do associativismo no meio rural

Associativismo, de acordo com Alencar (1997), refere-se à actividade humana desenvolvida em um grupo social, que é constituído por um grupo de indivíduos ligados entre si por uma rede ou sistema de relações sociais. Especificamente em relação as associações de pequenos agricultores, Muenchen (1996) define as mesmas como entidades que agrupam certo número de produtores, com interesses comuns, tendo como finalidade resolver os seus problemas de forma colectiva e com o uso de práticas solidárias.

Dentre os objetivos de tais associações, Alencar (1997) destaca o de representação dos interesses dos associados, considerado central pelo menos nos estatutos. A organização dos pequenos agricultores em associações, quer sejam de produção, comercialização ou de serviços, entre outras, constitui-se em uma das formas mais viáveis de sustentação das pequenas unidades de produção, pois facilita aos produtores superarem as barreiras da indivisibilidade dos factores-chaves de produção, ao mesmo tempo que facilita a assistência técnica requerida e melhora o posicionamento nos sectores modernos da agricultura (Muenchen 1996; Barbosa 1988). Seguindo esta linha de pensamento, Alencar (1997) afirma que o associativismo representa uma importante opção estratégica, capaz de transformar ou modificar a realidade, ou como um instrumento que proporciona aos diferentes actores sociais meios para se adaptarem a essa realidade.

2.1.3.Determinantes do cooperativismo

A fim de melhor compreender o papel das cooperativas na economia agrícola, é importante identificar com precisão os factores determinantes que influenciam o comportamento dos

produtores e cooperativas agrícolas a nível distrital. Vários estudos descobriram que as variáveis como a educação, o nível de escolaridade, a renda, o acesso ao crédito, o número do agregado, a experiência, o apoio do governo, e serviços de extensão agrária têm um impacto positivo na adopção de práticas agrícolas inovadoras pelos produtores (Mercados especializados e cooperativas). As principais conclusões de pesquisas anteriores mostram os seguintes factores têm efeitos significativos na participação em cooperativas: a educação (Gerard, Cyphers et al. 1993 & Henning, 1994), experiência no cultivo (Wollni & Zeller, 2006), tamanho da terra (Chambers & Foster, 1983), a participação em cooperativas agrícolas (Filho, Yound et al 1999), acesso aos serviços de extensão (Nowak, 1987) e a disponibilidade de mão-de-obra familiar (Neupane, Sharma et al 2002).

2.2. Variáveis do movimento cooperativista

As variáveis do movimento cooperativista serão introduzidas como características que podem influenciar aos inquiridos a percepções sobre a capacidade de participar em cooperativas assim como a relação societária, escolaridade e idade do respondente. Com relação a participação do produtor em cooperativas verifica-se que a influência é positiva (Francisco & Pino 2004; Silva & Carvalho 2002). Esta é variável dicotómica que se reflectiu no inquirido para verificar se o produtor participa em uma cooperativa (Sim 1) ou (não 0).

Nível de escolaridade do produtor é um factor que influencia positivamente a participação, isto porque nos trabalhos de Daberkow & McBride (1998 e 2003), esta relação foi observada. O que significa que a escolaridade auxilia na busca de novas alternativas de produção, facilitando o entendimento novos processos, utilizando novos produtos e a mensuração de seus resultados.

Com relação a idade do produtor, Oliveira, Khan & Lima (2005) encontraram uma relação positiva, pois quanto maior é a idade maior é a utilização dos meios de produção e tecnologias. Mas esta visão foi contrariada por Francisco & Pino (2004), nestes trabalhos, os autores identificaram que quanto maior a idade, menor é a probabilidade de participar em cooperativas sendo a idade um condicionante detractor em participar.

Segundo Beck, Kunt, Maksimovic (2004) avaliam o acesso ao crédito como tendo uma relação positiva porque o crédito aumenta a produção e a produtividade e tendo em conta que os bancos olham para o empréstimo a uma associação como um factor de desenvolvimento dentro de uma cooperativa de produção agrícola, embora seja uma actividade que enfrenta vários riscos por causa das precipitações climáticas.

Apoio do Governo, espera se uma relação positiva, como sugere Benetti (1985) & Schneider (1991).

Rendimento, esta variável mostrar nos se os produtores conseguem adquirir uma renda com base na produção ou tem outra fonte para poder obter a renda. Dos estudos feitos pelo (Oliveira, Khan & Lima 2005; Francisco & Pino 2004) evidenciaram uma relação positiva na participação dos produtores em cooperativas em relação a propriedade e/ou campo de produção. Já para Silva & Carvalho (2002) mostram que o produtor obtém renda fora da actividade agrícola. Área por hectares refere-se a área total utilizada pelo produtor e a relação esperada é positiva conforme (Francisco & Pino 2004; Vicente 2002). Quanto a experiência do produtor conta muito e tem uma relação positiva na participação em cooperativas, conforme demonstram (Khanna 2001; Melo 2008 & Araujo et al. 2010) a experiência do produtor possibilita maior entendimento das melhores decisões a serem tomadas para o seu negócio e ademais.

3. Capítulo III: Metodologia

Foi feito levantamento de artigos científicos, que compuseram o corpo teórico. A pesquisa bibliográfica, considerada uma fonte de colecta de dados secundária, pode ser definida como: contribuições culturais ou científicas realizadas no passado sobre um determinado assunto, tema ou problema que possa ser estudado (Lakatos & Marconi, 2001).

3.1 Classificação quanto aos objectivos da pesquisa

3.1.2. Pesquisa exploratória

Segundo Malhotra (2001) a pesquisa exploratória é usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão. O seu objectivo é prover critérios e compreensão. Tem as seguintes características: informações definidas ao acaso e o processo de pesquisa flexível e não-estruturado. A amostra é pequena e não - representativa e a análise dos dados é qualitativa. As constatações são experimentais e o resultado, geralmente, seguido por outras pesquisas exploratórias ou conclusivas.

Segundo Selltiz *et al.* (1965), enquadram-se na categoria dos estudos exploratórios todos aqueles que buscam descobrir ideias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenómeno pesquisado. Nem sempre há a necessidade de formulação de hipóteses nesses estudos. Eles possibilitam aumentar o conhecimento do pesquisador sobre os fatos, permitindo a formulação mais precisa de problemas, criar novas hipóteses e realizar novas pesquisas mais estruturadas. Nesta situação, o planeamento da pesquisa necessita ser flexível o bastante para permitir a análise dos vários aspectos relacionados com o fenómeno.

De forma semelhante, Gil (1999) considera que a pesquisa exploratória tem como objectivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Segundo o autor, estes tipos de pesquisas são os que apresentam menor rigidez no planeamento, pois são planeadas com o objectivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

3.1.3. Pesquisa descritiva

Esse tipo de pesquisa, segundo Selltiz *et al.* (1965), busca descrever um fenómeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exactidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos.

Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenómeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de colecta de dados.

3.1.4 Classificações quanto à natureza da pesquisa

3.2.1 Pesquisa quantitativa

Segundo Richardson (1999) a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de colecta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Para Mattar (2001) a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de um grande número de casos representativos, recomendando um curso final da acção. Ela Quantifica os dados e generaliza os resultados da amostra para os interessados.

3.2.2 Classificações quanto à escolha do objecto de estudo

3.2.3 Estudo de caso único

Para Triviños (1987), o estudo de caso é uma categoria de pesquisa cujo objecto é uma unidade que se analisa profundamente. Nesse sentido, Yin (2001), complementa afirmando que essa estratégia tenta esclarecer numa decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foi implementado e com quais resultados. (Yin 2001) considera o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa que possui uma vantagem específica quando: “faz-se uma questão tipo ‘como’ ou ‘por que’ sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle”.

4. Entrevista

Segundo Cervo & Bervian (2002), a entrevista é uma das principais técnicas de colectas de dados e pode ser definida como conversa realizada face a face pelo pesquisador junto ao entrevistado, seguindo um método para se obter informações sobre determinado assunto.

De acordo com Gil (1999), a entrevista é uma das técnicas de colecta de dados mais utilizados nas pesquisas sociais. Esta técnica de colecta de dados é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam e desejam, assim como suas razões para cada resposta.

Para o presente estudo foi feita uma entrevista aos membros que fazem parte de uma associação sobre os factores concorrem para a sua adesão em associações agrícolas no distrito de Chókwè como ilustram as figuras abaixo.



Figura: 1. Levantamento de dados no campo

4.1 Questionário

Segundo Cervo & Bervian (2002), o questionário refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche. Ele pode conter perguntas abertas

e/ou fechadas. As abertas possibilitam respostas mais ricas e variadas e as fechadas permitem maior facilidade na tabulação e análise dos dados.

De forma idêntica, Marconi & Lakatos (1996) definem o questionário estruturado como uma série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador. Dentre as vantagens do questionário, destacam-se as seguintes: ele permite alcançar um maior número de pessoas; é mais económico; a padronização das questões possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes, o que facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas, além de assegurar o anonimato ao interrogado.



Figura:2.Entrevista com base no questionário (interação).

O estudo sobre os determinantes de associativismo no meio rural no Distrito de Chókwè teve como base, dados primários colhidos através de entrevista padronizada direccionada aos agricultores associados e não associados, seleccionados em coordenação com os Serviços Distritais de Actividades Económicas (SDAE). A pesquisa classificou-se em descritiva, isto porque, esta ocorre quando o pesquisador regista e descreve factos observados sem interferir neles, teve como objectivo descobrir a frequência da ocorrência de factores, da natureza, e suas características, causas, relações com outros factos (Prodanov & Freitas 2013).

No que se refere à natureza foi quantitativa-qualitativa, visto que, a pesquisa quantitativa exigiu o uso de recursos e de técnicas estatísticas, com a finalidade de traduzir em números as opiniões e informações, para proceder com devida classificação e análise e, a qualitativa centra-se na interpretação dos fenómenos e na atribuição de significado (Prodanov & Freitas 2013).

Para o estudo foram entrevistados 260 agricultores, tomando como base as suas características sócio-económicas, destes, grosso parte pratica a actividade no regadio do Chókwè. A delimitação do local do estudo deveu-se principalmente a existência de muitos agricultores detentores de crédito, devido à condição para o financiamento, que exige no mínimo que o agricultor tenha uma fonte de captação de água para irrigar o campo.

O grande problema encarado pelo estudo foi a falta de acolhimento por algumas instituições de interesse, o que condicionou que maior parte dos agricultores seja associado e registado nos serviços de extensão agrária público fornecido pelo SDAE.

4.2 Selecção da amostra

A amostra foi calculada pelo método estratificado, o qual consiste em dividir a população em amostras ou subgrupos denominados estratos, seleccionados de forma aleatória simples. Este método permite que elementos de todos estratos sejam incorporados na amostra, fazendo com que esta seja significativa e representativa (Gil, 1999). Partindo de uma população de 12.535 foi usada uma amostra de 260 produtores subdividida nos seguintes estratos: Chókwè-sede produtores, Chilembene, Macarretane e Lionde, produtores, conforme descrito a seguir:

Tabela 1: Extratos dos produtores do Distrito de Chókwé

P.A de Distrito de Chókwé	Nr de produtores	Extratos (FA)
Chókwé sede	1.995	41
Lionde	3.075	64
Macarretane	3.930	82
Chilembene	3.525	73
Total	12.525	260

$$n = \frac{N * \hat{p} * \hat{q} * Z_{\alpha/2}^2}{\hat{p} * \hat{q} * Z_{\alpha/2}^2 + (N - 1) * e^2}$$

Onde:

n = Tamanho da amostra

z = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão ou abscissa normal padrão

p = Percentagem com a qual o fenómeno se verifica

q = Percentagem complementar

N = Tamanho da população

e = Erro máximo permitido

Substituindo na fórmula, resulta $N=12535$; $z=1,96$ e $e=0.06$; p e $q=0,5$

Onde: resulta $n=261$.

4.3 Procedimentos Económicos

Feita a análise da literatura sobre o associativismo no meio rural, foi produzida um conjunto de informações empíricas que em forma de auxílio permitiram a elaboração de um modelo que explicasse os factores que determinam o associativismo no meio rural no Distrito de Chokwe. Os dados foram colectados por meio de um inquérito por questionário dirigido a alguns agricultores do Distrito de Chókwè que compõe a amostra e outra informação foi obtida no Serviço Distrital de Actividades Económicas de Chókwè (SDAE).

Foi utilizado o modelo de regressão logístico, que de acordo com Wooldridge (2009), os coeficientes da regressão logística podem ser usados para as razões de chance para cada variável independente do modelo, equivale isto dizer que a regressão logística nos dá as razões de chance e o logit os coeficientes brutos. O modelo mostra como o conjunto de variáveis explicativas se relacionam com a variável de resposta dicotómica y ($\ln(P_i/1-P_i)$). A variável de resposta dicotómica Y , denota a ocorrência do evento de interesse quando $Y = 1$ e $Y = 0$, caso contrário. Assumindo X o vector das variáveis explicativas (independentes) e p a probabilidade do evento ocorrer, duas relações podem ser consideradas.

$$\text{Logit}(p) = L_i = \ln \left[\frac{P_i}{1 - P_i} \right] = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots \beta_k X_k \quad (2)$$

Admitindo assim a estimação como um modelo linear, onde: P_i - é a transformação do logit em odds ratio, α - Intercepto, β - Coeficientes da regressão ou de inclinação, X - Variáveis explicativas.

5. MODELO ECONOMÉTRICO E MÉTODO DE ESTIMAÇÃO

- **Especificação do modelo empírico**

Com base no modelo usado por de Gamage (2011) ao estudar os factores determinantes do associativismo no meio rural em Sri Lanka agrupou as variáveis género do agricultor, idade, Nível de escolaridade, tipo de cultura, área cultivada, rendimento por hectar, experiencia, acesso ao crédito, ser associado e distancia. O modelo exposto abaixo foi elaborado com base no modelo usado por Gamage (2011), adoptando as variáveis de informação acessível e relevantes para materialização do estudo no contexto proposto.

$$\ln\left[\frac{\text{prob}(y=1)}{1-\text{prob}(y=1)}\right] = Z = \beta_0 + \beta_1\text{gen} + \beta_2\text{idad} + \beta_3\text{exp} + \beta_4\text{area} + \beta_5\text{escol} + \beta_6\text{access} + \beta_7\text{assoc} + \beta_8\text{cult} + \beta_9\text{dist} + \mu_i \quad (3)$$

Onde: gen = género do agricultor, idad = idade do agricultor, exp = experiência do agricultor, escol = Nível de escolaridade, acess = acesso ao crédito, assoc = associado, cult= tipo de cultura, dist= distancia, μ_i = termo de distribuição da regressão

Desta forma, elaborou-se o seguinte modelo:

$$\text{Associativismo} = \beta_0 + \beta_1\text{género} + \beta_2\text{idade} + \beta_3\text{experiencia} + \beta_4\text{area} + \beta_5\text{escolaridade} + \beta_6\text{acesso ao crédito} + \beta_7\text{cultura} + \beta_8\text{distancia} + \beta_9\text{rend} + u_i \quad (4)$$

Variáveis do Modelo

Tabela 2: Variáveis determinantes

Ordem	Variável	Abreviatura	Codificação
1.	Género	Gen.	Assume 0 caso seja do género masculino e 1 caso feminino.
2.	Idade	Id	Assume 1 caso pertença a faixa etária de 18-39, 2 caso pertença a faixa etária de 40-60; 3 pertença a faixa etária +60.
3.	Nível de escolaridade	N_Esc.	Assume 0 caso não tenha Escolaridade; 1 caso tenha Ensino Primario I Grau; 2 caso tenha Ensino Primario do II Grau; 3 caso tenha Ensino Secundario básico; 4 caso tenha ensino Secundario médio; 5 caso tenha nível de Licenciatura.
4.	Área do campo	Área	Os valores serão comutados de acordo com o tamaho do campo agrícola.
5.	Rendimento	Rend	Atribui-se 0 caso tenha renda entre 1.000,00mt a 5.000,00mt; 1 caso tenha renda entre 5.000,00mt a 10.000,00mt; 2 caso tenha entre 10.000,00mt a 15.000,00mt; 3 caso tenha renda acima de 15.000,00mt.
6.	Experiencia	Exp.	Atribui-se 0 caso tenha até 5 anos de experiência; 1 caso tenha entre 5 a 10 anos de experiência; 2 caso tenha entre 10 a 15 anos de experiência; 3 caso tenha acima de 15 anos de experiência.
7.	Associado	Assod.	Assume 1 caso seja ssociado e 2 caso contrário.
8.	Distância da zona rural para cidade	Dist.	Distância em quilometros.
9.	Culturas	Cult	Número de culturas praticadas.

Fonte: Elaboração própria (2021)

Testes de Diagnóstico

- **Teste de significância global**

Serve para testar se o modelo é globalmente significativo, ou seja, se o modelo na sua globalidade tem capacidade explicativa. Este teste será efectuado através do *F de Snedcor*, onde:

$$f = \frac{ssr/k}{sse/(n-k-1)} \quad (5)$$

Sendo:

$\frac{ssr}{k}$: a média quadrática de regressão

Ssr: variação explicada pelo modelo de regressão

K: número de graus de liberdade

Média quadrática residual: $\frac{sse}{n-k-1}$

sse: variável não explicada pelo modelo de regressão

Para examinar se temos um modelo explanatório viável, elaborou - se as seguintes hipóteses nula e alternativa:

$$H_0: \beta_2=0, +\beta_3= 0, \dots, \beta_k = 0$$

H₁: pelo menos que um dos β_k nao é zero

A hipótese nula H_0 tem k-1 partes e é chamada de hipótese conjunta.

Se a hipótese nula H_0 for verdadeira, nenhuma das variáveis explanatórias influenciam o y assim o nosso modelo é de pouco ou nenhum valor. Se a hipótese alternativa H_1 for verdadeira, então pelo menos um dos parametros não é zero.

Teste Reset para a correta especificação

O teste Reset serve para testar os erros de especificação do modelo de regressão original, como demonstra Wooldridge (2002):

Primeiro passo: Estimar o modelo original

$$pr (y/ x) = F (\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots\beta_kx_k) \quad (6)$$

Segundo passo: Gerar variáveis:

$$(X\beta)^2, (X\beta)^3, (X\beta)^4 \quad (7)$$

E terceiro passo: Estimar o modelo original adicionado das variáveis geradas no passo anterior:

$$Pr (Y/X) = F [\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots\beta_kx_k + Y1 (X\beta)^2 + Y2 (X\beta)^3+ Y3 (X\beta)^4] \quad (8)$$

Por fim aplicar um teste LR/ Walt para a significância das variáveis aplicadas:

$$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \dots = 0 \text{ (EY/ X) modelo correctamente especificado}$$

H₁: modelo não correctamente especificado.

Teste de significância individual (o teste de Wald)

Para se testar as hipóteses sobre os coeficientes individuais será empregue o teste de WaldGreene (2002) que é descrito da seguinte forma:

$$W(\beta_i) = \left(\frac{\beta}{\sigma(\beta_i)} \right) \quad (9)$$

As hipóteses testadas são conforme descritas abaixo:

$$H_0 : \hat{\beta}_i = 0$$

$$H_1 : \hat{\beta}_i \neq 0$$

Para se avaliar a significância individual dos parâmetros estimados usa-se a seguinte regra de decisão: Se rejeita a H_0 se $|W_i| \geq Z_{(1-\alpha/2)}$. Por outro lado, se a p-valor associados aos parâmetros (β_i) das variáveis explicativas, forem menores que o nível de significância (α) conclui-se que os parâmetros são estatisticamente significativo no modelo e vice-versa.

Testes de multicolinearidade

A escolha de um determinado método multivariado é determinada segundo os objectivos da investigação a ser realizada (Johnson & Wichern, 1988). Na análise multivariada de dados é construída a validação de modelos de regressão linear, tais modelos que surgem em problemas do interesse de estudo, seja, em saber qual o comportamento das variáveis em questão e qual relação existente entre elas. A multicolinearidade refere-se a correlação entre três ou mais variáveis independentes. A presença de multicolinearidade pode ser detectada de várias maneiras. Mais comumente utilizado o valor de tolerância ou seu inverso, chamada factores de inflação da variância (VIF) definido pela equação: $F(\beta_j) = \frac{1}{1-R^2_j}$

(10)

VIF é uma medida do grau em que cada variável independente é explicada pelas demais variáveis independentes. Quanto maior for o factor de inflação da variância, mais severa será a multicolinearidade. Johnson (1988) e Hair (2005) sugerem que se qualquer factor de inflação da variância exceder 10, então a multicolinearidade causará efeitos nos coeficientes de regressão.

Capacidade da predição do Modelo

Quando temos uma variável binária, onde existe probabilidade de duas respostas (1 se indivíduo for do evento e 0 caso contrário) é necessário escolher uma regra de predição ($y = 1$ ou 0). Já que o evento esta entre 0 e 1, é intuitivo pensar que se o indivíduo for grande $y = 1$ e se for pequeno $y = 0$.

- Sensibilidade é a porção de verdadeiros positivos, ou seja, avalia a capacidade do modelo classificar o indivíduo como evento ($y = 1$) dado que realmente ele é evento ($y = 1$):

$$\text{SENS} = \text{VP}/(\text{VP} + \text{FN}) \quad (11)$$

Efeitos marginais

O efeito marginal de uma variável não é unicamente determinado pelo valor do coeficiente associado da variável.

- Variável explicativa contínua

$$f(x'\beta) * \beta_k = \frac{\partial(\text{logit}(y = 1|x))}{\partial x_k} = \frac{\partial F(f'\beta)\beta_k}{\partial x_k} \quad (12)$$

Onde $f(\cdot)$ é a função de densidade de probabilidade. A interpretação do efeito marginal: impacto de uma variação marginal x_k sobre a probabilidade de uma determinada escolha.

6 .RESULTADOS E DISCUSSÃO

No capítulo de resultados e discussão são apresentados os resultados obtidos através da estatística descritiva e regressão logit neste trabalho e discutidos com base em trabalhos e/ou obras científicas similares. Para a análise descritiva, baseou-se na interpretação de frequências, percentagens e médias das variáveis e, a regressão no modelo logit, com vista, a apurar os factores que melhor explicam a probabilidade dos agricultor filiar-se a uma associação agrícola.

7 .Caracterização dos Factores Associados Ao Associativismo

Características dos agricultores

A tabela 3 indica que 43% dos agricultores possuem um nível muito alto de experiência, 32% nível alto, 16% nível baixo e 8,5% nível médio.

Tabela 3: Experiência dos agricultores

Experiência	Fr	freq%	fra%
Baixa	42	16,2	16
Médio	23	8,5	25
Alto	83	32,2	57
Muito alto	112	43,1	100
Total	260	100	

Fonte: Elaboração própria (2021)

No que diz respeito ao associativismo, de acordo com a tabela 4 constatou-se que são poucos os agricultores que não estão associados representando uma margem de 21,92% e maioria deles deram a entender que fazem parte de uma associação estando numa margem de 78,08%.

Para Avritzer (2004), o fomento ao associativismo constitui a pedra angular do desenvolvimento no sentido que a organização associativa fornece os instrumentos aos actores individuais e passa a ser a força indutora para incorporar novos conhecimentos, que culminam em uma sinergia nos processos de inovação e aperfeiçoamento.

Tabela 4: Associado

Associado	Fr	freq%	fra%
Não associado	57	21,92	21,92
Associado	203	78,08	100
Total	260	100	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1 Cruzamento das variáveis independentes e a dependente.

7.1.1 Idade

A idade foi usada como um indicador para factor determinante no associativismo, como mostra a tabela 5 indicando que cerca de 66,5% dos agricultores associados adultos com idade compreendida entre 36 a 59 anos, seguido de idosos com 28,5% com idade acima de 60 anos de idade, sendo o remanescente para os jovens. Foi influenciado pela fraca participação da juventude na actividade agrícola.

Tabela 5: Idade e associativismo

Idade	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	(%)	Associado	(%)		(%)
Jovens [18-35]	6	10.53	10	4.93	16	6.15
Adultos [36-59]	39	68.42	135	66.50	174	66.92
Idosos [+60]	12	21.05	58	28.57	70	26.92
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1.2 Género

Muitos estudos sobre a agricultura em Moçambique advogam que as mulheres participam maioritariamente nesta actividade. A tabela 6 mostra que 74,3% dos agricultores associados são do género feminino contra 25% do masculino.

Tabela 6: Género e associativismo

Género	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	%	Associado	%		%
Masculino	33	57.89	52	25.62	85	32.69
Feminino	24	42.11	151	74.38	175	67.31
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1.3 Escolaridade

A tabela 7 indica que 44,8% dos agricultores associados não são escolarizados, seguidos de 52% que possuem até o ensino primário completo.

Tabela 7: Nível de escolaridade e associativismo

Nível de escolaridade	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	%	Associado	%		%
Sem escolaridade	15	26.32	91	44.83	106	40.77
Ensino primário	18	31.58	79	38.92	97	37.31
Ensino primário completo	15	26.32	27	13.30	42	16.15
Secundário	8	14.04	5	2.46	13	5.00
Médio	1	1.75	0	0.00	1	0.38
Superior	0	0.00	1	0.49	1	0.38
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1.4 Rendimento

Quanto ao rendimento a tabela 8 mostra que 51% dos agricultores associados obtêm no final de cada época um rendimento considerado alto, seguido de 47% alcançam um rendimento baixo, ficando o remanescente com um rendimento muito alto.

Tabela 8: Rendimento e associativismo

Rendimento (MT)	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	%	Associado	%		%
Baixo [4.000-10.000[	21	36.84	97	47.78	118	45.38
Alto [10.000-400.000[	33	57.89	104	51.23	137	52.69
Muito alto [400.000-800.000]	3	5.26	2	0.99	5	1.92
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1.5 Área cultivada

Conforme a Tabela 9 mostra que a maior parte dos agricultores associados exploram pequenas áreas que variam de 0,5 a 2 hectares, este grupo ocupa 77,8%, seguido de 18,2% dos agricultores que exploram áreas até 10 hectares, ficando a minoria a explar áreas acima de 10 hectares.

Tabela 9: Área cultivada e associativismo

Área cultivada (ha)	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	%	Associado	%		%
]0,5-2]	27	47.37	158	77.83	185	71.15
[2,1-10]	22	38.60	37	18.23	59	22.69
[10,1-100]	8	14.04	8	3.94	16	6.15
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1.6 Acesso ao crédito

No que se refere ao acesso ao crédito, pode-se notar na tabela 10 que 70,7% dos agricultores não tem acesso ao crédito, quer sejam associados ou não. Porém, na mesma tabela visualiza-se que dos agricultores com acesso ao crédito a maioria faz parte de uma associação. Olhando apenas para os agricultores associados, 67% não tem acesso ao crédito e 33% tem acesso.

Tabela 10: Acesso ao crédito e associativismo

Acesso ao crédito	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	%	Associado	%		%
Sem acesso	48	84.21	136	67.00	184	70.77
Com acesso	9	15.79	67	33.00	76	29.23
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.1.7 Cultura

A diversificação de culturas tem-se mostrado uma característica típica da agricultura familiar em Moçambique. A tabela 11 mostra que poucos agricultores praticam a monocultura, dos agricultores associados cerca de 86,2% diversificam culturas contra, 13,8% dos que praticam a monocultura.

Tabela 11: Cultura e associativismo

Nº Cultura	Qualidade do agricultor				Total	
	Não associado	%	Associado	%		%
1	16	28.07	28	13.79	44	16.92
2	21	36.84	66	32.51	87	33.46
3	12	21.05	85	41.87	97	37.31
4	7	12.28	23	11.33	30	11.54
5	1	1.75	1	0.49	2	0.77
Total	57		203		260	

Fonte: Elaboração própria (2021)

7.2. Análise econométrica

A proposta do modelo econométrico (Logit) foi composta por 09 variáveis, sendo: acesso ao crédito, idade, género, nível de escolaridade, experiência, área cultivada, rendimento por hectare, associado, tipo de cultura. O modelo foi corrido no pacote estatístico STAT 12, visando apurar a probabilidade do agricultor fazer parte de uma associação.

7.2.1. Teste de multi-colinearidade

Para o teste de multi-colinearidade, o estudo baseou-se no factor de inflação da variância (FIV), que na óptica de Gujarati e Porter (2011), se o VIF de uma variável for maior que 10, esta é tida como altamente colinear. Assim, a média global situou-se em 1,39, o que ditou a rejeição da hipótese nula de presença de multi-colinearidade.

7.2.2. Resultados do modelo e análise de dados

Para apurar o grau de ajustamento do modelo, a partir dos testes indicados na tabela 12, pode se comprovar através da “estatística da razão de veros semelhança (LR chi2) ” que os coeficientes são conjuntamente significativos para explicar a probabilidade dos agricultores aderirem o associativismo, a estatística “Prob> chi2” mostra que rejeita-se a hipótese nula de que todos os coeficientes sejam estatisticamente iguais a zero e o “Pseudo-R2” indica que aproximadamente 21,49% da variação da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis independentes, contudo, o teste Lr é preferível ao Pseudo-R2 para se revelar o grau de ajustamento e conclui-se que este é bem ajustado.

Tabela 12: Resultados do Modelo Logit

Variável	Coeficiente	Erro padrão	P-Valor
Acesso ao crédito	.9628966	.4741123	0.042**
Idade	.032535	.019475	0.095***
Género	1.785092	.4603141	0.000*
Nível de escolaridade	-.1721904	.2291933	0.452
Área cultivada	-.152879	.0201383	0.448
Rendimento por hectare	1.78e-06	1.66e-06	0.283
Experiência	.0279885	.0175055	0.110
Distancia	.0349275	.0220385	0.113
Cultura	.7534097	.2056205	0.000*
Constante	-3.936642	1.373495	0.004
Número de observações			260
LR chi2 (9)			58.78
Prob> chi²			0.0000
Pseudo-R²			0.2149
Log likelihood			-107.3544
Teste Diagnósticos de Modelo Logit			
Teste de Adequabilidade do Modelo			0.7718

Fonte: Elaboração própria (2021)

Nota: *significativo a 1%; ** significativo a 5%; ***significativo a 10%.

O resultado do teste de especificação do modelo apresentado mostra que a forma funcional escolhida é correcta, ou seja o modelo logit proporciona resultados uteis para que sejam apurados os determinantes do associativismo no meio rural no Distrito de Chokwe, pois a significância de (0.7718), do teste de especificação do modelo é superior que nível convencional de significância (0.05).

Ainda na análise do grau de ajustamento do modelo, os testes apresentados na tabela 13, os resultados mostram que o modelo prevê 81,15% das observações correctamente, indicadores “*McFadden's R²*” e “*Count R²*” sugerem que o modelo está bem ajustado, baseando-se na óptica de Gujarati & Porter (2011) que explicam que quanto o maior é o valor dos indicadores maior é o ajustamento do modelo.

Tabela 13: testes adicionais para analisar o grau de ajustamento do modelo

Teste	Indicador
Correctly classified	81.15%
McFadden's R ² :	0.215
Count R ² :	0.812

Fonte: Elaboração própria (2021)

Tendo em conta que a uma validação prévia do modelo mostraram-se significativos 03, sendo: o acesso ao crédito, género e cultura a nível de 5%, a idade a 10%.

Satisfeita as condições (os testes $Lr, Prob > \chi^2, Pseudo-R^2$), os resultados permitem concluir que as variáveis (influenciam positivamente) na probabilidade de ser associado. Esta interpretação apenas da sinal deriva do facto dos coeficientes estimados não permitirem interpretação directa pela natureza do modelo logit, somente a visualização do impacto da variável com base no sinal, que indica a relação positiva ou negativa entre as variáveis independentes e a dependente, assim, para interpretação há necessidade de calcular os efeitos marginais.

De acordo com a interpretação do sinal por variável significativa e mantendo as demais constantes, tomando como base a tabela 12, assim que todas são positivas, conclui-se que um aumento em uma unidade no seu nível, aumenta a probabilidade do agricultor ser associado e/ou fazer parte de uma associação.

7.3. Efeitos marginais

De acordo com a tabela 14, no geral a pesquisa mostra que a probabilidade do agricultor fazer parte de uma associação é de aproximadamente 85,16%.

Tabela 14: Efeitos marginais no ponto médio

Variável	Coefficiente	Erro padrão	P-Valor
Acesso a crédito	.1065146	.04401	0.016 **
Idade	.0041094	.00244	0.092***
Gênero	.2781387	.07814	0.000*
Nível de escolaridade	-.021749	.02902	0.454
Área cultivada	-.001931	.00253	0.445
Rendimento/hectare	-2.25e-07	.00000	0.288
Experiência	.0035352	.00216	0.102
Distancia	.0044116	.00272	0.105
Cultura	.0951614	.02549	0.000*
<i>Y = Pr (ass) (predict)</i>			.85169921

Fonte: Autora,(2021)

Nota: *significativo a 1%; ** significativo a 5%; ***significativo a 10%.

A tabela 14 mostra que a variável acesso ao crédito é positiva e significativa a 5%, ter acesso ao crédito aumenta a probabilidade do agricultor ser associado em cerca de 10%.

A variável idade é positiva e significativa a 10%, a tabela 14 mostra que a idade aumenta a probabilidade do agricultor ser associado em cerca de 0,4%.

A variável gênero é positiva e significativa a 1%, de acordo com os efeitos marginais indicados na tabela 14, a probabilidade do agricultor de ambos os sexos fazer parte de uma associação aumenta em média 28%. Sendo esta uma variável binária, mantendo os demais factores constantes, os resultados constantes do apêndice, mostram que a probabilidade do agricultor do sexo masculino fazer parte de uma associação é de cerca de 63% e a do agricultor sexo feminino é de cerca de 91%.

A variável cultura é positiva e significativa a 1%, a tabela 14 mostra que a cultura aumenta a probabilidade do agricultor ser associado em cerca de 9%. Para o estudo a cultura refere-se à diversificação, olhando para os vários níveis, mantendo os demais factores constantes, de acordo com os dados constantes do apêndice, os resultados mostram que a probabilidade do agricultor que pratica a monocultura fazer parte de uma associação é de cerca de 65,7%, caso pratique duas culturas é de cerca de 80%, com três culturas é de cerca de 89,6%, com quatro culturas é de cerca de 94,8% e praticando cinco culturas é de cerca de 97,5%.

Portanto estes resultados corroboram com os resultados Josefa (2011) e Sepulcri (2012) que dizem, a participação dos produtores familiares em organizações sociais, como cooperativa e associações de produtores, tem impacto directo sobre a capacidade de produção e na eficiência

no uso de recursos comunitários focalizados a género feminino como grupo alvo para sustentabilidade familiar prática de agricultura.

Manjante (2001) afirma que o associativismo em Moçambique contribui para prática de um ambiente agrícola saudável a nível comunitário e em maior parte das regiões de solo pátrio, olhando as faixas etárias em estudo para agricultura. Contudo, esses resultados assemelham-se com os obtidos por GIL (1999) ao estudar a comparação de géneros sociais para avaliar a percentagem e identificar os factores que influenciam os produtores a participarem em cooperativismos agrícolas.

8. Conclusão

Este estudo analisou os factores que determinavam o associativismo agrícola no Distrito Chókwè e teve como base a estatística descritiva e o modelo logit. Com os resultados obtidos evidenciou-se que no Distrito de Chókwè, maior parte dos agricultores são do sexo feminino e agrupados em associações. A agricultura é praticada grandemente por adultos, com nível de escolaridade baixo, porém, a maioria possui o ensino primário. Os agricultores na sua maioria exploram pequenas parcelas que variam de meio hectare a dois, no entanto, possuem uma experiência muito alta no ramo, diversificam culturas e obtêm um rendimento aceitável.

Quanto ao associativismo, notou-se que os agricultores do sexo feminino apresentaram maior taxa de associativismo quando comparado com o masculino. A idade indicou que agricultores jovens apresentaram taxas baixas de associativismo, em relação aos adultos e idosos. Os agricultores associados têm baixo nível de escolaridade, no entanto, possuem pelo menos o ensino primário. Os agricultores associados apresentaram na sua maioria rendimento alto, porém, exploram pequenas áreas. A taxa de acesso ao crédito era deficitária, pois, maior parte dos agricultores associados não tem acesso. No seio dos agricultores associados a diversificação de culturas mostrava-se uma prática, sendo que a maioria produzia no mínimo duas culturas.

Como factores determinantes do associativismo agrícola no Distrito Chókwè, o estudo apurou 04 variáveis, detalhadamente, acesso ao crédito, idade, género e cultura. No geral pode se concluir que os objectivos do estudo foram alcançados na íntegra, ficando como recomendação para futuros estudos, a análise dos determinantes do acesso ao crédito pelos agricultores associados.

De acordo com os resultados da pesquisa pode se evidenciar que a variável nível de escolaridade não é significativo para explicar a probabilidade do associativismo e possui sinal negativo, daí que rejeita-se a hipótese de que a idade influencia de forma positiva ao associativismo, pois acredita-se que quanto maior é a idade maior é a utilização dos meios de produção, responsabilidade e confiança. No que se refere a variável área cultivada não é significativa para explicar a probabilidade do associativismo e possui sinal negativo, daí que rejeita-se a hipótese de que a área produzida aumenta a possibilidade de produção em grandes volumes.

A variável acesso ao crédito é significativo para explicar a probabilidade do agricultor ser associado e possui sinal positivo, ao que aceita-se a hipótese de que o nível de escolaridade influencia positivamente no acesso ao crédito.

De acordo com os resultados da pesquisa pode se observar que a variável experiência não é significativa para explicar a probabilidade do agricultor ser associado e possui sinal positivo,

ao que rejeita-se a hipótese de que a experiência na produção possibilita maior participação de produtores em associações pois acredita-se que leva a associação a altos patamares. Quanto a variável rendimento por hectare embora possua sinal positivo não é significativa para explicar a probabilidade do agricultor ser associado, daí que rejeita-se a hipótese de que os produtores a participar em associações na medida que espera-se um ganho maior, pois este factor exerce uma relação directa e pode afectar negativamente ou positivamente os produtores.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, S. E., Dagnino, E. Escobar, A. Cultures of Politics, Politics of Cultures: Re-visioning Latin American Social Movements, Boulder: Westview Press, 1998.
- Bachke, Maren Elise (2009). Are Farmers' Organizations a Good Tool to Improve Small-Scale Farmers' Welfare? Conference Paper 7, IESE, Maputo.
- Beck, T.; Demirgüç-Kunt, A.; Maksimovic, V. Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Size Matter? Journal of Finance, forthcoming, 2004.
- Cervo, A. L. Bervian, P. A. Metodologia científica. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CUNHA, J. A. Psicodiagnóstico – V. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 677 p
- França Filho, G. C. (2006). Economia Solidária e movimentos sociais. Políticas públicas de Economia Solidária: por um outro desenvolvimento. Medeiros, A. et al. (Orgs). Recife: Editora Universitária da UFPE. 49-92.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. Metodologia do trabalho científico. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- Manjante, N. B. Diagnóstico participativo do associativismo juvenil em Moçambique: suas práticas, ambiente institucional nas cidades de Maputo e Nampula. Maputo: LINK/Fórum de ONG's Nacionais e Estrangeiras, 2001
- Oakley P; Marsden D. Approaches to participation in rural development. Geneva: International Labour Office. 1985. 91p
- Yin, R. K. (2001). Estudos de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman.
- Richardson, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- Selltiz, C.; wrightsmann, L. S.; COOK, S. W. Métodos de pesquisa das relações sociais. São Paulo: Herder, 1965.
- Smart, Teresa; Hanlon, Joseph. Galinhas e Cerveja: uma receita para o crescimento. Maputo: Kapicua, 2014.
- FRANTZ, Walter. Associativismo, cooperativismo e economia solidária. Injuí: Ed. Unijuí, 2012.

AVRITZER, L.; RECAMÁN, M.; VENTURI, G. O. Associativismo na cidade de São Paulo. In: AVRITZER, L. (Org.) A participação em São Paulo. São Paulo: Ed. Unesp, 2004.

Jossefa, António Luciano. 2011. "Determinantes do acesso ao sistema financeiro : o caso de Moçambique". Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão

FURTADO, Lucas Antunes. A prática pedagógica intercultural do/a professor/a Munduruku. 2015. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015.

EUSÉBIO, G. dos S.; TONETO JR., R. Uma análise do acesso ao crédito rural para as unidades produtivas do estado de São Paulo: um estudo a partir do LUPA. Planejamento e Políticas Públicas, 2009.

FRANCO, Creso. O SAEB: potencialidades, problemas e desafios. Revista Brasileira de Educação, 2001.

Alencar, E. M. L. S. (1997). O estímulo à criatividade no contexto universitário. Psicologia Escolar e Educacional.

NOGUEIRA, Nildo Ribeiro. Pedagogia dos projetos: uma jornada Interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo. Érica, 2001.

KHAN, A.S.; SILVA, L.M.R.. Capital Social das Comunidades Beneficiadas pelo Programa de Combate à Pobreza Rural – PCPR/Projeto São José – PSJ – Estado do Ceará. Fortaleza, 2005.

MANJATE, Rogério (2001) *Amor Silvestre*. Maputo: Ndjira

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. Econometria básica. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

Uaiene, R. (2011). Determinantes para a Adopção de Tecnologias Agrícolas em Moçambique. Fsg.Afre.Msu.Edu

JOHNSON, R. A; WICHERN, D. W. Applied multivariate statistical analysis. 2 ed. Englewood Cliffs: Prantice Hall, 1988.

APÊNDICES

Efeitos marginais no ponto médio

Variável	Coefficiente	Erro padrão	P-Valor
Acesso a crédito	.1065146	.04401	0.016 **
Idade	.0041094	.00244	0.092***
Gênero	.2781387	.07814	0.000*
Nível de escolaridade	-.021749	.02902	0.454
Área cultivada	-.001931	.00253	0.445
Rendimento/hectare	-2.25e-07	.00000	0.288
Experiência	.0035352	.00216	0.102
Distancia	.0044116	.00272	0.105
Cultura	.0951614	.02549	0.000*
<i>Y = Pr (ass) (predict)</i>			.85169921

Fonte: Elaboração própria (2021)

Nota: *significativo a 1%; ** significativo a 5%; ***significativo a 10%.

Resultados do Modelo Logit

Variável	Coefficiente	Erro padrão	P-Valor
Acesso ao crédito	.9628966	.4741123	0.042**
Idade	.032535	.019475	0.095***
Gênero	1.785092	.4603141	0.000*
Nível de escolaridade	-.1721904	.2291933	0.452
Área cultivada	-.152879	.0201383	0.448
Rendimento por hectare	1.78e-06	1.66e-06	0.283
Experiência	.0279885	.0175055	0.110
Distancia	.0349275	.0220385	0.113
Cultura	.7534097	.2056205	0.000*
Constante	-3.936642	1.373495	0.004
Número de observações			260
LR chi2 (9)			58.78
Prob> chi²			0.0000
Pseudo-R²			0.2149
Log likelihood			-107.3544

Fonte: Elaboração própria (2021)

Nota: *significativo a 1%; ** significativo a 5%; ***significativo a 10%.

Análise de dados STATA 12

```
reg associado distancia cultura experiencia rendimentohectare areacultivado
niveleescolaridade genero idade acessoaoacredito
```

Source |	SS	df	MS	Number of obs =	260
-----+-----				F(9, 250) =	7.12
Model |	9.07531398	9	1.00836822	Prob > F =	0.0000
Residual |	35.4285322	250	.141714129	R-squared =	0.2039
-----+-----				Adj R-squared =	0.1753
Total |	44.5038462	259	.171829522	Root MSE =	.37645

```
-----
associado |   Coef.   Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
distancia | .0037246   .0017346   2.15  0.033   .0003083   .0071409
cultura | .1062749   .0282276   3.76  0.000   .0506808   .1618691
experiencia | .0028625   .0022585   1.27  0.206   -.0015855   .0073105 rendimentohectare |
-3.90e-07  2.86e-07  -1.36  0.174   -9.53e-07   1.73e-07
areacultivado | -.0014588   .0033437   -0.44  0.663   -.0080441   .0051265
niveldeescolaridade | -.0341269   .0339458   -1.01  0.316   -.1009832   .0327293
genero | .2399829   .0634179   3.78  0.000   .1150814   .3648843
idade | .0042941   .0028204   1.52  0.129   -.0012606   .0098488
acessoacredito | .0839636   .055692   1.51  0.133   -.0257218   .1936489
_cons | .0638867   .1879771   0.34  0.734   -.306334   .4341074
-----
```

. vif

```
-----
Variable |   VIF   1/VIF
-----+-----
niveldeesc~e |   1.80  0.555714
genero |   1.62  0.615894
rendimento~e |   1.54  0.648281
idade |   1.41  0.709719
areacultiv~o |   1.34  0.748593
experiencia |   1.29  0.778117
cultura |   1.26  0.792105
acessoacr~o |   1.18  0.849512
distancia |   1.11  0.898261
-----
```

```
Mean VIF |   1.39
```

. estat class

Logistic model for associado

```
----- True -----
Classified |   D   ~D | Total
-----+-----
+ |   191   37 | 228
- |   12   20 | 32
-----+-----
Total |   203   57 | 260
```

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$

True D defined as associado $\neq 0$

```
-----
Sensitivity           Pr( +| D)  94.09%
Specificity           Pr( -|~D)  35.09%
Positive predictive value   Pr( D| +)  83.77%
Negative predictive value   Pr(~D| -)  62.50%
```

```
-----
False + rate for true ~D   Pr( +|~D)  64.91%
```

