



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE AGRONOMIA E ENGENHARIA FLORESTAL

MESTRADO EM ECONOMIA AGRÁRIA

Tema:

**Acesso aos Serviços Financeiros para as Famílias Rurais em
Moçambique:
Estudo de Caso de Poupança e Crédito Rotativo nas Províncias de
Nampula e Sofala**

Autor: Sérgio Domingos Fumo

Supervisor: Prof. Doutor. João Enganado Mutondo

MAPUTO, OUTUBRO DE 2015



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE AGRONOMIA E ENGENHARIA FLORESTAL

MESTRADO EM ECONOMIA AGRÁRIA

**Acesso aos Serviços Financeiros para as Famílias Rurais em
Moçambique:
Estudo de Caso de Poupança e Crédito Rotativo nas Províncias de
Nampula e Sofala**

Autor: Sérgio Domingos Fumo

Supervisor: Prof. Doutor. João Enganado Mutondo

MAPUTO, OUTUBRO DE 2015

SÉRGIO DOMINGOS FUMO

**Acesso aos Serviços Financeiros para as Famílias Rurais em
Moçambique:
Estudo de Caso de Poupança e Crédito Rotativo nas Províncias de
Nampula e Sofala**

Dissertação apresentada em cumprimento
dos requisitos parciais para à obtenção do
grau de Mestre em Economia Agrária.

Maputo

2015

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que este trabalho de dissertação de Mestrado nunca foi apresentado, na sua essência, para a obtenção de qualquer grau e que ele constitui resultado da minha investigação pessoal, estando no texto e na bibliografia as fontes utilizadas.

Maputo Outubro de 2015

Autor

(Sérgio Domingos Fumo)

DEDICATÓRIA

Á minha mãe, filha, esposa, familiares no geral, amigos e colegas pelas energias positivas que me transmitiram.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo auxílio na superação das dificuldades ao longo do curso, permitindo que eu vencesse mais esta etapa na minha vida.

Ao meu orientador Professor Doutor João Enganado Mutondo, pela orientação, sempre com clareza e paciência na realização deste trabalho, e pelo aprendizado durante todo o curso, pois sem a sua orientação não seria possível a realização do mesmo.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane.

Ao, African Economic Research Consortium (AERC), pelo apoio financeiro e logístico que permitiu a operacionalização de todo processo de recolha de dados.

Aos membros dos grupos de Poupança e Crédito Rotativo de Nampula e Sofala, aos Animadores da Ophavela nomeadamente Linda Dias, Angelina Tembe, Herminio Gustavo e Mussa Mulela, e da ADEM em Sofala, Paulo Jorge Armando Palavra, Jolina Jorge Baera e Tomas Sérgio Mairose pela colaboração e disponibilidade no processo de recolha de dados e obtenção de informação relevante para a elaboração do trabalho.

À minha mãe, Regina Raúl Manjate, por todo amor, apoio, compreensão e auxílio sempre presentes em minha vida. E aos meus irmãos Nelma e Amarildo.

À toda minha família, em especial a minha esposa Telma Impuca, filha Alicia Regina Fumo, tias, Atália Raúl Manjate e Lídia Manjate.

Aos colegas e companheiros do curso, Edson Alizeu, Sheila Amaro, Iris Ferreira, Daudo, Machava, Nelson Rafael e Helder Manjate pelo apoio, companheirismo e pelos momentos de lazer. E aos demais colegas do curso que de certa forma me ajudaram durante a formação.

Aos meus amigos, Venâncio Bata, Elisio Mabasso, Paulo Ziaveia, Mauricio Chemane e Joel Nuvunga pelo seu apoio indispensável para a realização deste trabalho.

ACRÓNIMOS

ADEL	Associação para o Desenvolvimento Local de Sofala
ADEM	Associação para o Desenvolvimento Local de Manica
ADIPSA	Apoio ao Desenvolvimento de Iniciativas Privadas no Sector Agrário
AF	Agregado Familiar
AFD	Agência Francesa de Desenvolvimento
AMOMIF	Associação Moçambicana de Operadores de Microfinanças
ASCA	Accumulative Saving and Credit Association
ASFFB	Acesso aos serviços financeiros formais bancários
ASF	Acesso aos Serviços Financeiros
ATM's	Caixas Automáticas
BCI	Banco Comercial e de Investimentos
BIM	Banco Internacional de Moçambique
BM	Banco de Moçambique
BPD	Banco Popular de Desenvolvimento
BRAC	Bangladesh Rural Advancement Committee
CARE	Cooperative for American Remittances to Europe
FARE	Fundo de Apoio a Reabilitação Económica
FSD	Financial Service Deepening
GAPI	Gabinete de Promoção da Industria
IDPPE	Instituto de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala
IFAD	Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura
INE	Instituto Nacional de Estatística
KSM	Kwaeza Simukai
LWF	Lutheranian World Federation
ONG	Organização não-governamental
MPD	Ministério da Planificação e Desenvolvimento
OPE	Operadores de Poupança e Empréstimo
ONG	Organização não-governamental
PARP	Plano de Acção para redução da Pobreza
PCR	Poupança e Crédito Rotativo
PPAGI	Projecto de Pesca Artesanal em Gaza e Inhambane

RFSP	Programa de suporte financeiro rural
RUFSP	Programa de suporte e intermediação financeira rural
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral
SFI	Sistema Financeiro Informal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução das Agências Bancárias em Moçambique.....	14
Tabela 2: Distribuição Geográfica dos Operadores de Microfinanças nos finais de 2009	17
Tabela 3: Tamanho da Amostra.....	36
Tabela 4: Variáveis usadas nos modelos probit	47
Tabela 5: Composição do Comité de Gestão por Distrito.....	54
Tabela 6: Indicadores Financeiras nos Grupos de PCR.....	56
Tabela 7: Comparação dos indicadores quantitativos de pobreza entre os 3 distritos	61
Tabela 8: Comparação dos indicadores qualitativos de pobreza entre os 3 distritos	64
Tabela 9 : Avaliação do impacto da PCR no bem-estar na perspectiva dos membros	65
Tabela 10: Descrição dos Indicadores Qualitativos Determinantes de ASF.....	68
Tabela 11: Descrição do Teste t das Variáveis Quantitativas Determinantes do ASF.....	70
Tabela 12 : Modelos para determinantes de Acesso aos serviços financeiros	73
Tabela 13 : Efeito Marginal dos determinantes de ASF	75

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 :Evolução do número das Instituições financeiras em Moçambique.....	3
Figura 2: Score de consumo alimentar nos 3 distritos	62
Figura 3 : Dificuldades Na alimentação.....	63
Figura 4: Meses com Dificuldades para Aquisição de Bens Alimentares	63

Índice

Capítulo I: Introdução	1
1. Contextualização	1
1.1. Problema de Estudo	3
1.2. Objectivos	5
1.3. Justificativa do tema	5
1.4. Estrutura do Trabalho	7
1.5. Limitações do Estudo	7
Capítulo II: Revisão da Literatura	8
2. Conceito de Pobreza	8
2.1. Pobreza em Moçambique	8
2.2. Mecanismos de Ligação entre as Microfinanças e redução de Pobreza	10
2.3. Historial das Microfinanças	11
2.4. Microfinanças em Moçambique	13
2.5. Funcionamento dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo	18
2.6. Avaliação dos Efeitos dos Programas de Microfinanças na Redução da Pobreza	23
2.7. Determinantes do Acesso aos Serviços Financeiros	27
Capítulo III: Material e Métodos	32
3. Área Geográfica do Estudo	32
3.1. Caracterização Sócio-Económica da Área de Estudo	32
3.2. Dados	35
3.3. Determinação do tamanho da amostra	36
3.4. Métodos	37
3.4.1. Modelo Probit	43
3.4.2. Estimação do modelo	45
3.4.3. Avaliação do Ajuste e Validação do Modelo	45
3.4.4. Modelos Empíricos	46
Capítulo IV: Resultados e Discussão	50
4. Análise do Funcionamento dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo	50
4.1. Formação dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo	50
4.1.1. Estrutura Organizativa dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo	53
4.1.2. Actividades desenvolvidas pelos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo	54

4.1.3.	Constrangimentos e Oportunidades no Funcionamento dos Grupos de PCR.....	59
4.2.	Avaliação do Efeito da PCR no Bem-Estar Das Famílias Rurais	60
4.3.	Avaliação do Efeito da PCR no bem-estar na perspectiva dos membros	65
4.4.	Os Determinantes de Acesso aos Serviços Financeiros	66
4.4.1.	Análise Econométrica dos Determinantes do Acesso aos Serviços Financeiros	72
4.4.2.	Diagnóstico dos Modelos Econométricos Estimados	72
4.4.3.	Análise dos Efeitos Marginais nos Modelos Econométricos	75
Capítulo V: Conclusões e Recomendações.....		78
5.1.	Conclusões	78
5.2.	Recomendações.....	81
Referências Bibliográficas		82

Resumo

O acesso aos serviços financeiros é limitado principalmente para a população de baixa renda que reside nas zonas rurais. Este facto tem levado o governo e instituições de desenvolvimento a implementar programas visando o alargamento do acesso aos serviços financeiros à este grupo. Entre os vários programas, em Moçambique destaca-se o da poupança e crédito rotativo (PCR) que iniciou em 2000 na província de Nampula. Apesar do programa estar a ser desenvolvido há 15 anos, não existe evidência empírica sobre a melhoria do acesso aos serviços financeiros, o seu funcionamento e efeitos no bem-estar dos beneficiários. Assim, o presente estudo teve como objectivos específicos: (i) descrever o funcionamento dos grupos de poupança e crédito rotativo, (ii) determinar o efeito da PCR no bem-estar das famílias rurais (iii) e analisar os determinantes de acesso aos serviços financeiros. Para alcançar os objectivos do estudo, fez-se um estudo de caso comparativo entre os grupos de poupança e crédito rotativo dos distritos de Mogovolas e Murrupula, na província de Nampula e o distrito de Gorongosa, na província de Sofala. A metodologia usada foi a estatística descritiva, especificamente os testes de t para média e proporções, a estatística *eta-square*, teste de x^2 , assim como o modelo probit. Os resultados da pesquisa evidenciaram que os grupos de PCR são maioritariamente constituídos por mulheres com baixa renda. Estes grupos constituem uma alternativa ao recurso de poupança, acumulação de capital e concessão de créditos de curta duração com uma taxa de juros que varia entre 5% e 10%. Este programa foi desenhado para ter quatro fases distintas: (i) mobilização, (ii) organização, (iii) desenvolvimento e (iv) independência. Contudo, nenhum grupo atingiu a fase da independência. No entanto, a participação no grupo de PCR, resulta numa melhoria do padrão de vida das famílias beneficiárias, pois melhora os níveis de renda, condições de habitação, educação e saúde, menor exposição as calamidades naturais, sendo que o maior efeito, é sobre a posse dos bens duráveis e tempo de recuperação em caso de cheias, embora o efeito seja moderado. Os AFs com maior probabilidade de acesso aos serviços financeiros, são caracterizados por serem liderados: (i) por um indivíduo com emprego formal, (ii) por indivíduos mais jovens, (iii) por uma mulher, e de (a) deterem maior índice de riqueza e (b) residirem próximo de instituições financeiras formais.

Palavras-chave: Microfinanças, PCR, probit, renda e pobreza.

Capítulo I: Introdução

1. Contextualização

A pobreza é o factor principal que afecta o desenvolvimento socioeconómico nos países em desenvolvimento. Em Moçambique, a pobreza é vista como “Impossibilidade por incapacidade, ou por falta de oportunidade de indivíduos, famílias e comunidades de terem acesso a condições mínimas, segundo as normas básicas da sociedade” PARP 2011-2014 (2011). Especificamente, a pobreza é traduzida em desnutrição crónica, a prevalência de doenças, alta taxa de mortalidade materno-infantil, baixa esperança de vida, baixa renda per capita, má qualidade da habitação, vestuário inadequado, baixa utilização tecnológica, degradação ambiental, desemprego, más condições de saneamento, fraco acesso à água potável, entre outros factores que afectam negativamente a vida do ser humano.

Moçambique é um país pobre, visto que mais da metade (54,7%) da população vive abaixo da linha da pobreza. De acordo com o MPD (2010), a incidência da pobreza é mais pronunciada nas áreas rurais do que urbanas (56,9% nas zonas rurais contra 49,6 % em áreas urbanas). Devido ao elevado índice de pobreza no país, o governo de Moçambique tem estabelecido a redução da pobreza como sendo o principal objectivo de desenvolvimento (PARP 2011-2014, 2011).

No entanto a redução da pobreza é associada ao desenvolvimento do sector agrário. Esta constatação é porque a agricultura emprega cerca de 80% da população activa e também contribui mais de 25% para o produto interno bruto (PIB) (PARP 2011-2014, 2011). De facto, o aumento da produção agrária é apontado como sendo a causa da redução da pobreza de 69% em 1996/7 para 54% em 2002/3 (Arndt, James e Simler, 2006). Similarmente, o fraco desempenho da agricultura nas últimas duas décadas é apontado como a causa da limitada redução da pobreza (Arndt, James e Simler, 2006).

Apesar de agricultura ser um sector chave para a economia Moçambicana, a produção e produtividade agrária estão abaixo dos níveis apresentados pelos outros países da região. Por exemplo, em 2004, a produtividade média de milho em Moçambique foi de 0.96 ton/ha comparada com 1.5 ton/ha em Quénia, 1.1 ton/ha em Malawi e 2.6 ton/ha na África do Sul (Uaiene, 2006). A baixa produtividade agrária está associada a distribuição irregular das

chuvas e principalmente do limitado acesso ao crédito que limita o uso de tecnologias melhoradas (Cunguara e Garrett, 2011).

De facto, o uso de tecnologias melhoradas em Moçambique é baixo. Em 2007, apenas 13% de pequenos produtores irrigaram as suas terras, 4% aplicaram fertilizantes, 12% usaram tracção animal, 10% usaram semente melhorada de milho, 3% usaram semente melhorada de arroz e 4% aplicaram pesticidas (Mutondo, Tostão e Zavale, 2009). Particularmente, Uaiene (2011) constatou que a falta de acesso ao crédito era a razão do não uso de tecnologias melhoradas tais como semente melhorada, fertilizantes e pesticidas. Sendo assim, um dos mecanismos efectivo para melhorar a produção e produtividade agrária e consequentemente reduzir a pobreza é o acesso aos serviços financeiros.

Não obstante, nos últimos anos, a importância dos mercados financeiros para o desenvolvimento social e económico vem ganhando espaço no sentido de que a ampliação do acesso aos mesmos gera impactos positivos na vida das populações de baixa renda. Isto porque os principais objectivos do sistema financeiro são a transferência de recursos disponibilizados pelos agentes poupadores aos agentes investidores e a geração de meios de pagamento ou a criação de moeda. Essa criação de meios de pagamento possibilita a geração de crédito, permitindo aos agentes económicos acesso aos recursos necessários para a realização de investimentos (Shete e Garcia, 2011).

Rutherford (2000) argumenta que, embora os pobres precisam de mais dinheiro do que eles têm, eles precisam de oportunidade para poupar o seu dinheiro, a fim de construir reservas de caixa. Adicionalmente, Burgess e Pande (2003) reportam que o acesso ao financiamento é crucial, uma vez que permite que os pobres melhorem o seu sistema de produção e, consequentemente, aumentam sua produtividade e renda. Manandhar e Pradhan (2005) indicam que o acesso aos serviços financeiros permite que os pobres melhorem sua qualidade de vida através do auto emprego. Essas experiências sugerem que o acesso aos serviços financeiros auxilia os pobres a suavizar o seu consumo e a construir seus activos físicos e sociais, o que melhora a sua capacidade produtiva.

1.1. Problema de Estudo

Dada a importância dos serviços financeiros, em muitos países têm sido desenvolvidos diversos programas com o propósito de proporcionar à população de baixa renda algumas alternativas de acesso a estes serviços. Em Moçambique, podemos destacar o Fundo de Desenvolvimento Distrital, através do qual o governo aloca 7 milhões de Meticals para cada distrito para o financiamento de projectos de desenvolvimento. Para além do esforço do governo, existe um incremento significativo ao longo do tempo de vários fornecedores de serviços financeiros tais como bancos comerciais, micro bancos, cooperativas de crédito e operadores de micro crédito (Figura 1).

Como ilustra a Figura 1, de um modo geral, o número de instituições financeiras no país aumentou de forma considerável nos últimos 5 anos, pois em 2008 existiam apenas 124 instituições contra as 308 existentes em 2013, significando um aumento de 148%. De notar que os operadores de microcrédito foram as instituições financeiras que registaram o maior aumento visto que em 2008 existiam somente 72 instituições contra 233 existentes em 2013, representando um aumento de 224% e os bancos comerciais aumentaram em 29% de 14 em 2008 para 18 em 2013.

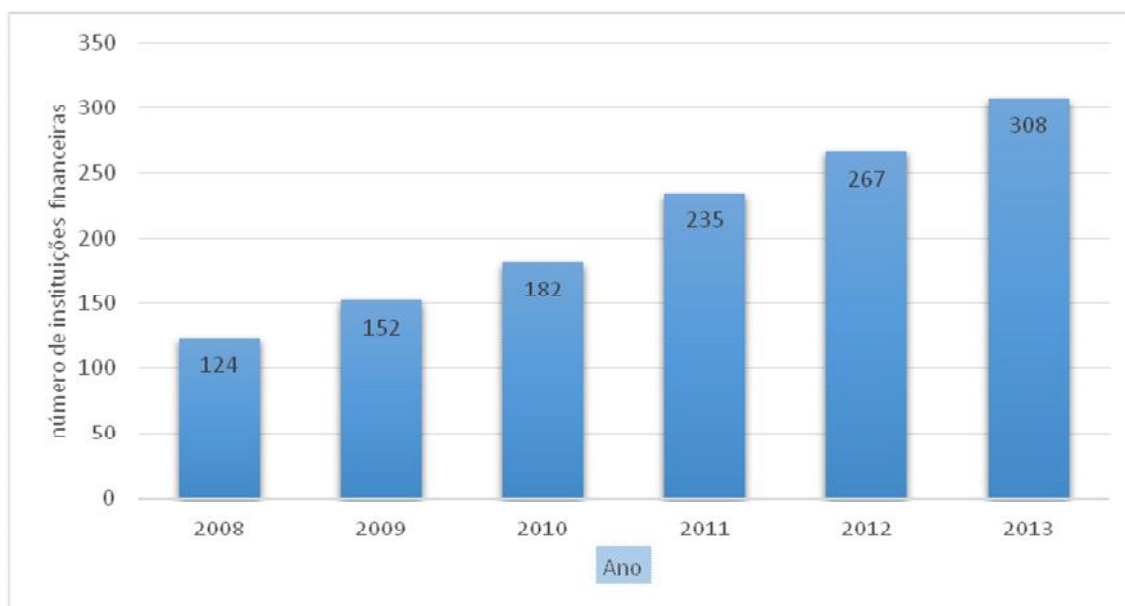


Figura 1 :Evolução do número das Instituições financeiras em Moçambique

Embora exista em Moçambique um aumento ao longo do tempo destes diferentes fornecedores de serviços financeiros, a cobertura desses serviços ainda é limitada. Além disso, tal como em outros países em desenvolvimento, os serviços financeiros em

Moçambique são confrontados com algumas dificuldades tais como a estrutura organizacional deficiente, concorrência desleal, fraca capacidade institucional, baixas taxas de reembolso, falta de cumprimento dos contractos, estratégias limitadas para desenvolver serviços financeiros que atendam às necessidades dos clientes e alguns dos serviços são impulsionados pelos doadores, o que limita a sua durabilidade e sustentabilidade (Josefa, 2011).

Estas limitações traduzem-se em fraco acesso aos serviços financeiros por parte da população Moçambicana. O acesso refere-se à disponibilidade de serviços financeiros de boa qualidade e de baixo custo. A Finscope (2009) reporta que Moçambique apresenta a taxa mais alta (78%) ao nível da SADC de exclusão de adultos no acesso aos serviços financeiros. Por sua vez, Benfica e Mather (2013) reportam que o acesso ao crédito é limitado em Moçambique sendo que apenas 3.8% e 4.1% dos produtores agrários tiveram acesso ao crédito em 2008 e 2011, respectivamente. Adicionalmente, Francisco e Siúta (2014) afirmam que apenas 2% das famílias moçambicanas possuem poupanças.

Para aumentar o acesso aos serviços financeiros, em Moçambique foi introduzido o programa de apoio financeiro rural (PARF) e o programa de apoio e intermediação financeira rural (PAIFR) orçado em cerca de 34.3 milhões de dólares dos quais 9.5 milhões financiados pelo IFAD, 21.75 milhões financiados pelo Banco Africano de Desenvolvimento (16.3 milhões como empréstimo e 5.45 como supervenção) e 3.1 milhões de dólares financiados pelo governo Moçambicano. Estes programas e em especial o PARF tinha como objectivo melhorar a sustentabilidade de acesso aos serviços financeiros por parte de pessoas singulares e ou em grupos assim como empresas nas zonas rurais. Este programa foi implementado em 5 províncias do país num total de 20 distritos sendo 8 distritos em Nampula, 3 distritos em Niassa, 3 distritos em Manica, 2 distritos em Sofala e 4 distritos em Inhambane. O programa foi implementado pelo Fundo de Apoio a Reabilitação Económica (FARE) que contratou provedores de serviços nas províncias beneficiadas (OPHAVELA I e II em Nampula e Niassa, respectivamente, ADEM em Manica e Sofala e KUKULA em Inhambane). Em 2013 o programa tinha criado 1.937 associações de poupança e crédito rotativo (PCR) com 33.952 membros dos quais 58% eram do sexo feminino.

Apesar da iniciativa descrita acima visar alargar o acesso aos serviços financeiros e consequentemente reduzir a pobreza para as famílias com limitadas capacidades económicas,

não existem evidências empíricas sobre o efeito da poupança e crédito rotativo no acesso aos serviços financeiros e na redução de pobreza entre as famílias beneficiárias dos distritos de Mogovolas, Murrupula e Gorongosa. Não obstante, a maioria dos estudos disponíveis que analisam microfinanças em Moçambique abordam a problemática de uma forma descritiva limitando-se a descrever os programas implementados e o número de beneficiários abrangidos assim como as instituições financeiras existentes e o seu funcionamento (De Vletter, 2006; Nathan, 2007; FinMarkTrust, 2012; IFAD, KMP e CBF, 2014; e KMP, 2014).

Esta limitação levanta três questões principais de estudo: (i) Será que os grupos de PCR formados nos distritos de Mogovolas, Murrupula e Gorongosa funcionam conforme o programa foi desenhado pelas Associações provedoras destes serviços? (ii) qual é o efeito do programa de poupança e crédito rotativo na redução da pobreza entre as famílias dos distritos abrangidos? (iii) Será que pertencer ao grupo de PCR concorre para o acesso aos serviços financeiros?

1.2. Objectivos

Para responder as três questões de estudo acima descritas, o estudo tem como objectivo geral avaliar o efeito da poupança e crédito rotativo no acesso aos serviços financeiros e consequentemente na redução da pobreza nas famílias rurais. Os objectivos específicos do estudo são:

- Descrever o funcionamento dos grupos de poupança e crédito rotativo.
- Determinar o efeito do programa de poupança e crédito rotativo na redução da pobreza entre as famílias dos distritos de Mogovolas Murrupula e Gorongosa.
- Analisar os factores determinantes do acesso aos serviços financeiros por parte das famílias rurais abrangidas pelo programa da PCR.

1.3. Justificativa do tema

Actualmente a problemática da pobreza tem sido o foco de vários debates no seio político, social, económico e académico em Moçambique, dada a sua transversalidade no processo de desenvolvimento do país. O país tem traçado programas e planos com vista a fazer face a pobreza, com particular destaque para o PARPA I, II e PARP 2011-2014 assim como os Planos Quinquenais do governo. Estes instrumentos visam o melhoramento das vias de

acesso, educação e saúde, expansão do sistema financeiro para as zonas rurais. Alguns exemplos incluem o actual fundo de desenvolvimento distrital.

No entanto, as microfinanças são vistas como um instrumento moderno e dinâmico para o combate a pobreza e reduzir a vulnerabilidade económica, fortalecer os laços sociais para fazer face aos choques climáticos tais como cheias e secas. Em Moçambique, o sector financeiro encontra-se em franco crescimento pese embora a pesquisa realizada pela Finscope em (2009) ao mostrar que apenas 22% dos indivíduos adultos tem acesso aos serviços financeiros. De salientar que neste universo, 9% dos indivíduos adultos tem acesso aos serviços financeiros informais que não estão integrados no sistema financeiro formal, o que limita o seu papel no combate a pobreza.

Alguns estudos têm sido efectuados sobre a relação entre as microfinanças e a pobreza em Moçambique, como por exemplo os estudos efectuados por Athmer et.al. (2006) e Josefa (2008, P.6). Entretanto, na sua maioria, estes estudos preocupam-se mais com o sector formal e limitam-se a fazer uma análise descritiva sobre o número de contas bancárias, número de bancos existentes, volume de crédito concedido, existência de infraestruturas básicas, etc., sem aplicar métodos quantitativos para avaliar o efeito de programas de microfinanças.

Portanto ao responder as 3 questões propostas anteriormente, a presente pesquisa poderá contribuir no auxílio ao governo e instituições não-governamentais no desenho de políticas ou estratégias que visam reduzir a pobreza através do acesso aos serviços financeiros.

Especificamente, a análise do funcionamento dos grupos de PCR permite identificar oportunidades como por exemplo o investimento em actividades lucrativas resultante do capital acumulado na PCR que devem ser intensificadas nos grupos existentes e replicadas para outras zonas do país que tem e os que não tem poupança e crédito rotativo. Esta análise permite também identificar desafios ou falhas que devem ser corrigidas com vista a tornar os grupos de PCR sustentáveis a médio e longo prazo no seio das comunidades rurais.

A análise dos efeitos da PCR na redução da pobreza, poderá contribuir no conhecimento da contribuição da PCR nas condições de vida¹ das famílias beneficiárias do programa da PCR nos distritos de Mogovolas, Murrupula e Gorongosa. Assim, o governo e as entidades

¹ Condições de Habitação, posse de Bens Duráveis, Alimentação, Educação e Saúde.

promotoras destes programas poderão potenciar os grupos de forma a melhorar os indicadores cujo efeito do programa não foi o desejado.

Como foi descrito acima, o acesso aos serviços financeiros é crucial para o bem-estar das famílias rurais. Assim, o conhecimento dos factores que concorrem para o acesso aos serviços financeiros é importante na medida que poderá ajudar o governo, sector privado e as instituições não-governamentais que trabalham no financiamento rural a potenciar que as famílias rurais tenham características que lhes possibilitem ter acesso aos serviços financeiros.

1.4. Estrutura do Trabalho

Para além da introdução, o presente trabalho contém mais 4 capítulos, nomeadamente: a revisão de literatura, metodologia, resultados e discussão, e as conclusões e recomendações. No capítulo da revisão de literatura são apresentados alguns conceitos sobre a pobreza e microfinanças, a evolução da pobreza em Moçambique, o historial das microfinanças no mundo em geral e Moçambique em particular, a situação dos grupos de poupança e crédito rotativo em Moçambique, assim como estudos sobre determinantes do acesso aos serviços financeiros e efeitos dos programas de microfinanças na redução da pobreza. O capítulo da metodologia apresenta a descrição dos métodos usados para alcançar os objectivos específicos da pesquisa, o quarto capítulo descreve e discute os resultados do estudo e finalmente o último capítulo apresenta as principais conclusões e recomendações do estudo.

1.5. Limitações do Estudo

As principais limitações encontradas durante a realização do estudo foram:

- Dificuldades no acesso as fontes bibliográficas primárias o que levou a que se recorresse em certos casos à fontes bibliográficas secundárias;
- Dificuldades de encontrar Agregados Familiares que não fazem parte dos grupos de PCR nos distritos de Mogovolas e Murrupula, para grupo de controlo.
- Dificuldades de acesso aos distritos de Moma e Angoche inicialmente identificados na província de Nampula por serem pioneiros na implementação da PCR, devido a degradação das vias de acesso causada pelas chuvas.

Capítulo II: Revisão da Literatura

Este capítulo define primeiro o conceito da pobreza adoptado no estudo e descreve o estágio actual da pobreza em Moçambique. Em seguida apresenta a evolução das microfinanças no mundo e em Moçambique. Finalmente, experiências de funcionamento dos grupos de PCR, estudos sobre efeitos dos programas de microfinanças na redução da pobreza e determinantes do acesso aos serviços financeiros.

2. Conceito de Pobreza

O conceito de pobreza é extremamente complexo. A complexidade na definição da pobreza é reportada por Sen (2001) e Barros (2002, p.1) que indicam que não existem formas de identificar com precisão se uma pessoa é ou não pobre mas sim um conjunto de aproximações que podem levar a possível definição de pobreza. Sendo assim, não existe uma definição única sobre a pobreza mas diferentes interpretações, que ao longo da história se propuseram a explicar as causas ou determinantes da pobreza (Nóbrega, 2009).

Segundo Costa et.al. (2008) a pobreza pode ser definida como uma condição humana caracterizada por privação sustentada ou crónica de recursos, capacidades, escolhas, segurança e poder, necessários para o gozo de um adequado padrão de vida bem como outros direitos civis, culturais, económicos, políticos e sociais. De acordo com Pereirinha et.al. (2008) a pobreza é um fenómeno pluridimensional, visto que apresenta formas diferenciadas conforme o contexto económico-social, assumindo especificidades próprias de acordo também com as especificidades dos grupos populacionais. Sendo assim, o conceito de pobreza tem carácter absoluto (incapacidade de satisfação das necessidades básicas) nos países em desenvolvimento e relativa (dificuldades de viver com base no padrão de vida dominante) nos países desenvolvidos (Giddens, 2010).

2.1. Pobreza em Moçambique

O Inquérito ao Orçamento das Famílias (IOF) de 2008 reportou que dos 21.5 milhões de habitantes em Moçambique, cerca de 54.7% viviam abaixo da linha da pobreza em 2008/09. Contudo, este valor é inferior ao índice de pobreza de 69.4% registado em 1996/7 o que significa que de 1996/7 para 2008/09 a pobreza reduziu em 14.7 pontos percentuais. Esta redução da pobreza é sustentada pelas melhorias no acesso aos serviços básicos tais como

educação e saúde particularmente nas áreas rurais e posse de bens duráveis pelas famílias assim como a melhoria na qualidade de habitação e nutrição (MPD, 2008).

No que tange as condições de habitação das famílias moçambicanas, o MPD (2010) reporta que, em média, todas as características de habitação melhoraram de 2002/03 a 2008/09. Por exemplo, a proporção das famílias que têm cobertura da casa feita de material durável (laje de betão, zinco ou lusalite) aumentou quase 4.4 pontos percentuais, e a proporção usando electricidade, um gerador ou energia solar para iluminação quase duplicou de 6.9% para 13.3%. De notar que a zona Sul do país (rural e urbano) mostrou os maiores aumentos numa série de indicadores, como o uso de electricidade de iluminação e o acesso a uma casa de banho ou latrina dentro da casa. As zonas rurais do Centro e Norte, por outro lado, indicava um progresso muito mais lento nesses indicadores apesar de começarem de uma base muito mais baixa.

Para os bens duráveis, as famílias rurais passaram de em média possuir um bem durável em 2002/03 para possuir cerca de um bem e meio em 2008/09. Comparando zonas rurais e urbanas, constatou-se níveis muito maiores de posse de bens duráveis (Radio, TV e Telefone Celular) em zonas urbanas comparativamente às zonas rurais (exceptuando bicicletas), visto que o número médio de bens possuídos por famílias rurais cresceu de 0.98 para 1.36 bens entre 2002/03 e 2008/09 e em zonas urbanas o crescimento foi de 1.88 para 2.54 bens (MPD, 2010).

Em relação aos serviços de saúde, constata-se que houve melhorias significativas principalmente na região norte do país, onde em 2008/09 no Norte rural, por exemplo, 69.5% das famílias tiveram acesso a um centro em menos de 45 minutos a pé comparativamente a 31.5% em 2002/03. O acesso aos serviços de saúde no Centro e Sul rurais também aumentou, mas não tão rapidamente.

Referente a malnutrição, o MPD (2008) reporta que ao nível nacional, 46.4% das crianças com menos de 60 meses estavam atrofiadas (desnutrição crónica moderada), 18.7% tinham insuficiência de peso e 6.6% sofriam de marasmo (desnutrição aguda). A incidência da desnutrição crónica severa foi de 23%. Áreas rurais tendiam a denotar uma maior incidência de malnutrição no que diz respeito a desnutrição crónica e insuficiência de peso. Ademais,

em média, crianças do sexo masculino tendiam a manifestar uma maior incidência de malnutrição em relação às crianças do sexo feminino.

As tendências nos indicadores de malnutrição infantil por região geográfica evidenciaram haver mais diferenças entre subgrupos da população. A prevalência de malnutrição infantil é muito alta no Norte e Centro, e com maior intensidade nas zonas rurais onde ela atingia 50% em zonas rurais contra 36% nas cidades (MPD, 2008). As zonas rurais tendiam em média a ter rendimentos (nominais) mais baixos e desvantagens adicionais na forma de acesso mais circunscrito a serviços de saúde pública, educação, água potável e saneamento.

Comparando os resultados de malnutrição entre as províncias do país, MDP (2008) reportava prevalência da malnutrição crónica maior nas províncias de Manica (58%) e Nampula (56%), Cabo Delgado (54%), Niassa (50%), Tete (52%) e Zambézia (49%). A prevalência da malnutrição crónica foi de 36% em Sofala enquanto nas províncias do Sul varia entre 38% em Inhambane até 20% na Província de Maputo.

A pobreza de consumo não reduziu como o desejado. Entre 2002/03 e 2008/09, a pobreza decresceu 9.3 pontos percentuais na zona do Norte (de 55.3% para 46.5%) e 9.6 pontos percentuais na zona do Sul do país (de 66.5% para 56.9%). A zona Centro experimentou um aumento de 14.2 pontos percentuais (de 45.5% para 59.7%). Evoluções ainda mais díspares foram encontradas a nível provincial. As maiores reduções em taxas de pobreza encontram-se em Cabo Delgado (-26 pontos percentuais) e Inhambane (-23 pontos percentuais). Ao invés, Zambézia (26 pontos percentuais) e Sofala (22 pontos percentuais) destacam-se como as duas províncias com os maiores aumentos nos índices de incidência da pobreza entre 2002/03 e 2008/09.

2.2. Mecanismos de Ligação entre as Microfinanças e redução de Pobreza

Os serviços financeiros permitem aos pobres expandirem suas actividades económicas e, por conseguinte, o aumento do seu nível de rendimento e auto-confiança. Segundo Otero (1999), existem três factores pelos quais a pobreza e as microfinanças se interceptam. A capacidade das microfinanças em lidar com esses pontos constitui uma importante estratégia para o alívio da pobreza. Tais factores são:

O alcance aos pobres, pois as instituições de microfinanças facilitam o acesso ao capital produtivo que conjuntamente com o capital humano e social permitem a redução de pobreza. Assim os pobres poderão promover o auto-emprego, criar capital produtivo e correcta gestão do capital detido, garantindo deste modo a satisfação das necessidades básicas para seus Agregados Familiares.

A criação de instituições, as microfinanças procuram criar instituições privadas para prestar serviços aos mais pobres, os quais se tornam canais de distribuição de serviços para responder as necessidades de capital por parte dos pobres. A criação destes canais é um desafio para os governos, pois mesmo que exista a vontade de alocar recursos para os mais pobres persiste o problema de identificação de um canal de distribuição efectiva, isto é, infra-estruturas necessárias para converter o crescimento económico em melhoria do bem-estar para os mais carenciados.

A ampliação do alcance do sistema financeiro, constitui a intersecção final entre a pobreza e microfinanças, e ocorre quando estas instituições passam a ser reguladas e partes integrantes do sistema financeiro. Quando as instituições de microfinanças se tornam parte do sistema financeiro podem aceder ao mercado de capitais para financiar seus empréstimos, o que incrementará o número de pobres alcançados. Adicionalmente podem captar as poupanças e usá-las como uma fonte de crédito.

Em suma, o foco principal das microfinanças é ajudar os membros mais desfavorecidos da sociedade civil, isto é, os pobres. Assim, se os pobres tiverem acesso aos serviços microfinanceiros, tais como empréstimos em pequena escala, poupanças entre outros produtos financeiros, podem aumentar seus rendimentos, seus activos, assim como sua protecção ante os choques externos (cheias, secas, pragas, etc). A secção a seguir apresenta o breve historial do surgimento das microfinanças.

2.3. Historial das Microfinanças

Segundo Nichter, Goldmark e Fiori (2002) e Naqvi (2003-2004) as microfinanças são “um conjunto de serviços financeiros (poupança, créditos e seguros), prestados por instituições financeiras ou não, para indivíduos de baixa renda e microempresas (formais e informais) excluídas (ou com acesso restrito) do sistema financeiro tradicional.”

Santos (2000) citado por Macamo (2012) citado por Macamo (2012) elucida que na fase inicial, ou seja, no século XIX a concessão do crédito a grupos com limitado acesso aos

serviços financeiros dos bancos comerciais era vista como uma actividade meramente social, e como tal, essa função estava exclusivamente reservada ao Estado, que por sua vez a desenvolvia através de organismos especialmente concebidos para esse fim. Esses créditos eram altamente bonificados, ou seja, com taxas de juro bastante inferiores as do mercado. O mesmo autor indica que a primeira abordagem de microfinanças tinha as seguintes características:

Os programas concebidos tinham em vista promover um crescimento económico, a partir do enfoque num determinado grupo social (ex. mulheres) ou de actividade (ex. agricultores), considerado crucial e estratégico para a economia.

Os programas concebidos não constituíam programas financeiros integrados, mas apenas programas sectoriais de financiamento a um grupo populacional pré-determinado;

- O financiamento era continuamente assegurado por fundos públicos e/ou de doadores, e não pelos provenientes directamente da actividade do programa;
- Prevalcimento da ideia de que a camada populacional de baixo rendimento não dispunha de liquidez suficiente para suportar taxas de juros comerciais. Em consequência, as taxas de juro praticadas eram altamente preferenciais, o que contrastava com as altas taxas das instituições financeiras formais;
- Os empréstimos eram excessivamente condicionados à apresentação de garantias físicas (reais) por uma população com insuficiência de meios de sustento.

Santos (2000) citado por Macamo (2012) afirma ainda que a década de 70 marca uma mudança de abordagem relativamente a concessão de subsídios governamentais ao crédito, passando para uma intermediação financeira lucrativa ao nível local, com a criação de novos mecanismos. Paralelamente, o colateral físico foi substituído pela responsabilidade colectiva e pelos incentivos dinâmicos. Todavia, Gonzalez (2000), defende que a história das microfinanças está repleta de intenções que acabaram fracassando, devido à utilização incorreta de serviços financeiros com o propósito de alcançar resultados de maneira distorcida. O fracasso dessas tentativas causou inúmeros danos, e os principais prejudicados foram os próprios sectores da população que se buscava beneficiar.

Silva (2002) por sua vez, afirma que a primeira experiência com o microcrédito deu-se em 1846 no Sul da Alemanha, numa época de inverno rigoroso, onde os fazendeiros da região endividaram-se com empréstimos vindos de agiotas e nesse ano, o pastor Raiffensen criou a “Associação do Pão” e cedeu farinha de trigo para os fazendeiros produzirem e comercializarem o pão e com o lucro pagarem as suas dívidas. Contudo, Prado (2002), afirma que o conceito de microfinanças nasceu de forma tímida na década de 50, como consequência do debate sobre a viabilidade e modalidade de concessão de subsídios e crédito à população de baixa renda. Adicionalmente, Junqueira e Abramovay (2005) afirmam que o ano de 1997 foi um marco para as microfinanças, em virtude da realização da grande Conferência Global sobre Microcrédito denominada “Microcredit Summit”, realizada em Washington DC, Estados Unidos. Na ocasião, celebrou-se o sucesso dessa promissora modalidade de reduzir a pobreza com um compromisso mais ousado: atingir a meta de financiamento a 100 milhões de famílias pobres até 2005 em todo mundo.

De acordo com Matias (2005), até o fim da idade média, a fronteira entre os serviços financeiros formais e informais era pequena, já que as operações dos chamados "banqueiros" se confundiam com suas actividades mercantis. O desenvolvimento do sector financeiro pouco evoluiu até a Revolução Industrial, a não ser pelo volume crescente de capitais movimentados. Os bancos passaram a ter maior importância na primeira metade do século XIX, quando começaram a captar sistematicamente a poupança privada, para aplicá-la através de investimentos ou concessão de créditos no desenvolvimento do sector ferroviário, industrial e comercial. A bancarização foi se expandindo e universalizando, e os serviços financeiros informais foram gradualmente perdendo sua importância, tornando-se dificilmente identificáveis nas economias mais desenvolvidas nos dias actuais. Porém, esses serviços financeiros, ainda são importantes nas economias não desenvolvidas, principalmente no conceito de microfinanças.

2.4. Microfinanças em Moçambique

De acordo com o BM (2013), a preocupação com o alargamento dos serviços financeiros para mais áreas geográficas esteve sempre presente nas autoridades moçambicanas, desde a independência nacional.

A estratégia inicialmente seguida foi a de implantação dos postos de captação de poupança pelo então Banco Popular de Desenvolvimento (BPD). Entretanto, devido aos efeitos da

guerra, e não só, assistiu-se ao encerramento de muitas representações bancárias em muitos distritos do País, o que em parte concorreu para que a disponibilidade dos serviços financeiros voltasse a confinar-se aos principais centros urbanos. Esta situação começou a reverter-se nos princípios da década de 1990, com a aprovação da Lei nº 28/91, de 31 de Dezembro, que abriu espaço para a entrada no sector de operadores privados nacionais e estrangeiros. Apesar destes esforços, o sistema financeiro moçambicano ainda é concentrado e caracterizado pela existência de assimetrias na distribuição das instituições financeiras, agravado pelo facto de a maior parte das mesmas estarem viradas para o segmento da população de renda média e alta, e encontrarem-se localizadas na cidade e província de Maputo.

Em 2006, os 12 bancos e as 6 cooperativas de crédito que operavam em Moçambique cobriam apenas 28 distritos, ficando os restantes 100 sem cobertura bancária. Alguns dos argumentos evocados pelas instituições financeiras para a fraca presença nos distritos centravam-se na ausência de infraestruturas, como telefones, electricidade, internet, para além dos elevados custos operacionais justificados pela reduzida economia rural (BM, 2007). Assim, em 2007 o BM desenvolveu uma série de acções para incentivar a extensão dos serviços financeiros às zonas rurais com destaque para a melhoria das infraestruturas de comunicação e facilidades no cumprimento das normas prudenciais para as instituições que apostassem nas zonas rurais, o que de certo modo traduziu-se no aumento das autorizações de agências bancárias nos últimos anos conforme ilustra a tabela 1.

Tabela 1: Evolução das Agências Bancárias em Moçambique

Província	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cidade de Maputo	128	153	153	166	186	190
Província de Maputo	30	32	41	49	51	52
Gaza	17	24	29	31	31	32
Inhambane	18	27	28	28	30	31
Sofala	31	33	39	43	46	47
Manica	14	17	22	23	24	25
Tete	11	19	25	28	34	36
Zambézia	11	16	21	22	24	25
Nampula	24	31	38	44	50	52
Cabo-Delgado	7	9	10	13	16	20
Niassa	6	9	10	10	10	10
Total	297	370	416	457	502	520

Fonte: Banco de Moçambique

Apesar do aumento ao longo do tempo das agências bancárias no país, Psico (2010) reporta que em Moçambique o sector de microfinanças era pouco desenvolvido beneficiando apenas 0.3% da população adulta. Para responder a esta limitação, em 2000, o governo de Moçambique, através do Banco de Moçambique, órgão que assiste e regula o funcionamento de instituições de finanças no país, decidiu fazer licenciamento de instituições de microfinanças viradas para o apoio às populações de baixa renda.

Neste âmbito surgiram as primeiras instituições de microfinanças nomeadamente Procrédito, Socremo, Novo Banco e Tchuma que na sua maioria estavam baseadas na capital do país, Maputo. Estas instituições têm como vocação principal apoiar aos pequenos e médios empresários nacionais com objectivo de elevar a qualidade de vida das populações rurais. Gradualmente estas expandiram-se para o resto do país, ao mesmo tempo que apareceram pequenas cooperativas de crédito viradas para apoio à actividade comercial das comunidades de baixa renda, existindo até 2008 pouco mais de 75 instituições de microfinanças (MINAG, 2008).

Larcombe e Navalha (1998) indicam que originalmente, a actividade microfinanceira em Moçambique foi implementada principalmente por ONG's com destaque para a CARE, ao abrigo de acordos bilaterais e multilaterais entre o Governo de Moçambique e seus parceiros internacionais. Os mesmos autores salientam que a maioria dos programas teve como embrião projectos de ajuda à população vulnerável, vítima do conflito armado ou de calamidades naturais em que a concessão de créditos surgiu para garantir um mínimo de recursos para os beneficiários dos seus programas.

Os programas de emergência foram gradualmente substituídos por programas de desenvolvimento e em 1994 a World Relief iniciou um programa de banca comunitária em Moçambique, com o objectivo de oferecer de forma sustentável, pequenos créditos à população camponesa pobre (De Vletter, 1999). Em 1997, uma ONG francesa iniciou um projecto-piloto de grupos solidários, financiado pela Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) em Maputo (Psico, 2010). Por sua vez, desde 1997, a CARE experimentou na província de Nampula, no âmbito do projecto CRESCE, vários produtos e metodologias de serviços financeiros à população de baixa renda. Neste contexto, os primeiros grupos de Poupança e Crédito Rotativo foram experimentados a partir de 2000 no distrito de Moma. A avaliação das diferentes alternativas mostrou que os grupos de PCR tinham tido os melhores

resultados, e o modelo foi promovido a partir de 2002 num novo projecto chamado “Ophavela”.

Em 2004, a Ophavela foi institucionalizada como Associação de direito moçambicano dedicada à promoção de PCR, o que faz até agora, com apoios financeiros de diferentes parceiros. Por seu lado, a ADEM, Manica, também já tinha iniciado, desde 2002, a promoção de PCRs nesta província com o apoio da ADIPSA. Alguns técnicos dos provedores dos serviços de microfinanças foram treinados no Quénia, onde a CARE tem também programas de microfinanças. Até 2005, ADEM tinha criado 37 PCR na Cidade e periferia de Manica. A metodologia evoluiu, de poupanças iguais para todos, para poupanças livres.

O modelo PCR foi rapidamente adoptado pelo IDPPE por ser um potente instrumento de desenvolvimento social e assim promoveu directamente a criação de grupos em Cabo Delgado e Norte de Nampula, ou por via de ONGs locais. Assim, com financiamento do IFAD), contratou em Sofala a ADEM, a KULIMA na Zambézia e OPHAVELA em Nampula e, mais recentemente, a KUKULA para o projecto de desenvolvimento da pesca artesanal nas províncias de Gaza e Inhambane (PPAGI) com financiamento da FAO. Por outro lado, a CARE continua a promover a PCR nos seus projectos de luta contra a pobreza. Assim, introduziu a metodologia de PCR em Inhambane, mediante o projecto “Kukula” no Sul da província, e ainda no âmbito do seu projecto SEED (2006-2012) no norte de Inhambane, e ainda o projecto Vaka Lomba Uyelwa (2009-2011) no centro da província.

Em 2010, o país já contava com 4 instituições promovendo Organização de Poupança e Empréstimo (OPEs), e pelo menos 21 operadores de PCR (Zaqueu, 2010 citado por Carrilho e Teyssier, 2011). As OPEs mais estruturadas encontram-se nas províncias de Maputo, Gaza (distrito de Chokwé), Nampula e Cabo Delgado, e servem cerca de 24.000 clientes activos (Carrilho e Teyssier, 2011). Os grupos de PCR estão presentes em todas as províncias do país, 89 distritos e 196 postos administrativos, enquadrando mais de 5.300 grupos, correspondendo a aproximadamente de 100.000² membros, na maioria mulheres (vide tabela 2).

² Na verdade, o número real de membros de PCR pode ser ainda maior: alguns operadores podem não contabilizar os grupos independentes, não seguidos, e não se sabe ao certo o que representam exactamente os números fornecidos (Carrilho e Teyssier, 2011).

Tabela 2: Distribuição Geográfica dos Operadores de Microfinanças nos finais de 2009

Operadores	Província	Nº Membros	% Membros
OPHAVELA	Nampula	57472	59.4
Visão Mundial	Gaza, Zambézia, Tete, Nampula	8911	9.2
ADEM	Sofala, Manica	6197	6.4
KSM	Manica	4476	4.6
KUKULA	Inhambane	4083	4.2
Save the Children	Nampula	3433	3.5
GAPI	Gaza, Maputo Província, Manica, Sofala, Tete, Zambézia, Cidade de Maputo, Cabo Delgado, Nampula, Niassa	2636	2.7
ADEL-SOFALA	Sofala	2271	2.3
CARE	Inhambane	1736	1.8
KULIMA	Zambézia	1552	1.6
IDPPE C.D	Cabo Delgado	965	1.0
ALFALITE	Cidade de Maputo, Manica, Sofala, Nampula	929	1.0
FHI	Cabo Delgado, Sofala	870	0.9
OMS	Maputo Província, Zambézia	280	0.3
C.Trento	Sofala	242	0.3
LWF	Gaza	234	0.2
SPP-Manica	Manica	156	0.2
AMA	Cabo Delgado	105	0.1
Kubatsirana	Manica	91	0.1
SUDEMA	Cidade de Maputo	75	0.1
MAGARIRO	Manica	73	0.1
TOTAL		96787	100

Fonte: Zaqueu (2010) atualizado por Carrilho e Teyssier (2011)

Os depósitos dos grupos de PCR foram estimados em 73 milhões de meticais (Carrilho e Teyssier, 2011). A tabela 2 acima, mostra a distribuição por província dos operadores de microfinanças, onde verificamos que Nampula é a província do país que conta com o maior número de membros pertencentes aos grupos de PCR, com destaque para a OPHAVELA que representa mais de metade (59, 4%) dos membros em todo país.

No entanto, Carrilho e Teyssier (2011), afirmaram que as províncias de Sofala e Manica apresentaram maior número de operadores (6 cada), nomeadamente ADEL-Sofala, ADEM, FHI, GAPI, Consórcio Trento e ALFALITE em Sofala, ADEM, KSM, ALFALITE, MAGARIRO, GAPI, SSP e KUBATSIRANA em Manica, sendo estas seguidas pela província de Nampula que conta com cerca de 5 operadores (OPHAVELA, GAPI, ALFALITE Visão Mundial, Save the Children).

2.5. Funcionamento dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo

Segundo Honohan e Beck (2007), em África o sistema financeiro formal abrange apenas 20% das famílias, razão pela qual algumas famílias mais carenciadas, optam pelo sistema informal para participarem dos mercados financeiros. Assim, destacam-se os grupos de poupança e crédito rotativo. Estes grupos existem de modo informal, em todo o continente africano. O xitique é a forma mais simples desta abordagem, pela qual um grupo de pessoas, social e economicamente próximas se juntam para realizar em conjunto de operações de poupança e de crédito, que não conseguiriam fazer de maneira isolada.

A partir da metodologia de poupança e crédito rotativo formalizada e difundida pela CARE, surgiram várias formas de poupança que geram créditos para os próprios poupadores. As principais modalidades são as ROSCAS e as ASCAS (Rocha, 2004) citado por Matias (2005). As ROSCAS são grupos de poupança formados por indivíduos que se unem para criar seus próprios mecanismos de serviços de intermediação financeira.

Uma ROSCA típica é formada por um grupo de dez a quinze pessoas de uma comunidade de vizinhos, empregados de uma empresa ou comerciantes que se encontram em uma área periodicamente e depositam, em um fundo comum, um valor previamente acordado. Em cada encontro do grupo um de seus membros, em regime rotativo, recebe a soma total do fundo, podendo o beneficiado ser outorgado de diferentes formas como sejam por sorteio, prévio atendimento, entendimento na reunião ou por lance. O mecanismo das ROSCAS permite, de forma simples, criativa e flexível, a constituição de poupança e o acesso ao crédito, para as pessoas de baixa renda. Além disso, esse sistema previne através do constrangimento social, eventuais casos de inadimplência ou não depósito (Rutherford, 2000).

As ASCAS são também grupos de poupança onde os seus membros obtêm créditos. Contudo, diferentemente das ROSCAS, nas ASCAS também existe a opção para remunerar o capital poupado e o número de participantes no grupo é maior e este pode atingir até dois mil membros. Nas ASCAS, os créditos não são automáticos para todos os membros do grupo, devendo ser autorizados por um comité, e o mutuário deve oferecer garantias para a sua eleição. Geralmente o ciclo de poupança das ASCAS tem a duração de um ano, mas pode ser dissolvida antes, com a distribuição de seu património, entre os participantes (Rutherford, 2000).

Allen (2012), afirma que durante décadas, governos e agências doadoras têm tentado estabelecer sistemas financeiros viáveis para atender a necessidade de serviços financeiros básicos nas áreas rurais da África. Por diversas razões poucas instituições têm conseguido alcançar esse objectivo, e mesmo assim à custos muito elevados e com grande dificuldade. Contudo, alguns programas de microfinanças têm tido sucesso na sua implementação. Por exemplo, a *CARE International* no Níger desenvolveu e implementou um programa de microfinanças denominado Mata Masu Dubara (MMD) na década 90. Com base exclusivamente na poupança dos membros, o MMD é na actualidade uma instituição consolidada que resultou na fusão de 5.500 grupos independentes atendendo actualmente aproximadamente 162 mil mulheres rurais no Níger.

Em 1999, a CARE começou a promover grupos de Poupança e Crédito, usando metodologia do programa MMD para outros países Africanos como a Eritreia, o Gana, Malawi, Mali, Moçambique, Ruanda, Uganda, Zâmbia, Zanzibar e Zimbabwe, assim como Asiáticos, no caso a Índia, o Camboja, Nicarágua e Equador. Embora muitos destes em menor dimensão comparativamente a África e com sua própria variante na metodologia de base (MMD), a maioria deles mantém o conjunto de princípios básicos, que podem ser resumidos como: (i) Poupança baseada em serviços financeiros sem endividamento externo ou doações para a carteira de crédito; (ii) Autogestão, (iii) Simplicidade e transparência das operações; (iv) Flexibilidade na cedência de crédito; (v) Baixos custos operacionais e (vi) Retenção de lucros no grupo e comunidade local.

Segundo Allen (2012), para o caso do Zimbabwe, a metodologia usada é similar a do projecto pioneiro no Níger (MDD), contudo foi adaptada as condições operacionais do país. Por exemplo, dadas as longas distâncias que separam as famílias e o número reduzido dos membros nos grupos, as reuniões dos grupos são mensais embora o projecto inicial MMD previa reuniões semanais. Estas reuniões duram entre 45 minutos e uma hora e as mesmas servem para actividades de poupança e crédito. No final de cada reunião normalmente não sobra muito dinheiro e mais de 75% dos fundos poupados pelo grupo são aplicados na carteira de crédito. Assim os grupos não necessitam de um local especial com precauções de segurança para guardar o dinheiro proveniente da poupança, pois o pouco valor que sobra é guardado em casa do tesoureiro em pastas ou sacos.

Os oficiais de Campo (Animadores) que tem a missão de fazer acompanhamento e orientação das actividades, visitam os grupos a cada dois meses durante a fase intensiva (formação e desenvolvimento) e apenas uma vez em cada seis meses na fase terciária (independência). Essas visitas são realizadas em conjunto, onde mais de 20 grupos se reúnem, assim os animadores conseguem cobrir um grande número de membros e lidam com todos os problemas em simultâneo.

A amortização do crédito é definida pelo grupo e este pode ser pago depois de um mês podendo este período ser alargado mediante o aumento da taxa de juro que deve ser paga mensalmente. A média da taxa de juros é de 10% podendo atingir 40%. Essas adaptações têm contribuído consideravelmente para a coesão dos grupos e a eficiência da execução do programa. Apesar da aderência ao programa no Zimbabwe, os níveis de poupança individuais são relativamente baixos, em torno de US \$ 2,50 por membro que é 3-4 vezes menor que o valor de poupanças individuais no MDD e o valor total dos empréstimos desembolsados desde o início do ciclo é em média de US \$ 90,732 para os 400 grupos estudados.

O baixo nível de poupança no caso de Zimbabwe é originado de um lado pela situação de caos económico que se vive no país e também pelo facto de os grupos de PCR funcionarem através de grupos já existentes (como por exemplo grupo de agricultores), e não foram formados especificamente para tirar proveito do treinamento do programa. Estes grupos são mais envolvidos em actividades comerciais e de produção muito modestas que exigem muito pouco do capital e são, até certo ponto já capitalizados pela poupança pessoal. O dinheiro proveniente do grupo é usado principalmente para permitir a diversificação para outras actividades e para manter as actividades existentes em funcionamento ao em vez de capitalizar, pagar despesas ocasionais e urgentes das famílias, tais como doenças ou propinas escolares.

Jhonson (2004) reportou que as mulheres dos grupos de PCR no Quênia, fazem poupança com finalidade de fazer face a pequenas despesas como por exemplo compra de bens domésticos, vestuário, ou mesmo pagamento de pequenas despesas diárias, enquanto que os homens optam por poupar quantidades maiores de dinheiro que lhes permita pagar mensalidades escolares, compra de insumos agrícolas e ativos financeiros maiores. O crédito rotativo tem como objectivo a compra de um bem durável, bem como pagamento de propinas escolares e compra de vestuário. Os grupos reúnem-se semanalmente para fazer poupança e a

duração do ciclo é de 12 meses. Assim, o grupo permite ao membro acumular capital para o alcance do objectivo, que não seria possível individualmente.

Jhonson (2004) defende que nos grupos de PCR no Quênia os membros dos grupos após a primeira reunião poupam um mínimo de 100 Kshs e que depois de 2 ou três encontros o grupo dispõe de fundo suficiente para conceder crédito aos membros. Entretanto, os créditos concedidos são de curto prazo, com duração de 1 mês podendo chegar a 3 meses e sujeitos ao pagamento de juros equivalentes a 10% mensalmente. Para além do crédito e poupança os grupos de PCR introduziram o fundo social que é obrigatório, usado em situações de emergência tais como doenças, mortes ou até mesmo casamentos.

Entretanto, importa destacar que no Quênia, apenas 25% do valor poupado é dividido pelos elementos do grupo e o restante é guardado no fundo do grupo, diferente do caso Moçambicano onde distribui-se a totalidade do capital acumulado. Os membros dos PCR naquele país que tenham devolvido o crédito a tempo são bonificados com o bônus de antecedência de 20% que é adicionado ao valor da poupança como forma de premiar os membros que mais contribuem para o crescimento do fundo do grupo.

Jhonson (2004) afirma que a principal dificuldade no funcionamento dos grupos de poupança e crédito rotativo no Quênia tem a ver com a falta de pagamento dos empréstimos por parte dos membros. Além disso a autora defende que o uso fraudulento dos fundos do grupo também constitui um constrangimento que pode levar a falência do grupo.

Não obstante, a FDS Quênia (2009) em pesquisa realizada no Quênia constatou 2 problemas que afectam o funcionamento dos PCR: membros que não pagam regularmente as suas contribuições e os que deixam de contribuir após receber o valor poupado. Jhonson (2009) defende a formalização dos grupos de PCR, pois a pesquisa feita em Kibera no Quênia permitiu concluir que os grupos não formalizados têm tido mais conflitos internos o que contribui negativamente para a desempenho do grupo.

Okirigiti e Raffey (2015), também estudaram os grupos de poupança e crédito rotativo no Quênia onde cerca de 29,3% da população faz parte destes grupos. O resultado das entrevistas realizadas revelou que os grupos são maioritariamente constituídos por mulheres, sendo que o número de membros em cada grupo varia entre 6 e 20 membros. Todavia, estes autores defendem que os grupos constituídos por homens são mais organizados, pois estes tendem a apresentar maiores níveis de escolaridade e literacia financeira.

Para o caso da Índia, Thieme (2003), afirma que os grupos são na sua maioria constituídos por homens, embora as mulheres também participem, diferentemente da maioria dos países referenciados na presente pesquisa. Os grupos de PCR concedem créditos aos seus membros com uma taxa de juros de 10% mensalmente na fase inicial, sendo que a partir de 2012 a taxa reduziu para 3%, cada membro pode beneficiar-se de crédito somente uma vez em cada ciclo, a poupança acumulada pelos membros é usada para investir em projectos comunitários tais como construção de escolas ou mesmo compra de alimentos para os mais carenciados.

Por sua vez, Allen (2006) reporta que os grupos de PCR têm mais de 20 milhões de participantes na Índia, superando completamente os programas mais conhecidos do Grameen e BRAC (Bangladesh). Eles diferem dos grupos de PCR em África porque na Índia, desde o início os grupos devem estar ligados a instituições financeiras formais, que são responsáveis por capitalizar uma carteira de crédito, que é gerida pelo grupo.

Allen (2006) defende que na Índia, os grupos de PCR, são formados com o propósito de fazer poupança, conceder crédito sem exigir garantias, resolver situações de emergências nas famílias e apoio aos membros na resolução de conflitos sociais com o apoio das estruturas governamentais.

Na Índia, as organizações internacionais são as impulsionadoras para a formação dos grupos de PCR, pois, estas é que contactam as comunidades e sensibilizam os membros a participarem. Após a formação dos grupos estes passam a reunir-se regularmente numa data fixa uma ou duas vezes por mês em casa do líder ou num espaço comum. No entanto, Thieme (2003), reportou que os grupos de PCR na Índia, reúnem-se regularmente entre os dias 7 e 12 de cada mês, pois a maioria das pessoas auferem seus salários entre os dias 6 e 10, para além do facto de os membros residirem longe dos locais fixos onde se realizam os encontros.

Allen (2006), afirma ainda que na Índia, os grupos desde o início, devem ter uma conta bancária onde guardam o valor das suas poupanças. O valor do crédito concedido é de curta duração. Contudo os membros dos grupos participam em actividades geradoras de rendimento, como é o caso da agricultura, criação de frangos, tecelagem, comércio entre outras.

De um modo geral estas pesquisas evidenciam que os grupos de poupança e crédito rotativo são uma prática comum em alguns países de África, incluindo Moçambique e outros países

asiáticos. Na sua essência, estes grupos visam promover o acesso aos serviços financeiros, através de crédito e poupança para as populações de baixa renda principalmente nas zonas rurais, e são na sua maioria direccionadas as mulheres, contudo a metodologia de PCR apresenta algumas variantes pois é adaptada em função das características de cada país.

2.6. Avaliação dos Efeitos dos Programas de Microfinanças na Redução da Pobreza

Nos últimos anos tem se realizado várias pesquisas que procuram avaliar o impacto das microfinanças na redução da pobreza no meio rural. Um dos primeiros e mais citado estudo de impacto de microfinanças na redução da pobreza é o de Hulme e Mosley (1996). Estes utilizaram uma abordagem de grupo controle olhando para as mudanças na renda para as famílias em aldeias com programas de microfinanças e mudanças para as famílias semelhantes em áreas não abrangidas pelo programa.

Estes autores encontraram um impacto positivo sobre os rendimentos dos mutuários, sendo que, para as famílias que beneficiam do programa, seus rendimentos em média, aumentaram entre 10 a 12% na Indonésia, 30% em Bangladesh e na Índia comparativamente as famílias não beneficiárias. No entanto, este método é criticado por envolver um viés " de selecção" da amostra, no sentido em que os programas de microfinanças podem ser desenvolvidos em aldeias ou zonas com melhores condições comparativamente as aldeias dos grupos de controlo. Além disso, a qualidade e precisão de alguns dos dados, particularmente em relação à representatividade dos grupos de controlo, tem sido questionada (Morduch, 1999).

Kageyama (2003) aplicou, para uma amostra de 1.994 domicílios de produtores rurais de 21 municípios e oito estados, o teste t para igualdade de médias para beneficiários e não beneficiários do programa nacional do fortalecimento da agricultura familiar. Os resultados do estudo apontaram que a presença do programa promove aumentos na produtividade do trabalho e na produtividade da terra.

Coleman (2004) utilizou os mesmos dados de referência, mas reconsiderou a estratégia de estimação para controlar a auto-selecção. Os resultados da regressão de Coleman indicaram que existe uma diferença substancial entre os membros beneficiários dos programas e o grupo de controlo. As famílias que beneficiaram do programa, apresentaram um impacto positivo nos aspectos tais como riqueza, renda, poupança, despesas produtivas e tempo de trabalho.

Okibo e Makanga (2010), examinaram o efeito das microfinanças na redução de pobreza no Quênia, e para tal entrevistaram 9 administradores de instituições de microfinanças, e usaram um questionário para 46 mutuários que foram seleccionados através da amostragem aleatória estratificada. Para analisar os dados, os autores aplicaram a estatística descritiva, calculando as medidas de tendência central, dispersão, teste F, de qui-quadrado para avaliar a relação das variáveis qualitativas, o coeficiente de correlação linear para medir a relação das variáveis quantitativas e o modelo de regressão para analisar a influência das variáveis explicativas no volume do crédito concedido e renda mensal após a concessão do crédito.

Os resultados desta pesquisa mostraram, existência de correlação positiva e estatisticamente significativa (0,036) entre a renda e o volume de crédito. O modelo de regressão evidenciou que, a medida que a renda aumenta em 1%, o índice de pobreza reduz em cerca de 35%. A variável volume de crédito não teve um efeito significativo na variável dependente. No geral, a maioria dos entrevistados 86,9% revelou que o seu padrão de vida melhorou com a participação no programa de crédito, através de abertura de novos negócios ou investimento na agricultura criando assim oportunidades de emprego para 1 a 5 pessoas.

Os entrevistados tiveram a oportunidade de avaliar o papel das instituições de microfinanças na redução da pobreza e fizeram uma avaliação positiva, chegando a afirmar que esta é a melhor solução para reduzir a pobreza. Contudo revelaram alguma insatisfação com o período curto de duração dos empréstimos concedidos.

Quibria (2012) afirmou também que além de redução da pobreza, o microcrédito tem um impacto significativo sobre o bem-estar da família através de sua influência sobre o padrão de consumo das famílias, saúde, nutrição, educação e equilíbrio de género nas decisões familiares. Por sua vez, Mazumder e Wecong (2013) estudaram o impacto do microcrédito na redução de pobreza no Bangladesh. Para alcançar os objectivos do estudo estes autores realizaram pesquisa de campo, usando para tal entrevistas semiestruturadas. Seleccionaram uma amostra aleatória de 360 indivíduos beneficiários de programas de microcrédito e 60 indivíduos que nunca se beneficiaram de microcrédito, usando o procedimento de amostragem aleatória proporcional, considerando as aldeias como estrato. Além disso, foram colectados dados qualitativos indicadores de bem-estar através dos grupos focais por forma a validar as respostas dos inquéritos.

O impacto do programa de crédito foi avaliado comparando a situação de renda, ativos agrícolas e domésticos, padrão de vida e estado de pobreza antes e após o envolvimento das famílias no programa de crédito. A mudança no padrão de vida é um termo amplo e foi medido em termos de mudança de fontes de água potável, as práticas de higiene e saneamento, a despesa anual em vestuário e consumo de energia elétrica. Estes autores aplicaram testes estatísticos (qui-quadrado e teste F) para analisar a associação e a extensão da contribuição dentro das variáveis acima descritas.

Adicionalmente, com o intuito de avaliar os factores relacionados à renda, educação e outras variáveis dos mutuários, Mazumder e Wecong estimaram um modelo de regressão múltipla, onde a variável dependente foi a renda total dos mutuários depois de fazerem parte do programa e as variáveis independentes foram o valor de crédito recebido pelos mutuários disponibilizado pelo programa, a renda proveniente da utilização do crédito recebido, número de membros que trabalham no Agregado Familiar, anos de escolaridade dos respondentes e tamanho do Agregado Familiar.

Os resultados encontrados por estes autores indicaram que após a introdução do programa de microcrédito, o número de indivíduos com baixa renda reduziu significativamente, passando de 63,3% para 40%, enquanto que os indivíduos caracterizados por ter renda média aumentaram de 26,7% para 45,6%. Contudo, em relação aos membros do grupo de controlo, nenhuma mudança considerável ocorreu na sua renda. O teste de qui-quadrado revelou também que existia uma relação significativa entre o aumento da renda dos entrevistados e seu envolvimento no programa de microcrédito. Os autores constataram também melhorias no acesso a água potável, alimentação, vestuário, saúde e educação, para além de que o número de ativos agrícolas e domésticos aumentou significativamente para os indivíduos participantes no programa, contrariamente aos não participantes. Resultados similares foram encontrados por Nelly e Dunford (1999) a partir do estudo de impacto do microcrédito na Bolívia constatou que o microcrédito contribuía para o aumento da renda e melhoria na saúde nutricional.

Akwa Sekyi (2013) também realizou uma pesquisa com o objectivo de avaliar o impacto do microcrédito na agricultura familiar no município de Sunyani no Gana, com base em uma amostra de 103 agricultores familiares. A metodologia da pesquisa baseou-se no cálculo do valor da estatística *eta-square* (η^2) que serve para medir a magnitude do efeito do microcrédito no bem-estar dos agricultores. Os resultados evidenciaram que o microcrédito

influencia positivamente o aumento da força de trabalho, capital, produção e renda para os agricultores familiares. Portanto, há diferenças significativas nestes indicadores antes e após o microcrédito. No que tange ao efeito do microcrédito, o valor do η^2 foi de 0,398, 0,8605, 0,8605 e 0,8811 para as variáveis, força de trabalho, capital, produção e renda, o que implica um efeito alto do microcrédito sobre estes 4 indicadores.

Por sua vez Chirkos (2014), estudou o impacto das microfinanças no alívio da pobreza na Etiópia, através do estudo de caso combinando dados quantitativos e qualitativos provenientes de fontes primárias (colectados através do questionário) e secundárias, para uma amostra de 75 indivíduos seleccionados de forma aleatória através do processo de amostragem aleatória sistemática. Para analisar os dados, este autor usou o método de estatística descritiva, onde procurou comparar características tais como: renda, posse de bens duráveis, condições de habitação, alimentação, saúde, educação, oportunidades de emprego, volume do negócio, antes e depois dos indivíduos entrevistados beneficiarem do microcrédito. Para os dados qualitativos o autor utilizou ferramentas estatísticas, tais como tabulação de dados, distribuição de frequências, e gráficos.

Os resultados da pesquisa, evidenciaram que o programa de microcrédito tem um impacto positivo, pois melhorou o acesso a educação, saúde, nutrição, alimentação, condições de habitação e poupança para a maioria dos indivíduos entrevistados. Especificamente, os resultados revelaram que 70% dos indivíduos inquiridos afirmaram que as suas poupanças aumentaram nos últimos 12 meses após beneficiarem do programa, 88% afirmaram que a sua renda aumentou e 90% dos entrevistados revelou que a participação no programa, permitiu melhorar a sua auto estima no seio familiar e tornaram-se independentes economicamente.

Portanto, as evidencias apresentadas pelas pesquisas aqui descritas, revelam que a análise do efeito dos programas de microfinanças no alívio da pobreza, fundamentam-se na metodologia de escolha do grupo de controle, através de análise comparativa de indicadores de pobreza entre os beneficiários e não beneficiários dos programas de microfinanças. Assim a metodologia usada na maioria dos casos, baseia-se em estatística descritiva, modelos de regressão, os testes de hipótese de t e F e a estatística *eta-square*. Entretanto, na presente pesquisa, o grupo alvo são os Agregados Familiares que beneficiaram do programa da PCR e compara-se o efeito da PCR na redução da pobreza entre os três distritos estudados. Espera-se que a PCR reduza a pobreza de uma forma significativa nos primeiros distritos abrangidos pelo programa comparando com os distritos abrangidos posteriormente. Portanto, usou-se o

método da estatística descritiva, consubstanciada pelos testes de t de comparação de médias para indicadores quantitativos de pobreza, t de comparação de proporções para indicadores qualitativos e a estatística *eta-square* na avaliação do efeito da PCR nos diferentes indicadores de pobreza entre os três distritos.

2.7. Determinantes do Acesso aos Serviços Financeiros

O rendimento médio, a escolaridade, o ambiente institucional, localização geográfica e a distribuição etária são factores socioeconómicos apontados como os determinantes do acesso aos serviços financeiros (ASF) (Honohan, 2008). Do outro lado, Beck e Levine (2005) apontam que o ambiente institucional é o mais importante pelo facto de que os sistemas financeiros desenvolvidos e eficientes conduzem ao alargamento do ASF. Claessens (2006) e King e Hanohan (2009) indicam que os factores comportamentais tais como a conveniência, a confiança nas instituições e a aversão ao risco também influenciam o ASF. Finscope (2010) enfatiza como principais determinantes de ASF em África em geral e em Moçambique em particular os factores socioeconómicos.

Dentre os estudos empíricos sobre os determinantes do acesso aos serviços financeiros destacam-se os estudos conduzidos por Okurut (2006), Porteous (2007), Denes e Repetto (2009), King e Hanohan (2009), Scott e Cull (2010), Josefa (2011), Barako, Ross e Brown (2013), Obisesan (2013) e Clamara, Pena e Tuesta. (2014).

Porteous (2003) observou que o acesso a serviços financeiros formais na África do Sul tende a ser limitado aos trabalhadores assalariados, portanto, excluindo os pobres, os desempregados e trabalhadores informais independentes. Este cenário prevalece por causa da prática comum dos bancos que exigem um recibo de vencimento como condição prévia para a abertura de uma conta. Dallimore e Mgitmeti (2003) também sustentaram que as longas distâncias e alto custo do transporte restringem o acesso da população rural pobre a serviços financeiros formais localizados principalmente em áreas urbanas.

Outros factores que influenciam o acesso aos serviços financeiros incluem as taxas de juros e garantias físicas. Kochar (1997) citado por Okurut (2006), examinou o efeito das taxas de juro no sector formal e informal para aceder ao crédito. A evidência empírica apresentada no estudo sugere uma relação positiva e significativa entre a taxa de juros no sector formal e a probabilidade de acesso ao crédito informal. Este resultado pode ser interpretado no contexto

dessas famílias que participam em ambos os mercados financeiros formais e informais, em que o mutuário considera não apenas as taxas de juros do sector formal, mas também os custos de transação associados (financeiros e não financeiros).

Okurut (2006), examinou os determinantes de acesso ao mercado de crédito no sector formal, semiformal e informal na África do Sul, usando dados de 1995 e 2000. Este autor aplicou os modelos logit e probit para uma amostra de 30.000 Agregados Familiares seleccionados nos inquéritos sobre os orçamentos das famílias sul-africanas. Os resultados do estudo indicaram que o acesso ao crédito bancário em ambos os períodos foi positiva e significativamente influenciado pela idade, género (ser do sexo masculino), tamanho do Agregado Familiar, despesas do AF, escolaridade e raça (brancos, índio ou mistos), contrastando com a variável pobreza, que foi significativa com sinal negativo, evidenciando assim que os pobres que geralmente não podem satisfazer as garantias exigidas pelos bancos tem menos probabilidade de aceder ao crédito no sector formal. No sector semiformal, o acesso ao crédito foi positiva e significativamente influenciado em ambos os períodos por tamanho do Agregado Familiar, despesas do AF, localização provincial (Eastern Cape, Northern Cape, Free State e North West) e raça (ser misto).

Os factores que influenciaram negativamente e de forma significativa o acesso ao crédito semiformal em ambos os períodos incluíram género (ser do sexo masculino), localização rural, ser pobre e ser branco. Isto poderia sugerir que brancos e índios, possivelmente, preferem crédito bancário para financiar as necessidades de consumo em comparação ao crédito semiformal, que é mais caro.

Porteous (2007) analisou os factores que afectam o ASF em sete países Africanos³ usando dados da Finescope. No seu estudo, Porteous testou primeiro a probabilidade de ter acesso aos serviços financeiros formais bancários (ASFFB) usando o modelo probit. De seguida, alargou a variável dependente, com base no índice de inclusão financeira (constituído por excluídos, informalmente incluídos, semi-formalmente incluídos, formalmente incluídos mas não-bancarizados, e bancarizados), tendo para o efeito usado o modelo probit ordenado. Em ambos os casos, Porteous obteve resultados indicando que as características individuais como idade, género, pobreza, localização urbana e escolaridade influenciam significativamente no ASF nos sete países estudados.

³ Zambia, África do Sul, Uganda, Tanzania, Kenya, Botswana e Namibia

Babb (2007), examinou os determinantes de exclusão aos serviços financeiros na África do Sul, para uma amostra de 3.885 Agregados Familiares usando o modelo logit nos dados de Finescope. O estado de emprego dos indivíduos foi também uma variável incluída no estudo de Babb e os resultados indicaram que para indivíduos desempregados a probabilidade de exclusão de acesso aos serviços financeiros aumentava em 1,9 comparando com os indivíduos empregados.

Denes e Repetto (2009) examinaram o nível de acesso aos serviços financeiros formais bancários (ASFFB) das famílias argentinas. Para alcançar o objectivo do estudo, usaram dados do inquérito às 2.415 famílias de 94 distritos com mais de 20 mil habitantes, realizado em 2007. Para identificar os determinantes do ASFFB, eles desenvolveram uma série de modelos Logit Multinomial os quais incluíam uma série de variáveis explicativas. Os resultados levaram à conclusão de que os factores tais como “região de residência, número de membros com rendimento positivo, capacidade de poupança, estado social, participação no mercado do trabalho, género, idade, acesso ao seguro de saúde, nacionalidade, desejo de fazer depósitos bancários, pedido de empréstimo bancário, utilidade do reembolso do VAT para os detentores de cartões de débito, percepção em relação ao grau de controlo da sua situação financeira, grau de aversão ao risco, recepção das ofertas do banco e número de instituições bancárias” eram relevantes no acesso aos serviços financeiros.

Por sua vez, a partir de uma amostra agregada de 14 países Africanos, King e Honohan (2009) usaram os dados dos inquéritos da FinScope para identificar os determinantes do ASF assumindo que as características dos países envolvidos eram similares, tendo adoptado o modelo Probit. Para o efeito, eles definiram o ASF como a posse de uma conta bancária. King e Honohan (2009) consideraram as seguintes variáveis explicativas: idade, género, educação, rendimento, distância em relação à agência mais próxima, uso do telemóvel, localização geográfica (urbana ou rural), literacia financeira, confiança nas instituições financeiras, e grau de aversão ao risco.

Os resultados indicaram que muitos coeficientes estimados são significativos e têm os sinais esperados, com a excepção do coeficiente da variável “género” (que é estatisticamente insignificante) e “literacia financeira” que tem um sinal contrário. Com base nestes resultados King e Hanohan (2009) destacaram a importância da confiança e literacia financeira e o alargamento das infraestruturas económicas no aumento da probabilidade de ASF. Eles também destacaram o papel do rendimento e da escolaridade no uso dos serviços financeiros

que apresentaram correlação positiva com o acesso aos serviços financeiros. O rendimento apresentou um efeito marginal de 0,07, ou seja, quando a renda do indivíduo aumenta em uma unidade, a probabilidade de acesso aos serviços financeiros aumenta em 0,07. A educação (medida em número de anos de escolaridade) apresentou o maior efeito marginal de 0,35.

O estudo de Scott e Cull (2010) examinou o ASF no Gana usando o modelo Probit. As variáveis dependentes foram os níveis de ASF representados por sete indicadores de inclusão financeira, nomeadamente “bancarizado, acesso indirecto, poupança não bancária, poupança informal, crédito formal, crédito informal, e seguros”. Os resultados de Scott e Cull mostraram que o ASF era positivamente correlacionado com a idade, escolaridade, emprego e conhecimento matemático. A localização na zona rural, número de dependentes na família, trabalhar na agricultura e autoemprego foram negativamente associados com o ASF.

Josefa (2011), analisou os determinantes de acesso aos serviços financeiros formais e informais em Moçambique usando o modelo probit aplicado aos dados extraídos do inquérito da Finscope para 5.028 indivíduos adultos em Moçambique. Os resultados mostraram que os indivíduos adultos com probabilidade de terem acesso aos serviços financeiros informais caracterizam-se por deterem rendimentos altos, terem um grau de escolaridade, serem do sexo feminino, serem maiores de 35 anos de idade, viverem nas zonas urbanas e próximo das instituições financeiras, confiarem estas instituições, serem altruístas, formarem expectativas positivas acerca do futuro, e exibirem optimismo excessivo.

Os resultados foram de certa forma semelhantes aos resultados obtidos por Babb (2007) e estes indicaram que indivíduos mais velhos, com altos níveis de renda, de sexo feminino e com alto nível de escolaridade tinham menor probabilidade de exclusão financeira. Os resultados dos dois estudos contrariam a ideia de que as mulheres são excluídas dos serviços financeiros e esta constatação pode estar a revelar a maior participação das mulheres em organizações financeiras informais e formais que podem ser conducentes ao acesso aos serviços financeiros.

Obisesan (2013) analisou os determinantes de acesso ao crédito na Nigéria, usando o modelo logit para uma amostra de 150 agricultores. Este autor, constatou que os factores que influenciam no acesso ao crédito são o género, a idade, a principal ocupação, actividade agrícola, experiência na actividade agrícola e associativismo. No entanto a idade apresentou

um sinal negativo, evidenciando que os indivíduos mais velhos têm menor probabilidade de aceder ao crédito. Similarmente, a principal ocupação também apresentou sinal negativo, evidenciando que para os indivíduos que a agricultura não é a principal actividade a probabilidade de aceder ao crédito é maior comparando com indivíduos cuja principal actividade é agricultura, ou seja, para os agricultores a probabilidade de acesso ao crédito diminui em 0,7. As restantes variáveis apresentaram sinal positivo mostrando assim que estão positivamente correlacionadas com o acesso ao crédito. De salientar que a variável género apresentou maior efeito marginal de 23,24 o que mostra que os agricultores homens têm maior probabilidade comparando com as mulheres no acesso ao crédito, sendo seguida pela variável associativismo com um efeito marginal de 11,19 evidenciando que pertencer a uma associação aumentava a probabilidade de acesso ao crédito.

Clamara, Pena e Tuesta (2014) analisaram os determinantes do acesso aos serviços bancários no Peru aplicando o modelo probit. Estes autores concluíram que os factores que têm maior impacto no acesso aos serviços bancários são a zona de residência, nível de escolaridade, renda e possuir ou não casa própria. Especificamente, os resultados indicaram que residir nas áreas urbanas aumenta a probabilidade de acesso aos serviços bancários em 3% e ser um indivíduo alfabetizado a probabilidade de acesso aumenta em 3% comparativamente aos indivíduos analfabetos. A renda apresentou um efeito marginal de 3,5% e possuir uma casa própria, a probabilidade de acesso aos serviços bancários aumenta em 2% comparando aos indivíduos que não possuem casa própria. Os autores também analisaram os factores determinantes de exclusão financeira, onde constataram que a distância, a renda, a educação e a literacia financeira são determinantes para a exclusão financeira. Isto é, indivíduos que residem longe das instituições financeiras, tem renda baixa, são menos instruídos e não tem literacia financeira, tem menor probabilidade de aceder aos serviços financeiros.

Em suma, as pesquisas aqui apresentadas sobre os determinantes de acesso aos serviços financeiros formais e informais evidenciam que os factores socioeconómicos influenciam significativamente o acesso aos serviços financeiros. A maioria dos estudos opta por usar modelos de escolha binária principalmente o probit e o logit para analisar o acesso a estes serviços. Neste âmbito, na presente pesquisa optou-se pelo uso do modelo probit, considerando como variáveis dependentes, 4 dimensões de acesso (acesso ao crédito, conta bancária, poupança e meios electrónicos para transacções) e os factores socioeconómicos como variáveis independentes.

Capítulo III: Material e Métodos

Neste capítulo, é apresentado todo o processo metodológico usado para a recolha e análise de dados, isto é, a caracterização da área de estudo, o processo de amostragem, os aspectos inerentes ao modelos probit, bem como os indicadores de pobreza nos três distritos.

3. Área Geográfica do Estudo

A pesquisa foi efectuada nas província de Nampula e Sofala nos distritos de Mogovolas, Murrupula (abrangidos pela PCR desde 2003) e Gorongosa. A escolha da província de Nampula, prende-se com o facto de ser a província pioneira na implementação da PCR e que abrange mais distritos com os projectos de promoção de microfinanças de acordo com Carrilho e Teyssier (2011). Por sua vez, Taimo (2014), afirmou que estes programas foram introduzidos pela primeira vez em 2000 nos distritos de Angoche e Moma⁴, sendo que actualmente abrange 15 distritos das províncias de Nampula e 3 na província do Niassa. A escolha dos distritos de Mogovolas e Murrupula obedeceu o critério de acessibilidade e o facto de ambos implementarem PCR a mais de 10 anos o que permite medir o efeito do mesmo no acesso aos serviços financeiros e alívio a pobreza, para além do facto de alguns grupos nestes distritos usarem MKESH para efectuarem transacções.

Para o caso da província de Sofala, a escolha deveu-se ao facto de os programas de promoção de microfinanças naquele ponto de país serem implementados por uma outra instituição diferente a ADEM com sede em Manica, permitindo assim possíveis comparações do funcionamento dos grupos de PCR entre as duas províncias. Sendo que neste caso escolheu-se o Distrito de Gorongosa pelo facto de ter sido um dos primeiros a implementar os grupos de PCR naquela província.

3.1. Caraterização Sócio-Económica da Área de Estudo

A província de Nampula situada no norte de Moçambique é a mais populosa do país com uma população estimada em 3.767.114 milhões de habitantes, com uma taxa de desnutrição crónica acima de 50% (INE, 2010). Dados do INE indicam que em 2009 esta província

⁴ Apesar dos distritos de Moma e Angoche forem pioneiras nos programas de PCR, estas não foram abrangidas devido a sua inacessibilidade devido ao corte de estradas que ligam estes distritos com a Cidade de Nampula causadas pelas últimas chuvas.

apresentara uma das maiores taxas de mortalidade infantil (com 109 por cada 1.000 nados vivos) e a mais elevada prevalência de doenças diarreicas entre crianças abaixo de 5 anos com uma taxa de 23%. Nessa altura, apenas 43% das casas tiveram acesso a água potável e 15,2% teve acesso ao saneamento (INE, 2009).

O distrito de Mogovolas, encontra-se a sul da província de Nampula e tem limite a Norte com os distritos de Meconta, Nampula e Raphale; a Sul encontram-se os distritos de Angoche e Moma, e a este o distrito de Mongicual, e a Oeste os distritos de Murrupula e Gilé (Zambézia). Este distrito é o mais populoso da província de Nampula com cerca de 218.812 habitantes de acordo com as projecções do INE, sendo composto por 5 postos Administrativos e 14 localidades. Quanto ao clima, este distrito é caracterizado por apresentar temperaturas médias anuais superiores a 24° C, sendo dominado por climas do tipo semi-árido e sub-húmido seco, com os níveis de precipitação média anual entre 800 e 1200 mm.

Relativamente as infraestruturas, o distrito é caracterizado por apresentar vias de acesso precárias, com destaque para a estrada que liga o Posto Administrativo de Nametil a cidade de Nampula. O distrito beneficia de um sistema de telefone via satélite que permite a comunicação com o resto do país e o mundo em geral. O distrito beneficia de energia eléctrica de Cahora Bassa. Entretanto, o distrito enfrenta problemas sérios de abastecimento de água, onde muitas povoações são obrigadas a percorrer mais de 1Km até a fonte de água mais próxima. O distrito possui ainda 111 escolas e 7 unidades sanitárias. A população deste distrito é na sua maioria analfabeta (88% do total), predominantemente mulheres, somente 20% da população frequentam ou já frequentaram a escola. Uma unidade sanitária cobre em média 34 mil pessoas.

A principal actividade económica deste distrito é a agricultura, que é praticada manualmente em pequenas explorações familiares, e em condições de sequeiro. A principal cultura é a castanha de caju, cuja produção representa entre 35% a 42% do total produzido pela província. As outras culturas são o de amendoim e arroz.

No que tange as instituições financeiras, o distrito conta apenas com uma agência bancária do banco Millennium BIM, localizada em Nametil que é a sede do distrito, sendo que existem cerca de 672 grupos de PCR em funcionamento criados pela Ophavela desde 2003.

Murrupula é um distrito que limita-se, à Norte, Noroeste e Oeste com o distrito de Ribaué, à Sul com o distrito de Gilé (distrito da província da Zambézia), à Leste com o distrito de Mogovolas e a Nordeste com o distrito de Nampula e Raphale. Em 2007, o Censo da População e Habitação, indicou uma população de 140.311 habitantes. Este distrito tem uma área de 3.100 km², com uma densidade populacional de cerca de 45,26 habitantes por km². O Clima é do tipo semi-árido e sub-húmido seco, com uma precipitação média anual varia que 800 a 1200 mm e temperatura média anual entre 20 e 25° C.

No tocante a infraestruturas, o distrito apresenta cerca de 327 Km de rodovia e grande parte das estradas são transitáveis. O distrito beneficia de um sistema de telefone via satélite que permite a comunicação com o resto do país e o mundo em geral. O distrito possui 88 escolas e conta com 6 unidades sanitárias. A cobertura das unidades sanitárias é de 15 mil habitantes por unidade. A população do distrito é maioritariamente analfabeta, representa 84% do total e apenas 32% da população, frequenta ou já frequentou uma escola.

A agricultura é a actividade económica dominante, envolvendo todos os AF, é praticada em condições de sequeiro e as principais culturas produzidas são as alimentares, tais como: milho, mandioca feijões nhemba e boer, arroz, mapira, mexoeira e amendoim, sendo que a mandioca é a cultura mais importante em termos de área cultivada.

Em relação as instituições financeiras, o distrito conta apenas com um Banco móvel em representação do BCI que com uma alternância semanal presta serviços bancários aos residentes. O distrito conta com cerca de 578 grupos de PCR em actividade, criados pela Ophavela desde 2003, e não possui nenhuma agência bancária.

Sofala é uma província de Moçambique que se situa na região centro do país, com uma longa costa, numa reentrância do canal de Moçambique. A província de Sofala é limitada a Norte e Nordeste pelo rio Zambeze e pelas províncias de Tete e Zambézia, a Leste pelo Oceano Índico, a sul pelo rio Save e província de Inhambane e a Oeste pela província de Manica. De acordo com os resultados preliminares do Censo para a população e habitação de 2007, a província tem uma população de cerca de 1.543.909 milhões de habitantes.

Nesta província a pesquisa efectou-se no distrito de Gorongosa. Este distrito tem como limites, a Norte e Oeste o distrito de Macossa, a Sudoeste o distrito de Gondola (distritos da província de Manica), a sul o distrito de Nhamatanda, a Leste os distritos de Muanza e

Cheringoma, e a Nordeste o distrito de Maringué. Até 1975 o distrito constituía uma circunscrição administrativa. De acordo com o Censo para a população e habitação de 2007, o distrito tem 258.548 habitantes e uma área de 7.659 km², resultando numa densidade populacional de 33,76 hab/km².

Quanto ao clima, este distrito é dominado pelo tropical-chuvoso de savana e temperado-húmido. A precipitação média anual é de 1241 mm aproximadamente, com temperatura média anual do ar de 22,9° C, uma amplitude de aproximadamente 8° C. No que respeita a infraestruturas, o distrito é atravessado pela Estrada Nacional nº 1, conta com cerca de 62 escolas e 17 unidades sanitárias o que corresponde a cobertura média de uma unidade sanitária por cada 6 mil habitantes.

A agricultura é praticada manualmente em pequenas explorações familiares, sendo que a produção agrícola, é normalmente deficitária e as principais culturas produzidas são o milho, a mapira, mexoeira, mandioca e feijões nhemba e boere. O algodão é uma das culturas de rendimento importante, produzidas em regime de monocultura. Quanto as instituições financeiras, o distrito de Gorongosa conta somente com uma agência bancária do Millenium BIM na vila, e cerca de 36 grupos de PCR criados pela ADEM desde os finais do ano de 2012.

3.2. Dados

Os dados usados para alcançar os objectivos específicos deste estudo, foram colhidos através de um questionário estruturado a 144 AFs pertencentes aos grupos de PCR e entrevistas semi-estruturadas aos comités de gestão dos grupos nos três distritos. Os inquéritos estruturado e semi-estruturado usados para colher os dados encontram-se nos anexos 1 e 2.

O inquérito estruturado é constituído por 7 módulos enumerados: (i) identificação do AF; (ii) acesso ao sistema financeiro; (iii) funcionamento da PCR; (iv) actividades económicas e vulnerabilidade dos Agregados Familiares; (v) posse de bens duráveis por parte dos Agregados Familiares; (vi) condições de habitação; saneamento e agua do Agregado Familiar; (vii) consumo e segurança alimentar do Agregado Familiar. O inquérito semi-estruturado serviu de base para a colecta de dados relativos ao funcionamento dos grupos.

O processo de amostragem para a escolha dos Agregados Familiares pertencentes aos grupos de poupança e crédito rotativo, teve como base a amostragem aleatória estratificada proporcional de dois estágios. No primeiro estágio foram escolhidos aleatoriamente os grupos abrangidos pela PCR, e o segundo estágio consistiu na escolha aleatória dos Agregados Familiares dentro dos grupos seleccionados com base nas listas fornecidas pelos grupos.

3.3. Determinação do tamanho da amostra

A determinação do tamanho da amostra baseiou-se na fórmula proposta por Gil (2007) dado que a população é estatisticamente finita:

$$n = \frac{N \times Z_c^2 pq}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z_c^2 pq} \quad (1)$$

onde n é o tamanho da amostra, Z é o valor da tabela da distribuição normal dado pelo nível de confiança escolhido, P é a percentagem com a qual o fenómeno se verifica, q é a percentagem complementar (1-p), N é o tamanho da população e ε^2 é o erro máximo permitido.

Neste caso, para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se o nível de confiança de 95% que corresponde a $z=1.96$ e um erro máximo permitido de 6.7% e população de 438 AFs (Anexo 3). Visto que não se conhece a proporção populacional de uma das variáveis de interesse (exemplo: se o algum membro do AF possui conta bancária ou não), usou-se 50% como sendo a percentagem com a qual o fenómeno se verifica. Usando a equação 1 calculou-se o tamanho da amostra que resultou em 144 Agregados Familiares. Para o efeito foram seleccionados aleatoriamente 19 grupos da PCR, dos quais 10 no distrito de Mogovolas, 6 no Distrito de Murrupula e 3 em Gorongosa. A Tabela 3 abaixo, apresenta de uma forma resumida a distribuição amostral dos AFs entrevistados.

Tabela 3: Tamanho da Amostra

Item	Distrito	Nr total de AFs acessíveis	Percentagem%	Nr de Famílias seleccionadas
1	Mogovolas	227	52	77
3	Murrupula	124	28	41
4	Gorongosa	87	20	26
TOTAL		438	100	144

3.4. Métodos

Para analisar o funcionamento dos grupos de PCR, primeiro descreveu-se o processo seguido para a formação dos grupos usando informação secundária sobre os procedimentos de formação dos grupos fornecida pela OPHAVELA e ADEM. Estes procedimentos destacam como principais fases as de mobilização, organização, desenvolvimento e independência, no processo de formação de grupos, incluindo os critérios de transição. Em seguida a estrutura organizativa dos grupos de PCR é caracterizada usando dados colhidos através do questionário semiestruturado (Anexo 1). Especificamente, a estrutura organizativa tem como foco o número de membros dos grupos incluindo a sua composição em termos de género e a composição do comité de gestão por categoria de função e de género.

Na análise do funcionamento dos grupos de PCR o enfoque está na descrição das actividades desenvolvidas agrupadas em poupança e crédito. Especificamente, foram estimados indicadores médios como sejam: da poupança, do crédito, valor distribuído no fim do ciclo, tempo de devolução do crédito, taxa de juros e taxa de devolução do crédito em cada distrito estudado, com base no questionário estruturado (Anexo 2). Com relação a independência a análise inclui aspectos relacionados a literacia financeira. Como tal, a formação e confiança na governação dos PCR foi analisada.

A análise do efeito da PCR para a redução da pobreza nas famílias rurais consistiu em análise comparativa de vários indicadores socioeconómicos das famílias beneficiárias da PCR entre os três distritos estudados. Especificamente, neste estudo, usou-se tanto variáveis socioeconómicas quantitativas, assim como as qualitativas que indicam de uma certa forma o estado de pobreza/bem-estar de um determinado Agregado Familiar. Assim, as variáveis quantitativas usadas como *proxies* de pobreza foram: *a renda do AF, despesas do AF, riqueza do AF, score do consumo alimentar do AF, número de refeições diárias dos adultos do Agregado Familiar e tempo de recuperação do AF em caso de cheias e secas*. A variável *despesas do Agregado Familiar* é medida como sendo o somatório das despesas em bens de consumo e investimento do Agregado Familiar no último mês antes da entrevista.

A variável *Renda do AF* foi calculada como sendo a soma das rendas provenientes do trabalho formal, informal, autoemprego e ofertas provenientes de familiares e terceiros, conforme ilustra a equação (2) abaixo.

$$Renda = RF + RINF + RCPROP + Routras \quad (2)$$

Onde RF é a renda proveniente do trabalho formal, $RINF$ é a renda proveniente do trabalho informal, $RCPROP$ é a renda proveniente de actividades de autoemprego e $Routras$ é a renda proveniente de outras fontes como ofertas, pensões entre outros.

A variável *Riqueza* que é medida pelo índice de número de bens duráveis em posse do AF, foi calculada através da fórmula apresentada na equação 3 abaixo.

$$IPBD = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (3)$$

Onde $IPBD$ é o índice de posse de bens duráveis, X_i é a frequência absoluta do bem i no Agregado Familiar e o n é igual a 24 o que corresponde o número total de bens duráveis arrolados no questionário.

Para calcular o *score de consumo alimentar* (SCA) ao nível do AF fez-se o levantamento do consumo de diferentes grupos de alimentos ao longo da última semana e registadas as frequências (número de dias) do consumo. Os pesos atribuídos a cada grupo de alimentos de acordo com WFP (2010) são: Cereais (2), Leguminosas (3), Vegetais (1), Frutas (1), Peixe, Carnes e Ovos (4), Leite (4), Oleo (0.5) e Açúcar (0.5). O SCA foi calculado como sendo a soma do produto de frequência do consumo e o peso de cada grupo do alimento consumido como ilustra a equação (16) abaixo.

$$SCA = \sum_{i=1}^n f_i \times p_i \quad (4)$$

onde SCA é o score de consumo de alimentos, f_i é a frequência absoluta do consumo do alimento i e p_i é o peso do alimento i . A decisão a ser tomada sobre segurança alimentar é baseada na seguinte escala: (i) Pobre consumo se $SCA \leq 21$; (ii) consumo no limite se $21 < SCA \leq 35$; e consumo aceitável se $SCA > 35$.

Finalmente, o número de refeições diárias dos adultos do Agregado Familiar corresponde ao número de refeições que os adultos do Agregado Familiar tiveram no dia anterior a entrevista e tempo de recuperação do AF em caso de cheias representa o número de meses que o Agregado Familiar que sofreu de cheias no último ano necessitou para recuperar suas

machambas ou residências e o tempo de recuperação do AF em caso de secas também representa o número de meses que o Agregado Familiar que sofreu de seca no último ano necessitou para recuperar a sua produção.

As variáveis qualitativas consideradas que representam um indicador de pobreza são *o nível de escolaridade do chefe do Agregado Familiar, tipo de emprego do chefe do Agregado Familiar, condições de habitação, fonte de água, tratamento da água que usa para beber, tipo de latrina pertencente ao Agregado Familiar, principal fonte de energia ou combustível para cozer os alimentos e período com dificuldades na alimentação ao longo do ano.*

A variável *Nível de escolaridade do chefe do AF* representa o grau de instrução do chefe do AF, assume o valor 1 se o chefe do AF tem uma educação formal e 0 caso contrário. No que concerne a principal ocupação do chefe do AF, usou-se a variável *Tipo de emprego do chefe do Agregado Familiar* que assume 1 quando o chefe do AF tem emprego formal e 0 caso contrário.

A variável *condições de habitação* representa as características inerentes ao tipo de cobertura, pavimento e paredes da casa principal. Esta variável é igual a 1, se a casa do Agregado Familiar é do tipo convencional, isto é, tiver cobertura de chapas de zinco, betão ou telha, paredes feitas com blocos convencionais ou tijolos e chão de cimento, e 0 caso contrário.

A variável *fonte de água* representa o local onde os Agregados Familiares buscam água. Esta variável é igual a 1 caso a fonte de água do AF seja canalizada ou de fontenários públicos e zero caso contrário. Para além da fonte analisou-se se as famílias tratam a água para beber. A variável *tratamento da água que usa para beber*, é igual a 1 caso o AF trate a água para beber e 0 caso contrário.

Para avaliar as condições de saneamento foi usada a variável *tipo de latrina em posse do AF*. Esta variável assume o valor de 1 se o AF tem retrete (Pia) com autoclismo, retrete (Pia) sem autoclismo, ou latrina melhorada e 0 caso contrário.

A variável *principal fonte de energia ou combustível para cozer os alimentos* refere as principais fontes de energia para cozer os alimentos por parte do Agregado Familiar e esta variável é igual a 1 se o AF usa carvão vegetal ou mineral, electricidade ou gás natural para cozer alimentos e 0 caso contrário.

A variável *dificuldades na alimentação ao longo do ano* reflecte se houve algum período do ano em que o AF teve para ter alimentos no último ano e esta é igual a 1 se o AF teve dificuldades de ter alimentos no último ano e 0 caso contrário. Para além disso, analisou-se os períodos do ano (meses) em que os AF tiveram dificuldades de adquirir alimentos.

Para avaliar o efeito da PCR nos indicadores de bem-estar das famílias, foi usado o teste de *t* de igualdade de médias para as variáveis quantitativas e o teste de *t* de igualdade de proporções para as variáveis qualitativas. Os testes comparam as médias e proporções médias das variáveis acima mencionadas entre famílias de 2 distritos, isto é, entre Mogovolas e Murrupula, Mogovolas e Gorongosa e Murrupula e Gorongosa. Como foi referenciado acima, espera-se que a PCR reduza a pobreza de uma forma significativa nos primeiros distritos abrangidos pelo programa (Mogovolas e Murrupula) comparando com os distritos abrangidos posteriormente (Gorongosa). Esta expectativa é fundamentada pelo facto de os últimos distritos abrangidos estarem ainda no processo de aprendizagem na implementação da PCR enquanto que os distritos que foram primeiro abrangidos terem atingido o estágio de consolidação da implementação do programa.

Para medir o efeito da PCR na redução da pobreza entre os três distritos usou-se a metodologia sugerida por Akwaa-Sekyi (2013). Esta metodologia sugere o cálculo do valor de *eta square* (Eta^2) que é dado pela seguinte fórmula:

$$Eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + (N - 1)} \quad (5)$$

Onde o *t* é o valor calculado resultante do teste *t* descrito acima sobre as variáveis de interesse na comparação do nível de pobreza e N-1 são os graus de liberdade do teste *t*. O impacto da PCR na redução da pobreza é considerado baixo se o valor de Eta^2 for igual ou menor que 0,01, moderado se o valor de Eta^2 for superior a 0,01 e inferior ou igual a 0,06 e alto se o valor de Eta^2 for superior ou igual a 0,14 (Akwaa-Sekyi, 2013).

Para além dos métodos apresentados anteriormente, para avaliar os efeitos da PCR no bem-estar socioeconómico dos membros, também fez-se análise do efeito do programa na perspectiva dos membros. A avaliação consistiu em analisar os aspectos tais como: se o membro recomendaria alguém para fazer parte da PCR, se a PCR contribuiu para a melhoria do rendimento do AF, do padrão de vida, do acesso a emprego, do acesso a saúde e educação e do acesso a serviços financeiros. Os respondentes tiveram que escolher uma pontuação as

afirmações relativas aos aspectos apresentados acima, usando a escala de Likert : 1= discordo totalmente, 2= discordo, 3=Indiferente, 4= concordo e 5= concordo totalmente.

Para o caso das variáveis expressas na escala de Likert, fez-se uma transformação no sentido de agrupar os membros em dois grupos, por um lado os que fizeram uma avaliação negativa (pontuações de 1 a 3), por outro lado os que fizeram uma avaliação positiva (pontuações de 4 a 5) do efeito da PCR sobre os aspectos mencionados acima. Assim, criou-se uma variável *dummy* que assume valor igual a 1 se avaliação foi positiva e 0 caso contrário. Primeiramente foram calculadas as frequências para cada categoria e em seguida fez-se um teste de t para a igualdade de proporções para averiguar a existência de diferenças significativas entre a proporção dos membros que avaliaram de forma negativa relativamente aos que avaliaram o efeito do programa de forma positiva.

Em seguida é apresentada a metodologia usada para analisar os determinantes de acesso aos Serviços Financeiros. Os serviços financeiros são prestados por instituições financeiras e que acompanham os produtos financeiros oferecidos a seus clientes, pessoas físicas e / ou pessoas jurídicas (Cobra, 2000. P.83). Exemplos comuns de produtos financeiros formais são cartões de contas de poupança, contas correntes, de crédito e débito, empréstimos, produtos de *leasing*, seguros, serviços de transferência de dinheiro, banco móvel, fundos mútuos e às pensões, títulos privados e governamentais, acções e hipotecas, e os informais que são fornecidos por amigos, familiares, aos grupos e indivíduos em forma de empréstimos ou poupanças e fundos sociais.

Os serviços financeiros considerados neste estudo foram o crédito, conta bancária, poupança e meios eletrónicos para fazer transacções. Assim, analisou-se se o AF teve acesso ao crédito nos últimos 12 meses, se existe um membro do AF que tem uma conta bancária, se o AF guarda as suas poupanças numa instituição financeira e finalmente se o AF usa meios electrónicos tais como ATM, M-kesh, M-pesa para realizar transacções financeiras.

A análise consistiu em testar o efeito de variáveis socioeconómicas no acesso aos serviços financeiros. As variáveis testadas dividem-se em duas categorias: (i) variáveis qualitativas e variáveis quantitativas. As variáveis qualitativas testadas foram: o *Nível de escolaridade do chefe do AF*, *Estado civil do chefe do AF*, *Género do chefe do AF*, *Tipo de emprego do chefe do Agregado Familiar*, *Informação sobre existência de instituições financeiras*.

As variáveis quantitativas testadas foram a *Distância* de casa para a instituição financeira formal mais próxima; a *Idade do chefe do AF*; a *Área cultivada na última campanha* e *Riqueza*. A escolha destas variáveis teve como base a literatura apresentada no capítulo anterior sobre os determinantes de acesso aos serviços financeiros. Especificamente, a análise dos determinantes de acesso aos serviços financeiros foi feita usando a estatística descritiva e o modelo probit.

Na análise descritiva e para as variáveis qualitativas, calculou-se as percentagens dos AFs que tem acesso aos quatro serviços financeiros descritos acima para as duas categorias da variável categórica, isto é, para os AFs que tiveram acesso a crédito, conta bancária, poupança e usaram meios de transação e os AFs que não tiveram acesso a estes serviços. Por exemplo, calculou-se as percentagens dos Agregados Familiares que tem acesso aos quatro serviços financeiros e que são liderados por um homem, assim como as percentagens dos Agregados Familiares que tem acesso aos serviços financeiros mas são liderados por mulheres. Este procedimento foi feito para todas variáveis qualitativas descritas acima.

Em seguida, testou-se usando o teste de t para proporções se existe diferenças significativas nas percentagens dos Agregados Familiares que tem acesso aos quatro serviços financeiros descritos acima para os dois grupos de cada variável categórica.

No caso das variáveis quantitativas calculou-se as médias de cada variável descrita acima, para os AFs com acesso e os AFs sem acesso aos quatro serviços financeiros descritos acima. Em seguida, testou-se as médias calculadas usando o teste de t para averiguar a existência de diferenças significativas nas médias calculadas entre os Agregados Familiares que tiveram acesso aos quatro serviços financeiros comparando com os que não tiveram acesso aos serviços financeiros.

Finalmente, como foi referido acima, para aprofundar a análise sobre os determinantes do acesso aos serviços financeiros, estimou-se 4 modelos probit que são descritos nas secções a seguir.

3.4.1. Modelo Probit

Dentre as várias pesquisas apresentadas na revisão da literatura sobre a análise dos determinantes de acesso aos serviços financeiros, a maioria usam modelos de escolha binária, isto é, modelos de variável dependente binária. Na literatura econométrica existe três modelos de escolha binária, nomeadamente o modelo de probabilidade linear, modelo logit, e modelo probit. De acordo com Gujarati (2006), os modelos cuja variável dependente é dicotômica pressupõe o uso de uma função de distribuição acumulada adequadamente escolhida, de modo a forçar a probabilidade estimada a situar-se dentro do intervalo de 0-1, o que pode ser conseguido por modelos do tipo logit ou probit.

A escolha deste tipo de modelos é também justificada pelo facto de que estes têm a particularidade de a sua interpretação obedecer aos pressupostos da teoria de utilidade ou da perspectiva da escolha racional (McFadden, 1973). Ainda de acordo com Gujarati (2006), a escolha do modelo apropriado entre o probit e logit é arbitrária e de conveniência matemática⁵, não existindo diferenças em termos teóricos entre os dois. Dada esta conveniência, o estudo usa o modelo probit para analisar os factores que influenciam o acesso aos serviços financeiros. Este modelo também foi usado por Porteous (2007), Scott e Cull (2010) e Josefa (2011), para estudar os determinantes de acesso aos serviços financeiros.

No modelo probit, a variável dependente Y^* é designada por variável latente dado que esta não é observável, portanto utiliza-se uma variável dicotômica (Y), ou seja, que assume somente os valores zero ($Y=0$) e um ($Y=1$). O modelo descreve o comportamento da variável *dummy* ($Y=1$ or $Y=0$) em termos de uma regressão linear sobre um vector de variáveis explicativas \mathbf{X}_i (Baumann e Carneiro, 2002). Portanto, o modelo probit é um modelo de resposta binária, em que o interesse reside na probabilidade de resposta e este tem a seguinte representação:

$$P(Y = 1 / \mathbf{X}) = G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k) = G(\beta_0 + \beta \mathbf{X}_i) \quad (6)$$

Onde \mathbf{X} representa o vector de variáveis explicativas, G é uma função de distribuição cumulativa normal padrão, assumindo valores estritamente entre 0 e 1, $0 < G(z) < 1$, para

⁵ As funções de ligação logit e probit são dadas respectivamente pelos inversos das distribuições acumuladas logística e normal. A escolha da função de ligação logit ou probit é determinada por simples conveniência matemática e computacional.

todos os números reais de z . A função de distribuição cumulativa G é expressa como uma integral dada por:

$$G(z) = \int_{-\infty}^z (2\pi)^{-1/2} \exp(-z^2 / 2) dv \quad (7)$$

O modelo probit é derivado de um modelo de variável latente ou não observada subjacente. Seja Y^* uma variável não observada determinada por:

$$Y^* = \beta_0 + \beta X + e, \quad Y = 1[Y^* > 0] \quad (8)$$

E a função (8) é chamada de função indicadora, e assume o valor igual 1 se $Y^* > 0$ e igual a 0 se $Y^* \leq 0$. Assume-se que o termo de erro e é independente de X e apresenta distribuição normal padrão.

Com base nestas hipóteses, a probabilidade de resposta de Y passa a ser:

$$P(Y = 1 / X) = P(Y^* > 0 / X) = G(\beta_0 + \beta X) \quad (9)$$

Essa probabilidade nos dá a direcção do efeito de X_i sobre $E(Y^* / X)$. Contudo, a variável latente Y^* raramente tem unidade de medida bem definida. Assim, as magnitudes de cada β_i não têm interpretação económica. A única informação óbvia que se deriva das estimativas é a do sinal, positivo ou negativo da influência do regressor em causa sobre a probabilidade de verificação do acontecimento (Oliveira, 1998).

Para extrair o efeito parcial das variáveis é preciso calcular as derivadas parciais como sendo:

$$\frac{\partial P(x)}{\partial X_i} = g(\beta_0 + \beta X) \beta_i, \quad \text{em que } g(z) = dG/dz(z) \quad (10)$$

Com os efeitos marginais calculados, é usual, que através dessas estimativas seja fornecida informação sobre a grandeza da influência de cada variável explicativa. Quando existirem variáveis categóricas entre estes regressores, a abordagem mais correcta será a de confrontar as estimativas de probabilidades calculadas para o valor 1 e para o valor 0 dessa variável explicativa binária, para um mesmo vector de valores das outras variáveis explicativas. Importa salientar que para o modelo probit, $G(\cdot)$ é uma função de distribuição cumulativa estritamente crescente e o efeito parcial de X_i sobre $P(X)$ terá o mesmo sinal de β_i .

3.4.2. Estimação do modelo

A estimação do modelo Probit é feita pelo método de máxima verossimilhança. Como essa estimação é baseada na distribuição de Y dado X , a heterocedasticidade em $\text{Var}(Y/X)$ é automaticamente considerada (Eusebio e Toneto, 2012). Para obter o estimador de máxima verossimilhança, condicional nas variáveis explicativas, utilizamos a densidade de Y_i dado X_i , admitindo-se disponível uma amostra aleatória em que há n_0 observações com $Y = 0$ e n_1 observações em que $Y = 1$. Esta função de máxima verossimilhança é dada por:

$$F(Y/X_i; \beta) = \prod_{Y_i=0} G(-\beta'X_i) \prod_{Y_i=1} (1 - G(-\beta'X_i)) \quad (11)$$

A forma funcional de G foi apresentada na equação (7), assumindo que para o modelo probit o termo de erro segue distribuição normal.

A função log-verossimilhança da observação i é uma função dos parâmetros e dos dados (X_i , Y_i), e é obtida tomando o log da função anterior, obtendo-se:

$$l_i(\beta) = Y_i \log[G(\beta X_i)] + (1 - Y_i) \log[1 - G(\beta X_i)] \quad (12)$$

A função $G(\cdot)$ está estritamente entre zero e um no probit, $l_i(\beta)$ é bem definido para todos os valores de β . Em uma amostra de tamanho n , a log-verossimilhança é obtida pela soma de todos os $l_i(\beta)$. A estimação de máxima verossimilhança de β , representada por $\hat{\beta}$, que maximiza essa log-verossimilhança, é o estimador probit. Sob condições gerais, a estimação de máxima verossimilhança de amostras aleatórias é consistente, assintoticamente normal e eficiente (Eusebio e Toneto, 2012).

3.4.3. Avaliação do Ajuste e Validação do Modelo

Os métodos de inferência nos modelos lineares generalizados baseiam-se, fundamentalmente, na teoria de máxima verossimilhança. Assim, para avaliar a qualidade de um modelo probit, diversos testes e medidas podem ser utilizados.

O primeiro passo consiste na análise da significância estatística de cada coeficiente, que é feita com base no teste de Wald. Semelhante ao teste t aplicado aos modelos lineares, o teste de Wald avalia a hipótese nula de que o parâmetro estimado é igual a zero. A estatística Wald tem distribuição de X^2 , sendo calculada pelo quadrado da razão entre o coeficiente e o seu erro padrão.

O segundo passo, consiste em avaliar a adequação do modelo no seu todo, utilizando para tal o teste de razão de verossimilhança (*Likelihood Value* abreviadamente LR). O *Likelihood Value* é uma medida da qualidade geral do modelo e quanto menor o seu valor, melhor é o ajuste do modelo como um todo.

Para além dos indicadores apresentados acima, fez-se a avaliação do nível de ajuste dos modelos através dos pseudo R². O pseudo R² é uma medida que se assemelha ao coeficiente de determinação da regressão linear e varia no intervalo de 0 a 1. Maiores valores deste coeficiente indicam melhor ajuste do modelo.

3.4.4. Modelos Empíricos

Com o propósito de analisar os determinantes de acesso aos serviços financeiros por parte dos AFs, estimaram-se 4 modelos probit (de crédito, conta, poupança e meios de transação) usando a especificação apresentada na equação (6). A tabela 4, abaixo apresenta as variáveis usadas para os modelos estimados assim como o sinal esperado entre parêntesis para cada variável independente.

Tabela 4: Variáveis usadas nos modelos probit

Variáveis	Descrição
Acesso ao Crédito*	Variável <i>dumy</i> igual a 1 se algum membro do AF teve acesso ao crédito e 0 caso contrário
Acesso a Conta Bancaria*	Variável <i>dumy</i> igual 1 na ocorrência de acesso a conta e 0 caso contrário
Poupança*	Variável <i>dumy</i> igual a 1 quando AF poupa nas instituições financeiras e 0 caso contrário
Uso de Meios Electrónicos*	Variável <i>dumy</i> igual a 1 se algum membro do AF usa meios electrónicos financeiros e 0 caso contrário
Género do chefe do Agregado Familiar (+)	Variável <i>dumy</i> igual a 1 se o chefe do AF é do sexo masculino e 0 caso contrário
Escolaridade do chefe do AF (+)	Variável <i>dumy</i> igual a 1 se o chefe do AF tem uma educação formal e 0 caso contrário
Idade do chefe do AF (+/-)	Medida em número de anos de vida do chefe do AF
Renda do AF (+)	Soma das rendas do trabalho formal, informal, autoemprego e ofertas
Informação sobre existência de instituições financeiras (+)	Variável <i>dumy</i> igual a 1 se o chefe do AF sabe da existência de instituições financeiras e 0 caso contrário
Tipo de emprego do chefe do Agregado Familiar (+)	Variável <i>dumy</i> igual a 1 se o chefe do AF tem emprego formal e 0 caso contrário
Riqueza (+)	Medida pelo índice de número de bens duráveis em posse do AF
Distância (-)	Distância que separa a casa do AF com a instituição financeira formal mais próxima
Estado civil do chefe do AF (+)	Variável <i>dumy</i> de valor igual 1 caso o chefe do AF seja casado e 0 caso contrário
Área Cultivada (+)	Área total medida em hectares que o AF cultivou na última campanha

Nota: * representa as variáveis dependentes de Acesso aos Serviços Financeiros

No que tange aos sinais esperados dos coeficientes das variáveis independentes, espera-se um sinal positivo para o coeficiente da variável *género do chefe do AF* nos quatro modelos de acesso. Dado que nos países em via de desenvolvimento os homens é que tem mais probabilidade de ter acesso aos serviços financeiros. Isto porque a renda dos homens é normalmente maior comparando com a renda das mulheres e também os homens tendem a serem mais educados e com mais acesso a informação incluindo informação sobre serviços financeiros comparando com as mulheres. De salientar que Josefa em 2011 na sua pesquisa sobre os determinantes de acesso aos serviços financeiros em Moçambique, concluiu que os homens tem maior probabilidade de acesso aos serviços financeiros comparativamente as mulheres.

Semelhante ao género do chefe do AF, na variável nível de *escolaridade do chefe do AF*, espera-se um sinal positivo nos quatro modelos dado que de acordo com Ferreira et.al. (2012) indivíduos com maior grau de instrução são caracterizados por terem maior probabilidade de acesso aos serviços financeiros, pois indivíduos mais bem instruídos tendem a ter um maior conhecimento sobre o mercado de crédito, taxa de juros, custo efectivo e capacidade de pagamento.

Referente a *idade do chefe do Agregado Familiar* espera-se um efeito negativo ou positivo. Braslund e Tarp (2008), Shete e Garcia (2011) e Falkowski (2012) reportam que produtores mais velhos são mais conservadores, têm maior aversão ao risco e menor propensão a tomar iniciativas que demandem maior volume de capital. Todavia, na fase inicial da idade economicamente activa, os indivíduos tendem a ter rendimentos baixos o que de certo modo limita o acesso ao crédito e outros serviços financeiros. Assim, a medida que os indivíduos crescem a probabilidade de acesso a estes serviços vai aumentando, até atingir a fase de inactividade onde a probabilidade reduz.

A renda assim como a riqueza aumentam a probabilidade de acesso aos serviços financeiros visto que a medida que a renda e riqueza aumentam, também aumenta a capacidade de poupança e endividamento dos indivíduos e conseqüentemente a probabilidade de acesso aos serviços financeiros.

Similarmente a renda e riqueza, espera-se um efeito positivo da variável *informação sobre existência de instituições financeiras* nos quatro modelos dado que a probabilidade do

Agregado Familiar aceder aos serviços financeiro aumenta para as famílias com informação sobre a existência de instituições financeiras no distrito. Quanto a variável *Tipo de emprego do chefe do Agregado Familiar*, espera-se que as famílias lideradas por indivíduos com emprego formal tenham maior probabilidade de acesso aos serviços para os quatro modelos, dado que ter emprego formal aumenta as *chances* de ter acesso a conta bancária, fazer poupança, usar ATM, IZI e Mkesh para realizar transações financeiras, para além de servir de garantia na concessão de crédito por parte das instituições financeiras formais.

Referente a variável *distância* espera-se um efeito negativo nos quatro modelos, visto que a probabilidade de ASF aumenta quando os AFs residem próximo das Instituições. Ademais Josefa (2011) reporta que em Moçambique, a probabilidade de acesso aos serviços financeiros aumenta para os indivíduos que residem próximo das instituições financeiras.

Para a variável *estado civil do chefe do AF* espera-se um sinal positivo nos quatro modelos dado que de acordo com Ferreira et.al. (2012) os indivíduos casados têm maior comprometimento da sua renda com gastos familiares comparativamente ao grupo dos solteiros. Visto que os casados geralmente procuram comprar bens duráveis como habitação, mobília, bicicletas, etc.

Finalmente, para a variável *área cultivada na última campanha* espera-se um efeito positivo nos quatro modelos. Diversos autores mencionam que o acesso ao crédito rural está fortemente relacionado a factores como o tamanho da propriedade e a capacidade do produtor em oferecer garantias (Feder, 1993; Jimenez e Saurina, 2004). Neste sentido, considerando área cultivada como factor de produção ou garantia, espera-se um efeito positivo desta variável na probabilidade de acesso aos serviços financeiros, visto que quanto maior for a área cultivada, maior será a produção do Agregado Familiares consequentemente maior capacidade de renda.

Capítulo IV: Resultados e Discussão

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa e discussão sobre o funcionamento dos grupos de PCR, o efeito da PCR na melhoria dos indicadores de pobreza, assim como os determinantes de acesso aos serviços financeiros.

4. Análise do Funcionamento dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo

Nesta secção descreve-se os resultados referentes ao processo de formação dos grupos, estrutura organizativa dos grupos de PCR criados pela OPHAVELA e ADEM e as actividades desenvolvidas pelos grupos no âmbito do programa.

4.1. Formação dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo

O processo de formação dos grupos de poupança e crédito rotativo (PCR) nos distritos da província de Nampula e Sofala foi levado à cabo primeiramente pelos técnicos de OPHAVELA e ADEM, respectivamente. Estes técnicos contactaram os líderes locais e a comunidade e explicaram os conceitos, objectivos e ganhos que os membros da comunidade iam ter no caso de formar os grupos de poupança e crédito rotativo (PCR). As principais mensagens dos técnicos foram de que como o grupo de PCR, os membros da comunidade poderiam poupar e emprestar dinheiro no grupo sem precisar de procedimentos administrativos normalmente requeridos pelas instituições financeiras. Com estas mensagens, as comunidades aceitaram aderir ao programa e assim criaram-se os primeiros grupos nos distritos de Moma e Angoche.

A medida que os grupos eram criados e para garantir a sustentabilidade do programa, foram identificados Animadores, para ajudar na criação de outros grupos de poupança e crédito rotativo nas comunidades. Os Animadores são agentes prestadores de serviços aos grupos de PCR, com conhecimento sobre funcionamento da metodologia de PCR incluindo a distribuição de recursos financeiros. Actualmente, os distritos de Mogovolas e Murrupula têm 26 Animadores, cada um. De notar que os grupos de PCR do distrito de Gorongosa não têm Animadores, funcionando apenas com os técnicos de ADEM. Este facto poderá inibir a sustentabilidade dos grupos de PCR de Gorongosa visto que a ADEM não tem técnicos suficientes para prestar assistência a todos os grupos.

O processo de criação e desenvolvimento de grupos foi desenhado para obedecer quatro fases distintas: (i) mobilização, (ii) organização, (iii) desenvolvimento e (iv) independência. Portanto o processo inicia com a mobilização das comunidades e membros tal como foi referido anteriormente.

Na fase de organização, o grupo é criado e os membros elegem o comité de gestão e elaboram o regulamento interno/estatuto com ajuda dos Animadores/Técnicos. Nesta fase são definidas as regras de funcionamento do grupo como sejam a periodicidade e montantes para poupança, crédito, fundo social, taxa de juros assim como a periodicidade das reuniões do grupo e as sanções aplicadas aos membros do grupo em caso de incumprimento ou falta nas actividades do grupo. Finalmente, nesta fase, os membros do grupo são formados sobre a gestão financeira, especificamente, sobre o preenchimento das cadernetas de poupança e crédito. Para que o grupo transite da fase de organização para a fase de desenvolvimento é necessário satisfazer os seguintes requisitos:

- ✓ Os membros devem conhecer os regulamentos/estatutos e os saldos;
- ✓ 80% dos membros participam nas reuniões;
- ✓ Os membros pagam multas para as transgressões definidas nos regulamentos/estatutos;
- ✓ A comissão de gestão sabe preencher a caderneta de poupança; e
- ✓ A comissão de gestão, sabe liderar uma reunião de poupança, incluindo a recolha do fundo social e a poupança diária segundo os procedimentos definidos.

Para cada um dos requisitos é atribuído uma pontuação seguindo a escala de 1, 2 e 3 para mau, médio e bom, respectivamente. Neste sentido, a transição à fase de desenvolvimento exige-se que o grupo tenha uma pontuação mínima de 10 pontos cumulativos.

Na fase de desenvolvimento, o grupo torna-se autónomo, isto é, o grupo funciona por si só mediante a observação de um animador que ajuda na resolução de problemas relacionados ao seu funcionamento. A transição para a fase de maturidade é mediante a satisfação dos seguintes requisitos:

- ✓ A comissão de gestão sabe preencher a caderneta incluindo os empréstimos;

- ✓ A comissão de gestão sabe liderar uma reunião de empréstimos (desembolso e reembolso) segundo os procedimentos definidos;
- ✓ Todos os membros da comissão de gestão conseguem desempenhar bem o seu papel;
- ✓ Duas pessoas do grupo conseguem calcular 5 ou 10% de juros; e
- ✓ Duas pessoas do grupo conseguem trabalhar com a máquina calculadora.

A pontuação geral mínima exigida para passar a última fase é de 20 pontos, acumulando a pontuação obtida na fase anterior.

Durante a fase de independência os membros do grupo distribuem o capital acumulado pelo grupo usando as regras pré-estabelecidas na fase de organização. Nesta fase, o técnico de provedores de serviços (OPHAVELA ou ADEM) faz a avaliação final do grupo que pode culminar com a independência do mesmo em termos de continuar a realizar as suas actividades sem ajuda do técnico e do Animador. De notar que para o grupo tornar-se independente, exige-se que a comissão de gestão saiba fazer a distribuição aos membros dos recursos financeiros gerados pelo grupo e o grupo deve apresentar uma pontuação geral mínima de 22 pontos cumulativos considerando as fases anteriores. Apesar de se ter previsto a fase de independência, os resultados revelam que nenhum grupo entrevistado atingiu esta fase dado que todos já tiveram mais do que 2 ciclos económicos, mas continuam a contar com o apoio do Animador para fazer a distribuição dos recursos financeiros do grupo. Este resultado é diferente com o caso de Níger onde mais de 90% dos grupos são independentes e totalmente sustentáveis (Allen, 2006).

Apesar de os grupos de poupança e crédito terem sido inicialmente criados pelos provedores de serviços (OPHAVELA e ADEM), os resultados das entrevistas evidenciaram que o surgimento da maioria dos grupos (44,4%) tem como base a experiência de grupos vizinhos existentes na comunidade e os laços de amizade ou familiaridade entre os membros da comunidade. De acordo com os entrevistados 11,1% dos grupos surgiram inicialmente em forma de *Xitique*, após o qual transformaram-se em grupos de PCR e 16,7% reportaram que formaram-se através da cisão de grupos já existentes. Neste caso, os membros provenientes dos grupos de PCR mobilizaram seus vizinhos, para formar os grupos e na maioria dos casos estes tornam-se presidentes dos mesmos grupos. Um dos exemplos elucidativo é o grupo

Felicidade¹ do distrito de Mogovolas que afirmou que os membros já faziam *Xitique* há 4 anos e decidiram mudar para PCR por iniciativa e motivação de 2 membros e com a ajuda da Animadora.

4.1.1. Estrutura Organizativa dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo

Os grupos de poupança e crédito rotativo (PCR) entrevistados são constituídos em média por 24 membros, sendo que este número variou entre 10 e 30 membros. Este resultado é semelhante aos resultados encontrados por Carrilho e Teyssier (2011) que reportaram que o número de membros dos grupos de PCR varia de 15 a 30 membros, podendo iniciar com 8 membros, no caso de grupos constituídos somente por mulheres.

A composição dos grupos em termos de género é variável. Em Nampula nos distritos de Mogovolas e Murrupula existem grupos que são constituídos somente por mulheres. Isto porque alguns grupos surgiram com o propósito de beneficiar as mulheres na abertura de negócios e outras actividades económicas. Por outro lado os grupos entrevistados constituídos somente por mulheres afirmaram que não confiam nos homens pois estes podem desviar o valor poupado no grupo, tal como o facto de que a participação dos homens nas actividades do grupo é fraca. De notar que não foi observado nenhum grupo composto somente por homens. Contudo, nos grupos mistos, 78% dos membros são mulheres, sendo este resultado consistente com a afirmação de Allen (2006) no Quénia de que mais de 70% dos membros de PCR são mulheres.

De acordo com Jhonson (2004), a maior predominância das mulheres nos grupos de PCR do Quénia, deve-se aos seguintes factores: primeiro, o valor que as mulheres desejam poupar é muito menor do que os homens desejam. As mulheres fazem poupança com finalidade de fazer face a pequenas despesas como por exemplo compra de bens domésticos, vestuário, ou mesmo pagamento de pequenas despesas diárias, enquanto que os homens optam por poupar valores que lhes permitam pagar mensalidades escolares, compra de insumos agrícolas e ativos financeiros mais caros. Em segundo lugar, a autora defende que os homens sentem vergonha dos métodos usados para obrigar ou persuadir os membros da PCR a devolver o dinheiro emprestado nos casos em que estes não devolvem dentro do prazo fixado pelo grupo. Outro factor referido é o facto de que os homens preferem o consumo imediato do que a poupança.

Os grupos de PCR têm um comité de gestão que é composto pelos seguintes elementos: (i) Presidente do grupo; (ii) Secretário do grupo também designado por Conservador de registo, (iii) um Guardião de Mala, (iv) dois Guardiões de Chaves e (v) dois Contadores de dinheiro. De notar que no distrito de Gorongosa, os grupos não tem guardião de mala e guardiões de chaves, sendo estes substituídos por um tesoureiro⁶. Este facto resulta de que todo o dinheiro que é poupado é imediatamente emprestado aos membros e quando resta é guardado numa conta bancária no banco. No caso dos grupos sem conta bancária, o dinheiro é guardado pelo Secretário do grupo. A composição dos membros do comité de gestão é maioritariamente dominada pelas mulheres principalmente nos grupos da província de Nampula, onde 76,79% e 81,51% dos gestores são mulheres em Mogovolas e Murrupula respectivamente (Tabela 5). De salientar que no caso do Quénia Allen (2006), advoga que pelo menos dois dos 5 membros do comité de gestão deveriam ser mulheres e os membros que ocupam cargos públicos não deveriam fazer parte do comité de gestão.

Tabela 5: Composição do Comité de Gestão por Distrito

Distrito	Composição do Comité de Gestão (nr. de membros)	% de Mulheres
Mogovolas	7	76,79
Murrupula	5	81,51
Gorongosa	5	51,67

4.1.2. Actividades desenvolvidas pelos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo

As actividades desenvolvidas pelos grupos de PCR incluindo os deveres e direitos dos membros são reguladas pelo regulamento/estatuto interno. No caso em análise, todos os grupos têm um regulamento/estatuto próprio que foi elaborado pelos membros do grupo com a ajuda do animador ou técnico de OPHAVELA e ADEM. O regulamento/estatuto é um documento orientador sobre o funcionamento do grupo e também prevê sanções aos membros em caso de incumprimento das normas. Contudo, os regulamentos/estatutos dos grupos não foram reconhecidos pela administração local e consequentemente não são conhecidos pelas estruturas administrativas e de justiça.

⁶ O tesoureiro é responsável pelos depósitos e conservação dos comprovativos para os grupos que possuem conta bancária, pois a ADEM tem orientado os grupos para que guardem suas poupanças nos bancos comerciais.

A razão avançada pelos grupos entrevistados para a não legalização, prende-se com a falta de informação sobre os procedimentos necessários conducentes a legalização. Assim, esta limitação pode contribuir para o enfraquecimento no cumprimento nas regras estabelecidas e previstas no regulamento/estatuto dos grupos. Neste âmbito, todos os grupos de PCR desenvolvem as suas actividades de poupança e crédito de modo informal, contudo 85.44% dos indivíduos que pertencem aos grupos de PCR beneficiaram-se de crédito no grupo.

As actividades de poupança e crédito são desenvolvidas semanalmente durante as reuniões semanais do grupo. De notar que cada grupo de PCR estabeleceu um dia dentro da semana em que os membros se encontram para poupar e para emprestar dinheiro (crédito). A participação a estas reuniões é obrigatória salvo casos de força maior e tal como está prevista no regulamento/estatuto do grupo. Membros que faltam as reuniões do grupo sem justificação prevista nos regulamentos/estatutos são sujeitos ao pagamento de multa no valor de 5 meticais. O regulamento prevê um máximo de 3 faltas injustificadas por membro, sujeitas ao pagamento de multa, após quais o membro pode ser afastado do grupo.

Os valores poupados semanalmente por cada membro do grupo variam geralmente de 10 a 500 Meticais, em função das disponibilidades financeiras do membro. Para além deste valor, os membros são obrigados a contribuir o valor do fundo social que varia de 5 a 10 Meticais⁷ semanalmente, que é usado para questões de emergência como doenças ou infelicidades.

Os fundos de poupança, juros e fundo social são guardados numa mala de madeira que é fechada por 2 cadeados. A mala é guardada por um membro de confiança (Guarda mala) e as chaves por outras duas pessoas (Guarda chaves) cabendo a cada um uma chave. Este arranjo faz com que sejam necessárias 3 pessoas para abrirem a mala, o que melhora, até certo ponto, a segurança dos depósitos. Quando o grupo dispõe de recursos financeiros suficientes, concede créditos aos seus membros. De notar que o crédito é somente concedido aos membros do grupo a uma taxa de juro previamente acordada no grupo.

As actividades de poupança e crédito decorrem durante um ciclo que normalmente varia entre 8 e 12 meses. No fim do ciclo, os membros dividem o valor total da poupança e juros gerado pelo grupo. Durante a divisão, o membro recebe o valor poupado e uma parte do dinheiro

⁷ Este valor é disponibilizado sem nenhuma taxa de juros em caso de situação de emergência.

gerado pelo grupo através de taxa de juros a empréstimos. A divisão do valor dos juros é feita de uma forma proporcional, cabendo a cada membro a percentagem do seu valor poupado em termos de valor total poupado pelo grupo. Por exemplo, se o valor total poupado por um determinado membro é de 1% do valor total poupado pelo grupo, o membro recebe o valor correspondente a 1% do valor total dos juros gerado pelo grupo. Este procedimento beneficia aos membros com maior poupança relativamente aos que menos poupam mas que se beneficiam dos empréstimos no grupo e pagam. Deste modo, o grupo procura incentivar a poupança no lugar do empréstimo (crédito).

A Tabela 6 apresenta os valores médios, dos indicadores financeiros e taxas de juros e de reembolso do crédito em cada distrito estudado. Os resultados indicam que apenas na taxa de juros do crédito, os grupos dos distritos analisados apresentaram diferenças significativas, sendo que em média os juros foram 7,40%, 9,30% e 10% em Mogovolas, Murrupula e Gorongosa, respectivamente.

Tabela 6: Indicadores Financeiras nos Grupos de PCR

Distritos	Indicadores Financeiros			Taxas		
	Poupança (Mts)	Crédito (Mts)	Renda recebida (Mts)	Tempo de Amortização (meses)	Juros (%)	Reembolso (%)
Mogovolas	5.861,10 ^a	2.717,40 ^a	6.637,70 ^a	2 ^a	7,40 ^a	117,1 ^a
Murrupula	4.651,50 ^a	2.853,10 ^a	5.598,00 ^a	2 ^a	9,30 ^b	119,4 ^a
Gorongosa	4.052,00 ^a	3.852,00 ^a	6.173,10 ^a	1.8 ^a	10,00 ^c	92,6 ^a

Nota: letras diferentes significam diferenças significativas na média entre os distritos a 10% de significância

Os recursos financeiros distribuídos de forma proporcional a cada membro referem-se ao valor poupado pelo membro, adicionando uma parcela dos lucros provenientes do crédito, fundo social e pagamento de multas, são calculados aplicando a seguinte fórmula: $K_i = S + \pi T$ onde o S representa a poupança, π a proporção do contributo do membro nos lucros do grupo e T os lucros do grupo provenientes dos juros do crédito, pagamento de multas, assim como o valor do fundo social. Estes resultados revelam que a actividade financeira de poupança e crédito nos grupos de PCR é intensa dado que os grupos com 30 membros conseguem gerar mais de 150.000,00 Meticais por cada ciclo. De notar que foram verificados grupos com valores poupados em cada ciclo um pouco mais de 300.000,00Mts. Contudo a variação dos valores poupados é elevada registando-se mutuários que conseguem

poupar apenas 10,00Mts em cada reunião do grupo e os outros a pouparem cerca de 1000,00Mts.

Os juros dos créditos são cobrados mensalmente e variam de 5% a 10% nos distritos de Mogovolas e Murrupula, sendo de 10% nos grupos de Gorongosa. De salientar que nos regulamentos/estatutos dos grupos de PCR, os créditos tem a duração de um mês sendo sujeito a multa o membro que não devolver o valor emprestado depois de um mês. O valor da multa é igual ao valor dos juros mensais.

A determinação do prazo de um mês para a devolução do valor emprestado é para garantir a rotação dos fundos entre membros. Contudo, este prazo de um mês permite apenas o mutuário desenvolver actividades comerciais de rápida rotação, e não permite o investimento em actividades produtivas como por exemplo a agricultura, pecuária e pesca. Como a Tabela 6 mostra e tendo em conta esta norma, podemos constatar que em média os membros não conseguem devolver o dinheiro dentro do primeiro mês sendo este devolvido em média no segundo mês.

Apesar de em média os membros devolverem o valor do crédito no segundo mês, as devoluções de crédito são consideradas satisfatórias exceptuando o distrito de Gorongosa que tem uma taxa de reembolso inferior a 100% (Tabela 6). Contudo, existem casos em que o membro não consegue devolver o valor do crédito. Nestes casos, o grupo faz desconto directo do valor de crédito pedido e dos correspondentes juros no acto da divisão dos fundos gerados no fim do ciclo. Este procedimento aplica-se para membros com valores poupados superiores ao valor em dívida. Para membros cuja poupança é inferior ao valor em dívida procede-se a penhora dos bens duráveis do membro (rádio, bicicleta, geleira) do membro.

A maioria (84,06% em Mogovolas, 100% em Murrupula e 70,83% em Gorongosa) dos membros dos grupos entrevistados reporta que o valor de crédito recebido no grupo foi igual ao valor pedido, nos 3 distritos. Em Mogovolas e Gorongosa, 14,49% e 20,83% dos membros, respectivamente, afirmaram ter recebido um valor superior ao pedido. Estes casos somente acontecem quando os grupos confiam nos membros, têm fundos para emprestar e poucos membros pedem empréstimo. Contudo, nos mesmos distritos existiu uma minoria de membros (1,45% em Mogovolas e 8,33% e Gorongosa) que reportaram ter recebido um valor

inferior ao valor pedido. Este cenário resulta da falta de fundos por parte do grupo para satisfazer a demanda do crédito pelos membros do grupo, ou mesmo por incapacidade financeira dos membros.

Adicionalmente a estes serviços, os membros da PCR, beneficiam do fundo de apoio social para situações de emergência. De salientar que o fundo social resulta de contribuições mensais dos membros de PCR e que pode ser emprestado em caso de situações de emergência social dos membros tais como falecimento e doenças. O empréstimo concedido através do fundo social não é sujeito a juros.

No fim do ciclo, o valor contribuído através de fundo social é distribuído aos respectivos membros. Contudo, para alguns grupos, este é usado para as despesas da festa do fim do ciclo como por exemplo a compra de comida e bebidas e fardamento do grupo. Para além da ajuda social aos membros do grupo, os grupos de PCR prestam ajuda social a comunidade. Por exemplo, o grupo Okhalihana do distrito de Mogovolas reporta no seu relatório de actividades a construção de 3 casas para 2 viúvas e um idoso e ter feito contribuições em comida e dinheiro para ajudar as famílias enlutadas na comunidade.

Tendo em conta que os grupos de PCR são constituídos para ser independentes, as actividades de formação em termos de literacia financeira devia ser uma das principais actividades dos grupos. Contudo, apenas 8,97% dos membros dos grupos de PCR tiveram capacitação sobre serviços financeiros.

Os membros afirmaram ainda que apenas os Animadores beneficiam de formação e estes por sua vez transmitem a informação sobre o crédito, a poupança, a taxa de juros, o preenchimento dos cadernos e cadernetas e distribuição dos fundos do grupo no final do ciclo de poupança aos membros dos grupos. Dos grupos visitados, quase todos os membros do comité de gestão incluindo os respectivos secretários não sabem calcular o valor a receber por cada membro no final de cada ciclo e este procedimento é somente do domínio do Animador do grupo. De notar que os Animadores funcionam como agentes prestadores de serviços aos grupos onde são pagos valores que variam de 5 a 10 Meticais por cada membro mensalmente. Este arranjo pode desmotivar o Animador a transmitir o conhecimento sobre a gestão financeira incluindo os procedimentos de distribuição dos fundos do grupo pelos membros no

final de cada ciclo. Contudo, também é de notar que a maioria dos membros dos grupos de PCR tem dificuldades na leitura e escrita o que pode dificultar o processo de transmissão.

Adicionalmente a iliteracia financeira entre os membros dos grupos é devida a falta de visitas por parte dos provedores de serviço (OPHAVELA e ADEM). Os grupos reportaram ter sido visitados apenas uma vez na altura da sua criação. Esta limitação pode estar aliada a falta de capacidade de supervisão por parte dos provedores de serviço devido ao elevado número de grupos à sua representatividade. Todavia, Carrilho e Teyssier (2011) reportaram que um número elevado de grupos tende a inibir a relação entre o operador de serviços e os grupos.

Apesar de os membros do grupos da PCR não terem literacia financeira, os membros entrevistados em todos os distritos reportaram confiar nas regras estabelecidas pelo grupo bem como no comité de gestão. Maior destaque é dos distritos de Murrupula e Gorongosa, onde todos os membros responderam confiar nos procedimentos que gerem o grupo incluindo o comité de gestão. Em Mogovolas, a maioria (97,37%) dos membros reportou também confiar as regras estabelecidas assim como os comités de gestão dos grupos.

A confiança demonstrada pelos membros dos grupos é consubstanciada com o facto de estes terem demonstrado vontade de recomendar a entrada de novos membros nos seus grupos. Note-se que 94,81%, 97,56% e 100% em Mogovolas, Murrupula e Gorongosa respectivamente, responderam positivamente quando questionados se estariam em condições de recomendar novos membros a aderirem ao grupo da PCR.

4.1.3. Constrangimentos e Oportunidades no Funcionamento dos Grupos de PCR

Tendo em conta a descrição do funcionamento dos grupos de PCR acima apresentada podemos tecer os seguintes constrangimentos e oportunidades:

Constrangimentos:

- ✓ O crédito concedido aos membros da PCR pelo respectivo grupo é pouco principalmente no início dos ciclos e de curto prazo, o que impede de investir em actividades cujo retorno pode advir a médio e longo prazo dado que o membro tem apenas um mês para devolver o valor emprestado com os respectivos juros.

- ✓ A não legalização dos grupos, o que dificulta o acesso aos serviços das instituições financeiras formais tais como bancos comerciais e o fundo do desenvolvimento distrital;
- ✓ Falta de formação sobre literacia financeira para os membros dos grupos;
- ✓ Falta de intercâmbio entre os grupos de PCR das províncias de Sofala e Nampula com outras regiões do país ou mesmo distritos;
- ✓ Falta de visitas dos operadores de serviços com vista a fazer o acompanhamento das actividades dos grupos;
- ✓ Falta de segurança e exposição ao risco de roubo, devido ao local onde é guardado o valor acumulado da poupança. O valor do grupo é guardado numa simples mala de madeira em casa de um dos membros do grupo. De notar que um grupo do distrito de Murrupula teve de encerrar porque o dinheiro poupado foi roubado e não foi possível recuperar porque de acordo com os membros as autoridades locais afirmaram desconhecer os grupos de poupança;

Oportunidades

- ✓ A PCR permite acumulação de capital e concessão de crédito sem recorrer as instituições financeiras formais, deste modo, reduzindo-se o tempo de espera para aquisição de bens e serviços que necessitam de uma soma avultada de valores para a sua aquisição.
- ✓ Com a PCR cria-se uma oportunidade de expansão de fonte de recursos financeiros, para além de aumentar a confiança mútua, fortalecimento das relações sociais, capacidades organizacionais e de liderança na comunidade.
- ✓ Com a PCR promove-se o costume de poupança e crédito que pode galvanizar o empreendedorismo.
- ✓ As transações são simples, rápidas e transparentes.

4.2. Avaliação do Efeito da PCR no Bem-Estar Das Famílias Rurais

Tal como foi referenciado nas secções anteriores, a criação dos grupos de PCR, teve como objectivo melhorar as condições de vida dos membros através da poupança e crédito rotativo.

Nesta secção são apresentados os resultados atinentes ao efeito da PCR nos indicadores de pobreza entre os distritos de Mogovolas, Murrupula e Gorongosa.

A Tabela 7 apresenta os valores médios de alguns indicadores quantitativos de pobreza para os Agregados Familiares beneficiários da PCR nos distritos de Mogovolas e Murrupula na província de Nampula e Gorongosa em Sofala.

Tabela 7: Comparação dos indicadores quantitativos de pobreza entre os 3 distritos

Variáveis	N	Mogovolas	N	Murrupula	N	Gorongosa
Renda	77	4.202,97	41	7.164,76	26	3.766,54
Despesa	72	2.950,06	38	2.586,55	23	2.380,65
Riqueza	77	0,59	41	0,51	26	0,65
Score	77	53,44	41	50,00	26	56,35
Número de refeições diárias	76	1,75	41	1,83	23	1,43
Tempo de recuperação em caso de cheias	42	2,35	13	4,12	N/A	N/A
Tempo de recuperação em caso de secas	18	3,16	11	3,55	9	5,67

Nota: Os AFs entrevistados em Gorongosa não responderam o tempo de recuperação para cheias.

Em termos relativos, os resultados revelam que em média os distritos da província de Nampula, apresentam melhores indicadores quantitativos de pobreza, com a exceção das variáveis riqueza e score de consumo. Pois em média os AFs dos distritos de Mogovolas e Murrupula, tem maior renda, maior despesa, maior número de refeições assim como levam menos tempo para recuperar dos efeitos da seca comparativamente aos AFs do distrito de Gorongosa. Estes resultados são esperados dado que a PCR iniciou primeiro nos distritos da província de Nampula e alastrou-se para os outros distritos das províncias do país.

De notar que entre os distritos de Nampula, Mogovolas apresenta melhores indicadores quantitativos de pobreza em relação ao distrito de Murrupula, com exceção das variáveis renda e número de refeições diárias. Assim podemos considerar que entre as famílias beneficiárias da PCR nos 3 distritos considerados, Mogovolas apresenta melhores indicadores quantitativos de pobreza. Este resultado também é esperado dado que entre Mogovolas e Murrupula, o distrito de Mogovolas beneficiou-se primeiro da PCR.

Entretanto, o teste de t, evidencia que, não existem diferenças significativas entre os 3 distritos no concernente aos indicadores quantitativos de pobreza (vide anexos 4, 5 e 6). Estes resultados revelam que a PCR não tem efeito significativo nos indicadores de bem estar. Esta

evidencia é consubstanciada com o facto de a estatística *eta-square* revelar um baixo efeito do programa na maioria dos indicadores de pobreza entre os distritos estudados.

Analisando com profundidade o score do consumo alimentar nos distritos considerados, os resultados revelam que a maioria das famílias, que beneficiam do programa da PCR tem um consumo aceitável. De notar que o Distrito de Murrupula encontra-se em melhor situação pois 80,49% das famílias tem um consumo aceitável, contrariamente a Mogovolas e Gorongosa onde 74,03% e 69,23% das famílias apresentaram um consumo aceitável respectivamente (Vide figura 2).

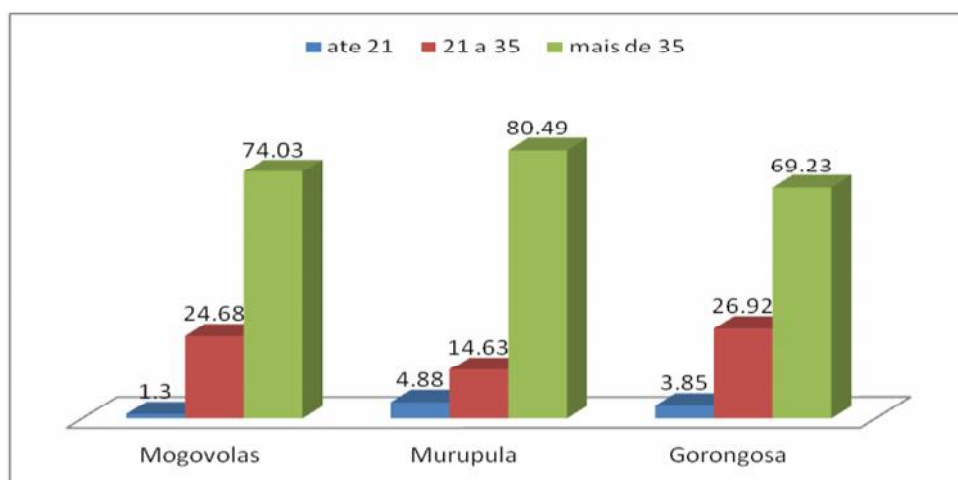


Figura 2: Score de consumo alimentar nos 3 distritos

Estes resultados sugerem um consumo alimentar bom para as os AFs que beneficiam do programa da PCR nos distritos estudados. Contudo, as poucas famílias que apresentaram um score de consumo no limite, isto é, no intervalo de 21 a 35, são maioritariamente (24,68%) do distrito de Mogovolas, enquanto que as que apresentaram um pobre consumo são na sua maioria pertencentes ao distrito de Murrupula (vide figura 2). Adicionalmente, a Figura 3 abaixo mostra que algumas famílias beneficiárias do programa da PCR, afirmaram que tiveram alguns períodos de carência de alimentos no último ano antes da entrevista.

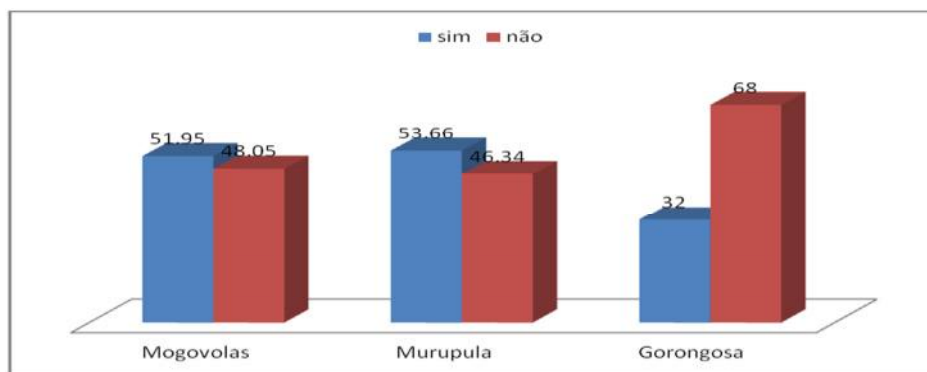


Figura 3 : Dificuldades na alimentação

De notar que o distrito de Gorongosa foi o que apresentou a maior parte das famílias sem carência de alimentos visto que 68% das famílias reportaram que não tiveram dificuldades na alimentação. Este facto pode ser explicado pela fraca produção ou produtividade agrária apresentada pelas famílias dos distritos de Nampula, devido ao efeito das cheias durante a última campanha agrícola. De facto as famílias beneficiárias do programa da PCR em Mogovolas e Murrupula, afirmaram na sua maioria que tiveram alguns períodos de carência de alimentos, com destaque para os meses de Janeiro, Fevereiro e Março conforme ilustra figura 4 abaixo.

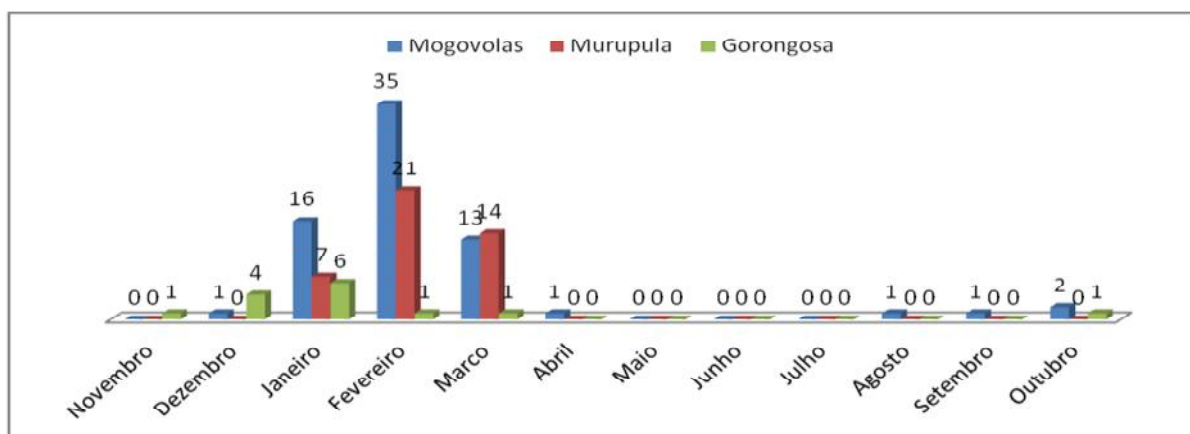


Figura 4: Meses com Dificuldades na Aquisição de Bens Alimentares

Para além do efeito das cheias, este facto pode ser explicado pelos curtos períodos (um mês) de crédito praticados pelos grupos da PCR que não permite investir em actividades de médio e longo prazo tal como a agricultura. Assim nota-se que nos primeiros meses do ano as famílias com fraca produção agrária, tendem a ter dificuldades de obter alimentos.

No que tange aos indicadores qualitativos de pobreza, notamos que o distrito de Gorongosa apresenta melhores indicadores de pobreza em relação aos distritos da província de Nampula com excepção do nível de escolaridade do chefe do AF e fonte de energia usada para cozer os alimentos (tabela 8). Especificamente, os resultados apresentados na tabela 8 acima indicam que apesar do distrito de Gorongosa ser o último a se beneficiar da PCR entre os distritos estudados, em média a proporção de AFs com casa convecional, que usam água potável para consumo, que tratam a água para beber, que tem latrina melhorada, e são lideradas por um indivíduo com emprego formal é maior comparativamente aos distritos de Mogovolas e Murrupula. Além disso Gorongosa apresentou em média uma proporção de AFs que tiveram dificuldades ou carência de alimentos menor em relação aos distritos de Nampula.

Tabela 8: Comparação dos indicadores qualitativos de pobreza entre os 3 distritos

Variáveis	N	Mogovolas	N	Murrupula	N	Gorongosa
Nível de escolaridade do chefe do AF	76	0,83	40	0,88	24	0,83
Tipo de emprego do chefe do AF	77	0,26	41	0,24	26	0,50
Condições de habitação	76	0,38	41	0,56	26	0,85
Fonte de água	77	0,48	42	0,59	26	0,81
Tratamento da água	77	0,48	41	0,46	26	0,96
Tipo de latrina	77	0,34	41	0,32	26	0,62
Fonte de energia	77	0,45	41	0,63	26	0,58
Dificuldades na alimentação	77	0,52	41	0,54	25	0,32

De notar que o teste t para comparação de proporções, revelou existirem diferenças significativas nos indicadores qualitativos de pobreza entre os 3 distritos. Com efeito, entre os distritos de Mogovolas e Murrupula, constatou-se a existência de diferenças significativas na proporção de AFs com casa convencional, e famílias que usam carvão vegetal e energia eléctrica na cozedura dos alimentos, onde Murrupula apresenta maiores proporções (vide anexo 7). Estes resultados revelam que apesar de Mogovolas ser o primeiro distrito a beneficiar-se de PCR comparando com Murrupula as condições de vida deste distrito estão abaixo dos níveis reportados em Murrupula revelando que a PCR não tem um efeito significativo no melhoramento dos indicadores qualitativos de pobreza.

O distrito de Gorongosa, apresentou proporções maiores e estatisticamente diferentes em relação a Mogovolas e Murrupula de AFs liderados por um indivíduo com emprego formal, com casa convencional, com acesso a água potável, que tratam a água para beber e usam

latrinas melhoradas (vide anexos 8 e 9). Assim podemos afirmar que existem evidências empíricas suficientes para considerar que o distrito de Gorongosa apresentou melhores indicadores qualitativos de pobreza comparativamente aos distritos da província de Nampula. Como reportado acima, estes resultados revelam que a PCR não é determinante nas condições de vida nos dois distritos podendo haver outros factores tais como projectos de desenvolvimento implementados em cada distrito a determinarem o nível de condição de vida dos Agregados Familiares.

4.3. Avaliação do Efeito da PCR no bem-estar na perspectiva dos membros

Os membros dos grupos de PCR entrevistados avaliaram o efeito da PCR na melhoria de suas condições de vida e os resultados são apresentados na tabela 10. Neste caso, os membros da PCR entrevistados acham que a PCR aumentou a renda do AF, visto que mais de 90% afirmou concordar que a PCR aumentou a renda dos AFs. Estes reportaram ainda que usam uma parte das poupanças acumuladas ao longo do ciclo para investir na abertura de pequenos negócios. Adicionalmente, os membros afirmaram concordar que a participação na PCR melhorou o padrão de vida da sua família, certamente pelo facto de a renda proveniente da poupança contribuir para acumulação bens duráveis como por exemplo congelador, geleira, chapas de zinco, cimento, blocos, cadeiras entre outros. Para além do facto de a participação no grupo contribuir para uma maior coesão social entre os membros.

Tabela 9 : Avaliação do impacto da PCR no bem-estar na perspectiva dos membros

Categoria	A PCR aumentou a renda do AF (%)	A PCR melhorou o padrão de vida AF (%)	A PCR aumentou oportunidades de emprego do AF (%)	A PCR melhorou o acesso a educação e saúde (%)	A PCR melhorou o acesso aos serviços financeiros (%)
Discordo totalmente	0,64	1,27	19,75	3,16	9,62
Discordo	3,85	3,16	7,64	3,16	3,85
Indiferente	3,85	2,53	6,37	3,16	3,85
Concordo	37,18	43,04	38,22	29,11	43,59
Concordo totalmente	54,49	50	28,03	61,39	39,1
Total	100	100	100	100	100

De notar que os membros dos grupos de PCR (mais de 90%), concordaram que a participação nestes grupos melhora o acesso a educação e saúde no seio familiar, pois com a renda proveniente da PCR, conseguiram pagar matriculas, propinas escolares bem como pagar o

tratamento dos seus filhos. Este resultado é consistente com a constatação de Carrilho e Teyssier (2011) que afirmaram que a educação dos filhos é outra área importante onde as poupanças provenientes dos grupos da PCR são direccionadas.

Um facto interessante, prende-se com a avaliação feita pelos membros dos grupos de PCR no concernente ao aumento das oportunidades de emprego para o AF. Visto que os membros de PCR mostraram-se um pouco reticentes em concordar com a afirmação segundo a qual, participar no grupo de PCR aumenta as oportunidades de emprego para o AF, pois 19,75% dos membros entrevistados, afirmaram discordar totalmente com a afirmação, embora cerca de 66% dos membros afirmaram concordar que a PCR aumentou as oportunidades de emprego dos membros dos AFs.

De notar que os grupos de PCR não desenvolvem nenhuma actividade económica que possa empregar os seus membros. Como foi referenciado acima, no fim do ciclo todo o fundo gerado e poupado é distribuído pelos membros. No entanto, experiências do Quénia revelam que no fim do ciclo, 25% do fundo é distribuído pelos membros e o restante é mantido no grupo para desenvolver actividades económicas. Esta prática é boa dado que pode garantir a manutenção dos membros no grupo para além de ter um efeito multiplicador na geração de receita e emprego para os membros do grupo.

De salientar que usou-se o teste t de proporções para testar as diferenças das proporções médias entre os membros dos grupos de PCR que avaliaram os indicadores acima apresentados positivamente com os que avaliaram negativamente. Os resultados evidenciaram diferenças significativas entre as proporções médias dos AFs que avaliaram positivamente o efeito da PCR e os AFs que avaliaram negativamente. De notar que os AFs que avaliaram positivamente o efeito da PCR, representam a maior proporção dos entrevistados (vide Anexo 10).

4.4. Os Determinantes de Acesso aos Serviços Financeiros

O acesso aos serviços financeiros pode ser explicado por diversos factores socioeconómicos. Esta secção apresenta os resultados referentes aos determinantes de acesso aos serviços financeiros para as famílias beneficiárias do programa de PCR. A Tabela 10 abaixo apresenta a distribuição percentual para as variáveis categóricas consideradas na revisão da

literatura como determinantes de acesso aos serviços financeiros. Os serviços financeiros considerados no estudo são o acesso ao crédito, ter uma conta bancária, fazer poupança usando serviços financeiros e usar meios electrónicos para efectuar transacções financeiras.

Tabela 10: Indicadores Qualitativos Determinantes de Acesso aos Serviços Financeiros

Variáveis		Credito		Conta		Poupança		Meios de transação	
		N	(%)	N	(%)	N	%	N	%
Distrito	Mogovolas	68	54,4 ^a	19	53,15 ^a	18	58,06 ^a	29	58 ^a
	Murrupula	32	25,6 ^b	10	28,67 ^b	5	16,13 ^a	10	20 ^a
	Gorongosa	25	20 ^c	12	18,18 ^c	8	25,81 ^a	11	22 ^a
Escolaridade do chefe do AF	Formal	105	86,78 ^a	38	95 ^a	27	90 ^a	45	91,84 ^a
	Nenhum	16	13,22 ^b	2	5 ^b	3	10 ^a	4	8,16 ^b
Estado civil do chefe do AF	Casado	100	80 ^a	32	78,05 ^a	24	77,42 ^a	39	78 ^a
	solteiro/viuvo	25	20 ^a	9	21,95 ^a	7	22,58 ^a	11	22 ^a
Genero do chefe do AF	Masculino	37	29,60 ^a	7	17,07 ^a	9	29,03 ^a	9	18 ^a
	Feminino	88	70,40 ^a	34	82,93 ^b	22	70,97 ^a	41	82 ^b
Tipo de emprego do chefe do AF	Formal	41	32,80 ^a	33	80,49 ^a	20	64,62 ^a	36	72 ^a
	Informal	84	67,20 ^b	8	19,51 ^b	11	35,48 ^b	14	28 ^b
informação sobre existência de IF	Sabe	122	97,60 ^a	41	100 ^a	31	100 ^a	49	98 ^a
	não sabe	3	2,40 ^a	0	0 ^a	0	0 ^a	1	2 ^a

Nota: As letras diferentes significam existência de diferenças significativas entre as diferentes categorias de cada variável a 10% de significância.

Os resultados apresentados revelam que para a variável *Escolaridade do chefe do AF*, a maioria dos indivíduos com acesso aos serviços financeiros considerados são os que possuem o nível de escolaridade formal, com destaque para conta bancária e Meios de transacção, onde estes representam 95% e 92% do total, respectivamente. O teste de X^2 mostrou que existem diferenças significativas do acesso as diferentes categorias de serviços financeiros entre os indivíduos com escolaridade formal e sem nenhuma escolaridade, excepto no acesso a poupança. Este resultado sugere que programas de escolarização das famílias rurais, tal como alfabetização podem incrementar o acesso aos serviços financeiros por parte das famílias rurais. Esta constatação foi também reportada por Proteous (2009) e Scott e Cull (2010) que usaram o modelo de regressão probit para analisar o acesso aos serviços financeiros e concluíram que a escolaridade influencia significativamente o acesso aos serviços financeiros.

O estado civil do chefe do Agregado Familiar (ser casado ou solteiro) não determina significativamente o acesso aos serviços financeiros. Contudo, existe uma tendência de os AFs cujo chefe é casado terem maior acesso aos serviços financeiros comparando com os AFs liderados por solteiros (Tabela 10). Adicionalmente, constatou-se que os AFs liderados por mulheres constituem a maioria entre os que tem acesso aos serviços financeiros considerados neste estudo. No acesso a conta bancária e uso de meios electrónicos para efectuar transacções financeiras houveram diferenças significativas entre AFs liderados por homens e mulheres com mais AFs liderados por mulheres a terem conta bancária e a usarem meios electrónicos para fazer transacções. Este resultado certamente deve-se ao facto de a maioria dos membros pertencentes aos grupos da PCR serem mulheres que por sua vez, são chefes dos seus Agregados Familiares.

Relativamente ao tipo de emprego do chefe do AF, constatou-se existirem diferenças significativas entre os AFs liderados por um indivíduo com emprego formal e os liderados por um indivíduo com emprego informal no nível de acesso à todos serviços financeiros considerados no estudo. De notar que apenas no acesso ao crédito, os AFs liderados por um indivíduo com emprego informal constituem a maioria, representando 67,20% do total (Tabela 10). Este resultado não é esperado, mais para este estudo é justificado pela existência de crédito que é concedido nos grupos de PCR. De facto a maioria dos membros do grupo de PCR não tem emprego formal mais eles fazem poupança e tem crédito através dos grupos de PCR.

Tabela 11: Indicadores Quantitativos Determinantes do Acesso aos Serviços Financeiros

Variáveis	Crédito				Conta				Poupança				Meios de Transação			
	N	Sim	N	Não	N	Sim	N	Não	N	Sim	N	Não	N	Sim	N	Não
Renda do AF (Mts)	125	5.324,9 ^a	19	2.615,8 ^a	41	1.0413,1 ^a	102	2.816,5 ^b	31	8.110,9 ^a	113	4.105,1 ^b	50	9.225,3 ^a	94	2.702,7 ^b
Distancia (Km)	120	6,3 ^a	17	10,7 ^a	41	3,9 ^a	96	8,2 ^a	31	3,2 ^a	106	7,9 ^a	50	4,3 ^a	87	8,4 ^a
Tamanho do AF (unidades)	125	6,5 ^a	19	5,5 ^a	41	7,1 ^a	102	6,1 ^b	31	7,1 ^a	113	6,2 ^b	50	6,9 ^a	94	6,1 ^b
Idade do chefe do AF(anos)	74	39,9 ^a	11	45,9 ^b	25	41,4 ^a	60	40,4 ^a	18	42,1 ^a	67	40,3 ^a	32	41,7 ^a	53	40,1 ^a
Area cultivada (ha)	117	1,5 ^a	18	1,7 ^a	35	2,3 ^a	99	1,3 ^a	27	1,0 ^a	108	1,6 ^a	44	1,3 ^a	91	1,6 ^a
Riqueza (unidades)	125	0,6 ^a	19	0,5 ^a	41	0,8 ^a	102	0,5 ^b	31	0,7 ^a	113	0,5 ^b	50	0,7 ^a	94	0,5 ^b

Nota: As letras diferentes significam existência de diferenças significativas na média das diferentes variáveis entre as famílias com acesso e as famílias sem ASF

De salientar que para os serviços financeiros como conta bancária, poupança e meios de transacção, os Agregados Familiares cujo chefe tem emprego formal constituem a maioria das famílias com acesso a estes serviços (Tabela 10). Este resultado é esperado porque Agregados Familiares cujo chefe tem emprego formal, possuem contas bancárias onde é depositado o salário mensal e usam as ATMs, Balcão, IZI ou Mkesh para realizarem transacções financeiras.

Para as variáveis quantitativas prováveis determinantes do acesso aos serviços financeiros, usando o teste de t comparou-se a média da renda dos AFs que tem acesso aos quatro serviços financeiros (crédito, conta bancária, poupança, e meios de transacção) com a renda média dos AFs que não tem acesso a estes serviços financeiros. Os resultados apresentados na tabela 11 indicam uma média da renda maior e estatisticamente significativa ao nível de significância de 5% para os AFs que tem acesso a conta bancária, poupança e meios de transacção comparando com os que não tem acesso a estes serviços (Tabela 11).

De notar que em média os AFs que residem mais próximo das instituições financeiras são os que acedem facilmente aos serviços financeiros. O teste de t revelou que embora as famílias que residem próximo as instituições financeiras são as que tiveram acesso aos 4 serviços financeiros considerados no estudo, não existem diferenças estaticamente significativas ao nível de significância de 5% comparativamente as famílias que não tiveram ASF (Tabela 11). Todavia King e Hanohan (2009) reportam que as famílias que vivem perto das instituições financeiras tendem a ter maior acesso aos serviços financeiros comparando com as famílias que vivem longe das mesmas.

A variável “riqueza” revela que, em média, os indivíduos inquiridos apresentaram um reduzido número de recursos duráveis. É importante notar que as famílias com acesso aos quatro serviços financeiros considerados apresentam em média maior valor do índice de riqueza. No entanto, o teste t revelou existirem diferenças estaticamente significativas ao nível de significância de 5% no número de bens duráveis entre as famílias com acesso a conta bancária, poupança e meios de transacção, comparando com as famílias que não tem acesso a estes serviços (Tabela 11). Esta situação é similar a encontrada por Porteous (2007), ao afirmar que a pobreza influencia significativamente no acesso aos serviços financeiros.

No que toca a variável *Idade do chefe do AF*, notou-se que em média tanto as famílias com ASF assim como as famílias que não tem ASF considerados no estudo, são lideradas por indivíduos com idade média entre 39 e 44 anos de idade. Entretanto o teste t para a média das idades revelou existirem diferenças significativas somente no acesso ao crédito, onde constatou-se que as famílias que tiveram acesso ao crédito, o chefe do AF tem em média menos anos de idade em relação as famílias que não tiveram acesso a este serviço. Este resultado contraria as constatações de Scott e Cull (2010) que afirmaram que a idade é positivamente correlacionada com o acesso aos serviços financeiros. Todavia, este resultado é consistente com os resultados obtidos por Shete e Garcia (2011) e Falwoski (2012) ao afirmarem que indivíduos mais velhos tem maior aversão ao risco, logo tem menores probabilidades de participar em mercados financeiros.

4.4.1. Análise Econométrica dos Determinantes do Acesso aos Serviços Financeiros

Nesta secção são apresentados os resultados da análise econométrica dos determinantes de acesso aos serviços financeiros. Inicialmente são apresentados os resultados referentes ao diagnostico dos modelos estimados, e seguida os próprios modelos e por último os resultados dos efeitos marginais.

4.4.2. Diagnóstico dos Modelos Econométricos Estimados

Para testar a significância estatística dos modelos estimados, primeiramente recorreu-se as estatísticas de Wald para testar a significância individual de cada coeficiente, e em seguida testou-se a significância global dos modelos através da estatística *Likelihood Value* (LR), comparando o nível de significância com seus valores de *p-value*. A estatística de Wald revelou que para os quatro modelos estimados, rejeita-se a hipótese nula de que os coeficientes estimados são estatisticamente iguais a zero ao nível de significância de 5 (vide Anexo 11 para mais detalhes).

Adicionalmente, fez-se o teste de significância global dos coeficientes do modelo, através da estatística de LR, os resultados confirmam as evidências do teste de Wald, pois para os 4 modelos considerados, os valores de X^2 da estatística LR foram muito altos (21,53, 45,36, 21,35 e 52,7 para os modelos de crédito, conta bancária, poupança e meios de transação,

respectivamente) e os valores de p-value iguais ou próximos de zero, o que nos permite rejeitar a hipótese de que todos coeficientes estimados são estatisticamente iguais a zero (mais detalhes no Anexo 11). Deste modo, confirma-se que as variáveis explanatórias consideradas nos 4 modelos têm influência significativa no acesso aos 4 serviços financeiros considerados no estudo.

Ademais, importa referir que os valores dos coeficientes de determinação pseudo-R² apresentaram valores próximos de 50%, o que mostra uma boa capacidade preditiva dos quatro modelos estimados, atendendo e considerando que os modelos de escolha binária geralmente apresentam coeficientes de determinação baixos comparativamente aos modelos de regressão linear. Assim, os 4 modelos estimados para analisar os determinantes de acesso aos serviços financeiros, evidenciaram que os factores socioeconómicos tem influencia significativa no acesso a estes serviços.

A Tabela 12 abaixo, apresenta os resultados da estimação dos modelos probit para o acesso ao crédito, conta bancária, poupança e meios electrónicos para fazer transacções. Estes evidenciam que para o modelo de acesso ao crédito, os coeficientes estimados que não apresentaram o sinal esperado são das seguintes variáveis: *nível de escolaridade e tipo de emprego do chefe do AF e Área cultivada*.

Tabela 12 : Modelos para determinantes de Acesso aos serviços financeiros

Variáveis	Modelo de Crédito	Modelo de Conta	Modelo de Poupança	Modelo de Meios de Transação
Nível de escolaridade do chefe do AF	-0,2746	-0,0918	-0,0622	0,0499
Estado civil do chefe do AF		-0,5133	-0,9034	0,4258
dum1 (distrito de Mogovolas)	-1,6364	-0,6314	-0,3434	1,0141
dum2 (distrito de Murrupula)	-2,3319*	-0,7503	-0,4887	-0,1669
Tipo de emprego do chefe do AF	-1,0366	2,0336**	0,8659**	2,3550**
Género do Chefe do AF	0,3880	-0,7720	0,5353	-0,9226**
Idade do chefe do AF	-0,1171*	0,0127	0,0207	0,0284
Riqueza	2,6496*	1,2647*	1,3942**	1,6775*
Área cultivada	-0,3542	0,0807	-0,1613	0,0664
Distância	-0,0414	-0,0217	-0,0285	-0,0536**
Constant	7,7243	-1,3897	-1,5285	-4,0309
Pseudo R²	0,4167	0,4987	0,2781	0,5330

Nota: * Significativo a 10% de significância e ** Significativo a 5% de nível de significância

No modelo de crédito, a variável *estado civil do chefe do AF* foi retirada devido ao número bastante reduzido de indivíduos solteiros comparativamente aos casados, para além do facto de a estatística descritiva ter evidenciado não existirem diferenças significativas entre ambas categorias. De notar que neste modelo, os coeficientes estimados para as variáveis, *género do chefe AF, idade do chefe do AF, riqueza e distância* apresentaram os sinais esperados. Contudo, apenas as variáveis *dum2* (distrito de Murrupula), *idade do chefe do AF* e *riqueza* apresentaram coeficientes estatisticamente significativos. Particularmente os resultados indicam que as famílias beneficiárias do programa da PCR residentes no distrito de Gorongosa tem maior probabilidade de aceder ao crédito comparativamente as famílias residentes no distrito de Murrupula. Este facto pode ser justificado pela existência de bancos comerciais em Gorongosa enquanto que Murrupula tem um banco móvel que não funciona em todos os dias do mês. Adicionalmente, o aumento da idade do chefe de AF reduz a probabilidade de aceder ao crédito e o aumento da riqueza aumenta a probabilidade de aceder ao crédito.

No modelo de conta bancária, os coeficientes das variáveis *nível de escolaridade, estado civil e género do chefe do AF* apresentaram sinais diferentes do esperado contudo os coeficientes estimados para estas variáveis não são estatisticamente significativos. Os resultados indicam que famílias lideradas com um indivíduo com emprego formal tem maior probabilidade de aceder a conta bancária comparando com as famílias lideradas por indivíduos que não tem emprego formal. Semelhante ao modelo do crédito, a riqueza aumenta a probabilidade de aceder a conta bancária. Estes resultados são consistentes com os resultados apresentados por King e Hanohan (2009) que reportaam correlação positiva entre a renda e acesso a conta bancária.

Quanto ao modelo de poupança, isto é, sobre o local onde as famílias guardam as poupanças, constatou-se que somente as variáveis *escolaridade e estado civil do chefe do AF e área cultivada* é que apresentaram sinais diferentes do esperado contudo os coeficientes estimados destas variáveis não são estatisticamente significantes. Semelhante ao modelo de conta bancária, os resultados indicam AFs liderados por indivíduos com emprego formal e que tiverem maior riqueza tem maior probabilidade de pouparem os seus rendimentos.

Relativamente ao modelo sobre os meios electrónicos para transacções financeiras, constatou-se que somente a variável *género do chefe do AF* apresentou um coeficiente com sinal diferente do esperado e estatisticamente significativo. Este resultado sugere que AFs

liderados por um homem tem menor probabilidade de os membros usarem os meios electrónicos para realizar transações financeiras, comparativamente as famílias lideradas por mulheres. Semelhante aos outros modelos, o aumento da riqueza aumenta a probabilidade de aceder aos meios de transacção financeira. Também os resultados indicam que a medida que a distancia que separa os Agregados Familiares dos provedores dos serviços financeiros aumenta diminui a probabilidade de aceder aos meios de transacção financeira.

4.4.3. Análise dos Efeitos Marginais nos Modelos Económicos

A análise feita nesta secção visa avaliar a magnitude da taxa de variação das variáveis independentes na probabilidade de acesso aos serviços financeiros considerados nesta pesquisa. Assim, o efeito marginal de uma variável no modelo representa uma variação na probabilidade de um dado evento ocorrer quando o seu valor muda. A Tabela 13 apresenta os efeitos marginais calculados.

Os resultados indicam que no modelo de crédito nenhum dos coeficientes das variáveis explanatórias apresentou um efeito marginal significativo. Para o caso do modelo de acesso a conta bancária, constatou-se que os coeficientes estimados para as variáveis *tipo de emprego* e *género do chefe do AF*, assim como *riqueza*, apresentaram efeitos marginais significativos.

Tabela 13 : Efeito Marginal dos determinantes de ASF

Variáveis	Modelo de Crédito	Modelo de Conta	Modelo de Poupança	Modelo de Meios de Transacção
Nível de escolaridade do chefe do AF	-0,0171	-0,0254	-0,0134	0,0184
Estado civil do chefe do AF		-0,1421	-0,1950	0,1570
dum1 (distrito de Mogovolas)	-0,1034	-0,1783	-0,0756	0,3542**
dum2 (distrito de Murrupula)	-0,4338	-0,1701	-0,0903	-0,0603
Tipo de emprego do chefe do AF	-0,0967	0,6248*	0,2150**	0,7609*
Genero do Chefe do AF	0,0222	-0,1890**	0,1274	-0,3081*
Idade do chefe do AF	-0,0073	0,0035	0,0045	0,0105
Riqueza	0,1651	0,3501**	0,3010*	0,6187*
Area cultivada	-0,0221	0,0223	-0,0348	0,0245
Distância	-0,0026	-0,0060	-0,0061	-0,0198*

Nota: * Significativo a 10% de significância e ** Significativo a 5% de nível de significância

Assim para as famílias beneficiárias da PCR nos 3 distritos, ser liderado por um indivíduo com emprego formal aumenta a probabilidade de aceder a uma conta bancária em 62,48% comparando com as famílias lideradas por um indivíduo com emprego informal, mantendo constante o efeito das restantes variáveis. Similarmente, para o género do chefe do AF, nas famílias lideradas por um homem a probabilidade de aceder a conta bancária diminui em 18,9% relativamente as famílias lideradas por mulheres. Quanto a riqueza, o efeito marginal encontrado foi de 35%, o que significa que a medida que o número de bens duráveis do AF aumenta em uma unidade, a probabilidade de acesso a conta bancária aumenta em 35%.

No modelo de poupança apenas os coeficientes das variáveis *tipo de emprego do chefe do AF* e *riqueza*, apresentaram efeitos marginais significativos. Nestes termos, para as famílias beneficiárias da PCR, ter um chefe com emprego formal aumenta a probabilidade de aceder a poupança nas instituições financeiras formais em 21,5% comparando com as famílias cujo chefe não tem emprego formal, mantendo o efeito das outras variáveis constante. A variável riqueza, apresentou um efeito marginal de 30,1% evidenciando assim que para estas famílias, a medida que o número de bens aumenta em uma unidade, a probabilidade de pouparem os seus rendimentos em instituições financeiras aumenta em 30,1%.

Relativamente ao modelo de acesso aos meios de transação, os resultados evidenciaram que os coeficientes das variáveis *dum 1 (distrito de Mogovolas)*, *tipo de emprego e género do chefe do AF*, *riqueza e distância* apresentaram efeitos marginais significativos. Deste modo, para as famílias residentes no distrito de Mogovolas, a probabilidade de acesso aos meios de transação é maior em 35,42% comparando com as famílias residentes em Gorongosa.

Similarmente, as famílias cujo chefe do AF tem emprego formal, a probabilidade de acesso aos meios de transação é maior em 76,1% comparando com as famílias cujo chefe não tem emprego formal. No caso do género do chefe do AF, constata-se que para as famílias lideradas por homens, a probabilidade de acesso aos meios de transação é menor em 30,81% comparando com as famílias lideradas por mulheres.

De notar que, o efeito marginal da variável riqueza é de 61,87%, evidenciando assim que a medida que o índice de riqueza aumenta em uma unidade, a probabilidade de acesso aos meios de transação aumenta em 61,87%. No caso da variável distância, os resultados evidenciam que a medida que a distância de casa a instituição financeira mais próxima aumenta em uma unidade, a probabilidade das famílias acederem aos meios de transação

financeira diminuiu em 1,98%. Este resultado é consentâneo ao obtido por Josefa em 2011 que encontrou um efeito marginal de -2,65%. Assim fica evidente que residir próximo as instituições financeiras contribui para que os indivíduos usem os meios electrónicos de transação financeira.

No geral, os modelos estimados, evidenciaram que os determinantes de acesso ao crédito foram a idade do chefe do AF e a riqueza, enquanto que para conta bancária e poupança foram o tipo de emprego do chefe do AF e riqueza, por último no modelo de meios de transações os factores determinantes foram o género e tipo de emprego do chefe do AF, a riqueza e a distância de casa até a instituição financeira formal mais próxima. Deste modo constata-se existirem evidências suficientes de que os indicadores socio económicos são determinantes no ASF.

Capítulo V: Conclusões e Recomendações

5.1. Conclusões

O estudo teve como objectivo analisar o efeito dos grupos de poupança e crédito rotativo no bem-estar das famílias e acesso aos serviços financeiros. Para alcançar este objectivo, foi analisado o funcionamento dos grupos de PCR em Sofala e Nampula, o efeito da PCR na redução da pobreza e os determinantes de acesso aos serviços financeiros.

Os resultados da pesquisa indicam que os grupos de PCR em Nampula e Sofala foram inicialmente criados pelos agentes provedores de serviço de OPHAVELA e ADEM respectivamente. No entanto, a maioria dos grupos (44%) surgiram com base na experiência de grupos vizinhos existentes na comunidade e laços de amizade ou familiaridade entre os membros da comunidade. Estes grupos foram criados com o objectivo de proporcionar poupança e crédito para as famílias rurais. Nestes termos, o processo de criação de grupos foi desenhado para obedecer quatro fases distintas: (i) mobilização, (ii) organização, (iii) desenvolvimento e (iv) independência. Todavia, os resultados revelaram que nenhum grupo entrevistado atingiu a fase de independência pois continuam a realizar as suas actividades com o apoio do Animador.

Relativamente a composição dos grupos de PCR, os resultados evidenciaram que estes são constituídos por 10 a 30 membros, onde 78% dos membros são mulheres. Os grupos são geridos por um comité de gestão que comporta 1 presidente, 1 secretário/oficial de registo, 1 ou 2 Guardiões de mala, 2 Guardiões de Chaves e 2 Contadores de Dinheiro eleitos entre os membros do grupo. De salientar que em Sofala não existem Guardiões de Mala e Chaves pois guardam as poupanças no banco. Os grupos são regidos por um regulamento/estatuto próprio elaborado pelos membros com a ajuda do Animador. Contudo, estes grupos não estão oficialmente registados; pois os membros têm reportado a falta de informação sobre os procedimentos para o registo.

Os grupos de PCR realizam reuniões semanais para actividades de poupança, crédito, contribuições do fundo social, pagamento de multas e discussão de diversos problemas sociais que afligem os membros. De salientar que 85.44% dos membros dos grupos de PCR beneficiaram-se de crédito no grupo. No entanto, o crédito concedido aos membros do grupo é de curto prazo, com duração de 1 até 2 meses e uma taxa de juros que varia entre 5 a 10%

em Nampula e de 10% em Sofala. Raramente os grupos concedem créditos de longo prazo, para garantir a rotação dos fundos entre os membros. O curto prazo de reembolso dos créditos permite apenas o mutuário desenvolver actividades comerciais de rápida rotação, e não permite o investimento em actividades produtivas como por exemplo a agricultura, pecuária e pesca. Contudo, os resultados revelam que os grupos de PCR têm uma taxa de reembolso de crédito acima de 90%.

Relativamente aos indicadores quantitativos de pobreza para as famílias beneficiárias da PCR nos distritos de Mogovolas, Murrupula e Gorongosa, os resultados permitem-nos concluir que embora os distritos de Nampula (os primeiros a se beneficiarem do programa PCR) apresentem melhores médias nos indicadores quantitativos, isto é, maior renda, maior despesa, maior número de refeições assim como levam menos tempo para recuperar dos efeitos da seca comparativamente aos AFs do distrito de Gorongosa, não existem diferenças significativas entre os 3 distritos. De facto a estatística *eta-square* revelou um baixo efeito do programa na maioria dos indicadores quantitativos de pobreza entre os distritos.

Adicionalmente, para os indicadores qualitativos de pobreza para as famílias beneficiárias da PCR nos 3 distritos, os resultados evidenciaram que apesar do distrito de Gorongosa ser o último a se beneficiar do programa de PCR entre os distritos estudados, este encontra-se em melhor situação em termos de condições de vida, pois em média a proporção de AFs com casa convencional, que usam água potável para consumo, que tratam a água para beber, que tem latrina melhorada, e são lideradas por um indivíduo com emprego formal é maior comparativamente aos distritos de Mogovolas e Murrupula. Com esta constatação pode se inferir que para além da PCR existem outros factores que contribuem positivamente para as condições de vida das famílias e tais factores podem incluir os tipos de projectos de desenvolvimento que são implementados nos três distritos.

O efeito da PCR, na perspectiva dos membros, foi positivo, visto que estes na sua maioria, afirmaram que a participação no programa melhorou a renda e o padrão de vida das famílias, pois a renda proveniente da poupança contribui para abertura de pequenos negócios e acumulação bens duráveis como por exemplo congelador, geleira, chapas de zinco, cimento, blocos, cadeiras entre outros.

Os membros da PCR também reportaram que o programa contribui para uma maior coesão social entre as famílias. Para além de melhorar o acesso a educação e saúde no seio familiar,

pois com a renda proveniente da PCR, as famílias conseguiram pagar matriculas e propinas escolares bem como pagar o tratamento dos seus filhos.

Portanto, no geral a participação nos grupos da PCR por parte das famílias rurais, tem um efeito positivo, na vida destas, na medida em que nestes grupos, cria-se o hábito da poupança, através da qual as famílias conseguem acumular bens duráveis, iniciar pequenos negócios, assim como pagar a educação e saúde dos filhos. Para além de melhorar a literacia financeira e coesão social dos participantes. Todavia o efeito da PCR é baixo, visto que através desta as famílias não conseguem desenvolver actividades produtivas de médio e longo prazo, que permitam o auto emprego e garantam a sustentabilidade dos grupos da PCR.

A análise dos determinantes de acesso aos serviços financeiros teve como base 4 modelos probit, nomeadamente: o modelo de acesso ao crédito, acesso a conta bancária, acesso aos serviços financeiros para guardar poupança e acesso aos meios electrónicos para realizar transações financeiras. Os resultados da pesquisa, foram consistentes com a hipótese de que factores socioeconómicos afectam o acesso aos serviços financeiros.

Assim, os Agregados Familiares beneficiários da PCR com maior probabilidade de acesso ao crédito formal, são caracterizados por: (i) ter um chefe do Agregado Familiar adulto mais não na idade avançada (ii) deterem maior índice de riqueza isto é bens duráveis. Para o caso da conta bancária e poupança, os Agregados Familiares beneficiários da PCR com maior probabilidade de acesso a estes serviços, são caracterizados por: (i) serem liderados por um indivíduo com emprego formal e (ii) deterem maior índice de riqueza isto é bens duráveis. Por último, para o acesso aos meios de transacção financeira, as famílias beneficiárias da PCR com maior probabilidade de acesso, são caracterizados por (i) serem lideradas por um indivíduo com emprego formal, (ii) serem lideradas por uma mulher, (iii) deterem maior riqueza medida pelo número de bens duráveis na posse do AF, e (iv) residirem próximo das instituições financeiras formais.

De um modo geral, os modelos estimados, permitiram concluir que para as famílias rurais beneficiárias da PCR, os determinantes de acesso aos serviços financeiros são: o tipo de emprego, a idade e o sexo do chefe do AF, a riqueza do AF e a distância entre a casa do AF e a instituição financeira mais próxima. Com destaque para o tipo de emprego do chefe do AF e riqueza do AF, visto que muitas vezes servem de garantia na concessão de crédito, além de

permitirem a abertura de conta bancária e uso dos respectivos meios de transações financeiras.

5.2. Recomendações

Recomenda-se a expansão dos serviços financeiros para as zonas rurais, bem como a implementação de iniciativas que promovam a educação e emprego nas comunidades com vista a impulsionar a aderência das famílias aos serviços financeiros. Assim, torna-se necessário que os provedores de microfinanças, bem como o governo, tomem em consideração a melhoria da educação financeira entre intervenientes dos mercados financeiros, visando reduzir o efeito da assimetria de informações, quando formulam estratégias atinentes ao alargamento do acesso aos serviços financeiros;

Recomenda-se aos grupos de PCR, a não distribuição de todos os recursos pelos membros no final de cada ciclo económico, o que permitirá a acumulação de capital que poderá ser usado para investir em actividades económicas lucrativas de médio e longo prazo e tornar o grupo sustentável.

Por outro lado é necessário dar continuidade ao tema, uma vez que não se utilizaram, todas as variáveis que podem explicar a relação entre a pobreza e serviços financeiros, como por exemplo o volume de crédito anual concedido pelo Fundo de Desenvolvimento Distrital para o desenvolvimento de actividades produtivas de médio e longo prazo. Recomenda-se que futuros estudos concentrem-se na identificação de um grupo de controlo que tem as mesmas características com o grupo dos beneficiários com vista a analisar o efeito da PCR no bem estar dos AFs comparando os níveis de bem estar do grupo dos beneficiários e não beneficiários.

Referências Bibliográficas

- Akwa-Sekyi, K. 2013. “Impact of micro credit on Rural Farming Activities: The case of Farming Communities within Sunyani Area”. *Management Science and Engineering*, 7(4): 23-29. Gana.
- Allen, H. 2006. “Village savings and Loan Associations: Sustainable and cost-effective rural finance”. *Small Enterprise Development* 17(1): 61–68.
- Allen, H. 2012. “Micro Finance for the Rural Poor that Works”. CARE International’s Village Savings and Loan Programmes in Africa. Disponível em: www.msu.edu/unit/phl/devconference/CAREVillSavLoanAfr.pdf. Acessado em 28 de Maio 2015.
- Arndt, C., R.C.James, e K.R.Simler. 2006. “Has economic growth in Mozambique been propoor?”. *Journal of African Economies*, 15: 571–602.
- Athmer, G., H. Bekkers, H. Hanguana, B. Murambire, e F. de Vletter. 2006. “The Microfinance Market in Maputo, Mozambique: Supply, Demand and Impact: A case study of NovoBanco, Socremo and Tchuma.” Netherlands Platform for Microfinance.
- Babb, Y. 2007. “The Provision of Basic Financial Services in South Africa”. University of Amsterdam Department of Economics. Finscope.
- Barako D. G., T. Ross, e N. Brown. 2013. “Firm Specific Factors and Access to Financial Services”. *Journal of Finance, The World Bank*.
- Barros, R. P.2002. “Desafio da Pobreza no Brasil: o país pode resolver isso agora”. In: *Revista Rumos do Desenvolvimento: Rio de Janeiro*, 1 - 9.
- Barslund, M. e F.Tarp, 2008. “Formal and Informal Rural Credit in Four Provinces of Vietnam”. *Journal of Development Studies*, 44(4): 485 - 503.
- Baumann, R. e F. G. Carneiro. 2002. “Os agentes econômicos em processo de integração regional – inferências para avaliar os efeitos da ALCA”. Universidade de Brasília: Série textos para discussão. Brasília, Working paper No.243.
- Beck, T., A. Demirguc-Kunt, e R. Levine. 2005. “Law and Firms Access to Finance.” *American Law and Economics Review*, 7 (1), 211-252.
- Benfica R. e T. D. Mather. 2013. “Agricultural marketing and development in Mozambique: research findings and policy implications [Internet]. Maputo”: Ministério da Agricultura.
- Banco de Moçambique (BM). 2007. “Bancarização da Economia: Extensão dos Serviços Financeiros para as Zonas Rurais, no XXXI Conselho Consultivo”. Nampula.
- Banco de Moçambique (BM).2007. “Relatório Anual”. Maputo.
- Banco de Moçambique (BM).2008. “Custo de Intermediação Financeira versus Rentabilidade das Instituições de Crédito”. no XXXII Conselho Consultivo, cidade da Matola.

- Banco de Moçambique (BM). 2010. “Balanço da Estratégia de Bancarização e Papel das Infra-estruturas na Promoção do Desenvolvimento Económico e na Implantação do Sector e Serviços Financeiros”. no XXXIV Conselho Consultivo, Maputo.
- Banco de Moçambique (BM).2013. “Relatório anual”. Maputo.
- Burgess, R. e R. Pande. 2003. “Do Rural Banks Matter? Evidence from the Indian Social Banking Experiment”. Working paper No. 95 (3): 780-792. LSE and Columbia University.
- Carrilho, J. e S.Teyssier. 2011. “Grupos de Poupança e crédito em Moçambique, 10 anos depois”. Fundo de Apoio à Reabilitação da Economia-FARE, Fundo de Apoio às Finanças rurais - PAFR. Maputo.
- Chirkos, A.Y. 2014. “The Impact of Microfinance on Living Standards, Empowerment and Poverty Alleviation of the Poor People in Ethiopia, A Case Study in ACSI . *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(13): 44-60. Department Of Accounting and Finance, College Of Business and Economics, Bahir Dar University.
- Clamara, N., X . Pena e D. Tuesta. 2014. “Factors that Matter for financial inclusion: Evidence from Peru”. Working Paper No. 14/09. BBVA. Madrid.
- Cunguara, B. e J.Garrett. 2011. “O Sector Agrário em Moçambique: Análise situacional, Constrangimentos e oportunidades para o crescimento agrário”. Relatório de Pesquisa. Direcção de Economia, Ministério da Agricultura, República de Moçambique.
- Cobra, M. 2000. “Marketing de Serviço Financeiro”. Cobra Editora de Marketing. São Paulo.
- Coleman, B.E. 2004. “Microfinance in Northeast Thailand: who benefits and how much?”. World Development, forthcoming. Asian Development Bank Institute. Disponível em :books.google.co.mz/books?id=8eY4AgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false. Acessado em: 21 de Maio de 2015.
- Costa, A. B. (Coord.), I. Baptista, P. Perista e P.Carrilho. 2008. “Um Olhar sobre a Pobreza. Vulnerabilidade e Exclusão Social no Portugal Contemporâneo”. Gradiva. Lisboa.
- Dallimore, A. e M. Mgiyeti. 2003. “Democratic Banking in the New South Africa: Challenging Contemporary Banking Practices at Grass Roots”. *Unpublished Report, Durban: Development Research Africa, February*.
- De Vletter, F. 1999. “The Evolution of Microfinance in a Successful Pos-conflict Transition. The case study of Mozambique.
- De Vletter, F. 2006. “Microfinance in Mozambique: Achievements, Prospects & Challenges”. A report of the Mozambique Microfinance Facility. Disponível em: <http://www.gdrc.org/icm/country/microfinance-mozambique.pdf>. Acessado em: 11 de Março de 2015.
- Denes, A., G.Repetto, 2009. “Access to Financial Services in Argentina: A National Survey”. The IFC's (Irving Fisher Committee) contribution to the 57th ISI (International Statist Institute) Session, Durban, August 2009. Working paper No 33.
- Direcção de Censos e Inquéritos. 2008-2009. Inquérito Sobre Orçamento Familiar (IOF) 2008-2009. Instituto Nacional de Estatística. Maputo.

- Eusebio, G.D.S., e R.Toneto. 2012. “Uma análise do acesso ao crédito rural para as unidades produtivas agropecuárias do Estado de São Paulo: um estudo a partir do LUPA”. Brasil.
- Falkowski, J. 2012. “Vertical coordination, access to capital, and producer loyalty in the Polish dairy sector”. *Agricultural Economics*, 43(2): 155-164.
- Feder. G. 1993. “The Economics of Land and Titling in Thailand”. In K. Hoff, A. Braverman, and J. Stiglitz, editors, *The Economics of Rural Organization: Theory, Practice, and Policy*, 259–268, New York, N.Y. Oxford University Press for the World Bank.
- Ferreira, L.M., L.A. Abrantes, M.A.A. Oliveira e L.M. Santos. 2012. “Credit Risk Forecast to Define the Profile of Customers of a Retail Bank”. *Revista de Negócios*, ISSN 1980-4431, Blumenau, 16(2): 47 – 64. Brasil.
- FinScope. 2009. “FinScope Moçambique 2009: Relatório da Pesquisa”. Projecto de Assistência Técnica ao Sector Financeiro. Austral Cowi. Ministério das Finanças. Moçambique.
- Financial Sector Deeping (FSD). 2009. “The role of informal financial groups in extending access in Quênia”. Disponível em: http://www.fsdkenya.org/pdf_documents/1007_Role_of_informal_financial_groups_in_Kenya.pdf. Acessado em: 14 de Abril de 2015.
- FinMark Trust. 2012. “Status of Agricultural and Rural Finance in Mozambique”.
- Francisco, A. e M. Siuta. 2014. “Poupança Interna Moçambicana: 2000-2010, uma Década Inédita”. Working Paper No.63. Instituto de Estudos Sociais e Económicos. (IESE) Maputo.
- Gonzalez, V. C. 2000. “Uma visão Geral das Microfinanças”. Seminário Internacional BNDES Microfinanças: ensaios e experiências, BNDES.
- Giddens, A. 2010. “Sociologia”. Fundação Calouste Gulbenkian. (8ª ed). Lisboa.
- Gil, A. C. 2007. “Métodos e técnicas de pesquisa social”. (6ª ed). São Paulo: Atlas.
- Gujarati, D. 2006. “Econometria Básica”, 4ª Edição, tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Elsevier Editora Ltda. Rio de Janeiro, Brasil.
- Honohan, P. e T. Beck. 2007. “Making Finance Work for Africa”. The World Bank. Disponível em: http://www.mfw4a.org/fileadmin/data_storage/documents/other-internal-documents/Making_Finance_Work_for_Africa.pdf. Acessado em : 16 de Abril de 2015.
- Honohan, Patrick. 2008. “Cross-Country Variation in Household Access to Financial Services”. *Journal of Banking and Finance* 32(11): 2493-2500.
- Hulme, D. e P. Mosley. 1996. “Finance against poverty”. Vol. 1 and 2, London: Routledge.
- International Fund for Agricultural Development (IFAD), Rural Finance Knowledge Management Partnership (KMP), Community-Based Financial Institutions (CBFI).

2014. “A country assessment of community-based financial institutions in Eastern and Southern Africa”. Rural Finance Knowledge Management (KMP).
- Instituto Nacional de Estatística (INE). 2006. “Indicadores Demográficos”. Disponível em: <http://www.ine.gov.mz>. Acessado em 23 de Março de 2015.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). 2009. “Indicadores Demográficos”. Disponível em: <http://www.ine.gov.mz>. Acessado em 23 de Março de 2015.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). 2010. “3º Recenseamento Geral da População e Habitação”. Disponível em: <http://www.ine.gov.mz>. Acessado em 11 de Novembro de 2014.
- Jimenez, G. e J. Saurina. 2004. “Collateral, type of lender and relationship banking as determinants of credit risk”. *Journal of Banking and Finance*, 28(9): 219.
- Josefa, A.L. 2011. “Determinantes de Acesso ao Sistema financeiro: o caso de Moçambique”. Tese de Mestrado em Economia Monetária e Financeira, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão. Lisboa.
- Jhonson, S. 2004. “Gender norms in financial markets: evidence from Quênia”. *World Development* 32(8): 1355-1374.
- Junqueira, R. e R. Abramovay. 2005. “A sustentabilidade das finanças solidárias”. *Revista de Administração da USP* – (40), 1:19-33.
- Kageyama, A. 2003. “Produtividade e renda na agricultura familiar: efeitos do pronaf-crédito”. *Agricultura em São Paulo* 50(2), 1–13.
- King, M. e P. Hanohan. 2009. “Cause and Effect of Financial Access: Cross-country Evidence from the FinScope Surveys”. Prepared for the World Bank Conference “Measurement, Promotion, and Impact of Access to Financial Services”, Department of Economics and Institute for International Integration Studies, Trinity College Dublin. Washington DC.
- Larcombe, M. Jr. e Navalha. 1998. “Manual para operadores de programas de microfinanças em Moçambique”. Action Research Program.
- Macamo, S. S. 2012. “Microfinanças como alternativa de criação de emprego e geração de renda nas zonas periurbanas de Maputo e Matola. Estudo de caso: Unacrédito (2009 – 2011)”. Tese de Licenciatura em Gestão Empresarial, Universidade São Tomás de Moçambique. Maputo.
- Matias, L.V. 2005. “Políticas de Microcrédito”. Campinas. Brasil.
- Manandhar, K. B. e K. K. Pradhan. 2005. “Microfinance: Practices and policy Environment in Nepal”. Paper presented at World Congress on Agriculture and Rural Finance. Addis Ababa, Ethiopia, November. Manion, L, Cohen, L. and Morrison, K.
- Mazumder, M. S. U. e Lu. Wecong. 2013. “Micro-credit and poverty reduction: a case of Bangladesh”. *Prague Economic Papers*. No 3: 403-415.
- McFadden, D. 1973. “Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior”. Working Papers. The Ford Foundation the University of Chicago and the U.S. Department on Transportation. Disponível em: <https://elsa.berkeley.edu/reprints/mcfadden/zarembka.pdf>. Acessado em: 25 de Maio de 2015.

- Ministério da Agricultura (MINAG). 2008. “Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA)”. Ministério da Agricultura. Maputo.
- Ministério da Administração Estatal. 2005. “Perfil do Distrito de Mogovolas: Província de Nampula”. Maputo.
- Ministério da Administração Estatal. 2005. “Perfil do Distrito de Murrupula: Província de Nampula”. Maputo.
- Ministério da Administração Estatal. 2005. “Perfil do Distrito de Gorongosa: Província de Sofala”. Maputo.
- Ministério da Planificação e Desenvolvimento (MPD). 2010. “Pobreza e bem-estar em Moçambique: Terceira Avaliação Nacional”. Direcção Nacional de Estudos e Análise de Políticas. Maputo. Disponível em: www.mpd.gov.mz/index.php/documentos/estudos/outros/551.../file?. Acessado em: 13 de Maio de 2015.
- Ministério da Planificação e Desenvolvimento (MPD). 2010. “Campanha Nacional de Promoção da Poupança. Poupar para Investir”. Maputo.
- Morduch, J. 1999. “Between the state and the market: Can informal insurance patch the safety net”. *World Bank Research Observer* 14(2), 187-207.
- Nathan Associates. 2007. “Financial Sector Constraints on Private Sector Development in Mozambique”. This publication was produced by Nathan Associates Inc. for review by the United States Agency for International Development. Disponível em: http://www.tipmoz.com/library/resources/tipmoz_media/cat3_link_1225902114.pdf. Acessado em: 15 de Março de 2015.
- Naqvi, F. B. e G. F. Guzmán. 2003-2004. “Microfinanças em foco”. RAE Executivo, 2(4).
- Nelly, B. e Ch. Dunford. 1999. “Impact of Credit with Education on Mothers and Their Young Children’s Nutrition: CRECER Credit with Education Program in Bolivia”. Freedom from Hunger Research Paper No. 5. Freedom from Hunger. Davis, CA.
- Nichter, S., L. Goldmark, e A. Fiori. 2002. “Entendendo as Microfinanças no Contexto Brasileiro”. PDI/BNDES Microfinanças.
- Nóbrega, W. 2009. “Identificação, Caracterização e Mapeamento da Pobreza”. Tese de doutorado em Desenvolvimento Economico, UFPR, Curitiba.
- Obisesan, A. A. 2013. “Credit Accessibility and Poverty among Smallholder Cassava Farming Households in South West, Nigeria”. *New York Science Journal*, 6(2): 62-65. Department of Agricultural- Economics, University of Ibadan, Nigeria.
- Okibo, B. M. e N. Makanga. 2010. “Effects of micro finance institutions on poverty reduction in Quênia”. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 2(2): 76-95. Department of Commerce and Economic Studies, Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology. Nairobi, Kenya.
- Okurut, F.N. 2006. “Access to Credit by the Poor in South Africa: Evidence From Household Survey Data 1995 and 2000”. Economic Working Papers, 13/06, Department of

Economics University of Botswana and the Bureau for Economic Research at the University of Stellenbosch.

- Okirigiti, C.A. e M. A. Raffey. 2015. “The role of rotating savings and credit associations in savings Mobilization among the poor rural women in Quénia : acase of nyaribari Masaba constituency”. India. *European Open Gender & Development Journal*. 1(1): 1-13.
- Oliveira, M. M. 1998. “Modelos de escolha binária”. Disponível em: http://www.fep.up.pt/disciplinas/2E103/modelos_de_escolha_binaria.pdf. Acessado em: 20 de Maio de 2015.
- Otero, M. 1999. “Bringing Development Back into Microfinance”. *Journal of Microfinance*, 1(1): 8-19.18.
- PARPA I. 2001. “Plano de Acção Para A Redução da Pobreza Absoluta, 2001-2005”. Maputo, 125p
- PARPA II. 2006. “Plano de Acção Para a Redução da Pobreza Absoluta 2006-2009”. Maputo. 182p.
- PARP 2011-2014 . 2011. “Plano de Acção para Redução da Pobreza 2011-2014”. Aprovado na 15ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros. Maputo.
- Pereirinha, J. A., F. Nunes, A. Bastos, S. F. Casaca, R. Fernandes, e C. Machado. 2008. *Género e Pobreza: Impacto e Determinantes da Pobreza no Feminino*. Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género. Lisboa.
- Porteous, D. 2003. “The Landscape of Access to Financial Services in South Africa”. Labor Markets and Social Frontiers No. 3, South African Reserve Bank, Pretoria.
- Porteous, D. 2007. “Financial Service Access and Usage in Southern and East África: What Do Finscope Surveys Tell Us?”. This report was commissioned by FinMark Trust. Bankable Frontier Associates.
- Prado, C. A. 2002. “Associação de microcrédito: uma proposta para Cacoal”. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção – Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Psico, A. Tomo Psico. 2010. “Microfinanças Solução para o combate á Pobreza?”. Lisboa: Editora Ecolar.
- Quibria, M. G. 2012. “Microcredit and Poverty Alleviation: Can microcredit close the deal?”.
- Rutherford, Stuart. 2000. “The Poor and Their Money”. Oxford: Oxford University Press.
- SEN, A. K. 2001. “Desigualdade reexaminada”. Rio de Janeiro, São Paulo: Editora Record.
- Scott, K. and R. Cull. 2010. “Measuring Household Usage of Financial Services: Does it Matter How or Whom You Ask?”. *World Bank Economic Review*, 24(2), 199- 233.
- Shete, M. e Garcia, R. J. 2011. “Agricultural credit market participation in Finoteselam town, Ethiopia”. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 1(1): 55-74.

- Silva, M. R. 2002. “O papel do microcrédito e das micro-finanças como Instrumentos de redução da pobreza”. VII Congreso Internacional Del Clad Sobre La Reforma Del Estado Y De La Administración Pública, Lisboa, Portugal.
- Taimo, N.V. 2014. “Estudo do caso”. OPHAVELA. Nampula.
- Thieme, S. 2003. “Savings and Credit Associations and Remittances : The case of Far West Nepalese Labour Migrants in Delhi, India.” Geneva: Employment Sector, International Labour Office.
- Uaiene, R. 2006. “Introduction of New Agricultural Technologies and Marketing Strategies in Central Mozambique”. Research Report No. (2ed). Maputo: Institute of Agricultural Research of Mozambique.
- Uaiene, R. 2011. “Determinantes para a Adopção de Tecnologias Agrícolas em Moçambique”. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Maputo. Documento apresentado no “Diálogo sobre a Promoção de Crescimento Agrário em Moçambique” 21 de Julho de 2011 Hotel VIP, Maputo.
- World Food Programme (WFP). 2010. “Food Security and Vulnerability Analysis”. Mozambique. 113p. United Nations World Food Programme. Maputo, Moçambique.

ANEXOS

ANEXO 1: QUESTIONÁRIO AOS GRUPOS DE PCR

1. Quando é que este grupo foi criado?
2. Quem criou o grupo?
3. Como foi criado? Explique
4. Para quê este grupo foi criado?
5. Será que este grupo foi registado legalmente?
6. Se não porquê? Existe ideias de legalizar o grupo?
7. O grupo tem um estatuto ou regulamento próprio?
8. Se não como as regras do grupo são estabelecidas e cumpridas pelos membros?
9. Quantos membros o grupo tem? Por favor de distinguir os membros por género.
10. Qual é a organização administrativa do grupo? (eg, presidente, secretário, tesoureiro) indique os nomes para cada função e distinga os líderes do grupo por género.
11. Quais são os objectivos do grupo?
12. Que tipo de serviços financeiros o grupo beneficia?
13. Existe uma ligação do grupo com instituições financeiras formais, semi-formais e informais? Que tipo de ligações?
14. Pode providenciar dados referentes aos créditos recebidos incluindo juros pagos por cada membro?
15. Pode providenciar dados sobre as poupanças feitas e valores recebidos após a poupança por cada membro?
16. Como os recursos do grupo são distribuídos pelos membros?
17. Qual é o nível de satisfação dos membros dentro do grupo?
18. Quais são os factores que fazem com que os membros estejam motivados em continuar com o grupo?
19. Será que grupo beneficia de formações? Se sim que tipo de formações e quem ofereceu?
20. Podes tecer outros comentários sobre o grupo?

ANEXO 2: QUESTIONÁRIO AOS AGREGADOS FAMILIARES

MÓDULO A: IDENTIFICAÇÃO DO AGREGADO FAMILIAR

IDENTIFICAÇÃO		
Província: 1. Nampula, 2. Sofala Distrito: 1.Mogovolas, 2. Ilha de Moçambique, 3. Murrupula, 4.Nhamatanda Posto Administrativo _____ Urbano / Rural: 1. Urbano 2. Rural	_ _	
	_ _	
	_ _	
	_	
Data da Entrevista / /	Número do Questionário _ _	
Nome do inquiridor	Código do inquiridor _ _	
Nível de escolaridade do chefe do Agregado Familiar (AF): _____ (1. PhD, 2. Mestrado, 3. Licenciatura, 4. Medio, 5. Basico, 6. Primário e 7. Nenhum)		
Estado civil do Chefe do Agregado Familiar (AF) _ 1-Maritalmente 2-Casado 3-Solteiro 4-viuvo	Sexo do entrevistado Masculino =1 Femenino=2 _	Idade do chefe AF _____anos
	Total dos membros do AF _ _	
	Número de membros do sexo masculino _ _	
	Número de membros do sexo feminino _ _	
	Número total de crianças menores de 5 anos _	

MODULO B: ACESSO AO SISTEMA FINANCEIRO/CREDITO

1B	Tem informação sobre existência de instituições financeiras (Bancos, cooperativas de credito, instituições de microcredito, FDD) , etc. no seu distrito?	1= Sim, 2= Não	_
2B	A que distancia se localiza a instituição financeira mais próxima de sua residência?	Km	_
3B	Algum membro do Agregado Familiar possui conta bancária?	1= Sim, 2= Não	_
4B	Quantos membros do AF possuem conta bancária (cheque/cartão)?		_
5B	Tem informação sobre os procedimentos e regras que regem as instituições financeiras?	1= Sim, 2= Não	_
6B	Sente-se satisfeito e confia nos serviços prestados pelas instituições financeiras?	1= Sim, 2= Não	_
7B	Qual dos seguintes meios usa para efectuar transacções?	1=ATM 2=MPESA 3=MKESH 4=BALCAO	_ _ _

		5=IZI 6=OUTRO _____	
8B	Teve acesso ao crédito no ano passado?	1= Sim, 2= Não	<input type="checkbox"/>
9B	Se sim qual destas instituições concedeu-lhe crédito?	1=Bancos Comerciais 2=Governo/FDD 3=Microcredito 4=PCR 5=Sector Informal 6=ONG 7=Outra	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10B	Qual foi a taxa de juri do crédito concedido?	Percentagem	<input type="checkbox"/>
11B	Para que tipo de actividades usou o financiamento?	1= Agricultura 2=Pesca 3=Artesanato 4=Comercio 5=Outra	<input type="checkbox"/>
12B	Alguma vez procurou aceder ao crédito e não teve sucesso?	1= Sim, 2= Não	<input type="checkbox"/>
13B	Se sim qual destas razões fizeram com que seu pedido fosse recusado?	1=Projecto Reprovado 2=Atraso nos pagamentos anteriores 3=Falta de garantias 4=Outra _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14B	Acha que o crédito permitiu melhorar as suas condições de vida?	1= Sim, 2= Não	<input type="checkbox"/>
15B	O seu Agregado Familiar tem guardado dinheiro para consumo futuro?	1= Sim, 2= Não	<input type="checkbox"/>
16B	Onde normalmente guarda o dinheiro?	1=Bancos Comerciais 2= Bancos de microcrédito 3=PCR 4=Em casa 5=Outra	<input type="checkbox"/>

MODULO C: AVALIAÇÃO DO AF AO PROJECTA PCR

No.	PERGUNTAS E FILTROS	CÓDIGO DE CATEGORIAS	CÓDIGO	
1C	O seu AF beneficiou-se do projecta PCR?	1= Sim, 2= Não	<input type="checkbox"/>	
2C	Se sim de que forma o AF beneficiou do projecto?	1=Credito 2=Poupança 3=Acesso aos serviços financeiros de semi-formais e formais 4=Treinamento/formação 5=Outra _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

3C	Se é que teve acesso ao crédito no seu grupo de PCR qual foi o valor do credito recebido no último ciclo?	Meticais		
4C	Será que o valor recebido foi igual, menor ou maior ao valor pedido?	1=Igual 2=Menor 3=Maior	<input type="checkbox"/>	
5C	Qual foi a taxa de juros desse crédito?		<input type="checkbox"/>	
6C	Quanto tempo teve para devolver o dinheiro emprestado ao grupo?	Meses	<input type="checkbox"/>	
8C	Quanto dinheiro devolveu até agora?			
9C	Se é que poupou dinheiro usando o seu grupo de PCR qual foi o valor que poupou no último ciclo?	Meticais		
10C	Quanto dinheiro teve resultante do dinheiro poupado no último ciclo?	Meticais		
11C	Será que você confia nas regras estabelecidas e nos membros incluindo os líderes do seu grupo de PCR	1=Sim 2=Não	<input type="checkbox"/>	
12C	Estaria em condições de recomendar alguém para fazer parte do seu grupo de PCR?	1=Sim 2=Não	<input type="checkbox"/>	
13C	O que acha que teria perdido se não estivesse no grupo de PCR?	1=Extra renda 2= Treinamento/formação 3=Informacao sobre serviços financeiros 4=Informacao sobre produção e comercialização agrária 5= Apoio social	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14C	O projecta PCR aumentou o rendimento do AF?	1=discordo totalmente 2=discordo 3=Indiferente 4=concordo 5=concordo totalmente	<input type="checkbox"/>	
15C	O projecta PCR melhorou o padrão de vida do AF?	1=discordo totalmente 2=discordo 3=Indiferente 4=concordo 5=concordo totalmente	<input type="checkbox"/>	
16C	O projecta PCR aumentou as oportunidades de emprego do AF?	1=discordo totalmente 2=discordo 3=Indiferente 4=concordo 5=concordo totalmente	<input type="checkbox"/>	

17C	O projecta PCR melhorou o acesso a saúde e educação para o AF?	1=discordo totalmente 3=Indiferente 4=concordo 5=concordo totalmente	2=discordo	_	
18C	O projecta PCR melhorou o acesso a serviços financeiros para o AF?	1=discordo totalmente 4=concordo 5=concordo totalmente	2=discordo 3=Indiferente		

MODULO D: ACTIVIDADES ECONOMICAS E VULNERABILIDADE

No.	PERGUNTAS E FILTROS	CÓDIGO DE CATEGORIAS	CÓDIGO	
1D	O Chefe do AF tem um emprego formal (que recebe salário mensalmente)?	1. Sim 2. Não	_	Se não, passe para 3
2D	Se sim qual é o salário mensal?	Meticais	_	
3D	Qual é a principal actividade economica do chefe do AF?	1. Agricultura 2. Comércio 3. Pesca 4. Trabalho sazonal 5. Artesanato 6. Venda de bebidas alcoólicas 7. Outra _____	_	
4D	A quanto tempo o chefe do AF exerce essa actividade?	1. Menos de 1 ano 2. 2 a 5 anos 3. 6 a 10 anos 4. Mais de 10 anos	_	
5D	Quantas machambas tem o seu AF?		_	
6D	O seu AF tem beneficiado de assistencia tecnica na prática da agricultura?	1. Sim 2. Não	_	
7D	Qual é a área total de terra para a machamba em posse do AF?	Hectares	_	
8D	Do total da terra disponível, qual foi a area cultivada na ultima campanha?	Hectares	_	
9D	O chefe do AF faz parte de uma associação ou cooperativa agraria?	1. Sim 2. Não	_	

10D	Quais foram as principais fontes de renda do chefe do AF no ano passado?	1=Emprego formal (salário mensal) 2= Emprego informal (sazonal) 3=Conta própria 4=Outra _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11D	Qual foi a renda do último mês proveniente dessas fontes?	1=Emprego formal (salário mensal) 2= Emprego informal (sazonal) 3=Conta própria 4=Outra _____	 	
12D	Qual foi o total das despesas do seu AF no último mês?	Meticais		
13D	O seu AF foi afectado pelas inundações?	1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>	
14D	Qual foi o nível de destruição causado pelas inundações?	1. Medio 2. Alto 3. Total	<input type="checkbox"/>	
15D	Quanto tempo levou/vai levar para recuperar a destruição causada pelas inundações?	(Possíveis unidades: dias, semanas, meses e anos). Indicar a unidade	<input type="checkbox"/>	
16D	O seu AF já foi afectado pela seca?	1. Sim 2. Não	<input type="checkbox"/>	
17D	Qual foi o nível de destruição causado pela seca?	1. Médio 2. Alto 3. Total	<input type="checkbox"/>	
18D	Quanto tempo levou/vai levar para recuperar a destruição causada pela seca?	(Possíveis unidades: dias, semanas, meses e anos). Indicar a unidade	<input type="checkbox"/>	

MODULO E: POSSE DE BENS

1C. Quantos dos seguintes bens o Agregado Familiar possui e encontram-se em estado de funcionamento (caso o agregado não possua escreva 0)							
1	Cadeiras (excluindo as tradicionais/bancos)			13	Bicicleta		
2	Mesas			14	Moinho manual		
3	Camas			15	Máquina de Costura		
4	Televisor/DVD/antena parabólica			16	Telemóvel/fixo		
5	Radio			17	Silos Metálicos		
6	Redes para Pesca			18	Viaturas/motorizadas		
7	Canoas/barcos			19	Fogão eléctrico/gás		
8	Machado			20	Geleira		
9	Máquina de Pulverizar			21	Bomba de Água		
10	Enxada de cabo curto			22	Debulhador de Milho		
11	Tractor			23	Catana		
12	Gerador			24	Charua		

MODULO F: CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO, SANEAMENTO E ÁGUA

1D. Por favor indique o principal material que usou no telhado, chão e paredes da casa principal (Caso seja possível observar não precisa perguntar)		Telhado 1=Betao 2=Capim/matope 3=Chapas de zinco 4=Telhass	Chão 1=Madeira 2=Areia/Matope 3=Cimento 4=Parque/Tijoleir a	Paredes 1=Pau a pique 2=Tijolo 3=Blocos
1	Telhado			
2	Chão			
3	Paredes			
2F.	Qual é a principal fonte de água usada para beber? (deixar o entrevistado responder a opção)	1= Água canalizada (ligações domiciliare) 2=Fontenários públicos 3 =Poço protegido 4=Poço não protegido 5= Furo com bomba manual 6= Água da chuva 7= Rio/riacho/lagoa/nascente 8 = Camião cisterna 9 = Água engarrafada/mineral		_
3F	Quanto tempo leva para chegar lá, tirar água e voltar? (deixar o entrevistado responder a opção)	Horas		_
4F	Trata a água que usa para beber?	1 = Sim 2=Não Se NÃO passa para a pergunta 6F		_
5F	Como trata a água para beber? (perguntar apenas se o AF trata a água)	1 = Ferver 2 = Adicionar lixívia/certeza/cloro 3 = Filtrar com um pano 4= Usar filtro de água (cerâmica, areia, composto, etc.) 5 =Desinfecção solar		_

		6 = Deixar repousar e assentar 7 = Métodos naturais/tradicionais 8 = Uso da moringa 9 = Outra	
6F	Que tipo de latrina os membros do agregado geralmente usam? (deixar o entrevistado responder a opção)	1 = Retrete (Pia) com autoclismo 2 = Retrete (Pia) sem autoclismo 3 = Latrina melhorada 4 = Latrina tradicional melhorada 5 = Latrina tradicional não melhorada 6 = Não tem latrina/no mato	<input type="checkbox"/>
7F	Qual é a principal fonte de energia ou combustível que o AF usa para cozinhar? (deixar o entrevistado responder a opção)	1 = Electricidade 2 = Gás natural 3 = Petróleo 4 = Carvão mineral 5 = Carvão vegetal 6 = Lenha 8 = Outra	<input type="checkbox"/>

MÓDULO G: CONSUMO ALIMENTAR DO AF

1G	Durante os últimos 12 meses existiu um período em que o seu AF teve dificuldades de ter comida suficiente para comer (se a resposta for NÃO passar para a pergunta 3G)	1 = Sim, 2 = Não	<input type="checkbox"/>																								
2G	Se sim, você pode indicar em que meses (a partir de novembro do ano passado) isso aconteceu. <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NOV</td> <td style="text-align: center;">DEZ</td> <td style="text-align: center;">JAN</td> <td style="text-align: center;">FEV</td> <td style="text-align: center;">MAR</td> <td style="text-align: center;">ABR</td> <td style="text-align: center;">MAI</td> <td style="text-align: center;">JUN</td> <td style="text-align: center;">JUL</td> <td style="text-align: center;">AGO</td> <td style="text-align: center;">SET</td> <td style="text-align: center;">OUT</td> </tr> </table>													NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT		
NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT																
3G	Quantas refeições tiveram os adultos (18+) deste AF ontem? (A refeição inclui pequeno almoço, almoço e jantar)		<input type="checkbox"/>																								
4G	Perguntar para cada opção	Nos últimos 7 dias, quantos dias seu AF comeu os seguintes produtos/grupos de produtos? (0 a 7)	Qual foi a principal fonte do produto? Códigos 1 = Compra 2 = Própria produção 3 = Remessas/Assistência alimentar/ofertas																								
	Milho em grão, farinha de milho e outros derivados de milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
	Outros cereais: arroz, trigo, mapira, mexoeira, alimentos feitos com estes cereais, pão, massa esparguete, bolachas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
	Raízes e tubérculos: Mandioca fresca, mandioca seca, batata-doce de polpa branca e alaranjada, batata reno, outras raízes e tubérculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
	Açúcar/ produtos feitos com açúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
	Leguminosas secas: Feijões, ervilha, soja, pratos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								

	feitos com estes produtos		
	Amendoim e castanha de caju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vegetais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Carne: vaca, cabrito, ovelha, porco, carne de caça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aves e ovos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Peixe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Óleos e Gorduras/manteiga/margarina/banha/coco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	leite/yoghurt/produtos feitos com leite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ANEXO 3: AMOSTRAGEM PARA ESCOLHA DOS GRUPOS E AFs
PERTECENTES AOS GRUPOS DA PCR**

DISTRITO	N/O	Grupo	Nr	Numero de Membros	Amostra
MOGOVOLAS	1	Cremio	10	30	10
	2	Ohiwa	500	26	9
	3	Ophenfana 1	516	22	7
	4	Mae Organiza 1	460	30	10
	5	Mae Organiza 2	581	30	10
	6	Olipa	427	18	6
	7	Vamos Todos	505	15	5
	8	Wiwanana	516	26	9
	9	Felicidade1	617	30	10
	10	Okhalihana	630	18	6
SUBTOTAL				227	77
MURRUPULA	N/O	Grupo	Nr	Numero de Membros	Amostra
	1	Uatana4	505	25	8
	2	Victoria	506	16	5
	3	Unido	379	18	6
	4	Silo	491	20	7
	5	Ratane1	539	15	5
6	Esperanca	498	30	10	
SUBTOTAL				124	41
GORONGOSA	N/O	Grupo	Nr	Numero de Membros	Amostra
	1	Mangani Mudzi	1	25	7
	2	Kupezana	2	30	9
3	Kubasirana	3	32	10	
SUBTOTAL				87	26
TOTAL				438	144

ANEXO 4: TESTE T E ETA-SQUARE DE COMPARAÇÃO DOS INDICADORES QUANTITATIVOS DE POBREZA ENTRE MOGOVOLAS E MURRUPULA

Variaveis	N	Mogovolas	N	Murrupula	t	eta-square
Renda	77	4202.97	41	7164.76	-1.32	0.01
Despesa	72	2950.06	38	2586.55	0.53	0.00
Riqueza	77	0.59	41	0.51	1.15	0.01
Score	77	53.44	41	50.00	0.83	0.01
Número de refeições diárias	76	1.75	41	1.83	-0.27	0.00
Tempo de recuperação em caso de cheias	42	2.35	13	4.12	-1.67	0.05
Tempo de recuperação em caso de secas	18	3.16	11	3.55	-0.25	0.00

Nota: Não há diferenças significativas

ANEXO 5: TESTE T E ETA-SQUARE DE COMPARAÇÃO DOS INDICADORES QUANTITATIVOS DE POBREZA ENTRE MOGOVOLAS E GORONGOSA

Variaveis	N	Mogovolas	N	Gorongosa	t	eta-square
Renda	77	4202.97	26	3766.54	0.41	0.00
Despesa	72	2950.06	23	2380.65	0.71	0.01
Riqueza	77	0.59	26	0.65	-0.66	0.00
Score	77	53.44	26	56.35	-0.52	0.00
Número de refeições diárias	76	1.75	23	1.43	0.88	0.01
Tempo de recuperação em caso de secas	18	3.16	9	5.67	-1.49	0.08

Nota: Não há diferenças significativas

ANEXO 6: TESTE T E ETA-SQUARE DE COMPARAÇÃO DOS INDICADORES QUANTITATIVOS DE POBREZA ENTRE MURRUPULA E GORONGOSA

Variaveis	N	Murrupula	N	Gorongosa	t	eta-square
Renda	41	7164.76	26	3766.54	0.91	0.01
Despesa	38	2586.55	23	2380.65	0.29	0.00
Riqueza	41	0.51	26	0.65	-1.63	0.04
Score	41	50.00	26	56.35	-1.05	0.02
Número de refeições diárias	41	1.83	23	1.43	1.01	0.02
Tempo de recuperação em caso de secas	11	3.55	9	5.67	-1.08	0.06

Nota: Não há diferenças significativas

ANEXO 7: TESTE T DE COMPARAÇÃO DOS INDICADORES QUALITATIVOS DE POBREZA ENTRE MOGOVOLAS E MURRUPULA

Variáveis	N	Mogovolas	Murrupula	N	P-value
Nível de escolaridade do chefe do AF	76	0.83	0.88	40	0.52
Tipo de emprego do chefe do AF	77	0.26	0.24	41	0.85
Condições de habitação	76	0.38	0.56	41	0.06**
Fonte de água	77	0.48	0.59	42	0.28
Tratamento da água	77	0.48	0.46	41	0.86
Tipo de latrina	77	0.34	0.32	41	0.82
Fonte de energia	77	0.45	0.63	41	0.06**
Dificuldades na alimentação	77	0.52	0.54	41	0.86

Nota: * diferenças significativas a 5% e ** a 10%

ANEXO 8: TESTE T DE COMPARAÇÃO DOS INDICADORES QUALITATIVOS DE BEM ESTAR ENTRE MOGOVOLAS E MURRUPULA

Variáveis	N	Mogovolas	Gorongosa	N	P-value
Nível de escolaridade do chefe do AF	76	0.83	0.83	24	0.96
Tipo de emprego do chefe do AF	77	0.26	0.50	26	0.02*
Condições de habitação	76	0.38	0.85	26	0.00*
Fonte de água	77	0.48	0.81	26	0.00*
Tratamento da água	77	0.48	0.96	26	0.00*
Tipo de latrina	77	0.34	0.62	26	0.01*
Fonte de energia	77	0.45	0.58	26	0.28
Dificuldades na alimentação	77	0.52	0.32	25	0.08**

Nota: * diferenças significativas a 5% e ** a 10%

ANEXO 9: TESTE T DE COMPARAÇÃO DOS INDICADORES QUALITATIVOS DE BEM ESTAR ENTRE MURRUPULA E GORONGOSA

Variáveis	N	Murupula	Gorongosa	N	P-value
Nível de escolaridade do chefe do AF	40	0.88	0.83	24	0.64
Tipo de emprego do chefe do AF	41	0.24	0.50	26	0.03*
Condições de habitação	41	0.56	0.85	26	0.02*
Fonte de água	42	0.59	0.81	26	0.06**
Tratamento da água	41	0.46	0.96	26	0.00*
Tipo de latrina	41	0.32	0.62	26	0.02*
Fonte de energia	41	0.63	0.58	26	0.64
Dificuldades na alimentação	41	0.54	0.32	25	0.09**

Nota: * diferenças significativas a 5% e ** a 10%

ANEXO 10: TESTE DE PROPORÇÕES INDICADORES DE IMPACTO NA PRESPECTIVA DOS MEMBROS DA PCR

Variaveis	Avaliação	Proporção	P-value
A PCR aumentou a renda do AF	Negativa	0.08	0.0000
	Positiva	0.92	
A PCR melhorou o padrão de vida AF	Negativa	0.07	0.0000
	Positiva	0.93	
A PCR aumentou oportunidades de emprego do AF	Negativa	0.34	0.0000
	Positiva	0.66	
A PCR melhorou o acesso a educação e saúde para o AF	Negativa	0.09	0.0000
	Positiva	0.91	
A PCR melhorou o acesso aos serviços financeiros para o AF	Negativa	0.17	0.0000
	Positiva	0.83	

ANEXO 11: DIAGNÓSTICO DOS MODELOS DOS DETERMINANTES DE ACESSO AOS SERVIÇOS FINANCEIROS

Variáveis	Modelo de Crédito (P-value estatística wald)	Modelo de Conta (P-value estatística wald)	Modelo de Poupança (P-value estatística wald)	Modelo de Meios de Transação (P-value estatística wald)
Nível de escolaridade do chefe do AF	0.107	0.615	0.640	0.684
Estado civil do chefe do AF		0.470	0.236	0.547
dum 1 (Mogovolas)	0.234	0.277	0.504	0.115
dum 2 (Murrupula)	0.085*	0.329	0.442	0.828
Tipo de emprego do chefe do AF	0.235	0.000**	0.035**	0.000**
Genero do Chefe do AF	0.510	0.134	0.206	0.069*
Idade do chefe do AF	0.045**	0.097*	0.039**	0.029**
Riqueza	0.064*	0.585	0.349	0.258
Area cultivada	0.121	0.570	0.313	0.642
Distancia	0.144	0.379	0.202	0.045**
Constante	0.046	0.367	0.263	0.031
Pseudo R²	0.417	0.499	0.278	0.533
Loglikelihood	-15.070	-22.804	-27.712	-23.086
LR chi2	21.530	45.360	21.350	52.700
Prob>chi2	0.011	0.000	0.019	0.000

Nota: ** Significativo com 5% de nível de significância e * Significativo com 10% de nível de significância