

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa



**ENSAIOS SOBRE A EFICIÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES DE
MICROFINANÇAS.**

ELSA ASSIATY DE L. ANTÓNIO AGOSTINHO

Orientadora: Doutora Raquel Maria Medeiros Gaspar

Dissertação apresentada à Universidade de Lisboa em cumprimento parcial dos requisitos para o grau de Doutor em Gestão no Instituto Superior de Economia e Gestão.

2022

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO



**ENSAIOS SOBRE A EFICIÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES DE
MICROFINANÇAS.**

ELSA ASSIATY DE L. ANTÓNIO AGOSTINHO

Orientadora: Doutora Raquel Maria Medeiros Gaspar

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor em Gestão

Júri:

Presidente: Doutor Nuno João de Oliveira Valério
Professor Catedrático e Presidente do Conselho Científico
Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa

Vogais: Doutora Raquel Maria Medeiros Gaspar (Orientadora)
Professora Associada com agregação Instituto Superior de Economia e Gestão
da Universidade de Lisboa

Doutora Maria Teresa Medeiros Garcia
Professora Associada com agregação
Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa

Doutora Ana Paula Bernadino Matias Gama
Professor Auxiliar com Agregação
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Beira Interior

Doutor José Chichava
Professor Auxiliar
Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique

Doutor Renato Telo de Freitas Barbosa Pereira
Professor Auxiliar
ISCTE Business School - Instituto Universitário de Lisboa

2022

Declaração de Originalidade

Declaro que, exceto onde for feita referência específica, o conteúdo desta dissertação é original e não foi submetido, no todo ou em parte, para consideração de qualquer outro grau ou qualificação nesta ou em qualquer outra universidade. Esta tese é resultado do trabalho individual e não contém nada que seja o resultado de um trabalho feito em colaboração com outros, exceto conforme especificado no texto

Agradecimentos

Escrever esta tese de Doutoramento, foi sem dúvida um grande desafio. Primeiro porque, a minha licenciatura e o mestrado foram em ensino de Matemática e Matemática Financeira respetivamente. Por essa razão, inicio os meus agradecimentos a Deus que permitiu que este desafio culminasse com esta tese que hoje submeto para avaliação e obtenção do grau de Doutor em Gestão.

Agradeço profundamente à minha orientadora, Prof. Dra. Raquel M. Gaspar por todo apoio, dedicação e amizade que me prestou todos esses anos. Muitas vezes, foi quem me impulsionou e fez-me acreditar que chegaria a este estágio.

Agradeço ao Professor Luís Jorge Manuel António Ferrão, primeiro Reitor na Universidade Lúrio, universidade Moçambicana, onde por sinal sou assistente universitária. O Professor Ferrão desafiou-me para este percurso académico e profissional. Porque apesar de ter já estabelecido o contacto com a vida académica na UniLúrio, frequentar um Doutoramento era ainda uma miragem. Muito obrigada Professor.

Agradeço a Universidade Lúrio, por ter custeado os meus estudos e por ser o meu campo de treino e de onde tenho aprendido muito sobre a pesquisa científica.

Não posso deixar de agradecer aos meus Professores do Programa de Doutoramento em Gestão, pela forma didática com que nos orientaram durante todo esse percurso. Os meus agradecimentos são extensivos aos colegas de turma que foram verdadeiros companheiros.

Agradeço a minha família, por todo apoio durante todos os anos que estive ausente por motivo de estudo. Obrigada por tudo o que me proporcionaram. Especialmente quando tive a minha filha e tinha de conciliar a escrita da tese e a maternidade.

Por fim, agradeço a minha filha Inês (Kika), que mesmo pequena, parece que entende as ausências da mãe por motivo de estudo.

Muito obrigada a todos!

Dedicatória

Dedico esta tese à minha filha amada, Kika

Resumo

O presente trabalho parte do pressuposto de que as microfinanças constituem uma importante estratégia de inclusão social, económica e financeira dos povos ao redor do mundo. Por permitir que, através da oferta de serviços financeiros às populações desfavorecidas e excluídas do sector financeiro tradicional, elas possam empreender, poupar e adquirir variados activos domésticos. Assim como, lhes permitirá investir na educação de seus filhos. Neste contexto, avaliar factores externos e internos que contribuem para o sucesso ou insucesso das microfinanças constitui um desafio permanente neste sector. Daí que, a tese engloba três artigos interdependentes. Todos eles se concentram em países membros da comunidade para o desenvolvimento da África Austral (SADC). No primeiro artigo, avaliamos a eficiência social e financeira em 18 instituições de microfinanças (IMFs) da região no ano de 2016. Os resultados indicam maiores scores de eficiência financeira comparativamente a eficiência social. O que poderá sugerir que as instituições de microfinanças têm uma abordagem mais institucionalista em detrimento da abordagem *welfarista*. Encontramos igualmente evidência de que, fornecer serviços financeiros às mulheres e a toda população desfavorecida, permite gerar receitas. No entanto, as instituições financeiras não bancárias (IFNBs) e as organizações não-governamentais (ONGs), são mais eficientes relativamente as cooperativas de crédito (Ccop) e os bancos (B). No segundo artigo, avaliamos a relação entre o nível de desenvolvimento do sector financeiro e o desempenho social e financeiro em 32 IMFs, no período entre 2007 a 2016. Empregamos o índice de desenvolvimento financeiro desenvolvido pelo fundo monetário internacional (IMF). Os resultados sugerem que as IMFs que operam na região austral de África, prosperam em países onde o sector financeiro é mais

desenvolvido, verificando-se também que, tendem a emprestar menores quantias por cliente (ainda que globalmente emprestem mais). As ONGs mostraram ter menor alcance em termos de carteira de crédito relativamente aos Bancos, cooperativas e IFNBs. No terceiro e último artigo, avaliamos o impacto que a presença da mulher no conselho de administração, gestão sénior, ou enquanto oficiais de crédito, têm no desempenho social e financeiro 35 IMFs, no período entre 2010 a 2016. Os resultados indicam que, existe uma relação negativa entre a presença da mulher no conselho de administração e o retorno sobre o ativo. Contudo, encontramos evidência de que a inclusão de mulheres no nível operacional (mulheres oficiais de crédito) gera um impacto positivo no desempenho social das IMFs

Palavras Chaves: eficiência das microfinanças, desempenho das microfinanças, desenvolvimento do sector financeiro, Género, países membros da SADC

JEL: G20, G21.

Abstract

The present work assumes that microfinance is an important strategy for the social, economic, and financial inclusion of people around the world. Through the provision of financial services to disadvantaged and excluded populations from the traditional financial sector, microfinance, allow them undertake, save and acquire various domestic and/or to invest in their children's education. In this context, assessing external and internal factors that contribute to the success or failure of microfinance is a permanent challenge in this sector. Hence, the thesis encompasses three interdependent studies. All of them are focused on countries that are member of the Southern African Development Community (SADC). In the first study, we assessed social and financial efficiency in 18 microfinance institutions (MFIs) in the region in 2016. The results indicate higher scores for financial efficiency compared to social efficiency. Which may suggest that microfinance institutions have a more institutionalist approach in detriment of a welfarist approach. We also find evidence that providing financial services to women and the entire disadvantaged population, allows them to generate revenue. However, non-bank financial institutions (NBFIs) and non-governmental organizations (ONGs) are more efficient compared to credit unions and banks. In the second theme, we evaluate the relationship between the level of development of the financial sector and social and financial performance in 32 MFIs, in the period between 2007 and 2016. We use the financial development index developed by the International Monetary Fund (IMF). The results suggest that MFIs operating in the southern region of Africa, thrive in countries where the level of development of the financial sector is high, and that the higher the level of financial development in the country, the lower the amount lent to clients. MFIs. NGOs have shown to have less reach in terms of the loan portfolio than

banks, cooperatives and non-bank financial institutions. In the third and final theme, we evaluate the impact that the presence of women on the board of directors, senior management or as credit officers, has on the social and financial performance of 35 MFIs, in the period from 2010 to 2016. The results indicate that there is a negative relationship between the presence of women on the board of directors and the return on assets. However, we find evidence that the inclusion of women at the operational level (loan officer women) has a positive impact on the social performance of MFIs.

Key words: microfinance efficiency, microfinance performance, financial sector development, Gender, SADC member countries.

JEL: G20, G21.

Índice

Agradecimentos	ii
Dedicatória	iv
Resumo	v
Abstract	vii
1. Introdução	1
1.1. Objetivos	6
1.2. Contributo da Tese	6
1.3. Estrutura da Tese	9
2. Contextualização das Microfinanças	10
2.1 Breve Historial das Microfinanças	10
2.2 Microfinanças na SADC	13
3. Eficiência das Instituições de Microfinanças dos Países Membros da SADC	18
3.1 Introdução	18
3.2 Revisão de Literatura	20
3.3 Metodologia	23
3.4 Dados, Modelo e Variáveis	27
3.4.1 Dados	27
3.4.2 Definição das Variáveis	28
3.4.3 Especificação do Modelo	30
3.4 Resultados e Discussão	32
3.6 Conclusão	38
4. Desenvolvimento do Sector Financeiro e Desempenho das IMFs na Região da SADC40	
4.1 Introdução	40
4.2 Revisão de Literatura	42
4.3 Metodologia	45
4.4 Dados, Modelo e Variáveis	49
4.4.1 Dados	49
4.4.2 Modelo e Variáveis	51
4.5 Resultados	58

4.6 Teste de Robustez do Modelo	65
4.7 Conclusão	69
5 A presença da Mulher na Força de Trabalho e seu Impacto no Desempenho nas Instituições de Microfinanças da Região da SADC	71
5.1 Introdução	71
5.2 Revisão de Literatura	74
5.3 Metodologia	78
5.4 Dados, Modelo e Variáveis	79
5.4.1 Dados	79
5.3.2 Modelos e Variáveis	80
5.5 Resultados e Discussão	83
5.6 Conclusão	87
6. Conclusão	89
Bibliografia	94

Abreviaturas

- IMFs – Instituições de Microfinanças
- SFT –Setor financeiro tradicional
- DEA - *Data Envelopment Analysis*
- SADC - *Southern Africa Development Community*
- CRS - Constant Returns to Scale
- VRS - *Variable returns to scale*
- DMU - *Decision Making Units*
- IFNB – Instituições Financeiras não Bancárias
- ONG - Organização Não Governamental
- Ccop – Cooperativa de Crédito
- B - Bancos comerciais
- IPFP - instituições de poupança e financeiros postais
- DO – Despesas operacionais
- RF – Receitas Financeiras
- CA – Clientes ativos
- CM – Clientes Mulheres
- IDF – Índice de desenvolvimento financeiro
- CCB – Carteira de crédito bruta
- ROA - Retorno sobre o ativo
- SO – Sustentabilidade operacional
- CPIB – Crescimento PIB
- DP – Densidade populacional
- IDE – Investimento direto estrangeiro
- MCA – Mulheres no conselho de administração
- MG - Mulher na gestão sénior
- Mofc – Mulher oficial de crédito
- TME/PIBpp - Tamanho médio de empréstimo por cliente por PIB per capita
- fg - Foco geográfico
- *Pob* – Índice de pobreza

- FMI – Fundo Monetário Internacional
- CARE - Cooperativa de Assistência e Socorro em todos os lugares
- VIF - *variance inflation factor*

Índice de Tabelas

Tabela I - Número de IMFs por formato institucional	27
Tabela II - Estatística descritiva das variáveis <i>input</i> e <i>output</i>	28
Tabela III - Modelos de eficiência financeira e social	31
Tabela IV - Eficiência financeira vs Eficiência social por formato institucional	32
Tabela V - Resultados da Eficiência Financeira Vs Eficiência social	36
Tabela VI - Coeficiente de Correlação de Pearson	37
Tabela VII - Distribuição das IMFs por País	50
Tabela VIII - Número de organizações por formato institucional	50
Tabela IX Indicadores chaves utilizados na construção do índice FD-FI	54
Tabela X - Descrição das variáveis	57
Tabela XI – Estatísticas Descritivas	58
Tabela XII - Correlação entre desempenho das IMFs e de desenvolvimento do sector financeiro	59
Tabela XIII - Teste de Multicolinearidade	59
Tabela XIV - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (POLS)	60
Tabela XV - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (efeitos aleatórios)	64
Tabela XVI - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (inclusão de outras variáveis)	67
Tabela XVII - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (Método de variáveis instrumentais)	68
Tabela XVIII - Distribuição das IMFs por País	80
Tabela XIX - Descrição das Variáveis	81

Tabela XX - Estatísticas Descritivas	82
Tabela XXI - Teste de correlação de <i>Person</i>	84
Tabela XXII Teste de diagnóstico de Multicolinearidade (VIF).....	85
Tabela XXIII Resultados da Estimação por <i>Pooled OLS</i>	85
Tabela XXIV - Estimação do modelo (efeitos aleatórios).....	86

Lista de Figuras

Figura 1 - Triângulo crítico de Zeller & Meyer (2002).....	13
Figura 2 - Mapa da SADC (países a cor verde).....	14
Figura 3 – Nível de Inclusão Financeira (Global)- 2017	15
Figura 4 - Evolução do número de clientes por país (2007 a 2016).....	17
Figura 5 - Eficiência financeira Vs Eficiência social por formato institucional.....	33
Figura 6 - Comparação de Eficiência Financeira e Eficiência Social.....	38
Figura 7 - Índice de Desenvolvimento Financeiro	53
Figura 8 - Evolução do Índice de desenvolvimento financeiro de 2007 a 2016.....	55
Figura 9 Percentagem da participação da Mulher na Gestão de 2010 à 2016.....	83

1. Introdução

A provisão de produtos e serviços financeiros constitui um importante condutor para a actividade económica de qualquer país. Para Sutton & Jenkins (2007) a oferta dos serviços financeiros é crucial na promoção do crescimento económico. Pois, os serviços oferecidos por este sector aos cidadãos propiciam oportunidades de poupança, financiamento, acesso ao mercado de dívida, entre outros. Estes serviços, promovem igualmente a proteção contra os riscos e estimulam a criação de negócios. Advoga-se que, para as populações desfavorecidas, o acesso aos serviços financeiros, diminuí a sua vulnerabilidade, possibilita o empreendedorismo, e dá lugar a outras opções de geração de rendimentos. As instituições financeiras tradicionais (IFTs) usufruem da economias de escala, o que por sua vez permite a redução dos custos de transação. Contudo, ainda que, as economias de escala sejam uma vantagem as populações desfavorecidas, enfrentam o problema da assimetria de informação devido a imperfeição dos mercados. A canalização dos fundos de um agente para o outro, envolve risco deste último não efetuar o reembolso do valor emprestado. Deste modo, as IFTs, têm de se precaver do eventual risco de incumprimento. Por essa razão, o desenho do contracto de dívida, é feito com base na informação que se tem, fruto da relação com os clientes. O que vai permitir ao banco, definir um perfil de risco para cada cliente no momento da contratação do empréstimo. Como consequência, as IFTs, não conseguem responder às necessidades de todos os segmentos do mercado. As famílias pobres, normalmente residentes em comunidades rurais, são privadas dos serviços financeiros, visto que, os

projetos que estes apresentam para o financiamento, são de pequena dimensão. O que se traduz, em empréstimos de quantias menores e um elevado custo na obtenção de informação necessária para sua avaliação e seleção, de tal forma que os custos superam os lucros potenciais (Coleman, 1999).

Para Bebczuk (2003) a assimetria de informação pode tomar três formas: seleção adversa, moral *hazard*, e o custo de monitoramento. No contexto de crédito, a seleção adversa ocorre quando o banco não consegue escolher entre dois clientes e opta pelo cliente que tiver maior risco de incumprimento. Moral *hazard* ou risco moral, ocorre após a contratação do empréstimo, quando o mutuário canaliza o montante emprestado a atividades diferentes daquelas para as quais obteve o financiamento. Por fim, o custo de monitorização, ocorre toda vez que o mutuário se mostra com dificuldades em cumprir com as prestações do empréstimo e o banco é obrigado a monitorar o mutuário. Já, Armendáriz de Aghion & Morduch (2005) consideram que as imperfeições dos mercados financeiros podem ser eliminadas de duas formas. A primeira acontece quando os bancos conseguem fazer a triagem dos seus clientes; e a segunda, acontece quando o banco exige a apresentação de garantias.

Como resultado a maior parte da sociedade desfavorecida tende a ser financeiramente excluída do sistema financeiro tradicional (SFT), tornando-se dependente de fontes de financiamento informais como: família, comerciantes locais, vizinhos e agiotas (Armendáriz de Aghion & Morduch, 2005), o que faz com que a sua condição social e económica se torne cada vez mais debilitada.

Assim, sem sistemas financeiros inclusivos, uma parte significativa das pessoas confiam nas suas próprias economias (que são limitadas) para investir na sua formação, poupança, consumo, atividades de empreendedorismo, entre outras necessidades

contribuindo para a desigualdade contínua de rendimento e crescimento económico mais lento (Demirguc-Kunt & Klapper, 2012).

As consequências da exclusão financeira não se limitam a falta de oportunidades para empreender ou poupar, elas contribuem para a fraca capacidade na obtenção de satisfação das necessidades básicas, tais como, alimentação, abrigo, saúde e higiene pessoal, entre outras (Tahir & Tahrir, 2015). No caso de essas necessidades serem atendidas, ainda assim, as famílias necessitariam de crédito para criação de meios de subsistência e consumo. Como resposta a este desajuste económico e social, têm surgido mundialmente, iniciativas que visam promover a inclusão financeira. Pois, a inclusão em serviços financeiros, argumenta-se, que contribuem para o crescimento económico, bem como, para a redução da pobreza (De Koker & Jentzsch, 2013).

As microfinanças são então vistas como uma estratégia de desenvolvimento, onde a inclusão financeira se materializa. O objetivo da inclusão financeira é o de tornar os serviços financeiros acessíveis a toda população. É uma iniciativa financeira que visa aliviar a pobreza (Abdelkader *et al.*, 2014; Mutengezanwa *et al.*, 2011), contribuir para o crescimento económico através da inclusão nos serviços financeiros (Mutengezanwa *et al.*, 2011).

Várias definições de microfinanças são apresentadas na literatura. Em geral, as microfinanças estão associadas a atividades de prestação de serviços financeiros a comunidades carentes e em situação de exclusão financeira. Elas possuem uma característica social, que é o de erradicar a pobreza no mundo. Para Mutengezanwa *et al.*, (2011) as microfinanças para além de permitirem a inclusão financeira, propõem melhorar e proteger os meios de subsistência dos agentes que exercem actividades económicas e que possuam acesso limitado ou recusado aos serviços financeiros, devido a determinadas características, tais como: localização geográfica, fonte e volume de

rendimento limitado. De acordo com o mesmo autor, as microfinanças têm a função de aprimorar a segurança financeira, favorecer o crescimento das empresas, criar condições de poupança, melhorar os meios de subsistência para as famílias, auxiliá-las na redução e gestão de riscos e encorajá-las para atividades de elevado retorno de investimento.

Littlefield *et al.*, (2003) argumentam que a intervenção dos programas em microfinanças, vão muito para além do fornecimento de pequenos empréstimos às atividades de negócio. Estas permitem, igualmente, proporcionar o bem-estar das comunidades carentes através do acesso à educação, à saúde, entre outras necessidades, que os beneficiários do programa considerarem importantes.

Karlan & Goldbergn (2011), consideram 9 características das microfinanças: i) pequenas transações e saldos mínimos (empréstimos, poupanças ou seguro); ii) empréstimo para a atividade empresarial; iii) ausência de colateral; iv) grupos de empréstimos; v) foco em clientes pobres; vi) foco em clientes do sexo feminino; vii) processo simples de aplicação; viii) a prestação de serviços em comunidades carentes; e ix) taxas de juro ao nível do mercado. Ainda na opinião dos autores, estas características, não são estáticas, no sentido em que elas podem variar de instituição para instituição, quer nos requisitos exigidos para o fornecimento do crédito, quer na metodologia e na escolha do grupo alvo, pois o conceito de pobre não é mundialmente consensual.

As instituições responsáveis pelo fornecimento de serviços financeiros variados as populações excluídas das IFTs, chamam-se instituições de microfinanças, doravante designadas por IMFs. Segundo a classificação na base de dados The MIX¹, existem 5 categorias de IMFs: Bancos (B), União de Crédito ou cooperativa de crédito (CC),

¹ A Microfinance Information Exchange - The MIX. Esta instituição fornece informação sobre a inclusão financeira em todo o Mundo. Os dados disponibilizados permitem aos académicos, investidores, comparar e avaliar o desempenho de uma ampla gama de provedores de serviços de microfinanças. <https://www.themix.org/> ou <https://databank.worldbank.org/source/mix-market>

Instituições Financeiras não Bancárias (NBFIs) e Organizações não-governamentais (ONG), e outros (O). As IMFs distinguem-se das IFTs, devido a sua dupla orientação: social e financeira. Que se traduz no fornecimento de serviços financeiros aos mais vulneráveis e excluídos do SFT (orientação social) e ao mesmo tempo procura ser financeiramente sustentável (orientação financeira).

O presente estudo foi aplicado a países pertencentes à comunidade para o desenvolvimento da África Austral, em inglês, *Southern Africa Development Community*, (SADC), é uma organização constituída por governos de 15 países² da região, criada em 1992 e dedicada à cooperação e integração socioeconómica, bem como à cooperação em matérias de política e segurança, dos países membros. Um estudo realizado pela FinMark Trust em 2011, concluiu que a SADC tem algumas das economias mais subdesenvolvidas do mundo. Contudo, a promoção do acesso aos serviços financeiros está presente na sua agenda. Apesar disso, o nível de inclusão financeira na região, difere significativamente entre os países. A razão para essa disparidade é, em grande parte, devido ao nível de desenvolvimento do sector financeiro de cada país. De certa forma, essa disparidade influencia na penetração das microfinanças no país (Brouwers *et al.*, 2014).

Durante a escrita da tese, tivemos a oportunidade de apresentar o artigo exposto no Capítulo 3, na *SMART Management Conference* em Outubro de 2019, nos Açores tendo, a versão em inglês do mesmo artigo, já sido aceite para a publicação no *Journal of Business & Economic Policy*. O artigo apresentado no Capítulo 4, foi também aceite para apresentação e publicação nos *Proceedings* do *V International Forum on Management*, que decorreu em fevereiro de 2021. Por fim, o artigo exposto no Capítulo

² Os países membros são: Angola, Botswana, Lesoto, Madagáscar, Maurícias, Seychelles, Namíbia, África do Sul, Moçambique, Tanzânia, Malawi, Zimbabwe, Zâmbia, Suazilândia, e República do Congo.

5, foi apresentado em janeiro de 2021 num seminário de investigação do CSG/Advance do ISEG, Universidade de Lisboa.

1.1. Objetivos

Os governos da região SADC, têm envidando esforços para a promoção, liberalização, reforma legislativa e engajamento voluntário do setor privado e não só para a inclusão financeira. Apesar disso, o acesso aos serviços financeiros ainda permanece insuficiente. Tendo em conta que as microfinanças têm provado ser uma estratégia eficaz para erradicar a pobreza através da provisão de serviços financeiros variados às populações excluídas do SFT sector financeiro tradicional e que estudos científicos poderão ajudar aos fazedores de políticas públicas desta região a conhecer melhor o desenvolvimento do sector de microfinanças e conseqüentemente servir de guia para a elaboração de políticas públicas adequadas para a erradicação da pobreza. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivos:

- ❖ Avaliar a eficiência financeira e social das IMFs em países pertencentes à comunidade para o desenvolvimento da África Austral - *Southern Africa Development Community* (SADC);
- ❖ Avaliar se o nível de desenvolvimento do setor financeiro do país influencia a desempenho das IMFs que operam nesse ambiente;
- ❖ Avaliar o impacto da presença do sexo feminino dentro da força de trabalho no desempenho social e financeiro das IMFs.

1.2. Contributo da Tese

Académicos e outros atores da indústria de microfinanças, têm realizado inúmeros estudos de avaliação de desempenho das instituições de microfinanças (IMFs).

Contudo, poucos são sobre os fatores que contribuem para o mau ou bom desempenho das IMFs. Segundo Hermes *at al.* (2009), existem três grandes grupos de fatores que influenciam o desempenho das IMFs: os fatores micro institucionais, fatores macro institucionais, e os fatores macroeconómicos. O primeiro diz respeito a todos fatores internos (recursos físicos, humanos e financeiros) à IMF, que são utilizados para o fornecimento de serviços financeiros às populações excluídas do sector financeiro tradicional (SFT). Por exemplo: ativos, agentes de crédito, carteira de crédito, número de clientes, receita financeira, a gestão interna, inovação tecnológica, entre outros. Também faz parte dos fatores micro institucionais a questão da *governance* das IMFs. A governança corporativa fornece a estrutura através da qual os objetivos da empresa são definidos e os meios para atingir esses objetivos e monitoramento do desempenho são determinados” (OECD, 2015, p.9). No contexto das microfinanças, os mecanismos da *governance*, devem sobretudo possibilitar o cumprimento da orientação social ao mesmo tempo que garante a sustentabilidade financeira. Os fatores macro institucionais, estão relacionados por exemplo, com quadro legal, o desenvolvimento do sector financeiro, entre outros. Já o fator macroeconómico tem a ver essencialmente com o desempenho económico do país onde a IMF esta inserida. É neste contexto, que a presente tese, avalia a eficiência das IMFs da região da SADC, ao nível micro institucional (recursos internos e *governance*) e macro institucional (desempenho da IMF e sua relação com o desenvolvimento do sector financeiro).

Há sim, estudos realizados para África Subsariana e específicos de alguns países Africanos. Contudo, existem relativamente poucos estudos na área de microfinanças e específicos para a região SADC. Os que existem, diferem significativamente do escopo deste estudo. Por exemplo, Bayai & Ikhide, (2016a), avaliam a relação entre a estrutura de financiamento e o alcance das IMFs, tendo em conta a tendência de comercialização

das microfinanças. Os resultados sugerem que, o empréstimo influencia negativamente na profundidade do alcance, devido aos elevados custos de transação vinculados a pequenos empréstimos. Bayai & Ikhide, (2016b), avaliam a relação entre o ciclo de vida e a sustentabilidade financeira das IMFs. Constatam que, a teoria de ciclo de vida, não explica totalmente a sustentabilidade financeira das IMFs. Mas a estrutura de financiamento determina a sustentabilidade financeira e que os fatores como: dependência no capital proveniente de doações e custos regulatórios contribuem para o fraco desempenho financeiro. Bayai & Ikhide, (2018) avaliam como é que a estrutura de financiamento comercializado influencia na sustentabilidade financeira das IMFs. Os autores constataam que, o nível da estrutura financeira e a sustentabilidade financeira, variam de país para país.

Para o presente estudo, avaliamos a eficiência das IMFs da região da SADC consideramos dois fatores micro-institucionais: eficiência financeira e social no fornecimento de serviços financeiros aos respetivos clientes e igualmente avaliamos o impacto da presença da mulher no desempenho social e financeiro das IMFs. Como também avaliamos um fator macro institucional, ao analisarmos a relação entre o nível de desenvolvimento do sector financeiro e o desempenho social e financeiro das IMFs.

É neste contexto que consideramos que este estudo contribui para a pesquisa empírica e do ponto de vista de literatura, porque, em primeiro lugar, dedica-se a uma região muito pouco analisada; em segundo lugar, por ser o primeiro trabalho a implementar a metodologia DEA para a determinação de eficiência social e financeira das IMFs na região da SADC; em terceiro lugar por ser o primeiro trabalho a usar o índice desenvolvido pelo fundo monetário internacional como *proxy* para o índice de desenvolvimento financeiro no sector de microfinanças; e por fim, por avaliar o impacto

da presença da mulher nos três principais níveis de gestão das IMFs no desempenho financeiro e social das IMFs.

1.3. Estrutura da Tese

Esta tese engloba três artigos individuais, contudo, é composto por seis capítulos. O Capítulo 2, faz uma breve descrição do surgimento das microfinanças no mundo e seus principais modelos. Em seguida, apresentamos o seu desenvolvimento na região da SADC.

No Capítulo 3, apresentamos os resultados da avaliação de eficiência social e financeira, através da metodologia DEA – *Data Envelopment Analyses* com retornos variáveis de escala (*VRS*), abordagem de produção, orientada a *input*.

No Capítulo 4, avaliamos a relação entre o nível de desenvolvimento do sector financeiro e o desempenho das IMFs, através do índice de desenvolvimento do sector financeiro desenvolvido pelo fundo monetário internacional.

No Capítulo 5, apresentamos o resultado da investigação sobre o impacto da presença da mulher na força de trabalho no desempenho social e financeiro das IMFs.

Por fim, no Capítulo 6, analisamos as principais conclusões, limitações e proponhos pistas de investigação futura.

2. Contextualização das Microfinanças

2.1 Breve Historial das Microfinanças

Seibel (2003) considera que, apesar dos países possuírem o seu próprio percurso no sector de microfinanças, o surgimento das microfinanças, vem dos primórdios da Europa. Onde, já desde os anos de 1720, começam a existir fundos de empréstimo monotorizados por pares, para reduzir o incumprimento. Existiam também, fundos de poupança baseados na comunidade.

Para Armendáriz de Aghion & Morduch (2005) as primeiras tentativas de financiamento às comunidades rurais, tiveram o seu início logo após a II Guerra Mundial. Os bancos, as cooperativas de crédito e outras instituições de microcrédito, ofereciam o crédito subsidiado. Os objetivos destes financiamentos eram: diminuir o desemprego, incentivar e aumentar a produção agrícola. Deste modo, criavam-se incentivos aos bancos, para enfrentarem os riscos, reduzir as taxas de juros e os custos de transação. Esta metodologia com base em subsídio não teve sucesso e, segundo Morduch (1999), o subsídio ao crédito, cria dependência e agrava a situação da comunidade rural.

Em África, ambas as atividades surgiram no Níger, em 1991, com base num projeto desenhado pela CARE³ (*Cooperative for Assistance and Relief Everywhere*), destinado as mulheres cujo objetivo era de forma-las em matéria de artesanato de forma a criarem

³ É uma ONG humanitária internacional que atua na luta contra a pobreza

uma atividade económica que lhes permitisse aumentar a renda familiar. Estas práticas de empréstimos e poupança ganharam espaço considerável, principalmente na África Subsariana. Apesar disso, as modalidades quer na formação de grupo, quer nas regras impostas variam de país para país. É neste contexto que surgem os grupos de poupanças e associações de crédito - *Village Savings and Loan Associations* (VSLAs) – e acumulação de poupança e créditos rotativos - *Rotating and Accumulating Savings* (ROSCAS) -, como uma metodologia que responde a necessidade de financiamento da população carenciada aos seus pequenos negócios e despesas domésticas.

Apesar de em termos históricos já existirem eventos que se podem encaixar na área de microfinanças, o ressurgimento do microcrédito e a inovação no sector das microfinanças, deve-se ao sucesso da experiência do renomado e prestigiado Professor Muhammad Yunus, que em 1976 fundou o Grameen Bank, no Bangladesh (ver por exemplo, Armendáriz de Aghion & Morduch, 2005). Que é considerado o primeiro banco de microcrédito do mundo. A filosofia do Grameen Bank era a de oferecer empréstimos a pequenos grupos, em que a responsabilidade do reembolso dos empréstimos seria partilhada por todos os membros aliviando, deste modo, os problemas ligados à seleção adversa e à assimetria de informação. Yunus acreditava que as comunidades carentes não eram naturalmente insolventes, mas que, tinham capacidade para poder empreender, gerar rendimentos e cumprir com as suas obrigações de pagamento. Através desta metodologia de empréstimo em grupo, em que, a confiança entre os membros representava um colateral social, era possível obter altas taxas de recuperação. Esta experiência é ate hoje replicada em todo mundo. Outros programas que se assemelham ao programa de Yunus, que igualmente contribuíram para o crescimento da indústria de microfinanças, acontecem na Bolívia (BancoSol), Indonésia (o Banco Rakyat e o Banco Kredit Deas da Indonésia) e os Bancos de vila,

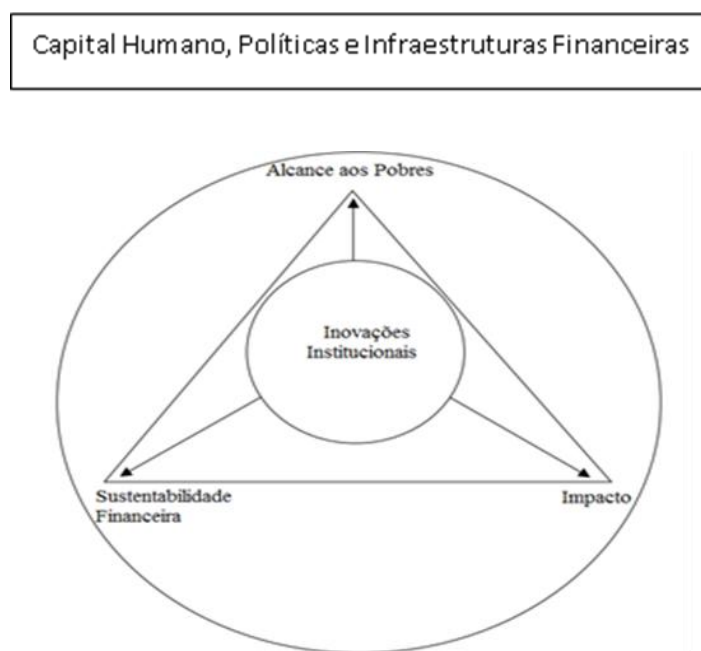
estes fundados pela Fundação para Assistência Comunitária Internacional (FINCA) (Morduch, 1999).

Devido a sua promessa mundial de erradicação da pobreza, as microfinanças fazem parte da agenda de investigadores académicos, políticos, sociólogos e economistas, cuja pauta da agenda está relacionada com o que Zeller & Meyer (2002) propõem, um quadro conceptual para a avaliação do desempenho das IMFs, e que se baseia num triângulo crítico das microfinanças (*the critical microfinance triangle*), cujos vértices são: o alcance e o impacto (objetivo social), e sustentabilidade (objetivo financeiro) das IMFs, conforme ilustra a Figura 1. Estes três pilares, traduzem a missão destas instituições, sendo a sustentabilidade condição *sine qua non* para a sua continuidade. No centro do triângulo, estão as inovações institucionais que se traduzem em tecnologia, políticas e gestão organizacional. Enquanto que, a parte externa do triângulo, representa o ambiente externo em que a IMF está inserida. Como por exemplo, condições macroeconómicas, sector financeiro, entres outros. Contudo, Meyer (2002), argumenta que avaliar o impacto das atividades da IMFs não é uma tarefa fácil e levanta muitas questões. Algumas dessas questões estão associadas a problemas das próprias metodologias de. O autor argumenta ainda que, a forma mais óbvia de medir o impacto é verificar se os clientes da IMF continuam a usar os serviços oferecidos pela IMF. Caso estejam a beneficiar-se da oferta de serviços, poder-se-á então avaliar quais os benefícios económicos e não económicos resultantes desse acesso aos serviços financeiros. Os benefícios económicos traduzem-se no envolvimento em atividades produtivas e/ou de investimento das famílias, novos padrões de consumo, alterações dos balanços das contas domésticas, e um maior poder de aquisição de ativos domésticos. Benefícios não económicos, acolhem outros conceitos que se refletem na condição da pobreza, como por exemplo, o empoderamento da mulher, investimento na educação

dos filhos dessas famílias desfavorecidas, melhoria nos cuidados com a higiene e de nutrição.

Existem diferentes tipologias de IMFs. Habitualmente classifica-se entre cooperativas de créditos (Ccops) ou uniões de crédito (UCs), bancos comerciais (Bs), , organizações não-governamentais (ONGs) e instituições financeiras não bancárias (IFNBs). Estas diferem na sua estrutura de gestão, quadro legal, e no processo adotado para o fornecimento dos serviços financeiros.

Figura 1 - Triângulo crítico de Zeller & Meyer (2002)



Adaptado de Mayer (2002).

2.2 Microfinanças na SADC

Os países que compõem a amostra fazem parte da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) (área verde da Fig. 2). A SADC foi criada em 1992 com o objetivo de promover o desenvolvimento e crescimento económico, redução da pobreza, segurança, paz e melhoria das condições de vida das populações,

principalmente as mais desfavorecidas, através da integração económica entre os países⁴. Acreditamos que neste quadro, a indústria microfinanceira, tem espaço de atuação, com a sua missão de promover a inclusão financeira da população desfavorecida e, consequentemente, de contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida.

Figura 2 - Mapa da SADC (países a cor verde)



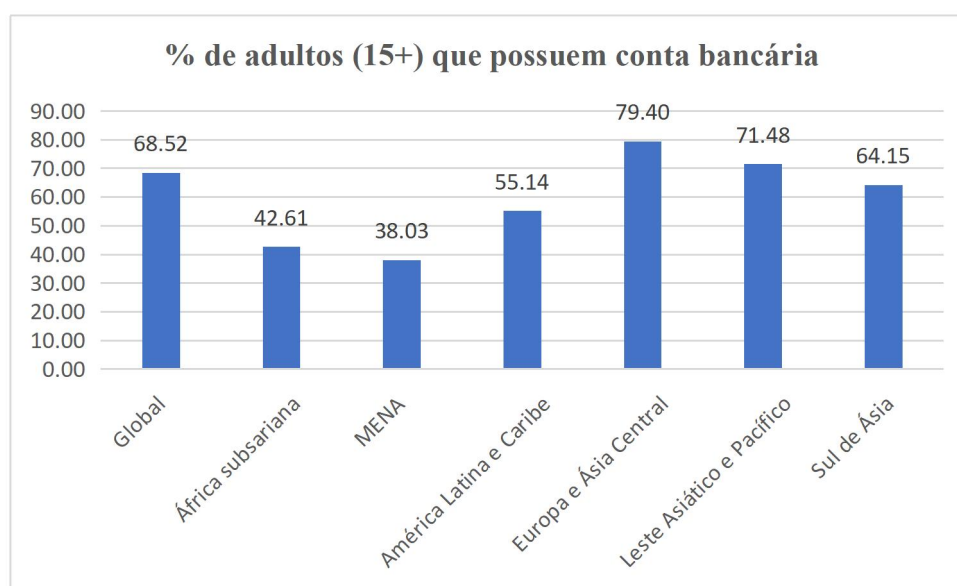
Fonte: <https://blogdoprofessorhenry.blogspot.pt/2012/05/geografia-os-problemas-socioeconomicos.html>

O sector de microfinanças em África é diversificado e geograficamente disperso. Vários fatores contribuem para esta dispersão, entre eles: abordagens adotadas pelas IMFs, e o progresso do sistema financeiro dos respetivos países. Os países Africanos, em geral, têm como base do seu sistema financeiro, os bancos comerciais. Estes funcionam com várias deficiências a nível de: infraestruturas, sistema legal e sistema de informação de crédito (Honohan & Beck, 2007). As consequências destas dificuldades levam a exclusão de uma parte significativa da população aos SFT. Contudo, o nível de inclusão financeira em África, continua baixo Segundo os dados do Banco Mundial, até 2017, cerca de menos 42,61 % das famílias africanas têm acesso ao financiamento a uma conta bancária, conforme ilustra a Fig 3. Esta exclusão se agrava por dois motivos.

⁴Disponível em: <http://www.sadc.int/about-sadc/overview/> acesso em 29/08/2016.

O primeiro motivo está relacionado com o facto de os intermediários financeiros operarem em mercados muito pequenos, o que aumenta os custos operacionais. A reduzida dimensão destes mercados, está interligada com fato dos mesmos se localizarem em zonas com baixa densidade populacional e fraca ou quase inexistente rede de transporte e de comunicação o que contribui para o agravamento do isolamento económico. O segundo motivo deve-se à existência dum preconceito sobre a capacidade de pagamento do mutuário. Os autores argumentam ainda que, os elevados níveis de incumprimento em África, devem-se à escassez de informação de qualidade sobre o nível de risco, questões climáticas, saúde e perturbações sociais.

Figura 3 – Nível de Inclusão Financeira (Global)- 2017



Na região da SADC, o sector de microfinanças está em expansão e acolhe diversos formatos institucionais de microfinanças, nomeadamente; ONGs, IFNB, Ccop, B, e instituições de poupança e financeiros postais (IPFP) (Lafourcade *et al.*, 2005).

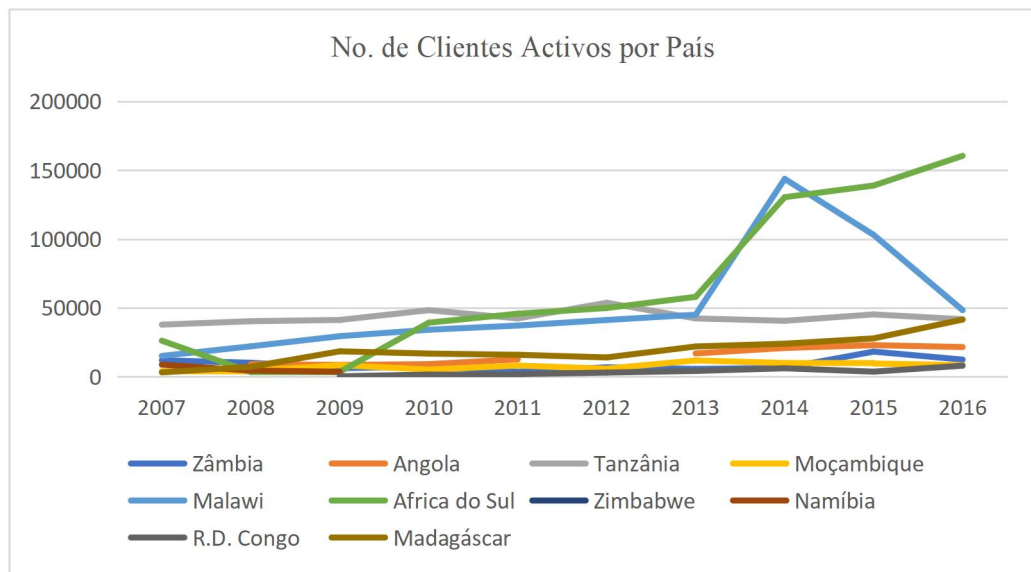
Para Karim *et al.*, (2011), as IMFs da região servem clientes de baixo rendimento mas que possuem um salário, como também, servem a pequenas empresas. Ainda de acordo com os mesmos autores, as IMFs da região, partilham dos mesmos

problemas, que se debatem com a fraca capacidade institucional, infraestruturas deficientes, financiamento, inclusive, mau ambiente político

Nos últimos anos, têm-se registrado um grande interesse de bancos comerciais, neste segmento do mercado, que antes era servido apenas por ONGs, e cooperativas de crédito. O que de certa forma atíça, a concorrência no sector de microfinanças. Adicionalmente a isso, Brouwers, *et al.*, (2014), considera que, algumas ONGs, converteram-se em IFNBs para poderem aceitar depósitos. No entanto, o grau de penetração das IMFs da região, varia de país para país, o que determina o tipo de instituições e serviços com maior grau de atuação. Alguns dos países têm maior incidência dos bancos comerciais, como por exemplo, África do sul, Angola, República Democrática do Congo, Moçambique, Tanzânia e Malawi. As cooperativas de crédito, constituem tipo legal mais frequente na região, e podem ser facilmente encontradas, por exemplo na R. D. Congo, Suazilândia e Maurícias. e outras instituições financeiras não bancárias que estão instaladas em zonas urbanas e que atuam igualmente em áreas peri-urbanas, por exemplo, Angola e Tanzânia. Já as ONGs, que são as que melhor conservam o objetivo social das microfinanças, em toda região, no entanto não atingiu grande dimensão na SADC, a maior parte delas, tanto as nacionais como internacionais estão localizadas na Tanzânia. Ver por exemplo, Karim *et al.* (2011).

No que diz respeito ao número médio de clientes atendidos, a Figura 4, ilustra que apenas Malawi e África do Sul, conseguiu atingir maior número de clientes, no período de 2007 à 2016. Chegando a atingir números médios de 140.000 e 160.000 respetivamente. Já Moçambique, R.D. Congo, Zâmbia registaram os níveis mais baixos de alcance aos clientes. Estes números refletem que ainda um grande desafio na expansão de serviços financeiro na região.

Figura 4 - Evolução do número de clientes por país (2007 a 2016)



Fonte: dados da MIX Market

3. Eficiência das Instituições de Microfinanças dos Países Membros da SADC

3.1 Introdução

Existem duas correntes que servem de base teórica para a avaliação do desempenho das IMFs: *welfaristas* e institucionalistas. A corrente *welfarista* defende que uma IMF pode funcionar perseguindo apenas um objetivo social, dando ênfase às métricas sociais – alcance e impacto. Para os defensores desta corrente, a profundidade do alcance é muito mais importante do que a sua extensão, pois, importa atingir a camada mais vulnerável. Neste sentido, os doadores são vistos como investidores sociais, obtendo um retorno igualmente “social”. Enquanto que, a corrente institucionalista, defende que as IMFs devem ser capazes de funcionar sem os donativos ou subsídios. Na opinião dos institucionalistas, o cumprimento do objetivo social passa obrigatoriamente pelo sucesso financeiro. Defendem ainda que, só com a autossuficiência financeira as IMFs terão a possibilidade de cumprir com seu objetivo social.

Contudo, o indicador comumente utilizado para medir o desempenho das IMFs é a eficiência (veja-se, por exemplo, Balkenhol, 2007; Bassen, 2008; Gutiérrez-Nieto *et al.*, 2009; e Kipasha, 2012). No contexto das microfinanças, a eficiência é definida como a capacidade que uma IMF tem, em alocar os seus recursos de forma ótima, e

conseguir satisfazer os objetivos sociais e financeiros (Bassen, 2008). A eficiência social está relacionada com as políticas de bem-estar social, que refletem a dimensão do alcance na utilização de recursos disponíveis na IMF na luta contra a pobreza. Enquanto que a eficiência financeira tem a ver com a capacidade que a IMF tem em conseguir gerar lucro para garantir a sua autossuficiência financeira.

Neste capítulo avaliamos a eficiência social e financeira de 18 IMFs no ano de 2016 de 8 países membros da SADC. Acreditamos que estudar a eficiência das IMFs nos países desta região pode ajudar aos formuladores de políticas de desenvolvimento a compreender melhor o desenvolvimento do setor, e esse entendimento pode orientar o desenho adequado de políticas públicas que contribuam para a erradicação da pobreza. Neste contexto, pretendemos avaliar a eficiência no uso de seus ativos, agentes de crédito e despesas operacionais para gerar serviços financeiros para populações desfavorecidas e excluídas do SFT (especialmente mulheres) e avaliar se esses serviços financeiros têm resultados positivos na luta contra a pobreza.

Para cumprir este objetivo empregamos o modelo DEA- *data envelopment analysis* com retornos variáveis de escala (*VRS*), abordagem de produção, com orientação a *input*. O modelo DEA permite que a eficiência relativa das IMFs seja determinada estabelecendo um único indicador de avaliação, variando de 0 a 1. Os resultados de eficiência relativa produzidos pela DEA podem ser utilizados como ferramenta de gestão, sugerindo práticas que podem ser disseminadas para as demais com vista a melhoria do seu desempenho.

O restante do capítulo está organizado da seguinte forma: na Secção 3.1, faz-se a revisão de literatura. A Secção 3.2 apresenta-se sumariamente a técnica DEA. Na Secção 3.3, apresentamos os dados, a especificação do modelo e a definição das

variáveis. A apresentação dos resultados e sua discussão é feita na Secção 3.4. Finalmente, na secção 3.5 resumem-se as principais conclusões do estudo.

3.2 Revisão de Literatura

Duas abordagens de avaliação de eficiência de IMFs são frequentes na literatura. A Fronteira Estocástica e o *data envelopment analysis* (DEA). A primeira estabelece uma relação entre as variáveis através da especificação da função para o lucro, custo ou função produção. A segunda abordagem, faz referência a um método não paramétrico baseado em programação linear, que permite avaliar eficiência de unidades produtivas. Não requer uma forma funcional da relação entre as variáveis (sobre a compreensão das duas abordagens veja-se, Kipsha, 2012; Nghiem & Rao, 2006).

Contudo, DEA é um modelo comumente utilizado na medição de eficiência quer no sector bancário (Paxton 2007), quer no sector de microfinanças, (ver por exemplo, Bassen, 2008; Gutierrez-Nieto, 2007; Gutiérrez-Nieto *et al.*, (2009), Kipsha, (2012), Wijesiri & Meoli (2015), entre outros.

Nos últimos anos, têm crescido o número de estudos na área de eficiência de IMF e o modelo DEA tem sido muito utilizado. Por exemplo, Gutiérrez-Nieto *et al.*, (2007) estudam a eficiência de 30 IMFs da América Latina através do modelo DEA. Os autores verificaram que a eficiência de uma IMF depende da especificação dos *inputs* e *outputs*, o *status* da instituição e o efeito país têm influência na eficiência.

Bassem (2008) estuda a eficiência de 35 IMFs na zona do Mediterrâneo através do modelo DEA. O autor conclui que o tamanho da instituição tem um efeito negativo na eficiência.

Gutiérrez-Nieto *et al.*, (2009) avaliam a relação entre a eficiência social e financeira em vários países do mundo através do modelo DEA. Para a dimensão social, os autores

consideraram número de mutuários mulheres e construíram um índice de pobreza. Os resultados indicam que existe uma relação positiva, mas fraca, entre a eficiência social e financeira; constatam igualmente que as instituições que são financeiramente sustentáveis, são também, socialmente eficientes e que há uma relação positiva entre a eficiência social e a aposta nas mulheres, como também entre eficiência social e luta contra a pobreza.

Haq *et al.*, (2010) estuda a eficiência na minimização do custo na prestação de serviços financeiros às populações desfavorecidas das IMFs em países da África, Ásia e América Latina, através do modelo DEA. Os autores constataram que na abordagem de produção, as IMFs na categoria ONG, são mais eficientes. Enquanto que na abordagem de intermediação as IMFs na categoria de bancos são mais eficientes.

Kipesha (2012) avalia a eficiência financeira de IMFs de 5 países da África Oriental através do modelo DEA. Os autores encontram evidência de que, nesta região, a eficiência financeira média é alta. No entanto, os bancos e as IFNB são mais eficientes em relação as ONGs e Cooperativas.

Segun & Anjugam (2013) avaliam a eficiência em 70 IMFs de 25 países da África subsahariana através do modelo DEA. Os resultados indicam que as IMFs nesta região são ineficientes.

Abdelkader *et al.*, (2014) avalia a eficiência na região MENA através da abordagem bootstrapping do modelo DEA. Os autores constatam que os índices de eficiência diferem de acordo com o tipo legal da IMF. Tendo verificado que as ONGs tem registado elevada eficiência relativamente as IFNBs.

Khan & Sulaiman (2015) estudam a eficiência social e financeira das IMFs no Paquistão, através do modelo DEA. Os autores encontram evidência de que as ONGs e

as IFNBs são mais eficientes tanto no objectivo social como financeiro relativamente aos Banco e cooperativas de crédito.

Através do modelo DEA, Wijesiri & Meoli (2015) avaliam a mudança na produtividade das IMFs no Quênia. Os resultados indicam que a maioria das IMFs, registam um aumento de produtividade ao longo do tempo e que esse aumento, deve-se à inovação tecnológica na prestação de serviços financeiros.

Kaur (2016) através Do modelo DEA, avalia a eficiência da IMFs na Índia, constata que a eficiência social e eficiência financeira possuem correlação positiva, no entanto as IMFs na Índia têm cumprido mais com o seu objectivo financeiro em detrimento ao seu objectivo social.

Efendic & Hadziahmetovic (2017) investigam a eficiência financeira e social das IMFs na Bósnia e Herzegovina através do modelo DEA. Os resultados encontrados pelos autores, revelam que, os *scores* de eficiência tanto financeira como social, encontram-se abaixo do nível ótimo. No entanto, a eficiência financeira é significativamente maior do que a eficiência social, e as IMFs de pequeno porte superam as de maior porte nas duas dimensões (financeira e social).

Abdelkader & Mansouri (2019) avaliam a eficiência das IMFs de 10 países árabes, através da técnica *bootstrap*-DEA. Os autores encontram resultados variados devido à idade da IMF e a sua regulamentação e há, igualmente evidência de resultados positivo e sólido tanto na eficiência social como na eficiência financeira.

No presente capítulo, a eficiência das IMFs, é analisada sob duas perspectivas: social e financeira, cuja definição para eficiência adotada neste estudo, é inspirada nos trabalhos dos autores Gutiérrez-Nieto, Serrano-Cinca e Mar Molinero, (2009); e Bassen (2008). Eficiência financeira tem a ver com eficiência técnica (Sanchez, 1997), e pode

ser vista por uma de duas perspectivas: produção ou intermediação. A primeira considera que a IMF utiliza recursos físicos da instituição como ativos, capital humano e custos operacionais para a produção de serviços financeiros como empréstimo, poupança e receitas. Já a segunda, assume que a IMF actua como intermediário financeiro entre os agentes económicos e tomadores de crédito, concedem empréstimos e aceitam depósitos (ver por exemplo, Bassem, 2008; Gutiérrez-Nieto *et al.*, 2009; Kipsha 2012). Neste estudo, adotamos a abordagem de produção, porque nem todas as IMFs da região aceitam depósitos. Esta pesquisa contribui para a literatura acima mencionada, por ser primeira a aplicar o modelo DEA para avaliar a eficiência das IMFs na região da SADC.

3.3 Metodologia

Neste capítulo, são apresentados os conceitos fundamentais, vantagens e desvantagens da metodologia DEA.

A DEA foi inicialmente concebida pelo Farrell (1957) e mais tarde expandida por Charnes, Cooper & Rodes, (1978) (Kipsha, 2012; Nghiem & Rao, 2006). De acordo com Nghiem & Rao, (2006) a técnica não paramétrica mais utilizada é a DEA.

A DEA é um modelo não paramétrico, que utiliza a programação linear para a determinação de medidas de eficiência que auxiliam na tomada de decisão de unidades produtivas, cuja sigla em inglês é *decision making units* (DMU). De acordo com Boussofiene *et al.*, (1991) essas unidades produtivas podem ser: departamentos de autoridades locais, escolas, hospitais, lojas, bancos e instituições similares. No contexto deste estudo, as DMUs são IMFs da região SADC. O modelo DEA permite medir a eficiência produtiva relativa de unidades tomadoras de decisão, através da minimização

de inputs e maximização de outputs para a melhor tomada de decisão. A vantagem notável desta técnica, é que, não requer uma forma analítica da função de produção, como acontece, por exemplo, com as regressões lineares (Bassen, 2008). No entanto, possui a desvantagem de ser possível produzir resultados enviesados, uma vez que, não inclui um termo de erro (veja-se Nghiem & Rao, 2006, Paxton, 2007). Segundo Bassen (2008), cada unidade tomadora de decisão utiliza uma quantidade de *inputs* (variáveis de entradas) para produzir vários *outputs* (variáveis de saídas). A seleção das variáveis *inputs* e *outputs* é o aspecto chave para a utilização do modelo DEA (Gutiérrez-Nieto *et al.*, 2009). De acordo com Khan & Sulaiman (2015), *input* referem-se à fatores que são usados para produzir um bem ou fornecer um serviço. Enquanto que, o *output*, é o resultado na forma de produção física ou de prestação de serviços, sendo afetada diretamente pelo *input*, através do processo de produção. Contudo, essa seleção é feita considerando a abordagem de eficiência técnica adotada, ou seja, se a produção ou a intermediação. Na abordagem de intermediação, as variáveis que servem de *inputs* são: custo por empréstimos, custos por depósito, e despesas operacionais, entre outras. Enquanto que, as variáveis *output*, incluem: o volume de empréstimo e o volume de poupança. Já na abordagem de produção, os *inputs* são: ativos, capital humano e custos operacionais. Enquanto que, as variáveis *output* são: carteira de crédito bruta, receitas financeiras. Adicionalmente, para a eficiência social, os *output* escolhidos têm sido o número de mulheres e índice de pobreza dos beneficiários do programa de microfinanças.

Para o nosso caso em concreto, a abordagem de eficiência escolhida é a de produção e as variáveis *input* são: ativos, agentes de crédito e despesas operacionais. Já as variáveis *output* são: receitas financeiras, carteira de crédito (eficiência financeira) número de mulheres e índice de pobreza (eficiência social).

A expressão matemática para o caso em que a DMU possui apenas uma variável *input* x e uma variável *output* y é dada por $E = \frac{y}{x}$. No caso mais comum em que temos múltiplas variáveis *input* $x_i, i = 1, \dots, I$ e múltiplas variáveis *output* $y_j, j = 1, \dots, J$, este rácio deve ter em conta os pesos de cada variável dentro da própria unidade. Sendo que o cálculo de eficiência é feito com base na seguinte optimização,

$$\max_{(u,v)} E_n = \frac{\sum_{j=1}^J u_j \times y_{jn}}{\sum_{i=1}^I v_i \times x_{in}} \quad , \quad (3.1)$$

s.a

$$\text{subject to} \quad \frac{\sum_{j=1}^J u_j \times y_{jn}}{\sum_{i=1}^I v_i \times x_{in}} \leq 1$$

$$u_j, v_i \geq \varepsilon, \forall i, j, \text{ with, } j = 1, \dots, J, i = 1, \dots, I$$

onde y_{jn} é o *output* da unidade j ; x_{in} é o *input* i da unidade j , u_j é o peso atribuído ao *output*; v_i é o peso atribuído ao *input* x_i . Tal como referido acima J é o número de *outputs*, I o número de *inputs* e N o número de DMUs. ε – um valor pequeno e positivo.

Existem dois modelos básicos do DEA – *Constant Returns to Scale* -CRS (Charnes, Cooper e Rhodes, 1978), cuja hipótese subjacente é retornos constantes de escala. Pressupõe que qualquer variação nos *inputs* conduz a uma mesma variação de *outputs*. A hipótese subjacente deste modelo é que as IMFs estão inseridas num ambiente em que há concorrência perfeita e operam em escala óptima (Khan & Sulaiman, 2015). O segundo modelo é o *Variable Returns to Scale* -VRS (Banker, Charnes & Cooper, 1984) pressupõe retornos variáveis de escala (crescente ou decrescente) tendo em conta a dimensão das DMUs. O VRS assume que um acréscimo

no *input* poderá propiciar um acréscimo ou decréscimo no *output*, embora não necessariamente proporcional. Segundo Kipesha (2012), a abordagem *VRS* tem a vantagem de considerar que na indústria de microfinanças há imperfeições na concorrência, como diferenças nas idades das instituições ou restrições na disponibilidade de fundos. Por exemplo, estes modelos podem ter dois tipos de orientação: orientação para *input* ou para *output*. A primeira permite a minimização de *inputs* mantendo uma mesma quantidade de *output*. Enquanto que a segunda, mantém-se constante a quantidade de *input* expandindo-se o *output*.

Para este artigo, foi empregue o modelo *VRS* com orientação *input*. Kipesha (2012) considera que é muito mais fácil as IMFs controlarem os *inputs* (ativos, pessoal, despesas) necessários para fornecer serviços variados aos seus clientes, sendo praticamente impossível controlar os *output*.

A formulação matemática da abordagem *VRS* com orientação *input* é a seguinte:

$$\max E_n = \sum_{j=1}^J u_j y_{jn} + u^* \quad (3.2)$$

$$\text{subject to } \sum_{i=1}^I v_i x_{in} = 1$$

$$\sum_{j=1}^J u_j y_{jn} - \sum_{i=1}^I v_i x_{in} + u^* \leq 0 \quad \forall j,$$

$$u_j, v_i \geq 0 \quad \forall j, i \quad u^* \in R$$

Para u_r, v_l definidos em (3.1); x_{io}, y_{jo} representa o *input* e *output* da DMU n , respetivamente. O indicador de eficiência gerado é relativo, i.e varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, mais eficiente é a DMU e quanto mais próximo de 0, menos eficiente é a unidade em análise.

3.4 Dados, Modelo e Variáveis

3.4.1 Dados

Os dados utilizados neste artigo dizem respeito a 18 IMFs pertencentes a 8 países da SADC (Moçambique, Angola, Malawi, Tanzânia, África do Sul, Madagascar, República Democrática do Congo e Zâmbia)⁵, no ano de 2016. No presente estudo, as 18 IMFs da amostra, 7 são ONGs, 4 IFNBs, 5 B e 2 Ccop. Este tamanho reduzido da amostra deve-se a inexistência de informação completa de muitas instituições para o ano em estudo. Para análise e tratamento de dados utilizou-se quer o SPSS quer o Frontier Analyst®.

Tabela I - Número de IMFs por formato institucional

Formato institucional	Nº
Instituições financeiras não bancárias (IFNBs)	4
Bancos (Bs)	5
Organizações não-governamentais (ONGs)	7
Cooperativas de crédito (Ccop)	2
Total	18

A Tabela I apresenta o número total de instituições de microfinanças presentes na amostra, por formato institucional e na Tabela II, apresentam-se as estatísticas descritivas sobre os dados. Nota-se que, por exemplo, o número mínimo de agentes de crédito é de 14 e atinge um máximo de 508 em uma determinada IMF. O desvio padrão elevado de todas as variáveis, indicam que, há uma elevada variação relativamente à média, o que

⁵ Na base “The MIX” não existe informação dos países Lesotho, Botswana, Maurícias e Seicheles. Do mesmo modo, não existe informação para IMFs existentes em Suazilândia e Namíbia Zimbabwe no ano em estudo.

sugere que os dados variam consoante o tamanho da instituição de microfinanças. Há igualmente uma inclusão das mulheres no acesso aos serviços financeiros chegando a atingir em média 58.37% mulheres por cada IMF.

Tabela II - Estatística descritiva das variáveis *input* e *output*

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio P
Activos Totais (\$)	888,638	640,675,485	61,931,182	146,632,208
No. de agentes de crédito	19	508	190.11	163.131
Despesas operacionais (\$)	16,711,706	5,357,447	4,733,234	537,489
Carteira de Crédito (\$)	74,970,202	19,216,200	20,188,540	909
Receitas Financeiras (\$)	498,117	91,315,841	14,997,193	21,376,835
No. de Clientes Ativos	4705	31432	138827	31928
Percentagem de Mulheres (%)	28.77	100	58.37	19.75
Índice de Pobreza	0	1	0,80	0,56

3.4.2 Definição das Variáveis

Tendo como alicerce os trabalhos dos autores Gutiérrez-Nieto et al., (2009); Abdelkader et al., (2014); Kaur, (2016); as variáveis *inputs* escolhidas para os dois modelos (financeiro e social) são: ativos, despesas operacionais e o número de agentes de crédito. Ativos representam o valor total de recursos controlados pela instituição financeira. As despesas operacionais estão relacionadas com todos os gastos ligados aos empréstimos. Enquanto que, o número de agentes de crédito, se refere à todos funcionários que participam da gestão directa da carteira de crédito. Já as variáveis *output* escolhidas são: carteira de crédito, receitas financeiras (eficiência financeira), número de mulheres e índice de pobreza (eficiência social). A carteira de crédito diz

respeito ao saldo principal de todos os empréstimos da IMF, incluindo saldo actual, saldo inadimplente e empréstimos reestruturados, excepto os empréstimos anulados. Já as receitas financeiras dizem respeito à toda receita gerada pela prestação de serviços de empréstimos aos clientes, bem como a receita proveniente de investimentos e outras operações. Para a eficiência social, os outputs escolhidos refletem a missão das IMFs no combate pobreza e a promoção da inclusão financeira. Para o efeito, foram escolhidas como variável o número de mulheres que se beneficiam dos programas das microfinanças, reflete a exclusão social que elas enfrentam no meio rural por parte das suas famílias, comunidades e no sector formal financeiro.

O índice de pobreza foi construído com base no trabalho de Gutiérrez-Nieto et al. (2009), representa o alcance social da IMF. Este índice tem em conta, o Saldo médio do empréstimo por tomador de empréstimo e rendimento médio *per capita* de cada país. É determinado da seguinte forma:

$$pob_n = 1 - \frac{K_n - \min(K)}{\text{Range}(K)} \quad (3.3)$$

onde:

$$Kn = \frac{\text{saldo médio de emprestimo por cliente da DMU } n}{\text{Renda mensal bruta per capita do país da DMU } n} \quad (3.4)$$

$$\text{Range}(K) = \max(K) - \min(K)$$

n = é um indicador associado a cada IMF.

A fórmula em (3.4) permite a padronização da variável pob_i em (3.3), para valores entre 0 e 1. De acordo com Gutiérrez – Nieto (2009) a *proxy* apresentada na equação (3.3) permite avaliar o alcance social de cada instituição de microfinanças.

3.4.3 Especificação do Modelo

Este estudo apresenta as seis (6) especificações de modelo de eficiência. Três (3) deles, são de abordagem financeira e outros três (3) de abordagem social, conforme se ilustra na Tabela III. O que há em comum são as variáveis *inputs*, que são as mesmas para todas as especificações do modelo. Para a eficiência financeira construiu-se os seguintes modelos e notações: eficiência financeira (EF-RFCC) que engloba dois outputs financeiro (receitas financeiras e carteira de crédito); eficiência na carteira de crédito (EF_CC); eficiência na receita financeira (EF_RF). Já para eficiência social, temos a o modelo de eficiência social completa (ES_MP), que engloba tanto a variável número de mulheres como também o índice de pobreza; eficiência da IMF no empoderamento da mulher (ES_M); eficiência da IMF na luta contra a pobreza (ES_P). Estas especificações foram inspiradas nos trabalhos de Gutiérrez-Nieto et al. (2009), Khan & Sulaiman (2015) e Khan (2016). Permitem na opinião dos autores, melhor identificação das fontes de ineficiência da IMF.

Um dos grandes desafios do DEA está relacionado com a dificuldade na especificação do modelo. De acordo com Abdelkader et al, (2014), o número das DMUs deve exceder 3 vezes a soma das variáveis *inputs* e *output* e deve igualmente exceder o produto entre as variáveis input e output. Isto é:

$$n > 3(x_{in} + y_{jn}) \text{ \& } n > x_{in} * y_{jn}$$

onde n designa-se a unidade tomadora de decisão, x_{in} e y_{jn} referem-se a quantidade de *input* e *output* repetivamente. Para o nosso caso, $n = 18$, $x_{in} = 3$, $y_{jn} = 2$ o que esta de acordo com o sugerido por Abdelkader et al, (2014).

Tabela III - Modelos de eficiência financeira e social

Modelos	Input	output
Modelos de eficiência financeira		
Eficiência financeira (EF_RFCC)	<ul style="list-style-type: none"> • Ativos • Despesas operacionais • Agentes de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Carteira de Crédito • Receitas financeiras
Eficiência na carteira de crédito (EF_CC)	<ul style="list-style-type: none"> • Ativos • Despesas operacionais • Agentes de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Carteira de crédito
Eficiência nas receitas financeiras (EF_RF)	<ul style="list-style-type: none"> • Ativos • Despesas operacionais • Agentes de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas financeiras
Modelos de eficiência Social		
Eficiência social (ES_MP)	<ul style="list-style-type: none"> • Ativos totais • Despesas operacionais • Agentes de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de mulheres beneficiárias de crédito • Índice de pobreza
Eficiência na atribuição de crédito às mulheres (ES_M)	<ul style="list-style-type: none"> • Ativos totais • Despesas operacionais • Agentes de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de mulheres beneficiárias de crédito
Eficiência na redução da pobreza (ES_P)	<ul style="list-style-type: none"> • Ativos totais • Despesas operacionais • Agentes de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de pobreza

3.4 Resultados e Discussão

Os resultados aqui apresentados foram obtidos através do modelo DEA – VRS com a abordagem de produção e orientação a *input*. Os modelos foram construídos tendo em conta duplo objectivo das IMFs – fornecer serviços financeiros as populações desfavorecidas e excluídas do sector financeiro tradicional e, ao mesmo tempo, assegurar a solidez financeira de modo a garantir a sua sustentabilidade.

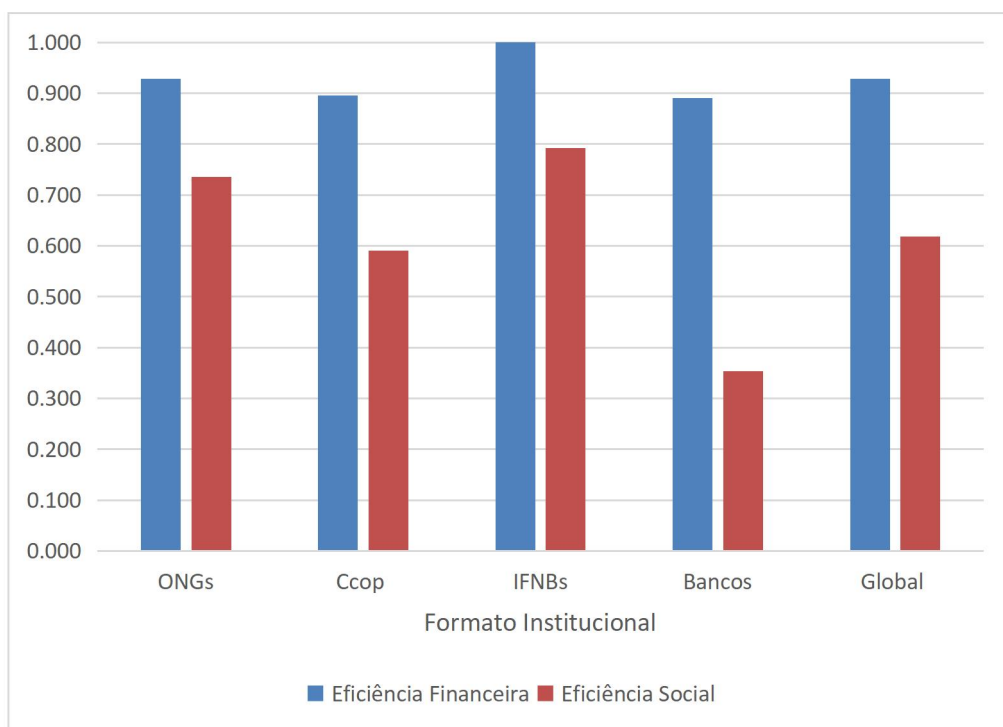
Os resultados da eficiência média por formato institucional e a eficiência das diferentes especificações por país são apresentados nas Tabelas IV e V, respectivamente.

Os resultados da Tabela IV indicam que, em média, as IMFs da SADC têm maior eficiência financeira com cerca de 0.928, comparativamente a eficiência social, que possui 0,613. No entanto, se considerarmos os resultados por formato institucional (vide Tabela IV), as IFNB assumem a liderança tanto para eficiência financeira como para eficiência social. Já os bancos, registam um desempenho social muito abaixo do desejado. A Figura 4 ilustra os *scores* de eficiência por formato institucional.

Tabela IV - Eficiência financeira vs Eficiência social por formato institucional

Formato institucional	Eficiência Financeira	Eficiência Social
ONG	0.928	0.735
Ccop	0.896	0.591
IFNB	1.000	0.792
BANCO	0.8906	0.354
Média	0.928	0.618

Figura 5 - Eficiência financeira Vs Eficiência social por formato institucional



Os resultados das seis (6) especificações de eficiência são apresentados na Tabela V. Os mesmos indicam que a cooperativa Coopec Cahi e a instituição financeira não bancária MicroLoan Foundation Zâmbia, são financeiramente e socialmente eficientes em todas as especificações. Já as IMFs KixiCrédito, Africaworks, Advans Bank Congo, são eficientes apenas nas especificações do modelo financeiro. Enquanto que, Zef- Zaf, Cumo, AB Bank Zâmbia são eficientes somente nas especificações do modelo social. No entanto, algumas IMFs não são 100% eficientes em todas as

especificações do modelo financeiro ou ainda do modelo social. Por exemplo, a Microcred -MDG é 100% eficiente para as especificações EF_RFCC, EF_CC, ES_MP e ES_M e ineficiente nas especificações EF_RF e ES_P. O que sugere que é ineficiente na geração de receitas e no combate a pobreza. O Accessbank é eficiente nas especificações EF_RFCC e EF_CC, mas cai para 54% na especificação EF_RF. Sugerindo que é mais eficiente na atribuição de crédito relativamente a geração de receitas. Os bancos em geral, mostram ter maior eficiência financeira relativamente a eficiência social. Por exemplo, o Accésbanque obteve uma eficiência financeira de 80%, no entanto, para a eficiência social, atingiu apenas 10%. O mesmo acontece com o banco MBC, que atingiu 85% de eficiência Financeira, no entanto, a eficiência social é de 44%. O Advans Bank Congo é financeiramente eficiente 100%, mas a eficiência social é negligenciada para 16%.

A Tabela VI mostra o resultado do teste de correlação de Pearson das 6 especificações do modelo empregue neste artigo. Os resultados indicam que o coeficiente de correlação entre a eficiência financeira (EF_RFCC) e eficiência social (ES_MP) é positiva e fraca (0.188), embora não se mostre significativa. No entanto, o coeficiente de correlação entre a eficiência na geração de receitas (EF_RF) e a eficiência social (ES_MP) é positiva (0,489) e estatisticamente significativa ao nível de 5%. Nota-se igualmente que o coeficiente de correlação entre a eficiência na geração de receitas (EF_RF) e eficiência no empoderamento da mulher (ES_M) é positivo (0.481) e estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. O mesmo acontece entre a eficiência na receita (EF_RF) e eficiência na luta contra a pobreza (ES_P) é positiva (0.644) ao nível de 1%. Sugerindo que fornecer serviços financeiras às mulheres e toda população desfavorável e excluída do sector financeiro tradicional contribui para a geração de receitas.

Comentários similares podem ser feitos em relação ao coeficiente de correlação entre a eficiência social (ES-MP) e eficiência no empoderamento na mulher (ES_M) que é de positivo (0.999), forte e estatisticamente significativo a nível de 1%. O mesmo acontece com o coeficiente de correlação entre ES_P e ES_MP, igualmente positivo (0.865), forte e estatisticamente significante ao nível de 1%. O que sugere que o fornecimento de serviços financeiros às mulheres, as populações desfavorecidas e excluídas do sector financeiro, contribui para o empoderamento da mulher e na luta contra a pobreza.

Tabela V - Resultados da Eficiência Financeira Vs Eficiência social

País	Instituição de Microfinanças	Tipo	Eficiência Financeira			Eficiência Social		
		Legal	EF_RFCC	EF_CC	EF_RF	ES_MP	ES_M	ES_P
Angola	KixiCrédito	IFNB	1.000	1.000	1.000	0.937	0.869	0.923
Africa do Sul	Zef – Zaf	ONG	1.000	1.000	0.815	1.000	1.000	1.000
Madagáscar	Accèsbanque	BANCO	0.858	0.858	0.461	0.101	0.101	0.086
	Acep	IFNB	1.000	1.000	0.546	0.231	0.231	0.223
	Cecam	CC	0.792	0.792	0.517	0.182	0.182	0.109
	Microcred - Mdg	IFNB	1.000	1.000	0.507	1.000	1.000	0.083
Malawi	Cumo	ONG	0.809	0.809	0.809	1.000	1.000	1.000
	Finca – Mwi	ONG	0.802	0.802	0.731	0.281	0.281	0.167
Moçambique	Africaworks	ONG	1.000	1.000	1.000	0.885	0.885	0.885
	Hluvuku	ONG	0.967	0.967	0.904	0.893	0.893	0.892
	Mbc	BANCO	0.859	0.859	0.814	0.440	0.440	0.439
R. D. Congo	Advans Bank Congo	BANCO	1.000	1.000	1.000	0.160	0.160	0.160
	Coopec Cah	CC	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Tanzânia	Accessbank	BANCO	1.000	1.000	0.540	0.071	0.071	0.065
	Finca – Tza	ONG	0.920	0.920	0.663	0.087	0.087	0.087
Zâmbia	AB Bank	BANCO	0.736	0.736	0.526	1.000	1.000	1.000
	MicroLoan Found.	ONG	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Amz	IFNB	1.000	1.000	0.968	1.000	1.000	1.000

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela VI - Coeficiente de Correlação de Pearson

	ES_MP	ES_M	ES_P	EF_RFCC	EF_CC	EF_RF
ES_MP	1					
ES_M	.999**	1				
ES_P	.865**	.865**	1			
EF_RFCC	.188	.188	.126	1		
EF_CC	.194	.188	.126	0.989**	1	
EF_RF	.489*	.481*	.644**	.471*	.471*	1

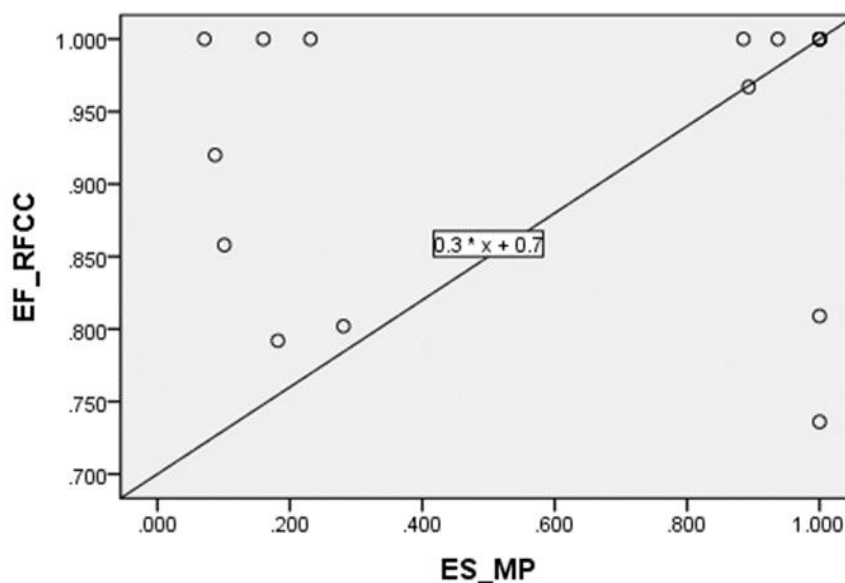
* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

A Figura 5 evidencia a relação entre a eficiência financeira (EF_RFCC) e eficiência social (ES_MP). No canto superior direito da figura, estão as IMFs que são eficientes tanto na abordagem social como na abordagem financeira. Já no canto superior esquerdo, estão as IMFs que são apenas na componente financeira.

O grosso das instituições está situado no canto superior esquerdo, dando a indicação de que, as IMFs na SADC em geral são eficientes financeiramente. No entanto, precisam reformular a sua estratégia para o alcance e impacto social, fornecendo mais e pequenos empréstimos a mais clientes.

Figura 6 - Comparação de Eficiência Financeira e Eficiência Social



3.6 Conclusão

Sendo as microfinanças consideradas uma estratégia importante para a materialização da inclusão financeira, empoderamento da mulher e de combate a pobreza, a avaliação do cumprimento desses objectivos é de crucial importância quer para as próprias IMFs, quer para os académicos, pesquisadores e os fazedores das políticas públicas de desenvolvimento.

No presente capítulo, avaliamos a eficiência social e financeira de 18 IMFs de 8 países da região Austral de África referente ao ano 2016. Foi empregue o modelo DEA – VRS, considerando a abordagem de produção orientado a *input*. A metodologia DEA tem sido largamente utilizada para a determinação de eficiência quer de instituições financeiras tradicionais (bancos), quer para as IMFs.

As variáveis *input* utilizadas neste artigo são: activos, despesas operacionais e agentes de crédito. Já as variáveis *output*, representam tanto o objectivo financeiro

(carteira de crédito e receitas financeiras), como o objectivo social (número de mulheres e índice de pobreza).

Pode-se concluir que, em média, a eficiência financeira (0.92) é superior a eficiência social (0.62). Este resultado é consistente com os achados por Kaur (2016), Efendic & Hadziahmetovic (2017). A correlação entre elas é positiva, fraca embora estatisticamente não significativa. Estes resultados podem sugerir que as IMFs na região da SADC não têm conseguido cumprir em simultâneo com duplo objectivo das IMFs. O que nos remete a uma abordagem institucionalista.

Notamos que, apenas duas IMFs são financeiramente e socialmente eficientes (Coopec Cahi e MicroLoan Found). No geral, as IFNBs e as ONGs mais eficientes tanto na abordagem social como na abordagem financeira relativamente aos bancos e cooperativas de crédito. Já os bancos mostram que não tem foco social, chegando a atingir o nível médio de eficiência social de apenas 0,35.

Encontramos igualmente evidência de uma relação positiva e estatisticamente significativa entre eficiência social (ES_MP) e eficiência no empoderamento da mulher (ES_M) e eficiência na luta contra a pobreza (ES_P).

4. Desenvolvimento do Sector Financeiro e Desempenho das IMFs na Região da SADC

4.1 Introdução

O presente capítulo avalia a relação entre o desempenho das instituições de microfinanças (IMFs) e o nível desenvolvimento do sector financeiro dos países que compõe a região da região Austral de África (SADC).

Os sistemas financeiros africanos não são homogéneos, mas, possuem traços comuns que têm a ver, não só com baixas taxas de poupança, como também, com problemas relacionados com: (i) o tamanho reduzido das economias de escala, agravado pela dispersão populacional; (ii) informalidade dos mercados; (iii) a *governance*; e (iv) choques que podem ser económicos e (ou) políticos (Honohan & Beck, 2007). Por essa razão, achamos que, avaliar a relação entre o desenvolvimento do sector financeiro e o desempenho das instituições de microfinanças nos países da região Austral de África, é de crucial importância para o desenho de políticas públicas que promovam a inclusão financeira e conseqüentemente a melhoria da qualidade de vida dos povos da região. De acordo com OSAA⁶ (2013), o tecido das microfinanças em África, oferece oportunidades adicionais não só para o sector privado, como também para o combate a pobreza e, conseqüentemente para a redução da desigualdade social. Neste estudo

⁶Office of Special Adviser on Africa (OSAA).

procuramos avaliar a relação entre nível de desenvolvimento do sector financeiro do país e desempenho das IMFs em 10 países – Moçambique, Malawi, Angola, Tanzânia, Africa do Sul, Madagáscar, R.D.Congo, Suazilândia, Namíbia, Zâmbia⁷ – pertencentes à SADC.

Em termos metodológicos, fazemos uma análise de dados em painel, que permite quer combinar dados em corte transversal com as series temporais, quer controlar a heterogeneidade das unidades estatísticas analisadas.

Os nossos resultados corroboram a hipótese de que, na região da SADC, as IMFs têm melhor desempenho em países com maior nível de desenvolvimento do sector financeiro.

Do ponto de vista de literatura, este estudo é pioneiro na utilização do índice de desenvolvimento financeiro⁸ construído pelo fundo monetário internacional (FMI), em pesquisas do sector de Microfinanças. Este índice traduz o grau de acesso profundidade, e eficiência do sector financeiro.

Fazem parte do estudo um total de 231 observações que correspondem a uma amostra de 32 IMFs ao longo de um período de 10 anos (entre 2007 e 2016).

O capítulo está estruturado da seguinte forma. A Secção 4.2 apresenta uma breve revisão de literatura. A Secção 4.3 é dedicada à metodologia de dados de painel. Na Secção 4.4 faz-se uma análise descritiva dos dados e apresenta-se o modelo, bem como as suas variáveis. A discussão dos resultados é feita na Secção 4.5, apresentando os testes de robustez na Secção 4.6. Finalmente, as conclusões do estudo são apresentadas na Secção 4.7.

⁷ Botswana, Lesotho, Maurícias, Seicheles e Zimbabwe, não apresentaram dados

⁸ <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>

4.2 Revisão de Literatura

O desenvolvimento do sistema financeiro é essencial do processo de desenvolvimento de qualquer país. Só o funcionamento pleno do sistema financeiro permite atingir amplamente as populações, contribuindo desta forma para a igualdade de oportunidade (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2007). O grau de desenvolvimento pode ser medido em termos de *profundidade* (tamanho e liquidez dos mercados), *acesso* (capacidade de indivíduos e empresas de terem acesso aos serviços financeiros) e *eficiência* (capacidade das instituições ou mercados para fornecer serviços financeiros a baixo custo). (Svirydzenka, 2016).

A relação entre desenvolvimento financeiro dos países e o desempenho das IMFs que nele operam, encontra-se muito pouco estudado. Barr (2005), afirma que as microfinanças não devem ser vistas apenas como uma estratégia de combate a pobreza, mas encaradas como um ingrediente importante na estratégia de desenvolvimento do sistema financeiro de um país. Contudo, a relação entre o desenvolvimento do sector financeiro e o desempenho das IMFs tanto pode ser negativa como positiva. A explicação para uma possível relação negativa está alicerçada em duas razões principais: *falha e competição* dos mercados. Vanroose & D'Espallier (2013) defendem que as insuficiências no fornecimento de serviços financeiros em mercados pouco desenvolvidos, propiciam maior intervenção das IMFs, tornando-as “substitutos” dos bancos. Já em mercados com maior desenvolvimento financeiro, é a crescente entrada de bancos comerciais e o aumento da competição que, na opinião de Hermes et al. (2009), leva a que os clientes acabem por abandonar as IMFs e passem a usar serviços dos bancos comerciais, quer por estes apresentarem custos de empréstimos relativamente baixos, quer por terem maior flexibilidade nas modalidades de empréstimos, ou ainda, por concederem empréstimos de quantias mais avultadas. O que nos permite conjecturar

uma primeira hipótese, H1, *As IMFs têm melhor desempenho em países onde o nível de desenvolvimento do sector financeiro é menor.*

Por outro lado, Hermes *et al.*, (2009) dizem também poder-se justificar uma relação positiva, i.e um maior desempenho das IMFs em países mais desenvolvidos financeiramente, pelas seguintes tendências: (i) o crescente interesse dos bancos pela área das microfinanças, o que faz com haja um aumento nas linhas de crédito, inclusive crédito de pequena dimensão e os específico para determinados sectores; (ii) a coexistência de IMFs com bancos comerciais pode também levar a que as IMFs inovem tecnologicamente, para com eles poderem competir, melhorando o seu desempenho; e (iii) por o quadro legal, que em países mais desenvolvidos tende a ser mais interventivo, levar a uma supervisão regular das IMFs, o que também incentiva o desempenho. Em linha com estes argumentos, Barr (2005) e Sainz-Fernandez *et al.* (2018) consideram que, em países onde o nível de desenvolvimento financeiro é alto, as infraestruturas para a aplicação do quadros legais e do mercado de capitais funcionam de forma eficiente. Assim as instituições financeiras tradicionais abrangem amplos sectores da sociedade, de tal forma que, mesmo que a população desfavorecida seja excluída, o sector das microfinanças consegue dar resposta a essa falha de mercado. A ideia central, é que um sistema financeiro bem desenvolvido pode financiar as próprias IMFs. Este facto permite-nos conjecturar uma hipótese alternativa, H2,

As IMFs têm melhor desempenho em países onde o nível de desenvolvimento financeiro é maior.

Procurando explorar uma eventual relação positiva, Hermes *et al.*, (2009) através da análise de fronteira estocástica, avaliam a relação entre a eficiência de microfinanças e o desenvolvimento financeiro de 435 IMFs em todo o mundo. Os

autores encontram evidência de maior eficiência das IMFs em países onde o nível de desenvolvimento financeiro é alto.

Em termos de resultados empíricos, Vanroose & D'Espallier (2013) encontram evidência de uma relação negativa. Ao analisarem a relação entre o alcance e desempenho das IMFs, com o nível de desenvolvimento do sector financeiro em 1073 IMFs de todo o mundo, concluem que IMFs têm maior alcance e desempenho em países onde o nível de desenvolvimento financeiro é baixo.

Ainda que não analisando diretamente a relação entre desenvolvimento financeiro e o desempenho das IMFs, são ainda relevantes outros estudos. Ahlin *et al.*, (2011), avaliam os factores que contribuem para o sucesso das IMFs tendo em conta o contexto macroeconómico e macro institucionais. Os resultados encontrados mostram que o tamanho e o desenvolvimento do sector financeiro afectam a autossuficiência financeira. Sainz-Fernandez *et al.*, (2018) concluem que, o crescimento económico pode afetar a relação entre desenvolvimento financeiro e desempenho das IMFs. Os autores mostram que em períodos de forte crescimentos económico, o desenvolvimento financeiro influencia positivamente na actividade das IMFs, o que não se verifica em períodos de recessão económica, o desenvolvimento financeiro influencia negativamente na actividade das IMFs. Assefe *et al.*, (2013) examina relação entre a competição e desempenho das IMFs. Encontram evidência de que o crédito ao sector privado tem uma relação negativa com o número de clientes abrangidos e uma relação positiva com o tamanho de empréstimos. Cull *et al.*, (2014) examina se a escala do sistema bancário influencia na rentabilidade e alcance das IMFs. Os autores encontram evidência de que, a competição é um ingrediente importante para o desenvolvimento do sector de microfinanças, de tal forma que, quanto maior for a penetração bancaria, maior será a pressão para os microbancos atingirem mercados mais população desfavorecidae

consequentemente uma oferta de pequenas quantidades de crédito e mais alcance para as mulheres.

O presente artigo representa um grande contributo para pesquisa empírica pelos seguintes motivos: (i) é o primeiro a aplicar o índice de desenvolvimento financeiro, construído pelo fundo monetário internacional (FMI) no setor de microfinanças; (ii) é também o primeiro estudo a analisar a relação entre desenvolvimento financeiro e o sector de microfinanças na região da Africa Austral (SADC); e finalmente (iii) enriquece a literatura, porque existem muito poucos estudos que avaliam a relação do desenvolvimento do setor financeiro e microfinanças.

4.3 Metodologia

A metodologia adotada neste estudo é a regressão em dados de painel. A regressão em dados de painel, possui uma característica multidimensional, por ser possível avaliar uma série temporal de um conjunto de indivíduos, empresas, entre outros, ao longo do tempo.

Uma regressão em dados de painel pode ser escrita na forma,

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_{it} \quad \text{com } i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T \quad , \quad (4.2)$$

onde o i denota o indivíduo, país ou grupo (que no nosso caso representa a IMF). O t diz respeito ao período em ano. O u_{it} é o termo do erro e pode ser decomposto como

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad , \quad (4.3)$$

onde μ_i representa o efeito não observável do indivíduo, e é constante ao longo do tempo, variando apenas para cada unidade de corte transversal. Já v_{it} representa o distúrbio geral que, varia ao longo do tempo e para cada unidade de corte transversal.

De acordo com Baltagi (2005), a regressão em dados de painel, tem as seguintes vantagens:

- 1) Maior o controlo de heterogeneidade individual;
- 2) Permite obter dados com maior quantidade de informação e com maior variabilidade; e
- 3) Menos co-linearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e maior eficiência.

Contudo, o mesmo autor apresenta algumas desvantagens da regressão em dados de painel, nomeadamente:

- 1) o *desenho e coleta dos dados*, que geralmente acontece quando há uma descrição incompleta da população em estudo, ou ainda com a frequência das entrevistas;
- 2) *Distorção de erros de medição*, que surgem devido a respostas incompletas ou incorretas ou mesmo devido a distorção deliberada das respostas;
- 3) *Dimensão curta das séries temporais*. Dada a exiguidade de informação para cada individuo na amostra, o que pode causar atritos ou aumentar a dificuldade computacional; e
- 4) *Dependência da secção transversal*, os painéis com grandes quantidades de dados e para longo período que não tem qualquer dependência com os indivíduos da amostra, pode levar a má inferência da amostra

De entre diferentes tipos de modelos analíticos em dados de painel, destacam-se os modelos de efeitos fixos e o modelo de efeitos de aleatórios.

O modelo de efeitos fixos, também conhecidos como LSDV (*Least Squares Dummy Variable*). Pressupõe que o efeito individual não observável, μ_i , varia apenas de unidade para unidade de secção transversal permanecendo inalterado ao longo do

tempo (ver por exemplo, Stock & Watson, 2020). O restante do ruído, v_{it} , varia no tempo e para cada unidade da secção transversal. A principal vantagem destes modelos, é que os termos de erro podem estar correlacionados com os efeitos individuais. Por outro lado o modelo de efeito fixo remove variáveis explicativas constante no tempo (Hartarska & Nadolnyak, 2007), o representa uma limitação. Em alguns casos, as unidades de secções transversais podem ser elevadas e ser necessário um elevado número de variáveis *dummies*, o que pode provocar a perda de graus de liberdade e assim, originar problemas de multicolinearidade, diminuindo a robustez do modelo (Yafee, 2003).

Por outro lado, o modelo de efeitos aleatório é um modelo do tipo *GLS* (*generalized least squares*), que tem em consideração todas as variações residuais específicas da IMF não observáveis (μ_i), para além de acolher as variáveis invariantes no tempo (Vanroose & D'Espallier, 2013). Contudo pressupõe que as regressões não estão correlacionadas com o efeito não observado, μ_i . Esta é, sem dúvida a grande lacuna dos modelos de efeitos aleatórios, uma vez que existe a possibilidade de alguma variável não observável e omitida da regressão, estar relacionada com alguma variável explicativa. A outra questão que se coloca, é a possibilidade de haver problemas de endogeneidade uma vez que, ao estudar a relação entre o desempenho das IMFs e o nível de desenvolvimento financeiro, não se sabe ao certo a direção de causalidade. Por esse motivo, e à semelhança de Vanroose & D'Espallier (2013), utilizamos a regressão por variáveis instrumentais para eliminar esse viés de causalidade simultâneo (Stock & Watson, 2020).

A abordagem de variáveis instrumentais é comumente utilizada para garantir a consistência dos parâmetros em modelos com uma ou duas variáveis explicativas endógenas (Wooldridge, 2011). As condições para a eleição da variação experimental é

que a mesma deve ser: exógena e parcialmente correlacionada com o termo de erro da equação estrutural. A estimação por variáveis instrumentais é mais geral do que a estimação por OLS.

De acordo com Stock & Watson (2020), a equação geral do modelo de variáveis instrumentais é,

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \beta_{k+1} W_{1i} + \dots + \beta_{k+r} W_{ri} + u_i \quad (4.3)$$

$i = 1, \dots, n$, onde Y_i é variável dependente, $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{k+r}$ são coeficientes desconhecidos, X_{1i}, \dots, X_{ki} são regressores endógenos que são potencialmente correlacionados com u_i , W_{1i}, \dots, W_{ri} são regressores exógenos incluídos que são correlacionados com o termo de erro, ou são variáveis de controle; e Z_{1i}, \dots, Z_{mi} são as variáveis instrumentais.

Neste estudo, tratamos a variável índice de desenvolvimento financeiro como uma variável endógena e as variáveis de controle e as *dummies* como exógenas.

Porém, antes da estimação do modelo por efeitos aleatórios, foram realizados testes de diagnósticos através da estimação por mínimos quadrados ordinários agrupados (*Pooled Ordinary Least Squares -POLS*), através da abordagem *vce (robust)*⁹.

A equação geral do modelo *POLS* é,

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 W_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.4)$$

onde, i representa observação da IMF i ; t é o tempo; X é a variável que representa o IDF; enquanto que, a variável Z , representa a matriz das variáveis de controle de crescimento e específico da IMF.

No entanto, o modelo OLS é bastante básico e umas das hipóteses do modelo é que, a variância dos erros condicional em X é constante, i.e., assume a homocedasticidade (Wooldridge, 2011). No entanto, quando há ausência de

⁹ É uma técnica do STATA para estimar erros padrão de robustez para a heterocedasticidade.

homecedasticidade, existe a heterocedasticidade, que significa que a variância dos termos do erro não é constante, e existem vários testes que podem ser utilizados para detetar a existência de heterocedasticidade no modelo. Contudo, neste trabalho utilizamos os erros padrão robusto para corrigir a heterocedasticidade.

Realizamos igualmente o teste de fator de inflação de variância (*variance inflation factor* -VIF), que permite medir a multicolinearidade entre as variáveis independentes. Os valores de VIF partem de 1 para cima. A regra para a leitura dos valores da VIF, é que se estes estiverem acima de 10, significa que existe multicolinearidade entre as variáveis.

Foi empregue o teste de efeitos aleatórios: Breusch-Pagan Lagrange multiplier (LM). O mesmo serve para testar qual dos modelos, entre o OLS e o de efeitos aleatórios é mais apropriado. A hipótese nula assume que, a variância entre os indivíduos é zero. Rejeita-se a hipótese nula se o valor p for inferior a 5%, sugerindo desta forma que o modelo apropriado é o de efeitos aleatórios.

4.4 Dados, Modelo e Variáveis

4.4.1 Dados

Neste estudo é feita uma análise, em dados em painel, da relação entre a desempenho das IMFs e o desenvolvimento do sector financeiro. Utilizaram-se 3 bases de dados de referência: (i) os dados sobre desempenho e características das IMFs foram extraídos da *MIX Market*, constitui a maior base de dados mundial sobre o sector de Microfinanças; (ii) o índice desenvolvimento do sector financeiro foi extraído da base de dados *IMF Data*, do fundo monetário internacional; e (iii) as variáveis de controlo do crescimento económico, foram retiradas na base de dados do Banco Mundial - *WorldBank Database*. A amostra abrange 32 IMFs durante um período de análise de

2007 a 2016, num total de 231 observações. Apesar de haver dados sobre desempenho e características específicas das IMFs do Zimbabwe, este país não faz parte da amostra porque não foram encontradas variáveis sobre o desenvolvimento financeiro. Já para o Lesotho, o Botswana, as Seicheles e as Maurícias, não existe qualquer informação na base de dados *MIX Market*, não fazendo por isso também parte da amostra. As distribuições do número de IMFs por país bem como por formato institucional, encontra-se nas Tabelas VII e VIII, respectivamente.

Tabela VII - Distribuição das IMFs por País

País	No. De IMFs selecionadas
Angola	1
Africa do Sul	2
Madagáscar	6
Malawi	5
Moçambique	6
Namíbia	1
República Democrática do Congo	2
Suazilândia	1
Tanzânia	4
Zâmbia	4
Total	32

Tabela VIII - Número de organizações por formato institucional.

Formato institucional	No.
Bancos (B)	9
Cooperativas de crédito (Ccop)	2
Instituições financeiras não bancárias (IFNB)	7
Organizações não governamentais (ONG)	14
Total	32

4.4.2 Modelo e Variáveis

O modelo, as variáveis dependentes e as variáveis específicas das IMFs neste estudo, foram inspirados nos trabalhos de Hermes *et al.*, (2009) e Vanroose & D’Espallier (2013). No entanto, para variável de desenvolvimento financeiro utilizamos um índice construído pelo FMI.

A equação geral do modelo estimado é a que se segue abaixo:

$$deseIMF_{i,t} = f(IDF)_{i,t} + g(macro)_{i,t} + h(especifIMF)_{i,t} + \mu_i + v_{i,t} \quad (4.1)$$

onde $deseIMF_{i,t}$ representa o conjunto das variáveis de desempenho das IMFs, $f(IDF)_{i,t}$ o índice de desenvolvimento do sector financeiro em cada país, $g(macro)_{i,t}$ representa o conjunto de variáveis relativas ao crescimento económico e $h(especifIMF)_{i,t}$ as características específicas de cada IMFs. μ_i e $v_{i,t}$ capturam o efeito específico da IMF não observável e os erros de medição e efeito aleatório respectivamente.

Para as medidas de desempenho $deseIMF_{i,t}$ foram escolhidas variáveis que refletem a dupla missão das IMFs: fornecer serviços financeiros as populações desfavorecidas e excluídas do sector financeiro tradicional e ao mesmo tempo, garantir a sustentabilidade financeira. Concretamente analisamos o alcance e sustentabilidade financeira das IMFs através (i) do número de clientes activos (medida de alcance) (ii) a carteira de crédito bruta (medida de alcance), (ii) o tamanho médio de empréstimo por cliente dividido pelo *PIB per capita* (medida de profundidade do alcance), (iii) sustentabilidade operacional e retorno sobre activos (medidas de sustentabilidade financeira).

Em relação ao desenvolvimento financeiro, a literatura tem utilizado diversos indicadores individuais . Por exemplo, os autores, King & Levine (1993); Beck *et al.*,

(2000); Saci *et al.*, (2009); Ductor & Grechyna (2015); (Boukhatem (2016), utilizam o crédito ao sector privado como percentagem do PIB para medir o nível de intermediação financeira de um país. Outra variável comumente utilizada é a massa monetária (M3) como percentagem do PIB. Traduz a liquidez do sistema financeiro, i.e., mede a capacidade dos sistemas financeiros, em prestar serviços e oferecer oportunidades de poupança (King & Levine,1993; Beck *et al.*,2000; Allen & Ndikumana 2000; Saci *et al.*, 2009; Ductor & Grechyna,2015; Boukhatem, 2016). Um outro indicador é o número de ATMs por 100.000 habitantes de cada país, que serve de *proxy* de alcance dos serviços financeiros aos clientes (Vanroose & D'Espallier, 2013). Esta diversidade de indicadores, bem como a diversidade dos próprios sistemas financeiros entre países, leva a que se deva considerar o uso de variados indicadores para a aferição do desenvolvimento financeiro. (Svirydzenka, 2016), o que pode contribuir para a fragilidade dos resultados.

Este é o primeiro estudo a utilizar um índice, construído pelo FMI, que reflete o desenvolvimento financeiro em todas as suas vertentes: (i) acesso (a habilidade de indivíduos e empresas acederem aos serviços financeiros), (ii) profundidade (tamanho e liquidez) e (iii) eficiência (a capacidade de as instituições fornecerem serviços financeiros a um custo baixo e de forma sustentável).

O índice de desenvolvimento financeiros (IDF) do FMI, subdivide-se em 9 sub-índices conforme ilustra a Figura 6. Este índice de desenvolvimento financeiro foi construído tendo em conta não só todas as instituições financeiras (que incluem bancos, companhias de seguros, fundos mútuos e fundos de pensão, etc.), mas também os mercados financeiros (que incluem mercados de ações e de obrigações, entre outros). Para o presente artigo, foi empregue o sub-índice com a terminologia FD-FI já que o nosso foco é nas das instituições financeiras. Os indicadores de profundidade, acesso e

eficiência utilizados para a construção do índice empregue neste artigo, estão resumidos na Tabela IX.

Figura 7 - Índice de Desenvolvimento Financeiro



Fonte: IMF website¹⁰

A Figura 7, ilustra o a evolução no nível de desenvolvimento financeiro nos países que compõem a amostra. Pode-se notar que, a África do Sul e Namíbia têm um nível de desenvolvimento financeiro significativamente superior ao dos demais países. Nota-se, igualmente, que, a República Democrática de Congo e Madagáscar, registaram o menor nível de desenvolvimento financeiro no período em causa. Importa ainda referir que ao longo os 10 anos em análise, o nível de desenvolvimento financeiro destes países de manteve relativamente estável (apesar de baixo), excepto a notável tendência de crescimento do indicadores do 2 países financeiramente mais desenvolvidos e do decréscimo de desenvolvimento financeiro a que se assiste na Zâmbia, desde 2012.

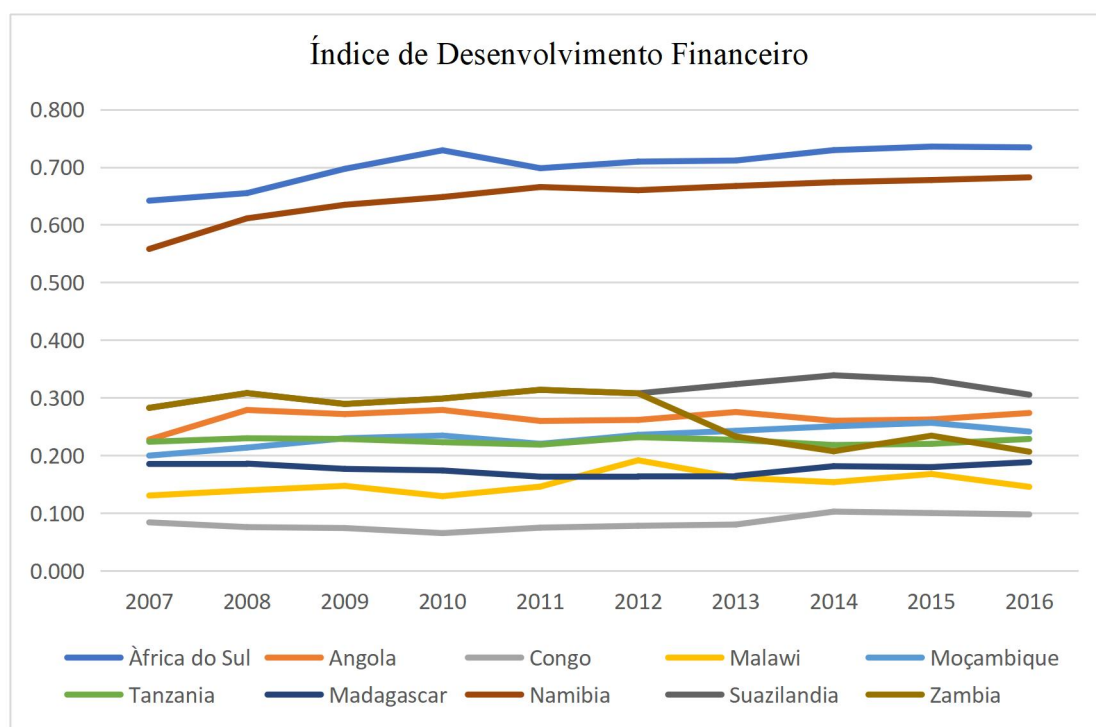
¹⁰ <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B> acesso aos 16 de junho de 2020

Tabela IX Indicadores chaves utilizados na construção do índice FD-FI

Categoria	Indicadores
Profundidade	<ul style="list-style-type: none">• Crédito ao sector privado/PIB• Ativos do fundo de pensão em relação ao PIB• Ativos de fundos mútuos em relação ao PIB• Prêmios de seguros, de vida e não vida em relação ao PIB
Acesso	<ul style="list-style-type: none">• Agências bancárias por 100.000 adultos• Caixas eletrônicos (ATMs por 100.000 adultos)
Eficiência	<ul style="list-style-type: none">• Margem de juros líquida• <i>Spread</i> de depósitos de empréstimos• Receitas não financeiras sobre receita total• Custos indiretos para o total de activos• Retorno sobre activos• Retorno sobre o patrimônio líquido

Fonte: IMF *website*

Figura 8 - Evolução do Índice de desenvolvimento financeiro de 2007 a 2016



Para as variáveis macroeconómicas, $g(\text{macro})_{i,t}$, foram consideradas as habituais na literatura: (i) inflação (Adu *et al.*, 2013; Vanroose & D’Espallier, 2013; Ductor & Grechyna, 2015; Samargandi *et al.*, 2014); (ii) % anual de crescimento do PIB (Beck *et al.*, 2000; Vanroose & D’Espallier, 2013); (iii) investimento directo estrangeiro (IDE) e (iv) densidade populacional (DP) (Vanroose & D’Espallier, 2013).

Finalmente, para as características específicas das IMFs, foram escolhidas variáveis que procuram medir: (i) o tamanho (logaritmo natural de ativos totais), (ii) o foco geográfico (rural, urbana ou outro) e (iii) o tipo legal da instituição - ONG, IFNB, Banco e Cooperativa. Para as variáveis qualitativas/catóricas do foco geográfico, a base é a *rural* e, para o tipo legal da instituição a base é ONG. Já as variáveis quantitativas – número de clientes activos, carteira de crédito bruta, o índice de desenvolvimento financeiro e activos totais – são medidas pelo seu logaritmo natural.

Assumindo assim a forma funcional logarítmica¹¹. A razão da escolha da forma funcional *log-log* deve-se ao facto de ser de fácil interpretação e sobretudo por estreitar a amplitude dos valores das variáveis, tornando as estimativas menos sensíveis as *outliers* (Wooldridge, 2011, pg. 181).

O resumo e descrição de todas as variáveis são apresentados na Tabela X.

Na Tabela XI, estão apresentadas as estatísticas descritivas. Os resultados indicam que, a média de clientes das IMFs da SADC é de 24,208.36, com uma carteira de crédito com cerca de 13,940,708.81 USD em média. As IMFs mostram ser auto-sustentáveis, o que significa que conseguem cobrir os seus custos operacionais, uma vez que o índice de SO é em média 95.44%. Verifica-se que, o tamanho médio de empréstimo dividido pelo PIB *per capita*, é muito superior (cerca de 158%) à baliza estipulada pelo MIX Market, segundo a qual, as IMFs que registrem um rácio entre 20% e 149%, dão a indicação de que têm melhor alcance das populações mais desfavorecidas e excluídas do sector financeiro, (ver por exemplo, Vanroose e D'Espallier, 2013). No geral, as estatísticas descritivas indicam que as IMFs da SADC, têm conseguido alcançar as populações excluídas do sector financeiro tradicional.

¹¹ A função logarítmica só foi utilizada nestas variáveis, porque pela sua própria natureza, não assumem valores negativos. i.e. fazem parte do domínio da função logarítmica.

Tabela X - Descrição das variáveis

Variável	Acrónimo	Descrição
Variáveis dependente		
Nº. de clientes ativos	• CA	Mede o alcance da IMF aos desfavorecidos
Carteira de crédito bruta	• CCB	Mede o alcance da IMF aos desfavorecidos
Tamanho médio de empréstimo por cliente / PIB per capita	• TME/PIBpp	Mede a profundidade do alcance
Retorno sobre ativos	• ROA	Mede a sustentabilidade financeira
Sustentabilidade operacional	• SO	Mede a sustentabilidade financeira
Variável dependente		
Índice de desenvolvimento financeiro	• IDF	Mede a profundidade, acesso e eficiência do sector financeiro do país.
Variáveis de controlo macroeconómico		
Crescimento do PIB	• (CPIB)	Proxy para o crescimento económico
Inflação	• Infl.	Reflete a estabilidade macroeconómica e ambiente dos preços.
Densidade populacional	• DP	Mede a média da população/km2.
Investimento direto estrangeiro	• IDE	Mede fluxos de ações de investimento direto na economia
Características específicas da IMF		
Tamanho	• Ln(TA)	Logaritmo natural de ativos totais
Foco geográfico	• fg	Rural, Urbano ou outro
Tipo da instituição	• Ti	ONG, IFNB, Banco ou Cooperativa
Índice de Pobreza		
Representa o alcance social da IMF	$pob = 1 - \frac{k_n - \min(k)}{Range(k)}$	Este índice tem em conta, o Saldo médio do empréstimo por tomador de empréstimo e rendimento médio per capita de cada país.

Tabela XI – Estatísticas Descritivas

Variáveis	N	Média	Dv. Padrão	Mínimo	Máximo
Variáveis de desempenho das IMF					
CA	206	24,208.36	28,097.00	5.264	160,405.00
CCB	225	13,940,708.81	16,957,003.87	909.34	87,007,482.00
SO	206	95.43%	29.98%	0.00%	199.00%
ROA	183	-3.324%	16.5970%	-99.2%	75.90%
TME/PIBpp	209	1.58	2.89	0.004	21.00
Variável de desenvolvimento do sector financeiro					
IDF	231	0.23668	0.14676	0.06536	0.73552
Variáveis de controlo macroeconómico					
Infl	216	786.49%	402.12%	74.40%	3237.80%
CPIB	231	601.32%	193.20%	-258.00%	1116.60%
DP	231	4445974.61	4432521.30	2.437189812	182.4913980
IDE	231	1639907026	2097297367	-7120017424	1.00282E+10
Característica da IMF					
TA	231	21125601	26190370	83223	146937692

4.5 Resultados

Na Tabela XII, apresentamos o teste de correlação de *Pearson* entre as variáveis de desempenho das IMFs e o índice de desenvolvimento do sector financeiro. Os resultados indicam que, existe uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o número de clientes ativos (CA) e carteira de crédito bruta (CCB); sustentabilidade operacional (SO) e carteira de crédito bruta (CCB); retorno sobre o ativo (ROA) e carteira de crédito bruta (CCB); e retorno sobre o ativo (ROA) e

sustentabilidade operacional (SO). Relativamente ao índice de desenvolvimento financeiro, nota-se que, existe uma relação positiva e estatisticamente significativa com variável CA e uma relação negativa e estatisticamente significativa com TME/PIBpp, medidas de alcance e de profundidade das IMFs respetivamente.

Na Tabela XIII, estão apresentados os resultados do teste de multicolinearidade. Os resultados indicam que todos os valores do VIF estão muito abaixo de 10, o que significa que não existe multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela XII - Correlação entre desempenho das IMFs e de desenvolvimento do sector financeiro

	IDF	CA	TME/PIBpp	CCB	SO	ROA
IDF	1					
CA	.295**	1				
TME/PIBpp	-.302**	-.202**	1			
CCB	.007	.280**	.395**	1		
SO	-.110	.088	.129	.327**	1	
ROA	-.114	.078	.136	.193**	.512**	1

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Tabela XIII - Teste de Multicolinearidade

Variáveis	VIF
Ln(IDF)	1.46
CPIB	1.15
Infl.	1.14
DP	1.38

Tabela XIV - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (POLS)

Variável dependente	<i>ln(CA)</i> Modelo 1	<i>ln(CCB)</i> Modelo 2	TME/PIBpp Modelo 3	SO Modelo 4	ROA Modelo 5
Variável de desenvolvimento financeiro					
<i>ln(IDF)</i>	0.94***	0.60***	-3.17***	-0.01	-0.00
Variáveis de controlo macroeconómico					
CPIB	-0.04	-0.01	-0.10	0.00	0.02***
Infl.	0.02	-0.00	-0.01**	0.00	0.00
DP	0.01***	0.00***	-0.09***	-0.00	0.00*
Dummies					
Banco	0.17	1.73***	1.06**	0.01	.01
Coop	0.74*	2.20***	1.10*	.36***	.09
IFNB	-0.01	1.24***	0.10	0.09	.02
Urbano	0.53**	1.68***	1.55***	0.09	.00
Outro	0.53*	2.03***	0.65	0.28	.10**
Cons.	9.27***	15.5***	-2.69***	0.78***	-.27***
Estatísticas do modelo					
N	194	210	197	193	171
<i>Adjusted R²</i>	0.23	0.60	0.50	0.08	0.04
F stat	7.49***	29.97***	23.45***	2.95***	1.95**

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

*. nível de significância a 10%

Nas Tabelas XIV e Tabela XV, apresentamos os resultados de uma análise de regressão multivariada, quando se utiliza estimação por POLS e considerando efeitos aleatórios, respetivamente. Ao todo, foram estimados 5 modelos, que correspondem a 5 variáveis dependentes. Os modelos 1, 2 e 3 avaliam o impacto do desenvolvimento financeiro no desempenho social das IMFs, e os modelos 4 e 5 avaliam o impacto do desenvolvimento do sector financeiro no desempenho financeiro das IMFs.

Os resultados da estimação por *POLS* agrupados, através da abordagem *vce* (robust), indicam que, existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de desenvolvimento financeiro e o número de clientes ativos e com a carteira de crédito. Encontramos igualmente evidência de uma relação negativa e estatisticamente significativa entre o nível de desenvolvimento financeiro e tamanho médio de empréstimos. No entanto, não encontramos evidência estatística da existência de uma relação entre o nível de desenvolvimento do sector financeiro e a sustentabilidade financeira das IMFs.

Em relação às medidas de desempenho social (CA, CCB, TME/PIBpp), os resultados de estimação indicam que existe uma relação positiva e muito forte (de significativa a 1%) entre o índice de desenvolvimento financeiro (IDF) e o número de clientes activos (CA) das IMFs e com a carteira de crédito bruta (CCB). Isto sugere que, as IMFs servem maior número de pessoas em países onde o nível de desenvolvimento financeiro é mais alto e possuem igualmente uma maior carteira de crédito. Por exemplo, se o nível de desenvolvimento financeiro cresce em 1%, o número de clientes assistidos pelas IMFs, aumenta cerca de 107%. O mesmo acontece com a carteira de crédito, que com o aumento de 1% no nível de desenvolvimento financeiro, vai resultar num aumento de cerca de 160% na sua carteira de crédito. No entanto, há também uma relação negativa e estatisticamente significativa entre o nível de desenvolvimento

financeiro (IDF) e o tamanho médio de empréstimo por cliente (TME/PIBpp). Tal sugere que, quanto menos (mais) desenvolvido é o país, maior (menor) é a quantia emprestada aos mais desfavorecidos. O que pressupõe que as IMFs que operam em países com sistema financeiro mais desenvolvido, atendem aos clientes mais desfavorecidos. Olhando para as medidas de desempenho financeiro das IMFs, verificamos que, existe uma relação positiva entre IDF e SO e, uma relação negativa entre IDF e ROA, no entanto, ambas não são estatisticamente significantes.

Em relação ao grupo de variáveis de controle macroeconómico, nota-se que, existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o CPIB e o ROA. O que significa que o crescimento económico influencia positivamente a rentabilidade das IMFs. Para a variável inflação (infl.), não encontramos evidência de qualquer relação com as medidas de performance social e financeiras das IMFs. Já, para a densidade populacional (DP), encontramos evidência de uma relação positiva e estatisticamente significativa com as variáveis CA e CCB. Este resultado sugere que, quanto maior for a densidade populacional da região onde a IMF se encontra inserida, maior será o número dos clientes atingidos e maior será a carteira de crédito das IMFs.

No que diz respeito às variáveis específicas das IMFs (*dummies*), verifica-se que para o estatuto legal, as ONGs (variável de referência) têm menor alcance (em termos de carteira de crédito bruta) em relação as outras categorias de IMFs. Uma vez que para todos os coeficientes da *dummi* o estatuto legal é positivo e estatisticamente significativo. Verificamos igualmente que, as IMFs que actuam no meio rural têm menor alcance aos seus clientes relativamente aos que actuam no meio urbano ou que trabalham nas duas regiões. O que contradiz a ideia de que, os clientes preferenciais das IMFs, localizam-se em zonas com menos oportunidades e quase inexistência dos bancos

comerciais. Isto sugere que, as IMFs têm pouco alcance nas zonas rurais devido a baixa densidade populacional.

No geral os resultados corroboram a hipótese de que, as IMFs têm maior alcance em países onde o nível de desenvolvimento financeiro é alto.

Tabela XV - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (efeitos aleatórios)

Variável dependente	$\ln(CA)$ Modelo 1	$\ln(CCB)$ Modelo 2	TME/PIBpp Modelo 3	SO Modelo 4	ROA Modelo 5
Variável de desenvolvimento financeiro					
$\ln(IDF)$	1.07***	1.61***	-2.32***	0.15	-0.009
Variáveis de controlo macroeconómico					
CPIB	-0.02	-0.00	-0.00	0.01	0.026***
Infl.	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.006
DP	0.02***	0.02***	-0.00	0.00	0.00
Dummies					
Banco	0.21	2.63***	1.57	0.05	0.018
Coop	1.08	3.85***	2.10	0.55	0.11
IFNB	0.19	2.23 ***	0.51	0.16	0.02
Urbano	0.60	1.20*	1.06	0.23	0.09
Outro	0.74	2.68***	0.60	0.15	0.08
Cons.	9.54***	14.24***	-0.36	1.67***	-0.10
Estatísticas do modelo					
N	194	210	197	193	171
Wald χ^2	34.09***	67.96***	37.94***	10.07	18.50**
$R^2 - Within$	0.1572	0.2019	0.068	0.055	0.1035
$\rho(rho)$	0.666	0.825	0.88	0.605	0.292
Breusch and Pagan's LM test for random effects chi-sq.	Prob > chisq = 0.0000	Prob > chisq = 0.0000	Prob > chisq. = 0.0000	Prob > chisq. = 0.0000	Prob > chisq. = 0.0000

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

*. nível de significância a 1%

4.6 Teste de Robustez do Modelo

Para testar a robustez do modelo de efeitos aleatórios empregue neste artigo, seguimos duas das abordagens adotadas por Vanroose D'Espallier (2013). Na primeira abordagem, estimamos os 5 Modelos de regressão, através da inclusão de uma variável de controlo macroeconómico e algumas variáveis características da IMF. Para o controlo macroeconómico, foi adicionada a variável investimento direto estrangeiro (IDE), que é comumente utilizada nos estudos de desempenho das IMFs. Para a característica institucional usamos a variável que representa o tamanho das IMFs, medido pelo ativo total. Na segunda abordagem, estimamos através de variáveis instrumentais para testar a consistência do modelo.

Na Tabela XVI estão apresentados os resultados da estimação por adição de uma variável de controle macroeconómico e características específica das IMFs. Os resultados não se alteram com a adição destas duas variáveis. Pois, constatamos que as IMFs têm maior alcance onde o nível de desenvolvimento financeiro é alto. O mesmo acontece com as variáveis *dummies*: o tipo legal e o foco geográfico da IMFs. Notamos que, existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o tamanho da IMF (medido pelo logaritmo natural do total de ativos) com as duas medidas de alcance (CA e CCB), como também com as medidas de desempenho financeiro. Isto sugere que, quanto maior for o tamanho da IMF, maior é o seu alcance social e seu desempenho financeiro.

De igual modo, os resultados da estimação do modelo pela abordagem de variáveis instrumentais são apresentados na Tabela XVII, mostram que, a relação entre o IDF e CA, e com CCB, mantém-se positivos e estatisticamente significativos. O mesmo acontece com a relação entre o IDF e o TME/PIBpp. Resultados similares são encontrados igualmente para a variável que representa o estatuto legal das IMF. Com

esta análise podemos concluir que, os resultados da estimação do modelo são consistentes.

Tabela XVI - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (inclusão de outras variáveis)

Variável dependente	$\ln(CA)$ modelo 1	$\ln(CCB)$ Modelo 2	TME/PIBpp Modelo 3	SO Modelo 4	ROA Modelo 5
Variável de desenvolvimento financeiro					
$\ln(IDF)$	0.61**	0.77**	-1.9***	0.035	-0.04
Variáveis específicas da IMF					
$\ln(\text{activos})$	0.23***	0.38 ***	0.04	0.05***	.019**
Variável de controle macroeconómico					
IDE	-0.00	0.00	0.00	-6.93	-0.00
Dummies					
Banco	-0.57	1.49***	3.75	-0.12	-0.05
Coop.	-0.31	1.82***	2.23	0.30	0.01
IFNB	-0.31	0.97**	0.75	0.00	-0.03
Urbano	-0.19	0.65*	0.77	0.07	0.01
Outro	-0.7	0.99**	1.06	0.61	0.05
Cons.	6.25***	9.21***	-3.73**	0.13	-0.39
Estatísticas do modelo					
N	192	213	196	204	181
Wald χ^2	19.1***	20.21**	18.01***	22.01***	19.05***
$R^2 - \text{Within}$	0.11	0.18	0.06	0.05	0.0

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

*. nível de significância a 10%

Tabela XVII - Relação entre desempenho das IMFs e o sector financeiro (Método de variáveis instrumentais)

Variável dependente	$\ln(CA)$ Modelo 1	$\ln(CCB)$ Modelo 2	TME/PIBpp Modelo 3	SO Modelo 4	ROA Modelo 5
Variável de desenvolvimento financeiro					
$\ln(IDF)$	0.557***	0.771***	-2.595***	-0.94	-0.01
Variáveis de controlo macroeconómico					
CPIB	-0.038	-0.060	-0.030	0.00	0.02***
Infl.	0.026	-0.000	-0.085**	-0.00	0.00
DP	0.014***	0.012***	-0.009***	0.00	0.00
Dummies					
ONG	-0.629	-2.818***	-1.549 **	-0.04	0.00*
Banco	-0.666*	-0.847***	-0.353	0.31***	0.09
IFNB	-0.699*	-1.296***	-1.534**	0.05	0.00
Urbano	0.51**	-2.304***	1.37***	0.14**	0.01
Outro	0.36	-0.930***	2.30***	0.32***	0.12
Cons.	9.82*	19.330***	16.9***	0.66***	-0.2***
Estatísticas do modelo					
N	184	200	187	183	161
Wald χ^2	53.47 ***	183.1 ***	166.57 ***	30.75***	20.1**
$R^2 - Within$	0.25	0.49	0.533	0.129	0.11
Sargan valor p	0.54	0.019	0.0028	0.514	0.48

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

*. nível de significância a 10%

4.7 Conclusão

O presente estudo avalia a relação entre o nível de desenvolvimento do sector financeiro do país e a eficiência das IMFs que nele operam, na região da SADC. A análise foi feita tendo em conta o alcance, impacto e sustentabilidade financeira de 32 IMFs da região Austral de África, durante 10 anos (entre 2007 a 2016). Consideradas quer medidas de desempenho social, quer medidas de desempenho financeiro, procurou-se um análise global da performance das IMFs. Em termos de desempenho social analisou-se número de clientes activos (CA), a carteira de crédito bruta (CCB) e o tamanho médio de empréstimo dividido por PIB *per capita* (TME/PIBpp). Para o desempenho financeiro as variáveis consideradas foram a sustentabilidade operacional (SO) e o retorno sobre o ativo (ROA). Quanto ao o desenvolvimento financeiro de cada país, foi utilizado o índice de desenvolvimento financeiro do FMI. Este é o primeiro trabalho na área de microfinanças a utilizar o índice desenvolvido pelo FMI.

Os resultados indicam que, existe uma relação positiva entre o índice de desenvolvimento financeiro e duas das medidas de desempenho social, nomeadamente: o CA e CCB. Este resultado, suporta a hipótese de que, as IMFs florescem mais em países com maior nível de desenvolvimento financeiro. A ideia é que, um sector financeiro desenvolvido permite linhas de crédito para o sector das microfinanças que, por sua vez, conseguem atingir maior número de beneficiários. Para além disso, o aumento da competição nos mercados financeiros, permite que as IMFs melhorem a sua prestação os serviços. Apesar do *proxy* para o desenvolvimento financeiro empregue neste artigo ser diferente das que tem sido utilizada tradicionalmente, os nossos resultados estão em linha com os de Hermes et al., (2009). Encontramos igualmente evidência de uma relação negativa entre o IDF e TME/PIBpp, sugerindo que, quanto mais desenvolvido financeiramente for o país, menor é a quantia emprestada aos

clientes das IMFs. Este resultado, é similar ao encontrado pelos autores Vanroose & D'Espallier (2013).

Estes resultados são importantes tanto para a pesquisa em geral, como para os fazedores das políticas públicas na região. Uma vez que, a conclusão que se pode tirar é de que os países da região necessitam impulsionar e desenvolver o seu sector financeiro para que este consiga favorecer maior inclusão financeira através das microfinanças. Concluimos igualmente de que, as ONGs, apesar do seu esforço, são as que têm menor alcance em termos de carteira de crédito bruta.

A grande dificuldade na realização deste estudo foi a escassez de dados. Infelizmente, encontrar dados para realizar estudos sobre o continente Africano é muito difícil. Contudo, uma vez que o modelo foi estimado de três formas diferentes e obteve-se os mesmos resultados, concluimos que os parâmetros dos modelos são consistentes.

5 A presença da Mulher na Força de Trabalho e seu Impacto no Desempenho nas Instituições de Microfinanças da Região da SADC

5.1 Introdução

Um dos mecanismos da *governance* é a diversidade dentro da força de trabalho da organização. Dentre os vários mecanismos que refletem a diversidade (género, idade, nacionalidade, etnia, experiência educacional e profissional) nas organizações, a variável género, tem merecido muita atenção dos pesquisadores e académicos. Em Africa, estima--se que apenas 39.2% das mulheres têm emprego, sendo que igual estatística para os homens chega a atingir cerca de 69.2%. No sector das microfinanças, as mulheres são o principal grupo alvo da grande maioria das instituições de microfinanças (IMFs), por se encontrarem social e economicamente em desvantagem relativamente aos homens ao redor do mundo (De Aghion, & Morduch, 2007; Augustine *et al.*, 2016) e, em especial no continente Africano. Há igualmente preocupação com a inclusão das mulheres dentro da estrutura organizacional da própria IMF. Acredita-se que, a diversidade de género dentro da força de trabalho das IMFs pode ser um fator importante na luta contra a pobreza, por permitir não só o acesso ao emprego a mulheres, mas, sobretudo porque as empodera (Anyanwu & Augustine, 2013).

Advoga-se que, a diversidade de género nas organizações permite: (i) maior heterogeneidade dentro do conselho de administração, propiciando diversidade de

pensamento e perceção do mercado; (ii) abre espaço para a criatividade e inovação; (iii) promove a imagem organizacional; (iv) melhora a seleção de projetos; e (v) alarga a visão do ambiente onde a organização esta inserida (Solakoglu & Demir, 2016; Adusei *et al.*, 2017). Para Adms & Ferreira (2009), a participação das mulheres diretoras gera impacto significativo nos conselhos de administração e nos resultados da empresa. Enquanto que, as mulheres gestoras, são mais produtivas e conseguem atrair mais capital e tornar as organizações mais competitivas (Cordeiro & Stites-Doe,1997), para além de inspirar as outras mulheres no nível de gestão mais baixo (Gudjonsson *et al.*, (2029). Já as oficiais de crédito, têm contacto efetivo com os clientes o que lhes confere maior poder de monitoramento dos clientes, permitindo reduzir os incumprimentos.

Por outro lado, a diversidade também pode ser vista como nociva à organização, na medida em que, a heterogeneidade poder gerar divergências de objetivos, aumentando o tempo para a tomada de decisão (Eulerich *et al.*,2014; Solakoglu & Demir 2016). A diversidade de género pode ainda resultar de escolhas com base na afinidade ou devido ao parentesco, ao invés de qualificações académicas e/ou qualificações profissionais (Smith *et al.*,2005; Augustine, 2016).

O *Gender Performance Indicators (GPI)*¹², defende que, se uma instituição tem como principal alvo as mulheres, então deve ser capaz de mensurar o quão bem as serve e garantir igualmente que estejam incluídas na força de trabalho da IMF. Para isso, o GPI, definiu indicadores chaves para avaliar as mulheres que são clientes, gestoras e investidoras dos provedores de serviços financeiros. Para o caso em alusão – diversidade de género na força de trabalho – a inclusão da mulher pode ser medida em termos de percentagem de mulheres no conselho de administração, gestão sénior, gestão intermédia, funcionárias ou enquanto gestoras dos funcionários. O que pressupõe que, a

¹² Women's World Banking launched -Gender Performance Initiative (GPI) in 2015

presença da mulher na força de trabalho das IMFs, podem ser analisadas a 3 diferentes níveis de gestão ou hierarquia: (i) conselho de administração, (ii) gestão sénior; e) gestão operacional.

Neste capítulo, analisamos o impacto que as mulheres presentes no conselho de administração e na gestão sénior têm no desempenho social e financeiro de 35 IMFs em 9 países SADC: Moçambique, Malawi, Angola, Tanzânia, África do Sul, Madagáscar, R. D. do Congo, Zâmbia e Zimbabué¹³. Avaliamos ainda se a presença da mulher no conselho de administração influencia na contratação de mulheres para a gestão sénior.

Trata-se de um contributo a luz da literatura existente, por avaliar o impacto da diversidade de género a dois níveis de gestão (mulheres no conselho de administração e na gestão sénior) e a um nível operacional (mulher enquanto oficial de crédito) numa região (SADC) relativamente pouco explorada na literatura. Apesar do estudo levado a cabo por Augustine *et al.*, (2016), ser a excepção ao considerar 40 países da África, em um estudo comparativo com o resto do mundo, achamos que, este estudo se distingue em primeiro lugar por avaliarmos o impacto da presença da mulher tanto no desempenho financeiro como no desempenho social, apenas em países de uma região específica de África com objetivos de desenvolvimento similares, em um espaço temporal diferente ao analisado pelo autor Augustine *et al.*, (2016). Para além de que, para o nível operacional consideramos a variável percentagem de mulheres oficiais de crédito.

O capítulo está estruturado da seguinte forma. Na Secção 5.2, debruçarmo-nos sobre a revisão de literatura, destacando os principais resultados empíricos de pesquisas anteriores. Na Secção 5.3, apresentamos a metodologia. A descrição dos dados, o modelo e as variáveis seguem na Secção 5.4. A apresentação dos resultados e sua

¹³ Namíbia, Lesotho, Botswana e Suazilândia (Eswatini) não têm informação disponível.

discussão é feita na Secção 5.5. A Secção 5.6 concluí o presente estudo, resumindo os resultados principais, limitações e investigação futura.

5.2 Revisão de Literatura

O impacto dos mecanismos da *governance* em diferentes ambientes organizacionais têm merecido atenção dos académicos e pesquisadores. No sector das microfinanças, os conselhos de administração são importantes devido ao papel relativamente limitado do mercado externo (Hartarska, 2005). No entanto, a pesquisa sobre a diversidade de género na estrutura de gestão e seu impacto no desempenho financeiro das organizações é incongruente (Gudjonsson, 2019).

Vários estudos encontraram evidência de um impacto positivo da diversidade no conselho de administração das organizações. Por exemplo, em Smith *et al.*, (2005), que avalia a relação entre a diversidade de género na gestão e o desempenho em 2500 empresas Dinamarquesas, os resultados indicam que a presença das mulheres no conselho de administração tem impacto positivo no desempenho. Carter *et al.* (2003), também encontram evidência de uma relação positiva entre a presença de mulheres do conselho de administração e o valor da empresa. Bassem (2008) conclui que a presença da mulher na *governance* das IMFs melhora o desempenho da instituição em países mediterrâneos. Kang *et al.*, (2007) mostram que a concentração de acionista é um fator determinante para a diversidade (género e idade) e independência do conselho de administração na organização de 100 empresas Australianas.

Por outro lado, há estudos que dão a indicação de uma relação negativa ou nula entre a diversidade do conselho e o desempenho das organizações. Por exemplo, Damardi (2011), avalia a relação entre a diversidade dos membros do conselho de

administração e o desempenho financeiro em empresas listadas na bolsa de valores na Indonésia, concluindo que a diversidade de género tem impacto negativo no desempenho. Ujunwa *et al.*, (2012) avalia o impacto do género, etnia, competência, nacionalidade, tamanho do conselho de administração, a dualidade do CEO no desempenho financeiro de 122 empresas cotadas na bolsa de valores da Nigéria. Os resultados encontrados indicam que, o tamanho do conselho de administração, a dualidade do CEO e a diversidade do género têm impacto negativo no desempenho financeiro. Rose (2007), não encontra evidência de uma relação entre a diversidade do conselho e o desempenho das organizações em empresas Dinamarquesas. Ekadah & Kiweu, (2012), também concluem que a diversidade de género no conselho de administração não tem qualquer relação no desempenho dos bancos comerciais no Quênia. Além disso, Solakoglu & Demir (2013) avaliam empresas listadas na bolsa de Istambul, e constatam que o efeito da diversidade de género no desempenho é sensível a escolha das medidas de desempenho e de diversidade.

No contexto das IMFs e em particular em países Africanos, acredita-se que, o seu foco social, faz com que o seu grupo alvo seja maioritariamente as mulheres, sendo que, a inclusão das mulheres na força de trabalho dentro das IMFs, propicia condições favoráveis para um melhor entendimento dos serviços e produtos requeridos por este grupo alvo (Hartarska *et al.*, 2014). As mulheres que assumem as funções de gestão nas IMFs, especificamente as CEOs, contribuem para um bom desempenho financeiro (Mersland & Strøm, 2009). Enquanto que as oficiais de crédito, têm melhor desempenho comparativamente aos homens, por terem mais capacidade de construir uma relação de confiança com outras mulheres e conseguir mais clientes mulheres (Beck *et al.*, 2013).

Contudo, a evidência empírica mostra a mesma tendência em termos de inconsistência de resultados também para as IMFs. Isto é, a diversidade de género nos diferentes níveis de gestão pode gerar resultado positivo, negativo ou ainda nulo. Por exemplo, Hartarska *et al.*, (2014), avaliam se as mulheres prestam melhor serviços no atendimento aos clientes das zonas rurais com dados de 250 IMFs ao redor do mundo. Concluem que, as mulheres presentes no conselho de administração, contribuem para um melhor alcance e que as mulheres gestoras, são mais eficientes em relação aos homens, quando trabalham em uma área específica, ou rural ou urbana. Strøm *et al.*, (2014) avaliam a relação entre a presença da mulher na gestão, desempenho e a *governance* em IMFs de 73 países. Os autores concluem que, a liderança feminina tem um impacto positivo no desempenho financeiro, mas, é negativamente relacionado com: número de reuniões do conselho, auditorias internas e a separação das funções do CEO e do presidente. Chakrabarty, & Bass, (2014) avaliam a relação entre a composição do conselho de administração das IMFs e sua capacidade para garantir a viabilidade institucional. Os resultados sugerem que, as IMFs que possuem maior experiência sócio-económica e tem mulheres no seu conselho de administração, são mais capazes de reduzir os custos operacionais. Gudjonsson *et al.*, (2019) avaliam se a presença de mulheres no conselho de administração, na gestão de sénior e ao nível operacional de 223 IMFs melhora o seu desempenho financeiro. Os resultados encontrados indicam que, a presença das mulheres na gestão sénior e como oficiais de crédito melhoram o desempenho financeiro, enquanto que, as mulheres no conselho de administração não. Augustine *et al.*, (2016) avaliam o impacto da diversidade de género no desempenho económico e sustentabilidade das IMFs em países Africanos e o resto do mundo. Encontram evidencias de que: i) a presença das mulheres nos conselhos de administração, em todo mundo influenciam positivamente no desempenho financeiro

das IMFs; ii) na África Subsariana, as oficiais de crédito contribuem para gastos operacionais mais baixos comparativamente ao resto do mundo. Adusei *et al.*, (2017) avaliam o efeito da presença da mulher no conselho de administração e na gestão sénior de 76 países. Encontram evidencia de que, a presença das mulheres no conselho de administração influencia a existência de mulheres na gestão sénior. Boubacar (2019) avalia a relação entre a presença da mulher na gestão sénior e o desempenho das IMFs nos países união económica e monetária da África Ocidental. Os resultados mostram que, nesses países, a presença da mulher promove uma maior orientação social das IMFs. Ghosh & Guha (2019) avaliam o impacto da presença da mulher no conselho de administração, na gestão sénior e as oficiais de campo no desempenho das IMFs. Os resultados indicam que, a presença da mulher no conselho de administração, aumenta o custo por mutuário, no entanto, o aumento no número de mulheres gestoras contribuem para um aumento no número de clientes activos; e por último, o aumento no número de mulheres oficiais de campo propicia o aumento da autossuficiência financeira. Périlleux & Szafarz,(2015) avaliam o impacto da presença da mulher no conselho de administração e na gestão sénior, influenciam no desempenho social das IMFs. Os resultados encontrados sugerem que, os conselhos de administração liderados por mulheres favorecem a missão social e que a presença da mulher na gestão sénior favorece o alinhamento das estratégias internas de gestão com as dos conselhos locais.

Por outro lado, há igualmente evidência de efeito negativo e nulo da diversidade de género na força de trabalho no desempenho financeiro da IMF. Por exemplo, Thrikawala, (2016) avaliam a relação entre os mecanismos da *governance* e o desempenho das IMFs no Sri Lanka. Os resultados indicam que, a presença da mulher no conselho de administração gera impacto negativo na sustentabilidade operacional e no número de clientes atingidos. Shettima & Dzolkarnaini (2018) avaliam o impacto dos

mecanismos do conselho de administração no desempenho das IMFs na Nigéria. Os resultados mostram um resultado negativo, porém insignificante entre a presença da mulher no conselho e o desempenho da IMF. Okoye *et al.*, (2017) avaliam o impacto da *governance* na sustentabilidade financeira de IMFs na Nigéria. Os autores não encontram evidência de uma relação significativa entre a diversidade de gênero e as medidas de desempenho financeiro.

Este estudo contribui na literatura existente, por se concentrar em uma região geográfica ainda pouco explorada e acrescido a isso, a análise da presença da mulher na força de trabalho é feita nos três níveis de gestão (mulher no conselho de administração, na gestão sênior e oficiais de crédito) o que possibilita aos diversos atores no sector das microfinanças e os fazedores de políticas públicas de inclusão financeira, empoderamento da mulher na região em estudo, uma base empírica para a tomada de decisão e adoção de melhores estratégias.

5.3 Metodologia

Para avaliar o impacto da presença da mulher no conselho de administração, na gestão sênior e oficiais de crédito, no desempenho social e financeiro das IMFs, estimamos um modelo de regressão em dados de Painel, cuja equação do modelo é:

$$y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_{it}, \quad \text{com } i = 1, \dots, N; t = \text{período}, \quad (5.2)$$

onde, y_{it} representa a variável dependente da IMF i no período t . X_{it} , é o vector de variáveis explicativas da IMF i no período t . β é o coeficiente, α é uma constante. u_{it} é o termo de erro com duas componentes: o efeito não observável da IMF i (μ_i) e o distúrbio geral ao longo do tempo (v_{it}) $u_{it} = \mu_i + v_{it}$.

A semelhança de alguns trabalhos na área da *corporate governance*, como por exemplo dos autores Mersland & Strom (2009) e de Ghosh & Guha (2019), empregamos o modelo de efeitos aleatórios, cuja equação é,

$$y_{it} = \beta X'_{it} + (\alpha + u_i) + \varepsilon_{it} \quad , \quad (5.3)$$

e em que se considera que, y_{it} é a variável dependente, $\beta X'_{it}$ é um vector de variáveis independentes, u_i erro não observado de uma IMF específica. IMF i ; ε_{it} é erro idiossincrático (individual).

Tal como em Anroose & D'Espallier (2013), o modelo da equação (5.3) é um modelo *GLS* e tem em consideração todas as variações residuais específicas da IMF não observáveis (μ_i), para além de acolher as variáveis invariantes no tempo. Porém, antes da estimação do modelo por efeitos aleatórios, foram realizados testes de diagnósticos através da estimação por mínimos quadrados ordinários agrupados *POLS* (*pooled ordinary least squares*). Para decidir entre o modelo *POLS* e efeitos aleatórios foi empregue o teste de Breusch-Pagan Lagrange multiplier (LM).

5.4 Dados, Modelo e Variáveis

5.4.1 Dados

Para examinar o impacto da presença da mulher no conselho da administração, na gestão sénior, e enquanto oficiais de crédito, no desempenho das IMFs da região da SADC, utilizamos dados secundários obtidos na base de dados MIX MARKET. O período de estudo é 2010 à 2016. Num total de 163 observações anuais para um total de 35 IMFs. A distribuição de dados por país e formato institucional está detalhada na Tabela XVIII. Importa referir que a informação sobre a *governance* disponível na base de dados utilizada, tem início apenas em 2010. Sendo que, mesmo a partir daí, a maior parte das IMFs que operam na região ainda não reportaram informação. Apesar do

tamanho reduzido da nossa amostra, este estudo vai em concordância com a dimensão da amostra utilizada em outros estudos como por exemplo, Shettima & Dzolkarnaini, (2018) e Vishwakarma (2017). A descrição das variáveis encontra-se na Tabela XIX.

Tabela XVIII - Distribuição das IMFs por País

País	IFNB	Bancos	ONGs	Coop.	Total
Angola	1	0	0	0	1
Africa do Sul	0	0	1	0	1
Madagáscar	3	2	1	1	7
Malawi	0	2	3	0	5
Moçambique	0	2	3	0	5
R.D. Congo	2	2	0	1	5
Tanzânia	0	3	3	0	6
Zâmbia	2	1	1	0	4
Zimbabué	0	1	0	0	1
Total	8	13	12	02	35

5.3.2 Modelos e Variáveis

O modelo de regressão em dados de painel utilizado para avaliar o impacto da presença da mulher no conselho de administração, na gestão sénior e as oficiais de crédito têm no desempenho da IMF, foram inspirados nos trabalhos de alguns autores, como por exemplo, Boubacar (2019). A equação geral do modelo é:

$$deseIMF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MCA_{i,t} + \beta_2 MG_{i,t} + \beta_3 TB_{i,t} + \beta_4 TA_{i,t} + \mu_i + v_{i,t} \quad (5.1)$$

Tabela XIX - Descrição das Variáveis

No.	Variáveis	Acrónimo	Descrição
Variáveis dependentes			
<i>Variáveis de desempenho social</i>			
1.	No. De Clientes ativos (ln)	• CA	• Número de clientes que tem empréstimos com a instituição
2.	Clientes Mulheres (%)	• CM	• Número de clientes mulheres/numero de clientes ativos
<i>Variáveis de desempenho financeiro</i>			
3.	Retorno sobre activos	• ROA	• A proporção do lucro líquido após impostos/total de activos
5.	Sustentabilidade Operacional	• SO	• A eficiência da IMF em relação as suas despesas operacionais
Variáveis independentes			
6.	Mulheres no Conselho de Administração (%)	• MCA	• Proporção de mulheres no total de diretores no conselho de administração.
7.	Mulheres na gestão sénior (%)	• MG	• Proporção de mulheres na gestão de topo do dia a dia da IMF.
8.	Mulheres oficial de crédito (%)	• Mofc	• Proporção de mulheres oficiais de crédito
Variáveis de Controlo			
9.	No. de membros do Conselho de Administração	• Ln(TB)	• Logaritmo natural de membros do conselho de administração.
10.	Tamanho da IMF	• Ln(TA)	• Logaritmo natural de ativos total

Na Tabela XX estão apresentadas as estatísticas descritivas. Os dados indicam que, as IMFs em análise, possuem em média, 21.31%, 29,38% e 33.42% de mulheres no conselho de administração, na gestão sénior e oficiais de crédito, respetivamente. Verifica-se a existência de IMFs que chegam a atingir até 100% de Mulheres tanto no conselho de administração como na gestão de topo. O contrário também se verifica, onde não existe qualquer presença de mulheres nos

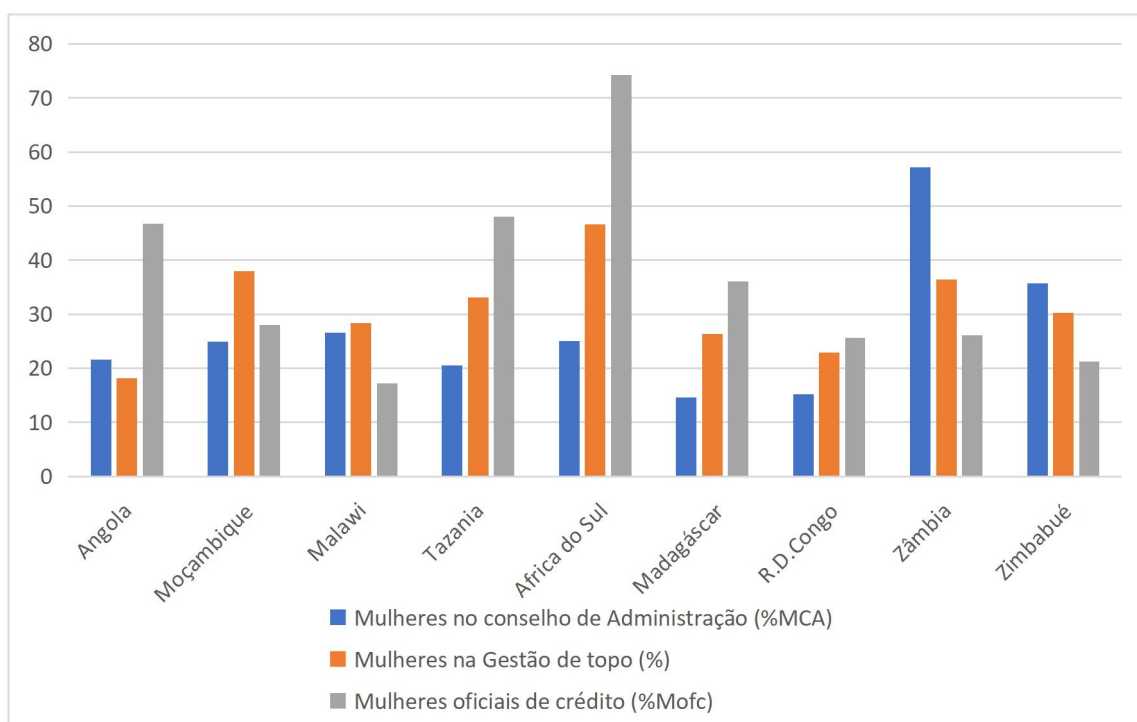
três níveis de gestão. Contudo, todas as IMFs, servem a clientes do género feminino, cuja média é 60%. Já a variável ROA, possui valores entre -0,36 e 0,95 com um desvio padrão de 0,15 o que da indicação clara de que muitas IMFs atingiram retornos negativos durante o período em estudo. Relativamente a dimensão do conselho de administração, nota-se que, algumas IMFs chegam a atingir cerca de 120 membros. Por outro lado, para a variável que representa o tamanho da IMF (activos totais) varia entre 232,632 à 1.47e+08.

Tabela XX - Estatísticas Descritivas

Variável	Obs	Média	Des,Padrão	Mínimo	Máximo
CA	161	27.395,83	29.216,59	5264	160.405,00
CM (%)	161	60,23	20,83	0,11	100
ROA (%)	158	-0.09	0,15	-0,36	0,95
SO (%)	163	1.01	0,27	0	1.99
MCA (%)	155	21.31	16.48	0	100
MG (%)	143	29.38	21.00	0	100
Mofc	137	33.42	24.03	0	90,96
TB	144	9.8	18.04	3	120
TA	160	2.40e+07	2.74e+07	232,632	1.47e+08

Na Figura 8 temos a representação gráfica da percentagem da presença das mulheres no conselho de administração, gestão sénior e oficiais de crédito. Constatamos que, apenas a variável percentagem da mulher oficial de crédito, possui em média, um valor acima dos 50%, embora isso se verifique para dois países: Tanzânia e África do Sul. Enquanto que para as variáveis: percentagem de mulheres no conselho de administração e percentagem de mulheres na gestão de topo, não atingem médias igual ou superior a 50%.

Figura 9 Percentagem da participação da Mulher na Gestão de 2010 à 2016



5.5 Resultados e Discussão

Para avaliar o impacto que as mulheres no conselho de administração, na gestão sénior, e enquanto oficiais de crédito, estimamos 4 modelos: dois de desempenho financeiro, cujo as variáveis dependentes são: ROA e SO, e dois de desempenho social, com as variáveis CA e CM. Estimamos em primeiro lugar através da POOLS e de seguida, através do modelo de efeitos aleatórios. Contudo, antes da análise de regressão multivariada propriamente dita, avaliamos os coeficientes de correlação entre as variáveis. Os resultados do teste de correlação expostos na Tabela XXI, indicam em primeiro lugar que, não existe o problema de multicolinearidade entre as variáveis, uma vez que, em nenhum par de variáveis tem coeficiente de correlação acima de 0,7 (ver por exemplo, Thrikawala_2016). Contudo, verifica-se que existe uma relação negativa, fraca, mas estatisticamente significativa entre MCA e as variáveis que refletem o

desempenho financeiro (ROA e SO). Por outro lado, encontramos evidência de uma relação positiva e estatisticamente significativa entre MCA e CA.

Já para a variável MG, encontramos evidência de uma relação positiva com a variável CM. Enquanto que para variável Mofc, encontramos evidência de uma relação positiva tanto com CA como com a variável CM. Os resultados do teste de correlação sugerem que, as IMFs na região da SADC, devem apostar na inclusão da mulher na sua força de trabalho, pois, elas contribuem para um maior alcance aos clientes.

Tabela XXI - Teste de correlação de *Person*

	MCA	MG	Mofc	TB	TA	CA	CM	ROA	SO
MCA	1								
MG	0,206*	1							
Mofc	-0,087	0,334*	1						
TB	-0,079	-0,265**	-0,096	1					
TA	-0,113	0,022	-0,091	0,049	1				
CA	0,224*	0,023	0,233*	0,133	0,222**	1			
CM	0,062	0,247**	0,459*	-0,179*	-0,516**	0,224**	1		
ROA	-0,209*	-0,057	0,036	0,251**	0,120	0,027		1	
SO	-0,164*	-0,032	0,024	-0,097	0,190*	0,014	-0,164*	0,318**	1

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

*. nível de significância a 10%

Os resultados do teste de multicolinearidade (VIF) são apresentados na Tabela XXII. Os mesmos demonstram que não existe problema de multicolinearidade entre as variáveis uma vez que, todos os valores se encontram abaixo de 10.

Tabela XXII Teste de diagnóstico de Multicolinearidade (VIF)

Variáveis	VIF
% MCA	1.11
% MG	1.28
% de Mofc	1.11
TB	1.18
TA	1.10
Média VIF	1.16

Na Tabela XXIII, apresentamos os resultados da estimação dos modelos, pela abordagem *Pooled OLS*. Os mesmos indicam que existe uma relação positiva entre Mofc e CM, estatisticamente significativa a 1%. Contudo verificamos que existe uma relação negativa e estatisticamente não significativa da variável MCA com as variáveis de desempenho financeiro (ROA e SO). Os resultados da estimação por *Pooled OLS* podem ser tendenciosos e inconsistentes, por se assumir que os efeitos fixos individuais não estão correlacionados com as variáveis explicativas.

Tabela XXIII Resultados da Estimação por *Pooled OLS*

	Desempenho financeiro		Desempenho social	
	ROA	SO	Ln (CA)	CM
MCA	-0,055	-0,0024	-0,004	0,00
MG	0,005	-0,002	-0,007	0,00
Mofc	0,098	-0,001	0,009	0,003***
Ln(TB)	0,061	-0,114*	0,133	-0,00
Ln(TA)	0,018	0,046***	0,378***	-0,082***
Cons.	-0,44**	0,539***	3,255***	1,795***
N	104	110	106	107
Adjusted R2	0,1355	0,1311	0,254	0,5441
F-stat	0,000	0,000	0,000	0,000

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

*. nível de significância a 10%

Na Tabela XXIV, apresentamos os resultados da estimação por efeitos aleatórios. da relação entre as variáveis da diversidade de género e o desempenho financeiro e social das IMFs. Foi empregue o teste de Breush-Pagan's LM, para avaliar qual dos métodos (*Pooled OLS* vs efeitos aleatórios) é o mais apropriado.

Tabela XXIV - Estimação do modelo (efeitos aleatórios)

	Desempenho financeiro		Desempenho social	
	ROA	SO	Ln (CA)	CM
MCA	-0,004*	-0,001	0,00	0,00
MG	0,00	-0,003	0,002	0,00
Mofc	0,00	-0,002	0,006*	0,00
Ln(TB)	0,073***	-0,116	-0,032	0,014
Ln(TA)	0,021**	0,060***	0,470***	-0,037
Cons.	0,492***	0,263	1,789*	1.173***
N	104	110	106	107
R-sq	0,085	0,1461	0,3112	0,0059
Wald chi2(4)	15,98	17,31	36,47	10.63
Breusch and Pagan's LM test for random effects chi-sq.	Prob > chisq= 0.0000	Prob > chisq= 0.0000	Prob > chisq= 0.0000	Prob > chisq= 0.0000

*** nível de significância a 1%

** nível de significância a 5%

* nível de significância a 10%

Os resultados indicam que, a variável MCA tem um impacto negativo na variável de desempenho financeiro, ROA. Este resultado, é estatisticamente significativo ao nível de 10%. Este resultado sugere que por cada unidade de mulher adicional no conselho de administração, provoca uma diminuição de cerca de 0,4% no retorno sobre ativos. O que significa, que as IMFs da região com maior numero de mulheres no conselho de administração são menos rentáveis. Este resultado é similar ao

encontrado por, Damardi (2011) e Ujunwa *et al.*, (2012). A explicação possível para o impacto negativo da presença da mulher resultar no desempenho financeiro é de que, a escolha para membro pode ter sido feita com base em afinidade e/ou nepotismo o invés das qualificações acadêmicas ou profissionais. Ou ainda, por causa das diferenças culturais (Thrikawala, 2016).

Relativamente ao desempenho social, encontramos evidência de um impacto positivo e estatisticamente significativo entre Mofc e CM (significância de 10%). Este resultado sugere que, a cada unidade de aumento de número de mulheres que são oficiais de crédito, regista-se um acréscimo de 0,6% na adesão aos serviços financeiros, pelas clientes mulheres. Este resultado sugere que, a a inclusão da mulher no nível operacional, impulsiona a aderência das clientes mulheres, uma vez que, as oficiais de crédito, têm melhor entendimento dos produtos e serviços preferidos por este grupo de clientes.

Finalmente, para as variáveis de controle, encontramos evidência de uma relação positiva e significativa entre o $\ln(TA)$ e as duas variáveis de desempenho financeiro. O que sugere que maiores IMFs têm melhor retorno sobre os ativos e melhor eficiência em relação as suas despesas operacionais. Verificamos igualmente que, a variável $\ln(TA)$ tem impacto positivo na $\ln(CA)$. Sugerindo que quanto maior for o tamanho da IMF, maior sera o número de clientes atingidos.

5.6 Conclusão

No presente estudo, investigamos a influência da presença do género feminino em três níveis de gestão no desempenho social e financeiro das IMFs da região da SADC. Concretamente analisamos o seu papel no conselho de administração, na gestão

sénior e enquanto oficiais de crédito. O estudo é baseado em 35 IMFs da região SADC, no período entre 2010 a 2016. O modelo de regressão de dados de painel foi estimado através da abordagem *Pooled OLS* e efeitos aleatórios.

O desempenho financeiro é analisado através das variáveis: ROA e SO. Já em termos de desempenho social, consideramos as variáveis: CA e CM. Os resultados sugerem que a presença da mulher no conselho de administração influencia negativamente no retorno sobre o ativo. Enquanto que, para o desempenho social, a presença da mulher no nível operacional, contribui para um maior alcance à clientes do sexo feminino.

6. Conclusão

Existem três grandes grupos de fatores que influenciam no desempenho das IMFs: os fatores micro-institucionais (fatores internos), fatores macro-institucionais (fatores externos) e os fatores macro-económicos. A presente tese dedica-se ao estudo do sector de microfinanças nos países da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), tendo em conta dois fatores micro-institucionais e um fator macro-institucional. A conexão destes três grupos de fatores, pode ser vislumbrada no triângulo crítico das microfinanças proposto por Zeller & Mayer (200), que constitui a base teórica utilizada nesta tese. Zeller & Mayer (200), defendem que as microfinanças devem ser vistas e analisadas em três perspetivas: o impacto, alcance e sustentabilidade financeira. Estes três vértices constituem o *double botton line* das microfinanças - objetivos sociais (alcance aos população desfavorecidae impacto nas suas vidas) e objetivo financeiro (sustentabilidade financeira). Dai que, para cumprir os seus objetivos, as IMFs, deverão criar sinergias internas que passam pelas inovações tecnológicas, gestão eficiente de recursos e estratégias que concorrem para a criação de valor da instituição. Acrescido a isso, deve harmonizar-se com o ambiente externo a organização, por exemplo, com o ambiente de negócio, sistema legal nível de desenvolvimento do sector financeiro e o crescimento económico.

Dentre os vários fatores micro-institucionais que podem influenciar os resultados das IMFs, no Capítulo 3, analisamos, a eficiência das IFMs da região da

SADC na utilização de seus ativos (agentes de crédito e despesas operacionais) para gerar serviços financeiros variados e destinados as populações desfavorecidas (principalmente as mulheres). Neste estudo, aferimos se as IMFs têm resultados positivos na luta contra a pobreza e se conseguem ser financeiramente sustentáveis. Usando a definição de eficiência consensual na literatura - Balkenhol (2007), Bassen (2008), Gutiérrez-Nieto, Serrano-Cinca & Mar Molinero, (2009) e Kipsha (2012) – a eficiência é analisada sob duas dimensões: social e financeira. Através do modelo DEA, que é um modelo não paramétrico muito utilizado e que permite determinar a eficiência relativa de diversas unidades de gestão, estimam-se diversas medidas de eficiência. Os resultados sugerem que as IMFs que fizeram parte do estudo, atingem maior eficiência financeira em relação a eficiência social. E que as IFNBs e as ONGs têm maior prestação se comparado com os bancos e cooperativas de crédito. Estes resultados, permitem-nos concluir que as IMFs da região não têm conseguido cumprir com o seu objectivo social. Negligenciando a sua missão de erradicar a pobreza e empoderar as comunidades mais vulneráveis essencialmente as mulheres. Embora haja algumas IMFs que procuram conciliar a sua missão social aos seus resultados financeiros. Em termos teóricos conclui-se que estas IMFs seguem uma abordagem institucionalista por priorizarem a comercialização das microfinanças. Com implicação direta para uma maior valorização das métricas financeiras em detrimento das métricas sociais. Ou seja, as IMFs da região em estudo, priorizam o seu desempenho financeiro por acreditarem que, apenas instituições financeiramente sustentáveis e eficientes terão condições de concretizar os objetivos sociais de contribuir para redução da pobreza e melhoria das condições sócio-económicas dos clientes.

No Capítulo 4, avaliamos a relação entre o nível de desenvolvimento do sector financeiro dos países e o desempenho social e financeiro das IMFs que neles operam. Com

base em 32 IMFs de 10 países da região da SADC, no período 2007 à 2016, realiza-se um estudo com base em dados de painel, estimando-se um modelo de regressão com efeitos aleatórios. O sector financeiro de um país é considerado ser um fator macro-institucional que influencia o florescimento ou não do sector de microfinanças.. Encontramos evidência de que, em países onde o sector financeiro é mais desenvolvido há maior oferta de serviços financeiros aos clientes desfavorecidos. O que nos permite concluir que, as IMFs prosperam em países onde o sistema financeiro é mais desenvolvido. Tal acontece, em parte porque com o sistema financeiro desenvolvido, a oferta de serviços financeiros a população é maior. Para além de que, possibilita que as IMFs tenham maior facilidade para a captação de recursos financeiros para a continuidade da sua missão. Contudo, tendo em conta que os sistemas financeiros da maioria dos países da região, registam níveis baixos de desenvolvimento, há maior necessidade e urgência para que os governos criem condições que melhorem o ambiente propício de desenvolvimento dos serviços financeiros principalmente nas zonas rurais. Garantir o fortalecimento institucional e do quadro legal que possibilita o crescimento e bom funcionamento das IMFs.

Outro fator micro-institucional abordado, é analisado no Capítulo 5. No qual avaliamos o impacto da presença da mulher na força de trabalho das IMFs, a dois níveis de gestão (no conselho de administração e na gestão sénior) e a um nível operacional (mulheres enquanto oficiais de crédito) no desempenho social e financeiro das IMFs, em 35 IMFs de 9 países, no período de 2010 à 2016. Usando metodologia semelhante à do Capítulo 4, estimamos uma regressão em dados de painel, através do modelo de efeitos aleatórios. Os resultados indicam que a presença da mulher no conselho de administração gera um impacto negativo no desempenho financeiro das IMFs. Por outro lado, a mulher enquanto oficial de crédito, influencia positivamente no alcance ás

clientes mulheres. Por estabelecerem contacto mais efetivo com estas clientes, detém maior poder de persuasão e perceção dos produtos e serviços requeridos por este grupo social. Daqui concluímos que, as IMFs da região deveriam apostar na inclusão de mais mulheres e mais capacitadas, na força de trabalho como forma de garantir melhor desempenho social.

As disparidades nas dimensões das amostras utilizadas nesta tese, atendem não só, a especificidade de cada tema abordado, mas principalmente à disponibilidade de dados necessários a cada um dos estudos. Apesar disso, achamos que, a presente tese, representa um contributo, como um todo permitindo uma perspetiva global sobre as microfinanças na região da SADC.

Os resultados alcançados nesta tese, demonstram que o sector de microfinanças na região da SADC, ainda é insuficiente para responder a demanda pelos serviços financeiros, uma vez que reproduz o mesmo sistema de crédito do SFT e desviasse da sua missão social. Neste contexto, há necessidade de:

- Garantir que as IMFs da região disponibilizem informação necessária nas bases de dados internacionais do setor, para permitir estudos mais alargados.
- Melhor aplicação de regulamentos que garantam que as IMFs não descurem da sua missão de fornecer serviços as populações mais desfavorecidas, porque só desta forma conseguem efetivamente contribuir para a inclusão financeira das populações excluídas do SFT;
- Os governos dos países deverão imprimir maior dinâmica na liberalização financeira, permitindo maior desenvolvimento do setor financeiro e consequentemente, maior penetração das IMFs;
- A promoção de melhor ambiente Político; e

- Melhor execução dos mecanismos da *governance*, especificamente, garantir que as IMFs, tenham na sua força de trabalho, mulheres com melhores qualificações acadêmicas e profissionais.

Pesquisas Futuras

O destaque que o setor de microfinanças tem ganhado pela sua promessa de alívio a pobreza e inclusão financeira, demonstra o quão é importante compreender de que forma se pode melhorar o seu desempenho.

O Capítulo 3 revelou que, a maior parte das IMFs da região, não têm conseguido conciliar a sua missão social com o objetivo financeiro. Achamos que são necessários estudos que nos digam de forma é que as os resultados financeiros podem ser conciliados à missão social.

No Capítulo 4, concluímos que o desempenho das IMFs, é maior onde há maior desenvolvimento do setor financeiro. Tendo em conta que, a maior parte dos países da região tem sistemas financeiros fracos, achamos que futuras pesquisas poderão efetuar comparações entre países ou mesmo para cada país da região, uma vez que cada país tem a sua própria especificidade.

A partir dos resultados apresentados no Capítulo 5, achamos que as futuras pesquisas poderão concentrar-se nos mecanismos da *governance* de cada país, já que cada um dos países têm suas características próprias. Poder-se-á igualmente incluir outras variáveis que traduzem a *governance* que não foram consideradas nesta tese.

Bibliografia

Abdelkader, I. B., & Mansouri, F. (2019). Performance of microfinance institutions in the MENA region: a comparative analysis. *International Journal of Social Economics*. 46(1), 47-65.

Abdelkader, I. B., Hathroubi, S., & Ben Jemaa, M. M. (2014). Microfinance Institutions' Efficiency in the MENA region: a Bootstrap-DEA approach. *Research Journal of Finance and Accounting*. 5(6). 2222-2847

Adalessossi, K., & Kaya, N. (2015). The Measure of the Financial Inclusion in the African Countries. *Advances in Management and Applied Economics*, 5(5), 23-32

Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.

Adusei, M., Akomea, S. Y., & Poku, K. (2017). Board and management gender diversity and financial performance of microfinance institutions. *Cogent Business & Management*, 4(1), 1360030.

Ahlin, C., Lin, J. and Maio, M. (2011) Where does microfinance flourish? Microfinance institutions' performance in macroeconomic context, *Journal of Development Economics*, 95, 105–20.

Allen, D. S., & Ndikumana, L. (2000). Financial intermediation and economic growth in Southern Africa. *Journal of African economies*, 9(2), 132-160.

Ambrozio, A. M. H. P. (2009). Visão do Desenvolvimento. nº67.

Assefa, E., Hermes, N., & Meesters, A. (2013). Competition and the performance of microfinance institutions. *Applied Financial Economics*, 23(9), 767-782.

- Anyanwu, J. C., & Augustine, D. (2013). Gender equality in employment in Africa: empirical analysis and policy implications. *African Development Review*, 25(4), 400-420
- Armendáriz de Aghion, B., & Morduch, J. (2005). *The Economics of Microfinance*. MIT Press. *Cambridge, Massachusetts*.
- Augustine, D., Wheat, C. O., Jones, K. S., Baraldi, M., & Malgwi, C. A. (2016). Gender diversity within the workforce in the microfinance industry in Africa: Economic performance and sustainability. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 33(3), 227-241
- Balkenhol, B (2007). *Microfinance and public policy: Outreach, performance and efficiency*. International Labour Organization, UK: *Palgrave Macmillan*.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons. 3^{aa} Edição
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science*, 30(9), 1078-1092.
- Barr, M. S. (2005). Microfinance and financial development. *Michigan Journal of International Law*, 26, 271- 296.
- Bassem, B. S. (2009). Governance and performance of microfinance institutions in Mediterranean countries. *Journal of Business Economics and Management*, 10(1), 31-43.
- Bassem, B. S. (2008). Efficiency of microfinance institutions in the Mediterranean: an application of DEA. *Transition Studies Review*, 15(2), 343-354.

- Bayai, I., & Ikhide, S. (2016a). Bayai, I., & Ikhide, S. (2016). Financing structure and outreach of selected SADC microfinance institutions (MFIS)'. *Corporate Ownership & Control*, 13(3-2), 284-292.
- Bayai, I., & Ikhide, S. (2016b). Life cycle theory and financial sustainability of selected SADC microfinance institutions (MFIs). *The Journal of Developing Areas*, 50(6), 121-132.
- Bayai, I., & Ikhide, S. (2018). Financing structure and financial sustainability of selected SADC microfinance institutions (MFIs). *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(4), 665-696.
- Bebczuk, R. N. (2003). *Asymmetric information in financial markets: introduction and applications*. Cambridge University Press.
- Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the Sources of Growth. *Journal of financial economics*, 58(1-2), 261-300.
- Beck, T., Behr, P., & Guettler, A. (2013). Gender and banking: are women better loan officers?. *Review of Finance*, 17(4), 1279-1321.
- Bester, H. (1987). The role of collateral in credit markets with imperfect information. *European Economic Review*, 31(4), 887-899.
- Boubacar, H. (2019). Women's presence in top management and the performance of microfinance institutions in West Africa. *International Journal of Social Economics*.
- Boussofiane, A., Dyson, R. G., & Thanassoulis, E. (1991). Applied data envelopment analysis. *European journal of operational research*, 52(1), 1-15.

- Brouwers, D., Chongo, B., Millinga, A., & Fraser, F. (2014). Microfinance regulatory and policy assessment in SADC—Case study of Namibia, Tanzania and Zambia. *Finmark Trust and GIZ*. Disponível em: <https://www.findevgateway.org/case-study/2014/12/microfinance-regulatory-and-policy-assessment-sadc-case-study-namibia-tanzania>
- Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial review*, 38(1), 33-53.
- Chakrabarty, S., & Bass, A. E. (2014). Corporate governance in microfinance institutions: Board composition and the ability to face institutional voids. *Corporate Governance: An International Review*, 22(5), 367-386.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Coleman, B. E. (1999). The impact of group lending in Northeast Thailand. *Journal of development economics*, 60(1), 105-141.
- Cordeiro, J. J., & Stites-Doe, S. (1997). The impact of women managers on firm performance: Evidence from large US firms. *International review of Women and Leadership*. 3 (1), 1-20
- Crabb, P. (2008). Economic freedom and the success of microfinance institutions. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 13(02), 205-219.
- Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Morduch, J. (2014). Banks and microbanks. *Journal of Financial Services Research*, 46(1), 1-53.
- Darmadi, S. (2011). Board diversity and firm performance: The Indonesian evidence. *Corporate ownership and control Journal*, 8: (e-journal) Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1727195>.

- De Koker, L., & Jentzsch, N. (2013). Financial inclusion and financial integrity: Aligned incentives? *World development*, 44, 267-280.
- Demirguc-Kunt, A., & Klapper, L. (2012). *Measuring financial inclusion: The global index database*. The World Bank.
- Demirguc-Kunt, A., Beck, T., & Honohan, P. (2007). Finance for all?: Policies and pitfalls in expanding access, *The World Bank*. No. 41792, pp. 1-268,
- Ductor, L., & Grechyna, D. (2015). Financial development, real sector, and economic growth. *International Review of Economics & Finance*, 37, 393-405.
- Efendic, V., & Hadziahmetovic, N. (2017). The social and financial efficiency of microfinance institutions: the case of Bosnia and Herzegovina. *South East European Journal of Economics and Business*, 12(2), 85-101.
- Ejigu, L. (2009). Performance analysis of a sample microfinance institutions of Ethiopia. *International NGO Journal*, 4 (5), 287-298,
- Ekadah, J. W., & Kiweu, J. M. (2012). Effect of board gender diversity on the performance of commercial banks in Kenya. *European Scientific Journal*, 8(7), 1857- 7431
- Eulerich, M., Velte, P., & van Uum, C. (2014). The impact of management board diversity on corporate performance. An empirical analysis for the German two-tier system. *Problems and Perspectives in Management*, 12(1), 25-39.
- Ferdousi, F. (2013, December). Performance of Microfinance Institutions in Asia: DEA based efficiency analysis. In *2013 International Conference on the Modern Development of Humanities and Social Science*. Atlantis Press.

Ghosh, C., & Guha, S. (2019). Role of gender on the performance of Indian microfinance institutions. *Gender in Management: An International Journal*, 34(6), 429-443

Gender Performance Indicators 2.0 (2015). How well are we serving women? *Women's World Banking*. Disponível em: http://www.womensworldbanking.org/wp-content/uploads/2013/06/GenderPerformanceIndicators_2015_WomensWorldBanking.pdf

Gudjonsson, S., Kristinsson, K., Gylfason, H. F., & Minelgaite, I. (2020). Female advantage? Management and financial performance in microfinance. *Business: Theory and Practice*, 21(1), 83-91.

Gutiérrez-Nieto, B., Serrano-Cinca, C., & Molinero, C. M. (2009). Social efficiency in microfinance institutions. *Journal of the operational research society*, 60(1), 104- 119

Gutierrez-Nieto, B., Serrano-Cinca, C., & Molinero, C. M. (2007). Microfinance institutions and efficiency. *Omega*, 35(2), 131-142.

Haq, M., Skully, M., & Pathan, S. (2010). Efficiency of microfinance institutions: A data envelopment analysis. *Asia-Pacific Financial Markets*, 17(1), 63-97.

Hartarska, V., Nadolnyak, D., & Mersland, R. (2014). Are women better bankers to the poor? Evidence from rural microfinance institutions. *American Journal of Agricultural Economics*, 96(5), 1291-1306.

Hartarska, V. (2005). Governance and performance of microfinance institutions in Central and Eastern Europe and the newly independent states. *World development*, 33(10), 1627-1643.

- Hermes, N., Lensink, R., & Meesters, A. (2011). Outreach and efficiency of microfinance institutions. *World development*, 39(6), 938-948.
- Hermes, N., Lensink, R., & Meesters, A. (2009). Financial development and the efficiency of microfinance institutions. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1396202>.
- Honohan, P., & Beck, T. (2007). Making finance work for Africa. *The World Bank*.
- Kang, H., Cheng, M., & Gray, S. J. (2007). Corporate governance and board composition: Diversity and independence of Australian boards. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 194-207.
- . Karim, S., Hanouch, M., Ketley, R. & Sibanda, X. (2011). SADC Microfinance Study: Landscape, regulatory environment, level of monitoring and support. *Johannesburg, South Africa*.
- Karlan, D., & Goldberg, N. (2011). Microfinance Evaluation Strategies: Notes on Methodology and Findings. In B. Armendáriz & M. Labie (Eds.), *The Handbook of Microfinance* (pp. 17–58). London, Singapore: World Scientific Publishing.
- Kaur, P. (2016). Efficiency of microfinance institutions in India: are they reaching the poorest of the poor? *Vision*, 20(1), 54-65.
- Khan, Z., & Sulaiman, J. (2015). Social and financial efficiency of microfinance institutions in Pakistan. Disponível em: SSRN 2646456.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 717-737.

- Kipsha, E. F. (2012). Efficiency of microfinance institutions in East Africa: a data envelopment analysis. *European Journal of Business and Management*, 4(17), 2222-2839
- Lafourcade, A. L., Isern, J., Mwangi, P., & Brown, M. (2005). Overview of the outreach and financial performance of microfinance institutions in Africa. *Microfinance Information eXchange, Washington, DC*. Disponível em: http://www.mixmarket.org/medialibrary/mixmarket/Africa_Data_Study.Pdf
- Littlefield, E., Morduch, J., & Hashemi, S. (2003). Is microfinance an effective strategy to reach the millennium development goals? *Focus note*, 24 (2003), 1-11.
- Meyer, R. L. (2002). Track record of financial institutions in assisting the poor in Asia. *ADB Institute Research Paper*, 49.
- Mersland, R., & Strøm, R. Ø. (2009). Performance and governance in microfinance institutions. *Journal of Banking & Finance*, 33(4), 662-669.
- Morduch, J. (1999). The microfinance promise. *Journal of economic literature*, 37(4), 1569-1614.
- Mutengezanwa, M., Gombarume, F. B., Kosmas, N., e Charikinya, A. (2011). The Impact of Micro Finance Institutions on the Socioeconomic Lives of People in Zimbabwe. *Annals of the University of Petroşani, Economics*, 11(1), 161-170.
- Nghiem, H., Coelli, T., & Rao, P. (2006). The efficiency of microfinance in Vietnam: Evidence from NGO schemes in the north and the central regions. *International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability*, 2(5), 71-78.
- OECD (2015), G20/OECD Principles of Corporate Governance, *OECD Publishing, Paris*. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236882-en>.

- Okoye, L. U., ERIN, O., Ado, A., & Isibor, A. A. (2017). Corporate governance and financial sustainability of microfinance institutions in Nigeria. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/43455840>.
- Paxton, J. (2007). Technical efficiency in a semi-formal financial sector: The case of Mexico. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(1), 57-74.
- Périlleux, A., & Szafarz, A. (2015). Women leaders and social performance: evidence from financial cooperatives in Senegal. *World Development*, 74, 437-452.
- Rose, C. (2007). Does female board representation influence firm performance? The Danish evidence. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 404-413.
- Sainz-Fernandez, I., Torre-Olmo, B., López-Gutiérrez, C., & Sanfilippo-Azofra, S. (2018). Development of the financial sector and growth of microfinance institutions: The moderating effect of economic growth. *Sustainability*, 10(11), 3930.
- Sánchez-Robles, B. (1997). Financial efficiency and economic growth: The case of Spain. *International Advances in Economic Research*, 3(4), 333-351.
- Segun, K. R. S., & Anjugam, M. (2013). Measuring the efficiency of sub-Saharan Africa's microfinance institutions and its drivers. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 84(4), 399-422.
- Seibel, H. D. (2003). History matters in microfinance. *Small Enterprise Development – An International Journal of Microfinance and Business Development*, 14 (2), 10-12.

- Shettima, U., & Dzolkarnaini, N. (2018). Board characteristics and microfinance institutions' performance: Panel data evidence from Nigeria. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(3), 369-386.
- Smith, N., V. Smith and M. Verner: 2006, 'Do Women in Top Management Affect Firm Performance? A Panel Study of 2,500 Danish Firms', *International Journal of Productivity and Performance Management* 55, 569–593.
- Solakoglu, M. N., & Demir, N. (2016). The role of firm characteristics on the relationship between gender diversity and firm performance. *Management Decision*, 54(6), 1407- 1419,
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- Stock, J. and Watson, M. (2020). *Introduction to Econometrics*, 4ª Edição. Pearson Education.
- Strøm, R. Ø., D'Espallier, B., & Mersland, R. (2014). Female leadership, performance, and governance in microfinance institutions. *Journal of Banking & Finance*, 42, 60-75.
- Sutton, C. N., & Jenkins, B. (2007). The role of the financial services sector in expanding economic opportunity. *Corporate Social Responsibility Initiative Report*, 19, 7-10
- Svirydzenka, K. (2016). Introducing a new broad-based index of financial development. IMF Working Paper.
- Tahir, I. M., & Tahir, S. N. C. (2015). Efficiency and productivity analysis of microfinance institutions in Cambodia: A DEA approach. *International Review of Business Research Papers*, 11(1), 25-42.

- Thrikawala, S. S. (2016). *Corporate governance and performance of microfinance institutions (MFIs): A comparative study in Sri Lanka and India*. Tese de Doutoramento em Finanças. University of Waikato).
- Ujunwa, A., Okoyeuzu, C., & Nwakoby, I. (2012). Corporate board diversity and firm performance: Evidence from Nigeria. *Revista de Management Comparat International*, 13 (4), 605.
- Vanroose, A., & D'Espallier, B. (2013). Do microfinance institutions accomplish their mission? Evidence from the relationship between traditional financial sector development and microfinance institutions' outreach and performance. *Applied Economics*, 45(15), 1965-1982.
- Vishwakarma, R. (2017). Women on board and its impact on performance: Evidence from microfinance sector. *Indian Journal of Corporate Governance*, 10(1), 58-73.
- Wijesiri, M., & Meoli, M. (2015). Productivity change of microfinance institutions in Kenya: A bootstrap Malmquist approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 25, 115-121.
- Yaffee, R. (2003), 'A primer for panel data analysis', Connect Information Technology at NYU, *Fall Edition*, pp 1–11.
- Zeller, M. and Meyer, R.L., eds., (2002) *The Triangle of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach and Impact*, John Hopkins for the International Food Policy Research institute, Baltimore.