



**IMPACTO DO CRESCIMENTO ECONÓMICO NAS
DESIGUALDADES DE RENDIMENTO EM
MOÇAMBIQUE: 2002 - 2020**

POR:

DULCE ELEUTÉRIA DA CONCEIÇÃO SALCUCHEPA

TRABALHO DE LICENCIATURA

FACULDADE DE ECONOMIA

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

MAPUTO, SETEMBRO DE 2024

DECLARAÇÃO

Declaro que este trabalho é da minha autoria e que resulta da minha investigação. Esta é a primeira vez que o submeto para a obtenção de um grau académico numa instituição educacional.

Maputo, aos _____ de _____ de 2024

(Dulce Eleutéria da Conceição Salcuchepa)

APROVAÇÃO DO JURI

Este trabalho foi aprovado no dia ____ de _____ de ____ por nós, membros do júri examinador da Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

O Presidente do Júri

O Arguente

O Supervisor

Índice

DEDICATÓRIA.....	iv
AGRADECIMENTOS.....	v
LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE GRÁFICOS.....	vii
LISTA DE MAPAS.....	vii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	viii
RESUMO.....	ix
CAPÍTULO I:INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Contextualização.....	2
1.2 Problema de Pesquisa.....	4
1.3 Fundamentação do Tema de Pesquisa.....	5
1.4 Objectivos do Estudo.....	6
1.5 Estrutura do Trabalho.....	6
CAPÍTULO II: CRESCIMENTO ECONÓMICO, POBREZA E DESIGUALDADE DE RENDIMENTO: 2002-2020.....	8
2.1 Crescimento económico.....	8
2.2 Pobreza.....	10
2.3 Desigualdade de Rendimento.....	13
CAPÍTULO III:REVISÃO DA LITERATURA.....	17
3.1 Enquadramento Teórico.....	17
3.1.1 Definição de Conceitos Básicos.....	17
3.1.2 Relação entre Crescimento económico e Desigualdade de rendimento.....	19

3.1.3 Relação entre Crescimento Económico e Pobreza.....	20
3.1.4 Relação entre Pobreza e Desigualdades.....	21
3.5 Estudos Empíricos.....	21
3.6 Avaliação Crítica da Literatura Revista.....	24
CAPÍTULO IV:METODOLOGIA.....	25
4.1 Especificação do Modelo Econométrico.....	25
4.2 Hipóteses.....	28
4.3 Testes Diagnósticos de Regressão.....	28
4.3.1 Teste de Chow.....	28
4.3.2 Teste do Multiplicador de Langrage de Breusch-Pagan.....	29
4.3.3 Teste de Hausman.....	29
4.4 Procedimentos de Estimação.....	29
4.5 Descrição dos Dados.....	29
CAPÍTULO V:ANÁLISE DE RESULTADOS.....	33
5.1 Resultados de Estimação dos Modelos em Regressão com Dados em Painel.....	33
5.2 Resultados dos Testes Diagnósticos de Regressão.....	35
5.3 Implicação dos Resultados.....	34
CAPÍTULO VI:CONCLUSÃO.....	38
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXOS.....	43

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe, Maria Paulo Samuel, por ser minha maior definição de amor e modelo de referência.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero dedicar a minha gratidão ao meu grandioso Deus, pois ao longo de 4 anos de formação não permitiu que eu desanimasse. Com Sua capacitação, consegui combater um bom combate.

Sou extremamente grata a minha mãe, Maria Paulo Samuel, que, em nenhum momento, mediu esforços para que esta formação se concretizasse. Com seu amor, ensinamentos, orações e apoio incondicional, tornou meu percurso muito mais leve.

Agradeço á toda minha família, em especial ao meu avô, Paulo Samuel (em memória), e às minhas tias, Dulce, Isabel e Suzana a quem tenho máxima admiração. Sempre deixaram claro a importância de uma formação, oferecendo conselhos e apoio incondicional. Serei eternamente grata.

Não poderia esquecer dos meus primos, Kiara, Chakil, Kay, Milena, Láisse e Denzel, que muitas vezes desempenharam o papel de irmãos na minha vida. Sou grata pelos momentos de distração que compartilharam comigo ao longo da minha formação.

Ao meu supervisor, Mestre Pedro Marizane Pota, pela confiança, tempo, sugestões e críticas construtivas ao longo da realização deste trabalho. Ao Prof. Dr. Matias Farahane, pelo acompanhamento até a escolha do tema na cadeira de seminários de investigação.

Ao Marcelo Mucocana, pela disponibilidade e comentários, em relação ao modelo econométrico.

Aos meus colegas de turma, em especial ao Agnaldo Djive, Shelsea Lunga e Juli Melembe, pelos momentos de estudo e cumplicidade ao longo da nossa formação.

Estendo os meus profundos agradecimentos aos funcionários da faculdade de economia e a todos aqueles que mesmo não tendo sido mencionados, contribuíram directa e indirectamente para a minha formação.

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.2: Dimensões, indicadores, condição de privação e ponderadores.....	12
Tabela 4.1: Descrição de Variáveis e Fontes de Dados.....	31
Tabela 4.2: Sumário Estatístico.....	30
Tabela 5.1: Resultados de estimação dos modelos em regressão com dados em painel.....	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Moçambique e a ASS: crescimento real do PIB (1993-2019).....	3
Gráfico 1.2:Índice de pobreza multidimensional a nível regional. 2002/2003-2014/2015(%)	4
Gráfico 2.1: PIB a nível nacional e das grandes regiões (Norte, Centro e Sul).....	8
Gráfico 2.2: Estrutura percentual do PIB per capita por regiões em Moçambique, 2011-2020.....	9
Gráfico 2.3: percentagem de população privada por indicador da pobreza multidimensional por província, 2002/03 e 2019/20.....	13
Gráfico 2.4 :Distribuição percentual da população por ramos de actividade económica, 2002 - 2020	14
Gráfico 2.5:Contribuição de sectores de actividade económica no crescimento do PIB.....	14
Gráfico 2.6: Curva de Lorenz da distribuição do PIB per capita em Moçambique - 2003 e 2020...	15
Gráfico 3.1 : Curva de Kuznets.....	20

LISTA DE MAPAS

Mapas 2.2 : Taxas de pobreza nas províncias de Moçambique: 2002/03 – 2019/20	
------------------------------------------------------------------------------	--

LISTA DE ABREVIATURAS

ASS – África subsariana

EA- Efeitos Aleatórios

EF- Efeitos Fixos

MQO- Mínimos Quadrados Ordinários

MQG – Mínimos Quadrados Generalizados

GNL – Gás Natural Liquefeito

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

ONU – Organização das Nações Unidas

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PARPA - Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta

PIB – Produto Interno Bruto

RESUMO

O presente trabalho pretende analisar o impacto do crescimento económico nas desigualdades de rendimento em Moçambique no período de 2002 a 2020, a nível nacional e regional (Norte, Centro e Sul). Partindo do pressuposto das discussões da teoria económica que chamam atenção ao facto de o crescimento económico aumentar as desigualdades numa primeira fase, e se estas não controladas podem contribuir para maiores desigualdades sociais devido a concentração de rendimento e aumento da pobreza em parcelas significativas da população. Para o alcance deste objectivo do estudo, recorreu-se a definição de índices de concentração, indicadores de pobreza multidimensional e aplicado o método econométrico baseado na análise de regressão em dados de painel.

Os resultados obtidos sugerem que o crescimento económico, nos primeiros estágios de desenvolvimento contribuiu para o aumento da desigualdade de rendimento, no entanto, depois de um determinado período de tempo a desigualdade de rendimento diminuiu.

A estimação do modelo de regressão, com a abordagem de efeitos aleatórios produziu resultados que mostram que um aumento do crescimento económico, medido pelo PIB per capita em um ponto percentual conduziu ao aumento da desigualdade de rendimento em cerca de 0,73 pontos percentuais, mantendo todo o resto constante e durante um período de tempo, o aumento do crescimento económico (medido pelo PIB per capita ao quadrado) em um ponto percentual conduziu à redução da desigualdade de rendimento em cerca de 0,01 pontos percentuais, mantendo todo o resto constante.

Os resultados do modelo de regressão mostram que o crescimento económico teve um impacto positivo para a redução da desigualdade de rendimento, ainda que de forma tímida. Neste contexto, recomenda-se uma especial atenção a região norte e sul que têm enfrentado altos níveis de privação de indicadores de bem-estar com vista a ter um crescimento inclusivo.

Palavras-chave: Crescimento económico, pobreza e desigualdade de rendimento.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Moçambique registou taxas de crescimento económico assinaláveis durante quase duas décadas (1990 – 2010). O entusiasmo do crescimento económico criou a expectativa da erradicação da pobreza que assolava o país. No entanto, estudos recentes sobre a pobreza, apontam que esta recrudescer nos últimos anos e não obstante, o crescimento económico teria aumentado as desigualdades de rendimento. O presente trabalho de licenciatura, pretende compreender o fenómeno de crescimento económico e desigualdade de rendimento em Moçambique.

Para o efeito, o trabalho pretende analisar o crescimento económico de Moçambique no período de 2002 a 2020 a nível nacional e nas três principais regiões do país, nomeadamente norte, centro e sul. O trabalho, propõe-se a medir o efeito do Crescimento Económico nas desigualdades de rendimento; e comparar diferentes regiões em termos de crescimento económico, pobreza e desigualdade de rendimento.

A importância deste estudo está na identificação dos desafios relacionados ao acesso aos benefícios do crescimento económico pela população em diversas regiões de Moçambique. Pois, torna-se evidente que, apesar dos diversos relatórios económicos indicarem um aumento do crescimento, ainda há indivíduos vivendo em condições precárias, abaixo da linha da pobreza.

As desigualdades acentuadas entre as regiões criam uma realidade em que muitos são extremamente pobres enquanto poucos são excessivamente ricos. Essa situação alarmante requer uma atenção e por essa razão tem atraído a atenção de diversos pesquisadores em diferentes áreas e partes do mundo. Os resultados deste estudo podem fornecer informações para orientar decisões que visem a construção de um futuro mais equitativo e inclusivo.

1.1 Contextualização

Não há dúvidas que o crescimento económico pode gerar “aumento do padrão de vida, nutrição, longevidade, literacia, abundância material, enfim, bem-estar para a maior parte da população de um território” (Valá, 2022). Por essa razão, o governo empenha esforços para garantir o crescimento económico de determinado país e, Moçambique não foge a regra. No entanto, é importante entender que o crescimento económico nem sempre é homogêneo, e as desigualdades de rendimento podem surgir como uma consequência desse processo, levando a um cenário onde a pobreza persiste ou até mesmo se agrava, dificultando o acesso das camadas mais desfavorecidas da população a oportunidades de desenvolvimento económico e social.

A relação entre crescimento económico e desigualdade de rendimento é complexa e multifacetada. “Por um lado, o crescimento económico pode impulsionar o desenvolvimento de determinadas regiões, atraindo investimentos, gerando empregos e aumentando o rendimento” (Gradin e Tarp 2019a). Por outro lado, o crescimento económico desigual pode concentrar os benefícios em regiões já desenvolvidas, deixando outras áreas marginalizadas e com menor acesso a oportunidades económicas.

Após um longo conflito armado de 1977 até 1992, “Moçambique foi caracterizado por um período de crescimento e redução da pobreza acelerados nos anos 1990” (Banco mundial, 2021). A partir dos anos 2000, em consequência da descoberta de enormes jazidas de minerais, houve um aumento na demanda internacional por recursos naturais em Moçambique, como gás natural, madeira e carvão mineral, que impulsionou o crescimento económico. Além disso, a instalação do projeto Mozal, que produz lingotes de alumínio, uma das maiores da região e do mundo contribuiu para o crescimento do Produto Interno Bruto do país.

“As taxas anuais de crescimento foram de 7,2% em média durante o período de 2000 até 2016 e o PIB per capita cresceu 4% ao ano, pelo que Moçambique se encontrava entre as economias da África Subsariana (ASS) com um crescimento mais acelerado” (Banco Mundial, 2018). Este facto é evidenciado no gráfico 1.1 que ilustra a evolução do crescimento real do PIB de Moçambique e da ASS no período de 1993-2019:

Gráfico 1.1: Moçambique e a ASS: crescimento real do PIB (1993-2019)



Fonte: Banco Mundial (2021)

No período 1997-2006, o crescimento foi sustentado pela primeira vaga de megaprojectos com grande intensidade de capital. No período 2007-2016, a actividade económica foi principalmente impulsionada pela segunda vaga de megaprojectos e fluxos de IDE para carvão, e exploração de gás natural liquefeito (GNL). “Contudo, com o despoletar do escândalo das dívidas ocultas, em 2016, a queda de preços dos principais *commodities* e o conflito armado entre forças militares residuais da Renamo e as Forças de Defesa de Moçambique, o país assistiu a sucessivas quedas das taxas de crescimento económico” (Maquenzi, 2021). Para o caso de 2019, o comportamento do PIB pode ser justificado pelos ciclones IDAI e Kenneth, que totalizaram 275 milhões de dólares em prejuízos para o sector privado nas regiões centro e norte de Moçambique (Hamela, 2021).

O continente africano é apontado pelo Banco Africano de Desenvolvimento como a região mais desigual do mundo, com disparidades persistentes entre os países em termos de desenvolvimento e recursos. O crescimento económico recente tem agravado a desigualdade de rendimento, com um aumento notável no coeficiente de Gini, medidor do grau de concentração de rendimento, em áreas urbanas “de 1997 para 2003 a maior subida registou-se na zona Sul, (0,43 para 0,47), com destaque para a Cidade de Maputo (0,44 para 0,52) que registou uma queda do consumo entre os pobres, acompanhada de um aumento para os ricos” (Banco mundial, 2018). Essa situação coloca Moçambique entre os países com altos níveis de desigualdade de rendimento na África Subsaariana, dificultando o progresso em direção à partilha e prosperidade.

É neste contexto, que o presente estudo pretende analisar o impacto do crescimento económico nas desigualdades de rendimento a nível nacional e das regiões em Moçambique, as

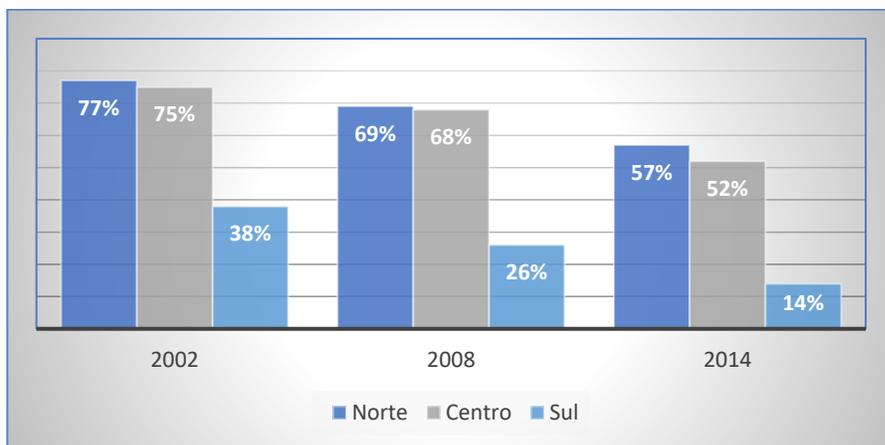
suas causas e magnitude com vista a ter evidências para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes que busquem reduzir essas disparidades.

1.2 Problema de Pesquisa

O crescimento económico apresenta uma série de efeitos benéficos claramente alinhados, incluindo o aumento da riqueza e melhoria dos padrões de vida para todos os sectores da sociedade. Todavia, para o caso concreto de Moçambique, o que se verifica é uma elevada concentração dos benefícios do crescimento económico em determinada província/região, contribuindo para um rápido aumento da desigualdade de rendimento, e consequentemente dos níveis de pobreza.

Este facto é evidenciado no gráfico 1.2 que ilustra o índice de pobreza multidimensional a nível regional. “Os resultados revelam desigualdades históricas, mas também uma tendência histórica de favorecimento dos centros urbanos, em especial da região sul (que apresenta as menores taxas de pobreza), em termos de investimento e de políticas públicas, o que tem reproduzido desigualdades regionais” (Feijó, 2017).

Gráfico 1.2: Índice de pobreza multidimensional a nível regional. 2002/2003-2014/2015(%)



Fonte: MEF (2016)

Embora tenha se observado um crescimento económico nos últimos anos, a distribuição desse crescimento tem sido discreta, com uma concentração dos benefícios. Isso levanta desafios para compreender como esse crescimento impacta as diversas camadas da população pelo que “a natureza não inclusiva do crescimento nos últimos anos suscita preocupações sobre a sua sustentabilidade futura.” (Banco Mundial, 2021).

Face ao exposto acima a questão que procurar-se-á responder na presente pesquisa é:

Até que ponto o crescimento económico de Moçambique, no período de 2002-2020, tem contribuído para aumentar ou diminuir as desigualdades de rendimento no país?

O presente estudo cobrirá o período de 2002 a 2020 permitindo uma análise mais abrangente do Impacto do Crescimento Económico nas desigualdades de rendimento em Moçambique. A escolha do período é justificado pelo facto de Moçambique ter passado por diferentes eventos e transformações que tiveram impacto no crescimento económico e nas desigualdades na distribuição de rendimento. O período de 2002 a 2020 é recente e possui relevância contemporânea uma vez que questões relacionadas ao crescimento económico, desigualdades de rendimento em Moçambique são temas de debate e preocupação atualmente. O período em análise é também justificado pela disponibilidade de dados que serão usados no presente estudo o que permite uma análise mais precisa e fundamentada proporcionando uma base sólida para o estudo

1.3 Fundamentação do Tema de Pesquisa

O crescimento económico é geralmente visto como um indicador positivo do progresso de uma nação, porém sua eficácia em reduzir a pobreza e as desigualdades de rendimento pode depender da distribuição equitativa dos benefícios entre a população. Moçambique é um país marcado por níveis e tendências de desigualdades de rendimento preocupantes, o que pode impactar o desenvolvimento socioeconómico. Essa realidade despertou o meu interesse e influenciou a escolha do tema.

“o coeficiente de Gini subiu ligeiramente de 0,40 em 1997 para 0,42 em 2003, arrastado pela sua evolução nas áreas urbanas, onde passou de 0,47 para 0,48, já que nas áreas rurais permaneceu estável em 0,37. No nível provincial, a maior subida registou-se na zona Sul, (0,43 para 0,47), com destaque para a Cidade de Maputo (0,44 para 0,52) que registou uma queda do consumo entre os pobres, acompanhada de um aumento para os ricos” (Banco Mundial, 2018).

Os dados do coeficiente de Gini acima apresentados, revelam que o crescimento económico foi acompanhado por uma disparidade crescente entre os que se encontram em melhor situação financeira e os agregados familiares mais desfavorecidos (zonas urbanas e zonas rurais respectivamente), limitando o progresso do objectivo de partilha de prosperidade.

É crucial explorar alternativas para garantir o acesso aos benefícios económicos, pois a inclusão da população nos resultados do crescimento económico é fundamental para elevar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento do país como um todo, até porque “Erradicar a pobreza em todas as formas” e “reduzir as desigualdades” são dois dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU e podem ser lidos como objetivos complementares a serem alcançados até 2030 pelos estados signatários do compromisso.

“Espera-se que o crescimento económico gere empregos, aumente o rendimento e melhore a qualidade de vida da população” (Banco Mundial, 2021) e, quando essa situação não se verifica são levantadas muitas questões pois o crescimento afeta não só a estrutura económica. De acordo com Bouguignon (2004) “a importância relativa dos sectores, as competências laborais, a remuneração dos fatores e a dimensão do sector público, toda a estrutura social, ou seja, o peso relativo dos grupos socioeconómicos ou a forma como os indivíduos se definem em relação ao resto da sociedade” também são questões afetadas pelo crescimento económico.

A presente pesquisa trará perspectivas, abordagens e recomendações para entender e abordar os desafios enfrentados por Moçambique tendo como enfoque a inclusão e equidade na distribuição do crescimento económico. As contribuições deste estudo podem ajudar a formular políticas e práticas para promover um crescimento económico mais inclusivo e equitativo no país.

1.4 Objectivos do Estudo

O objectivo geral do estudo é de Analisar o Impacto do Crescimento Económico nas Desigualdades de rendimento em Moçambique. Este objectivo será alcançado através dos seguintes objectivos específicos:

- Medir o efeito do Crescimento Económico nas desigualdades de rendimento; e
- Comparar diferentes regiões em termos de crescimento económico, pobreza e desigualdade de rendimento.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho está dividido em seis capítulos, nomeadamente Introdução, Crescimento Económico, Pobreza e Desigualdade de rendimento em Moçambique: 2002 – 2020, Revisão da Literatura, Metodologia, Análise de Resultados e Conclusões.

O segundo capítulo apresenta uma breve análise da evolução do crescimento económico, pobreza e desigualdade de rendimento em Moçambique no período de 2002 a 2020. O terceiro capítulo faz a revisão da literatura relevante (isto é, directamente relacionada com o tema desta pesquisa). O quarto capítulo apresenta e descreve os métodos e procedimentos de análise usados para alcançar os objectivos deste estudo, incluindo os dados de análise. O quinto capítulo apresenta, interpreta e analisa os resultados do estudo. O último capítulo tece as conclusões do estudo e dá as recomendações de políticas.

CAPÍTULO II

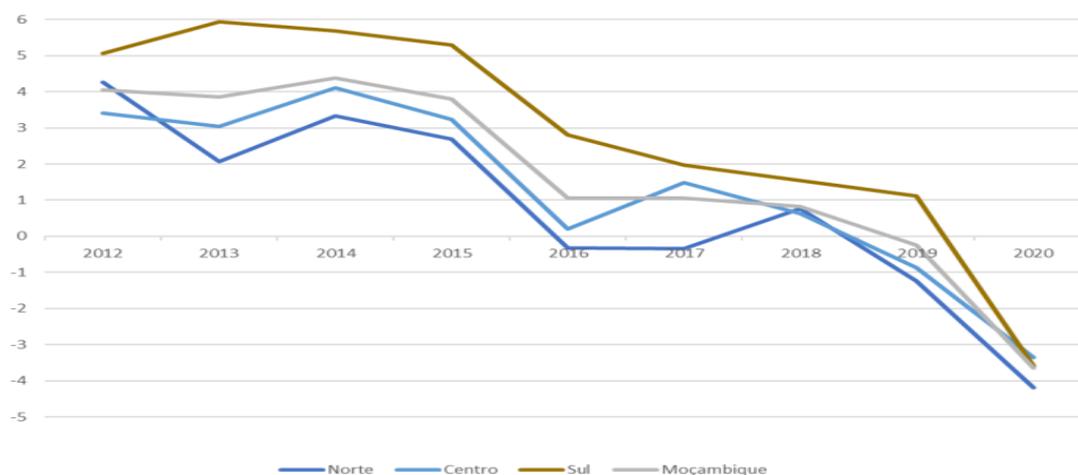
CRESCIMENTO ECONÓMICO, POBREZA E DESIGUALDADE DE RENDIMENTO: 2002-2020

Nas secções que se seguem, apresentam-se breves análises da evolução do crescimento económico, pobreza e desigualdade de rendimento a nível nacional e das diferentes regiões de Moçambique no período de 2002 a 2020 com o objectivo de fornecer fundamentação histórica para a interpretação dos resultados deste estudo.

2.1 Crescimento económico

Os dados do PIB de Moçambique, ilustrados no gráfico 2.1, revelam que, a partir de 2015, as taxas de crescimento económico começaram a desacelerar (2015-2019).

Gráfico 2.1: PIB a nível nacional e das grandes regiões (Norte, Centro e Sul)

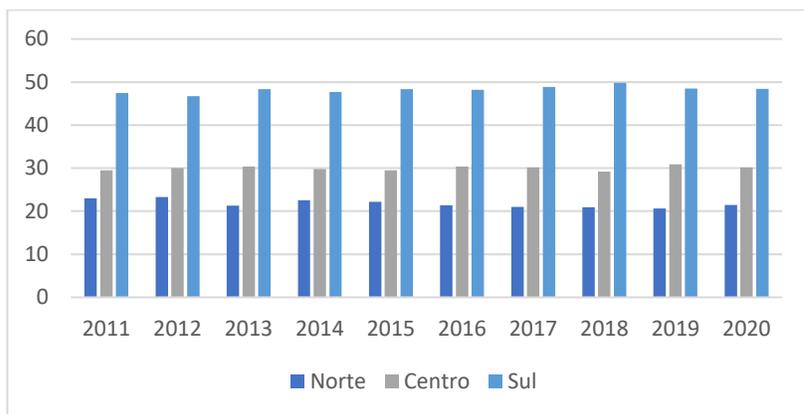


Fonte: Negre e Maia (2023)

Essa desaceleração pode ter sido causada por diversos fatores. Segundo Maquenzi (2021), a queda no preço do carvão mineral e sua demanda no mercado internacional, a partir de 2012, pode ter sido uma das causas. Para além disso, em 2016, Moçambique enfrentou uma crise da dívida que afetou a confiança dos investidores e doadores e conseqüentemente a estabilidade macroeconômica, resultando em um impacto negativo no crescimento económico. A queda nos preços internacionais das *commodities*, incluindo mineração e gás natural, e os desafios na exploração de recursos naturais também impactaram o crescimento do PIB.

Os dados do PIB de Moçambique também revelam uma significativa desigualdade na distribuição regional, conforme ilustrado no gráfico 2.2. A maior parte da produção económica é gerada no Sul do país (48% em 2015), principalmente devido à presença da capital, Maputo, que influencia a construção de infraestruturas desenvolvidas na região. A região sul é também privilegiada pela integração do Porto de Maputo, que facilita a logística na economia regional da África Austral, resultando em uma concentração de investimentos.

Gráfico 2.2: Estrutura percentual do PIB per capita por regiões em Moçambique, 2011-2020.



Fonte: INE (vários anos)

Apesar do potencial em recursos naturais, como terras, água, gás, madeira, grafite e pedras preciosas, a região Norte de Moçambique contribuiu apenas com 22% para o PIB, no ano de 2015, enquanto a região Centro contribuiu com cerca de 29%. Isso se reflete no PIB per capita da população, com a região Norte apresentando números inferiores em comparação com o Centro e Sul. Se o crescimento tivesse sido mais equitativamente distribuído, provavelmente Moçambique poderia ter alcançado resultados ainda mais expressivos.

2.2 Pobreza

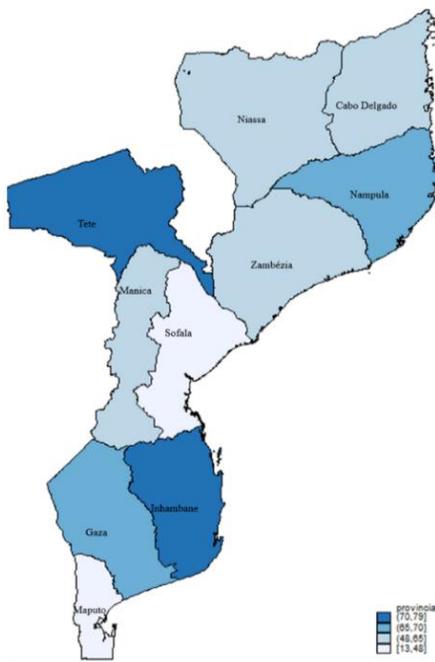
A constante preocupação dos investigadores e tomadores de decisão sobre o facto de o crescimento económico gerar desigualdades e até mesmo pobreza continua a aumentar pois erradicar a pobreza continua sendo um desafio significativo para Moçambique, sendo considerada a principal vulnerabilidade do país. A pobreza é caracterizada pela privação de capacidades e pela falta de recursos para atender às necessidades básicas da sociedade. De acordo com o Banco Mundial (2018), “embora o crescimento do consumo das famílias tenha acelerado após 2008,

tirando mais pessoas da pobreza, ele está se tornando progressivamente menos inclusivo, beneficiando desproporcionalmente os mais favorecidos”.

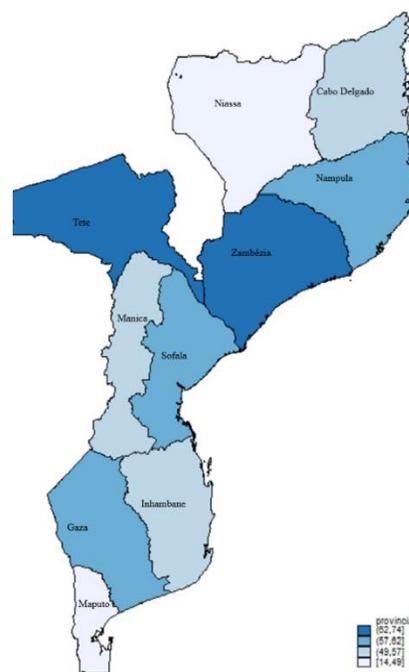
Analisando as taxas de pobreza (mapas 2.2) nas províncias de Moçambique ao longo dos anos, observa-se que em 2002/03, as províncias de Tete e Inhambane apresentavam taxas de pobreza acima de 70%, com 79% e 75%, respectivamente. Em 2014/15, as províncias de Niassa, Nampula e Zambézia registraram taxas de pobreza acima de 50%, enquanto a pobreza permanecia elevada em Cabo Delgado, Manica e Tete. Já em 2019/20, as províncias de Cabo Delgado, Nampula e Gaza, lideraram com as maiores taxas de pobreza, atingindo 78%, 81% e 65%, respectivamente. Ao longo desses anos, houve um declínio significativo da pobreza na província de Maputo e Cidade de Maputo, em contraste com as províncias do Norte, onde a redução foi mais lenta, com destaque para Nampula.

Mapa 2.2 : Taxas de pobreza nas províncias de Moçambique: 2002/03 – 2019/20

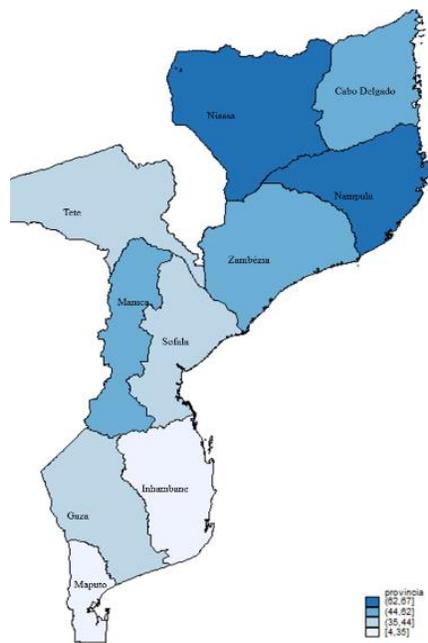
2002/03



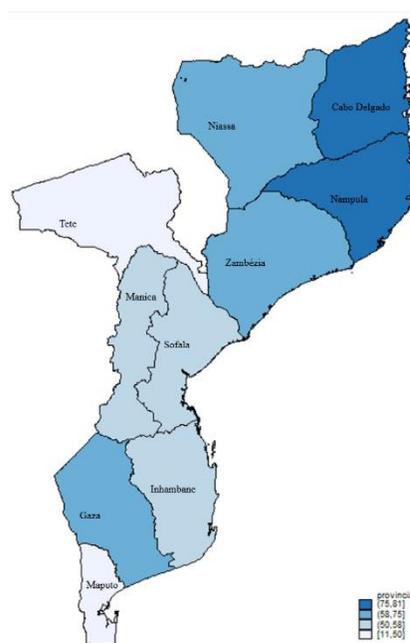
2008/09



2014/15



2019/20



Fonte: Banco Mundial (vários anos)

Essa análise provincial mostra que a redução da pobreza foi mais rápida na região do Sul, impulsionada pela evolução da Província de Maputo. No entanto, as reduções foram mais lentas no Norte.

E, para sustentar essa conclusão, fazendo uma análise da pobreza multidimensional que “baseia-se em dimensões alternativas e complementares ao consumo, tais como saúde, educação, habitação, posse de bens duráveis” (Maquenzi, 2021), foram seleccionados 5 indicadores com base na metodologia Alkire-Foster e MEF (2016), descritos na Tabela 2.2, estes indicadores têm em conta os critérios usados pelo INE na definição de fonte de água segura, saneamento seguro, cobertura de material convencional e acesso à electricidade. “Dada a relevância de cada um dos indicadores escolhidos, foi decidido atribuir o mesmo ponderador a todos os indicadores. Estes foram sucessivamente agrupados em três dimensões: i) educação, ii) determinantes de saúde; e iii) condições habitacionais” (MEF,2016)

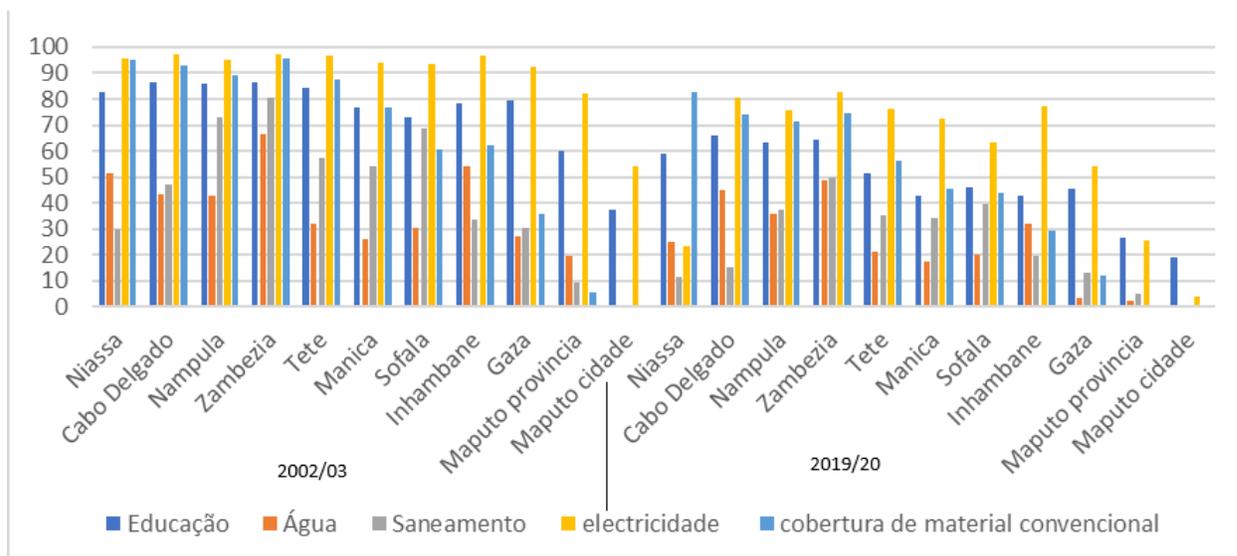
Tabela 2.2: Dimensões, indicadores, condição de privação e ponderadores

Dimensão	indicador	Condição de privação do agregado familiar (AF)
Educação (1/5)	Alguém no Agregado Familiar concluiu o EP1(1/5)	Se ninguém concluiu o Ensino primário do primeiro grau
Determinantes de Saúde (2/5)	Fonte de Água Segura (1/5)	Se o AF não usa água canalizada (dentro de casa, fora de casa/quintal), água do fontenário, água de furo ou poço com bomba mecânica ou manual, água mineral ou água engarrafada.
	Saneamento Seguro (1/5)	Se o AF usa latrina não melhorada, ou não tem nenhum tipo de retrete ou latrina
Condições Habitacionais (2/5)	Cobertura de Material Convencional (1/5)	Se a casa do AF não está coberta por laje de betão, telha, ou chapas(de lusalite ou zinco)
	Acesso a electricidade (1/5)	Se o AF não tem acesso à electricidade

Fonte: MEF (2016)

Os resultados do gráfico 2.3, ilustram o nível de privação ao longo do período 2002/03 e 2019/20 para todos os indicadores referidos na tabela 2.2. Verifica-se uma redução da privação entre os indicadores analisados, principalmente no acesso à educação seguido do acesso à água potável.

Gráfico 2.3: percentagem de população privada por indicador da pobreza multidimensional por província, 2002/03 e 2019/20



Fonte: INE(vários anos)

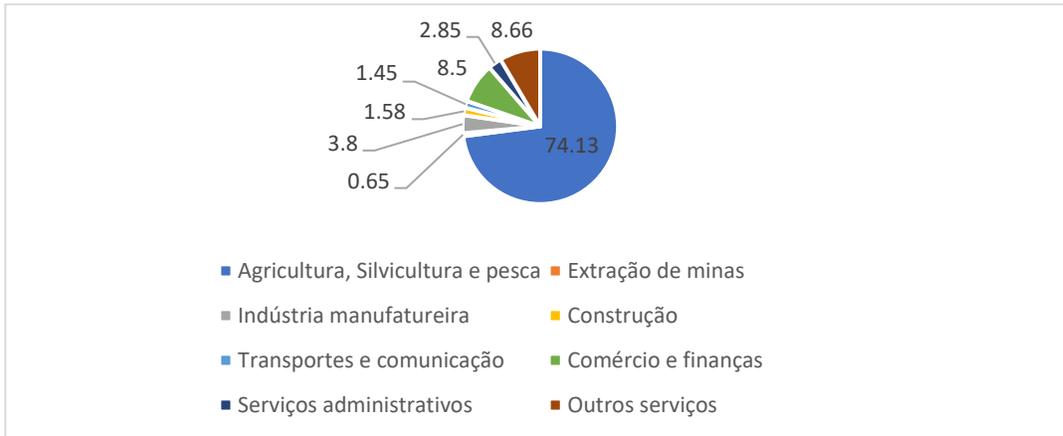
Ainda no gráfico (2.3) acima ilustrado, uma grande parte da população, com destaque para as províncias da região norte (Niassa, Cabo Delgado e Nampula) apresentam elevados níveis de privação em alguns indicadores, principalmente no acesso à electricidade, cobertura de material convencional e saneamento, respectivamente. A privação da população das províncias da região centro (Zambézia, Tete, Manica e Sofala) é maior em determinantes de saúde (fonte de água e saneamento) e condições habitacionais (tipo de cobertura e electricidade), no entanto verifica-se uma melhoria de forma substancial no ano de 2019/20 em relação aos níveis registados em 2002/03. No entanto, para todos indicadores as melhorias observadas nas províncias da região sul (Inhambane, Gaza, Maputo província e Maputo Cidade) foram maiores do que as observadas nas restantes províncias. E, este cenário de rápido declínio da pobreza em regiões historicamente menos pobres pode contribuir para o aumento da desigualdade inter-regional.

2.3 Desigualdade de rendimento

Conforme evidenciado no gráfico 2.4, durante o período de 2002 a 2020, a maioria da população esteve envolvida no sector primário (Agricultura, silvicultura e pesca) representando

aproximadamente 74.13%. Surpreendentemente, o sector extrativo, que contribui significativamente para o crescimento do Produto interno Bruto, possui a menor percentagem da população trabalhando nessa área, com apenas 0.65%.

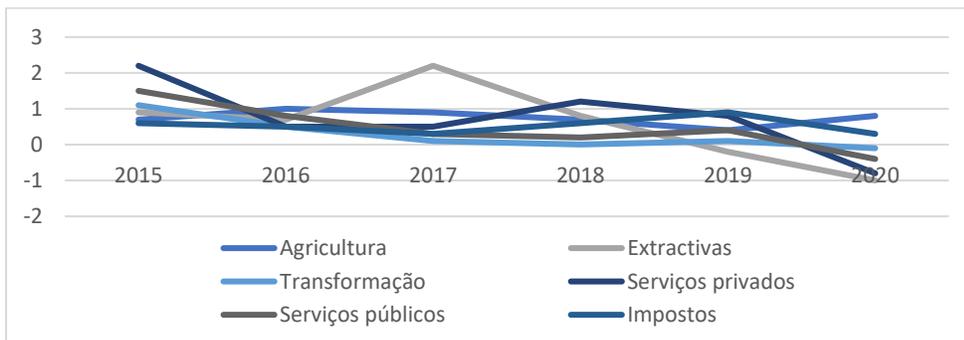
Gráfico 2.4 :Distribuição percentual da população por ramos de actividade económica, 2002 - 2020



Fonte: INE (vários anos)

De acordo com Maquenzi (2021), O crescimento deste sector foi impulsionado pela implementação de grandes projectos de produção de carvão, areias pesadas e gás natural, resultando em um aumento da proporção deste sector sobre o PIB de 0,9% em 1991, para 6,9% em 2019. Estes resultados, revelam uma realidade intrigante e um favorecimento histórico para um sector em detrimento do outro, que abrange a maior parte da população. Mosca e Nova (2019) constataam que o orçamento público destinado à agricultura tem sido insuficiente e inferior a 10%, e ao longo dos anos, a percentagem do crédito destinado a este sector tem registado uma tendência decrescente, passando de 17,9% em 2001, para 3,6% em 2017.

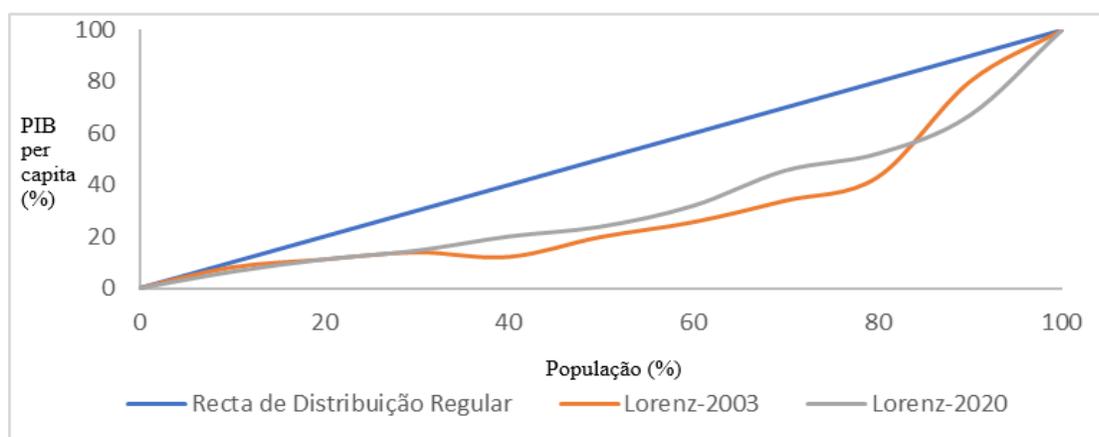
Gráfico 2.5: Contribuição de sectores de actividade económica no crescimento do PIB



Fonte: Banco Mundial (vários anos)

Essa situação, pode contribuir para a perpetuação da desigualdade de rendimento e, conseqüentemente, para ciclos de pobreza, uma vez que o sector com a maior percentagem da população é o que recebe menos crédito. Essa realidade pode ser observada no gráfico 2.6 onde são apresentadas duas curvas de Lorenz, que “quanto mais afastada da diagonal estiverem as linhas representativas da percentagem de rendimento da população, maior é a concentração do rendimento, ou seja, maior será a desigualdade na repartição do rendimento entre as famílias” (Nunes,2015)

Gráfico 2.6: Curva de Lorenz da distribuição do PIB per capita em Moçambique - 2003 e 2020



Fonte: INE (vários anos)

O gráfico 2.6 ilustra as disparidades de rendimento existentes entre os indivíduos nos anos de 2003 e 2020, e verifica-se um agravamento das desigualdades na distribuição de rendimento principalmente para o ano de 2003, onde a curva de Lorenz encontra-se mais afastada da linha de distribuição regular. Em 2002/03, os resultados do índice de Gini, segundo a quarta valiação de pobreza multidimensional, mostram que cerca de 42% do PIB em Moçambique estava distribuído de forma concentrada entre a população, observando o gráfico 2.6, verifica-se que o valor F^1 é igual a aproximadamente 80,3% e significa que cerca 80,3% de um total de 18,5 milhões de habitantes possuem valores do PIB inferiores a média geral nacional, sendo os restantes ocupando 19,7% da população, valores superiores a média.

¹ Também chamado: ponto de igual partilha

Em 2019/20, os resultados do índice de Gini revelam que 51% do PIB em Moçambique estava distribuído de forma concentrada entre a população, verifica-se que o valor F é igual a 84% e significa que cerca de 84% de um total de 31,18 milhões de habitantes possuem valores do PIB inferiores a média geral nacional, sendo os restantes ocupando 16% da população, valores superiores a média.

CAPÍTULO III

REVISÃO DA LITERATURA

Nas secções que se seguem, descreve-se o enquadramento teórico de análise, apresentam-se alguns estudos anteriores relacionados e avalia-se criticamente a literatura revista.

3.1 Enquadramento Teórico

Nas subsecções que se seguem, definem-se os conceitos básicos usados no presente estudo, descreve-se a relação entre as variáveis de maior interesse deste estudo (Crescimento económico, Pobreza e Desigualdades) e apresenta-se a modelização da relação entre as variáveis.

3.1.1 Definição de Conceitos Básicos

Nos parágrafos que se seguem, definem-se os conceitos de Crescimento económico, Desigualdade e Pobreza.

Crescimento económico

O crescimento económico tem sido um tema de grande interesse em diversos contextos teóricos, diversas definições têm surgido ao longo do tempo, sendo Harrod (1939) um dos pioneiros a introduzir o conceito de crescimento económico agregado em modelos teóricos.

Segundo Harrod (1939) e Domar (1946) o crescimento económico de um país é impulsionado pelo investimento, o qual depende da taxa de poupança e da eficiência do investimento. Um marco importante na teoria do crescimento económico foi estabelecido por Solow e Swan (1956), que desenvolveram a teoria de crescimento exógeno, destacando o progresso tecnológico como fator chave para o crescimento económico a longo prazo.

A definição de crescimento económico proposta por Simon Kuznets destaca o “aumento a longo prazo da capacidade de oferecer à população bens económicos cada vez mais diversificados, baseando-se esta capacidade crescente numa tecnologia avançada e nos ajustamentos institucionais e ideológicos que esta exige” (Kuznets, 1971)

No século XX, Romer (1986) introduziu definições que enfatizam o papel do conhecimento e da inovação como impulsionadores do crescimento económico, posteriormente conhecido como modelo de crescimento endógeno. Essas contribuições destacam a importância de fatores como investimento, progresso tecnológico e inovação para o desenvolvimento económico sustentável.

Desigualdades

As desigualdades são complexas e multifacetadas, o que torna difícil defini-las de forma simples e abrangente. Apoiando-se em Medeiros (2012), destaca que definir desigualdade não é uma tarefa simples, sendo fundamental responder à pergunta “desigualdade de quê?”, como apontado por Amartya Sen (1995). Therborn (2001) ressalta a natureza multidimensional da desigualdade, que deve ser considerada em suas diversas dimensões.

Rohwerder (2016) define a desigualdade como uma distribuição desigual de oportunidades, recursos, rendimentos, consumo, salários, acesso a serviços públicos e espaço político, sendo frequentemente vista como uma injustiça que pode ser abordada por meio de políticas públicas. Para a realização deste trabalho considera-se o conceito de desigualdades de rendimento, este tipo de desigualdade segundo Fields (2001), pode estar dividida em duas partes, a saber, desigualdade absoluta onde há a comparação de diferentes rendimentos entre o mais rico e o mais pobre, por seus valores absolutos e a desigualdade relativa que é mensurada pela proporção de rendimento das classes de rendimento, destacando a importância de medir essas disparidades.

A medição da desigualdade de rendimento é realizada por meio de diversos indicadores, sendo o coeficiente de Gini o mais utilizado, conforme explicado por Medeiros (2011). Outros indicadores, como desvio padrão, variância, coeficiente de variação e índice de Theil, também são empregados na literatura, como mencionado por Cowell (2015). Além disso, indicadores como o índice de palma e curva de Lorenz, conforme descritos por Silva (2017) e Hoffman (1998), respectivamente, são utilizados para analisar as distribuições de rendimento e o bem-estar da sociedade.

Pobreza

A pobreza, como conceito central, transcende a mera falta de recursos financeiros e se insere em um contexto mais amplo de bem-estar, abrangendo diversas dimensões de vida humana.

A nível de Moçambique, o Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta de 2006-2009 (PARPA II) marcou uma evolução na compreensão da pobreza, passando de uma abordagem estritamente monetária, presente no PARPA I de 2001-2005, para uma mais holística. Nessa nova perspectiva, a pobreza é definida como “a impossibilidade por incapacidade, ou por falta de

oportunidade de indivíduos, famílias e comunidades de terem acesso às condições mínimas, estabelecidas pelas normas da sociedade”.

A definição da pobreza pode variar, sendo que, em um sentido mais amplo, as pessoas em situação de pobreza frequentemente carecem de “capacidades” essenciais. Isso pode se manifestar através de rendimento insuficiente, falta de acesso à educação e saúde adequados. Segundo (Amartya Sen, 1987) a pobreza vai além da carência material, envolvendo a privação de liberdades fundamentais. Nessa mesma linha de pensamento, o Banco Mundial define os pobres como aqueles que “ não são capazes de assegurar para si e para os seus dependentes um conjunto de condições básicas para a sua subsistência”.

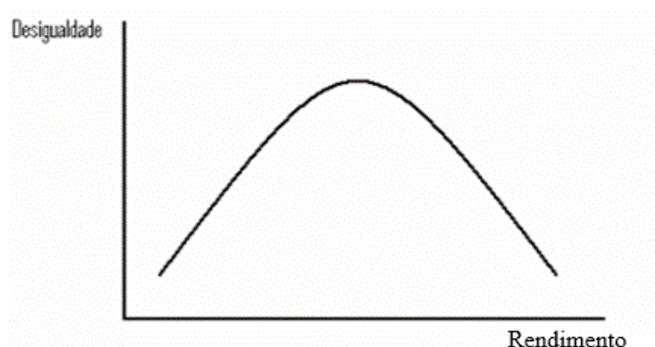
Essa abordagem ampla e abrangente destaca a importância de considerar não apenas a dimensão económica, mas também as diversas facetas que compõem a realidade da pobreza e suas implicações para a sociedade.

3.1.2 Relação entre Crescimento económico e Desigualdade de rendimento

Os economistas há muito que buscam compreender as conexões entre o crescimento económico e a distribuição de rendimento. A relação que se estabelece entre crescimento económico e desigualdade de rendimento tem sido extensivamente analisadas na literatura, levando em consideração as causalidades existentes entre essas variáveis. Diversas questões associadas a essas variáveis têm sido amplamente debatidas.

No centro dessa discussão está a hipótese de Kuznets, que foi desenvolvida no artigo de 1955 “*Economic Growth and Income Inequality*” e influenciou a investigação económica sobre a desigualdade e o crescimento nas décadas seguintes, e sugere que a desigualdade inicialmente aumenta e depois diminui à medida que a economia cresce e se desenvolve. Essa relação é representada pela “curva de kuznets”, que ilustra a desigualdade em relação ao rendimento per capita em forma de U invertido (ver gráfico 3.1).

Gráfico 3.1: Curva de Kuznets



Fonte: Kuznets(1955)

Segundo essa hipótese, a transição de mão-de-obra e recursos da agricultura para a indústria durante as fases iniciais de desenvolvimento económico gera desigualdades entre os setores urbanos manufatureiros e rurais agrícolas. Após esse aumento inicial da desigualdade, a expectativa é que ela diminua à medida que a economia progride em direção ao desenvolvimento. É importante referir que, conforme o próprio autor define, essa hipótese se baseia em 5% de dados empíricos e 95% de especulação.

3.1.3 Relação entre crescimento económico e pobreza

O crescimento económico desempenha um papel fundamental na geração de riqueza e na diminuição da pobreza, ao aumentar o número de pessoas empregadas e possibilitar que utilizem seus rendimentos para suprir as necessidades básicas de suas famílias. Esse processo também impulsiona a demanda por bens produzidos localmente, estimulando a produção local, os investimento e criação de empregos. No entanto, a relação entre crescimento económico e pobreza não é tão linear quanto parece, sendo tema de extensa literatura.

Uma abordagem que tem recebido destaque nos estudos é a do crescimento pró-pobre. De acordo com Pernia (2003), a ONU, OCDE e o Banco Mundial definem o crescimento pró-pobre como “crescimento capaz de gerar redução significativa da pobreza, beneficiando os pobres e incrementando seu acesso a oportunidade”.

O crescimento económico pode ser considerado pró-pobre em termos relativos ou absolutos. O crescimento económico pró-pobre é relativo quando beneficia mais os pobres que os não pobres, reduzindo não apenas a pobreza, mas também as desigualdades relativas. Por outro lado, o

crescimento económico pró-pobre é absoluto quando apenas atua no sentido de proporcionar uma redução da pobreza, sem que isso signifique uma redução das desigualdades relativas.

Autores como Bourguignon (2004) e Kakwani, Khandker e Son (2004) destacam a importância do crescimento económico na redução da pobreza, mas ressaltam que não é condição suficiente para provocar uma diminuição da pobreza. Por outro lado, Teodaro e Smith (2012) apontam que o rápido crescimento da economia pode representar uma desvantagem para os indivíduos pobres, que podem ser marginalizados pelas alterações estruturais do crescimento moderno.

Segundo o Banco Mundial (2001b), o combate à pobreza através do crescimento económico depende da desigualdade inicial na distribuição de rendimento e de oportunidade, e também das mudanças na distribuição de rendimento decorrentes do crescimento económico.

3.1.4 Relação entre pobreza e desigualdades

A desigualdade de rendimento pode ser um fator contribuinte para a pobreza, especialmente em sociedades altamente desiguais, onde os mais pobres enfrentam restrições no acesso a oportunidades económicas e sociais, perpetuando assim o ciclo da pobreza. “A pobreza apresenta maior sensibilidade em relação a desigualdade do que ao crescimento” (Marinho e Soares, 2003)

A UNICEF et al. (2014) destaca a desigualdade como um desafio significativo para a erradicação da pobreza extrema, devido ao seu impacto na eficácia das políticas de combate a pobreza e no crescimento económico. Altos níveis de desigualdade podem minar a sustentabilidade do crescimento económico afetando negativamente o capital humano, a legitimidade institucional e coesão social, entre outros aspectos. De acordo com McKay e Perge (2009), a desigualdade pode limitar a capacidade do crescimento económico traduzir-se em redução da pobreza, tornando-se assim necessário que esta seja controlada de modo a garantir a eficácia do crescimento económico no combate a pobreza. “A redução da pobreza está intimamente relacionada com a desigualdade de rendimento e ao rendimento médio de um país ou região” (Bourguignon, 2002)

3.5 Estudos empíricos

Existe uma vasta literatura empírica que estuda a relação entre o crescimento económico e desigualdade de rendimento. Dentre os estudos existentes, destacam-se aqueles feitos por Simon Kuznets (1955) Ahluwalia (1976), Ravallion (1995), Robinson (1976), Barro (2000), Barreto,

Jorge Neto e Tebaldi (2001), Jacinto e Tejada (2004), James et al.,(2005), salvato et al., (2006), Ali (2008), Maquenzi(2021).

O trabalho desenvolvido por Kuznets (1955) forneceu um quadro teórico sugerindo que a relação entre o crescimento económico de um país e a desigualdade de rendimento seguia um padrão de curva em U invertido. A partir de então, a curva de Kuznets foi o impulsionador de estudos sobre a relação entre desigualdade de rendimento, pobreza e crescimento económico, tanto para países desenvolvidos como para países em desenvolvimento. Em alguns estudos, os resultados confirmaram a validade da curva.

Robinson (1976) foi o primeiro autor a formalizar a hipótese de Kuznets matematicamente. O autor partiu da premissa que o “U invertido” poderia ser derivado de um modelo matemático simples, com o mínimo de pressupostos económicos.

Paukert (1973) e Ahluwalia (1976), confirmaram a concepção da hipótese do U-invertido utilizando uma amostra de 60 países, sendo 40 subdesenvolvidos, 6 países da Europa Oriental (com uma variável dummy) e 14 países desenvolvidos. A conclusão foi de que à medida que o rendimento per capita se eleva, as participações de todos os grupos percentuais de rendimento, exceto os 20% superiores (para este grupo verificou-se um padrão simétrico), declina e posteriormente se eleva.

Ravallion (1995) utilizou amostra de 36 países em desenvolvimento nos anos 80 em dados em painel. A relação entre crescimento económico foi medida pelo consumo médio per capita e a desigualdade medida pelo índice de Gini, os resultados apresentados não foram estatisticamente significantes, ou seja, os dados não sugerem que o crescimento ajude a aumentar ou reduzir a desigualdade de rendimento. Por fim, conclui-se que o crescimento económico não é o único factor para a redução da desigualdade e, que para isso, seria importante investir em escolas e saúde pública.

Em Jacinto e Tejada (2004) a teoria de Kuznets foi testada para os estados do nordeste brasileiro nos anos de 1970-1991. Os dados usados nessa análise são: rendimento municipal per capita e índice de Theil – L. Os autores usam os dados *cross-section*, *pooled cross-section* e painel de dados. Em todos os testes observam a relação indicada por Kuznets, mas avaliando qual seria a melhor estimativa, através de um teste de Hausman, concluem que o procedimento mais adequado é o uso do estimador de efeitos fixos.

Barreto, Jorge Neto e Tebaldi (2001), analisaram dez estados da região do país, e por meio de regressões *pooled*, apoiam a hipótese do “U” invertido, ressaltando a importância de políticas públicas direcionadas às regiões que apresentam níveis de desigualdade mais acentuados.

James et al., (2005), analisam a evolução da desigualdade econômica em Moçambique, através da comparação dos resultados dos dois IAFs (de 1996-97 e 2002-03), baseando-se em indicadores de consumo e recorrendo aos índices de concentração, nomeadamente ao índice de Gini e ao índice de desigualdade de Theil (*general entropy*) para medir os níveis e tendências da desigualdade econômica.

salvato et al., (2006) testaram a validade da curva de Kuznets para 853 municípios de Minas Gerais no período de 1991 a 2000. Para a modelagem foram utilizadas como *proxies* o rendimento municipal per capita mensal e os índices de Theil-L e Gini. Foram estimados 4 modelos com dados cross-sections: 2 para o índice de Gini dos anos 1991 e 2000 e outros 2 para o índice de Theil de 1991 e 2000. As evidências encontradas para o ano de 1991, para ambos índices, é que a relação entre crescimento econômico e desigualdade de rendimento tem o formato de “U” invertido.

Ali (2008), analisou os níveis e as tendências da desigualdade econômica e do desenvolvimento humano em Moçambique, a nível nacional e das grandes regiões. Como metodologia, baseou-se nas medidas de concentração, nomeadamente os índices de concentração e a curva de Lorenz, e a teoria da mensuração das elasticidades. Como resultado, em relação a desigualdade, constatou que entre os anos 1996 e 2002, a desigualdade econômica registou, a nível nacional, uma redução de 35,4% para 30,1%. Entre os anos 1996, a desigualdade econômica registou, a nível nacional, uma redução de 35,4% para 30%. A nível regional, a desigualdade aumentou em todas as regiões (Norte, Centro e Sul) nos períodos: 1996-2002 e 1996-2006.

Maquenzi (2021) analisou a pobreza e as desigualdades regionais em Moçambique, focando-se na análise dos rendimentos e consumos das famílias, da pobreza multidimensional, posse de gado e instrumentos de trabalho, em seis distritos, localizados no Sul (Manjacaze e Zavala), no Centro (Marara e Angónia) e no Norte (Monapo e Nacarôa). Os resultados do estudo sugerem que, nas zonas rurais, o fenómeno da pobreza é generalizado. Somente um pequeno grupo de famílias obtém rendimentos e consumos acima da linha de pobreza internacional de 1,9 USD/dia (correspondente a 1.274,50 meticais/mês – convertidos ao câmbio de paridade de poder de compra). Constata-se um reduzido acesso a tecnologias agrícolas, praticamente limitadas à

utilização de enxadas. Em termos da pobreza multidimensional, os dados revelam que nos seis distritos as populações apresentam privações em quase todos indicadores, nomeadamente, no acesso a água e saneamento, electricidade, saúde, educação, condições habitacionais e posse de bens duráveis.

3.6 Avaliação Crítica da Literatura Revista

A avaliação da literatura empírica sugere que os resultados dos estudos sobre o crescimento económico e desigualdade de rendimento estão longe de ser conclusivos, justificando-se, assim, mais estudos sequenciais sobre este tema. Alguns autores citados na secção (3.5) apresentam evidências empíricas indicando uma relação linear entre as variáveis de maior importância deste estudo. No entanto, alguns autores contestam, alegando que não há evidência suficientes de uma relação forte de causalidade entre o crescimento económico e desigualdade de rendimento e que a relação estabelecida por Simon Kuznets tende a permanecer válida para os países desenvolvidos, mas não tanto para os países em desenvolvimento.

Além das diferentes técnicas de análise, quer sejam econométricas de estimação ou apresentação de índices de concentração, razões como considerar apenas o crescimento económico como o único fator capaz de influenciar a desigualdade de rendimento e a não consideração de outros fatores importantes que podem influenciar o aumento da desigualdade do rendimento, como por exemplo o capital tecnológico, acesso a escola e saúde pública pode levar a resultados errôneos de estimação, pois “estas variáveis devem ser tidas como relevantes pois podem afetar o modo de evolução da desigualdade” (Barro, 1999).

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

Nas secções que se seguem, especifica-se o modelo econométrico, formulam-se as hipóteses a testar, apresentam-se os procedimentos de estimação e descrevem-se os dados de análise.

4.1 Especificação do Modelo Econométrico

Para medir o efeito do crescimento económico nas desigualdades de rendimento, foi adoptado e estimado o modelo econométrico apresentado por Salvato et.al, (2006), com algumas alterações. A abordagem dos autores explora uma regressão que estima a relação entre o crescimento económico e a desigualdade de rendimento, fazendo uma combinação de séries de tempo e dados de corte transversal, isto é, uma regressão *pooled*. Com a seguinte forma funcional:

$$L_{it} = \alpha + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 Y_{it}^2 + \beta_3 Asd_{it} + \beta_4 Educ_{it} + \beta_5 Dpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

Onde: L – Índice de Gini; Y = PIB per capita; Y^2 = PIB per capita ao quadrado; Asd = acesso aos serviços de saúde; $Educ$ = frequentou o ensino primário do primeiro grau; Dpc = Despesa per capita; i representa cada província e t o período de tempo, e ε_{it} é o termo de erro. A equação (4.1) pode ser estimada pelo método dos mínimos quadrados ordinários e as condições para a obtenção do “U invertido” são especificadas na secção (4.2)

Na equação (4.1), a desigualdade de rendimento (L) é medida pelo índice de Gini (em percentagem), o crescimento económico (y) é medido pelo PIB per capita (em percentagem), o crescimento económico ao quadrado (y^2) é medido pelo PIB per capita ao quadrado (em percentagem) e o acesso ao ensino primário do primeiro grau ($Educ$), acesso aos serviços de saúde (Asd) e despesa per capita (Dpc) são medidos em percentagem.

O modelo dado pela equação (4.1) difere ligeiramente do modelo original. O modelo original, somente relaciona o índice de gini com o PIB per capita, enquanto neste estudo incluem-se outras variáveis com vista a dar maior robustez ao modelo, isto é, incluem-se outros fatores identificados na literatura económica como aqueles que também afectam a desigualdade de rendimento.

No entanto, a regressão *pooled* pode ser combinada com a estrutura de painel conforme a seguir:

$$L_{it} = \alpha_i + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 Y_{it}^2 + \beta_3 Asd_{it} + \beta_4 Educ_{it} + \beta_5 Dpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.2)$$

Onde, $\alpha_i = \alpha + u_i$ representa o efeito particular de cada província(i) ao longo do tempo (t) e neste caso, duas abordagens são válidas. A primeira é a que supõe que as diferenças em cada província podem ser generalizadas por um termo constante e é chamada de abordagem de efeitos fixos. A segunda, trata o termo α_i como um grupo específico de erros e é chamada de abordagem de efeitos aleatórios.

O modelo com base em efeitos fixos pode ser expresso pela equação (4.3):

$$L_{it} = \alpha_i D_i + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 Y_{it}^2 + \beta_3 Asd_{it} + \beta_4 Educ_{it} + \beta_5 Dpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

Onde α_i representa um parâmetro desconhecido e cada coeficiente α relativo a uma província i é igual ao intercepto da própria província; D_i é uma variável binária. A estimação do modelo *within* de efeitos fixos é equivalente ao *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

A abordagem de efeitos aleatórios é descrita pela equação (4.4):

$$L_{it} = \alpha_i + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 Y_{it}^2 + \beta_3 Asd_{it} + \beta_4 Educ_{it} + \beta_5 Dpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.4)$$

Se, $\alpha_i = \alpha + u_i$, onde u_i é um erro aleatório que corresponde a particularidade de cada província e se, $E_{\{u_i\}}=0$ e $var_{\{u_i\}}=\sigma_u^2$, a equação (4.4) pode ser escrita também pela equação:

$$L_{it} = \alpha + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 Y_{it}^2 + \beta_3 Asd_{it} + \beta_4 Educ_{it} + \beta_5 Dpc_{it} + v_{it} \quad (4.5)$$

Onde, $v_{it} = u_i + \varepsilon_{it}$

O termo de erro composto v_{it} consiste em dois componentes: u_i que é o componente de corte transversal ou específico dos indivíduos, e ε_{it} , que é o elemento de erro combinado da série temporal e corte transversal e às vezes chamado de termo idiossincrático, porque varia com o corte transversal (isto é, o indivíduo) e também com o tempo. O modelo de componentes dos erros (MCE)/ Efeitos aleatórios recebe esse nome, porque o termo de erro composto consiste em dois (ou mais) erros.

As hipóteses habituais feitas pelo Modelo de Efeitos Aleatórios são listadas abaixo:

$$u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$$

$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$$E(u_i \varepsilon_{it}) = 0; E(u_i u_j) = 0 \quad (i \neq j)$$

$$E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{is}) = E(\varepsilon_{ij} \varepsilon_{ij}) = E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{js}) = 0 \quad (i \neq j; t \neq s) \quad (4.6)$$

Significando que os componentes de erro individual não estão correlacionados entre si, nem com as unidades de corte transversal e de série temporal. Também é muito importante observar que v_{it} não está correlacionado com qualquer uma das variáveis explanatórias incluídas no modelo. (Gujarati & Porter, 2008, p. 599).

A estimação da equação (4.5) não será feita por MQO, sob o risco dos estimadores resultantes serem ineficientes. Pelo que, o método mais adequado aqui é o dos mínimos quadrados generalizados (MQG).

A escolha de modelos de regressão com dados em painel baseou-se nas seguintes vantagens:

- Combinando séries temporais com observações de corte transversal, os dados em painel oferecem “dados mais informativos, maior variabilidade, menos colinearidade entre variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência”;
- Estudando repetidas observações em corte transversal, os dados em painel são mais adequados para examinar a dinâmica da mudança; e
- Os dados em painel podem detectar e medir melhor os efeitos que simplesmente não podem ser observados em um corte transversal puro ou em uma série temporal pura.

“Em suma, os dados em painel podem enriquecer a análise aplicada ao ponto de ser impossível usarmos apenas dados de séries temporais ou de corte transversal” (Gujarati & Porter, 2008, p. 588).

Para o alcance do segundo objetivo do estudo (Comparar diferentes regiões em termos de crescimento económico, pobreza e desigualdade de rendimento), foi adoptada a técnica proposta por James et al., (2005), onde os autores analisaram a evolução da desigualdade económica em Moçambique, baseando-se em indicadores de consumo e recorrendo aos índices de concentração, como o índice de Gini para medir os níveis e tendências da desigualdade económica. Ainda para o alcance do segundo objetivo, apresentam-se medidas multidimensionais de bem-estar e

indicadores sociais fornecidos pelo Instituto nacional de estatística com vista a ver a diferença de cada indicador ao longo do país ao nível do agregado por meio de gráficos de dispersão.

4.2 Hipóteses

De acordo com a hipótese de Kuznets (1955) “a desigualdade de rendimento é crescente nos estágios iniciais da acumulação de capital, mas a partir de certo ponto, se torna decrescente enquanto o produto continua a crescer”. Assim, espera-se que nas equações especificadas, para obter o formato desejado de “U invertido” o coeficiente estimado da variável “rendimento per capita” (β_1) seja positivo e o coeficiente estimado da variável “rendimento per capita ao quadrado” (β_2) seja negativo.

As hipóteses devem apresentar a seguinte configuração:

$$H_0: \beta_1 > 0 \text{ e } \beta_2 < 0, \text{ para U-invertido}$$

$$H_1: \beta_1 < 0 \text{ e } \beta_2 > 0, \text{ para U-normal}$$

4.3 Testes Diagnósticos de Regressão

Estimados os modelos de regressão com dados em painel, dados pelas equações (4.2) (4.3) e (4.4), procedeu-se à realização de testes diagnósticos de regressão de modo a detectar o modelo mais apropriado para análise do presente estudo nomeadamente teste de Chow, teste do multiplicador de langrage de Breucsh Pagan e teste de Hausman, e tomando em consideração a satisfação dos pressupostos do modelo de regressão linear clássico com vista a ter resultados válidos.

4.3.1 Teste de Chow

O teste de Chow será usado para comparar o modelo *pooled* e o de Efeitos Fixos. Considerando que a equação (4.1) representa é um modelo restrito, no sentido de que impõe um intercepto comum para todas as províncias e o modelo de efeitos fixos é irrestrito, no sentido que impõe interceptos diferentes para todas as províncias. A estatística do teste F segue a seguinte distribuição:

$$F = \frac{(SQR_R - SQR_{SR})/m}{(SQR_{SR})/(n-k)} = \frac{(\sum \hat{u}_R^2 - \sum \hat{u}_{SR}^2)/m}{\sum \hat{u}_{SR}^2/(n-k)}$$

Onde $\sum \hat{u}_{SR}^2 = SQR$ da regressão sem restrições

$\sum \hat{u}_R^2 = \text{SQR}$ da regressão com restrições

m = número de restrições lineares

k = número de parâmetros da regressão sem restrições

n = número de observações (Gujarati & Porter, 2008, p. 262).

Pelo que teremos as seguintes hipóteses:

H_0 : Interceptos único

H_1 : Interceptos variável

A regra de decisão é baseada na estatística F e *p-value*. Se o valor observado da estatística F for maior que o valor crítico, ou o *P-value* da estatística F for menor que o nível de significância, poderemos rejeitar a hipótese nula de interceptos iguais. Caso contrário, esta não será rejeitada. Se a hipótese nula for rejeitada, a conclusão é que o modelo *polled* é o mais adequado.

4.3.2 Teste do multiplicador de Langrage de Breusch-Pagan

O teste de Breusch-Pagan (BP) será usado para comparar o modelo *pooled* e o de EA. Sob a hipótese nula, o Breusch-pagan segue uma distribuição de qui-quadrado com 1 grau de liberdade; isto é há apenas 1 grau de liberdade, porque estamos testando a hipótese única de que $\sigma_i^2 = 0$ (Gujarati & Porter, 2008, p. 602). Pelo que teremos as seguintes hipóteses:

H_0 : Ausência de efeitos aleatórios

H_1 : Presença de efeitos aleatórios

A regra de decisão é baseada na estatística F e *P-value*. Se o valor observado da estatística F for maior que o valor crítico, ou o *P-value* da estatística F for menor que o nível de significância, poderemos rejeitar a hipótese nula de ausência de efeitos aleatórios. Caso contrário, esta não será rejeitada (Gujarati & Porter, 2008, p. 390).

4.3.3 Teste de Hausman

O teste de Hausman será usado para comparar o modelo de EF e EA, se um dos testes acima mencionados (Chow e Breusch Pagan) não rejeitarem as suas hipóteses nulas. A hipótese nula subjacente ao teste de Hausman é que os estimadores do modelo de efeito fixo e do modelo

de efeitos aleatórios diferem substancialmente. O teste estatístico desenvolvido por Hausman tem uma distribuição assintótica χ^2 . Wooldridge (2002) defende que o principal determinante para decidir entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios é o efeito não observado de α_i . pelo que teremos as seguintes hipóteses:

H_0 : ausência de auto correlação

H_1 : presença de auto correlação

Se a hipótese nula for rejeitada, a conclusão é que o modelo de efeitos aleatórios não é adequado, porque os efeitos aleatórios provavelmente estão correlacionados com um ou mais regressores. Nesse caso, o modelo de efeitos fixos é preferível aos de efeitos aleatórios/componentes dos erros (Gujarati & Porter, 2008, p. 600)

4.4 Procedimentos de Estimação

Para estimar os modelos de regressão dados pelas equações (4.2) (4.3) (4.4) e realização de todos testes acima mencionados, foi usada a técnica dos mínimos quadrados ordinários com a ajuda do pacote econométrico *STATA* (versão 14.0). Para obtenção e análise dos resultados, recorreu-se ao nível de significância de 10% porque em geral, na economia, aceitar um *p-value* abaixo de 10% indica que a variável é significativa (Davis, 2010)

Para estimativas das medidas de desigualdade, assim como comparações quer sejam através de tabelas e/ou gráficos de concentração de tendências das variáveis que se analisam na presente pesquisa, foram desenvolvidas no Microsoft Excel.

4.5 Descrição de Dados

A estimação do modelo de regressão dado pela equação usou dados em painel referentes ao período de 2002 a 2020.

A Tabela 4.1 apresenta a descrição e as fontes dos dados sobre as variáveis incluídas nos modelos em causa.

Tabela 4. 1: Descrição de Variáveis e Fontes de Dados

Variáveis	Descrição	Fontes
L	Índice de Gini	MEF
Y	PIB Per capita	INE(vários anos)
Educ	Frequentou o ensino primário	INE(vários anos)
Dpc	Despesa per capita	INE(vários anos)
Health	Uso de serviços de saúde	INE(vários anos)

Nota: INE = Instituto Nacional de Estatística; MEF = Ministério da Economia e Finanças

As variáveis usadas no Estudo são:

- Índice de Gini (L): “Os valores do coeficiente de Gini variam entre 0 e 100, sendo 0 em caso de perfeita igualdade (todas as pessoas detêm o mesmo rendimento) e 100 em caso de perfeita desigualdade (todo o rendimento do país pertence a apenas uma pessoa)” (Medeiros,2011)
- Produto interno bruto per capita (Y): representa uma medida natural do bem-estar económico, especificamente o rendimento do indivíduo médio (Mankiw, 2018)
- Acesso ao ensino primário do primeiro grau (Educ): refere-se a população de 15 anos e mais que frequentou o ensino primário do primeiro grau. (Relatório IOF,2008/09)
- Despesa per capita (Dpc): O nível e a estrutura de despesa da população são indicadores que reflectem de forma mais abrangente as condições de vida. É precisamente o nível de despesas que nos dá a percepção do bem-estar das famílias (Relatório IOF,2008/09).
- Acesso aos serviços de saúde (Asd): foram consideradas as pessoas que consultaram um agente da saúde, uma unidade sanitária ou um curandeiro (Relatório IOF, 2008/09).

A tabela 4.2 apresenta um resumo das estatísticas descritivas das variáveis incluídas no modelo no modelo dado pela equação (4.2) (4.3) e (4.4)

Tabela 4.2: Sumário Estatístico

Variáveis	Unidades de medida	Número de observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
L	%	44	43,07955	6,227157	33	58,6
Y	%	44	9,090909	8,645898	-1,811208	36,98484
Educ	%	44	31,80455	17,65024	8,9	68,4
Dpc	%	44	9,371665	4,514754	4,342225	27,34153
Asd	%	44	41,45	32,3326	3,9	85,7

Fonte: Adaptado pela autora com base nos resultados do STATA 14

A tabela 4.2 mostra que durante o período indicado neste estudo, as estatísticas mostram que as variáveis do estudo apresentaram uma baixa variabilidade, ou seja, estão próximas da sua média. Estas estatísticas mostram que os valores dos dados sobre as variáveis não são extremos, sendo os mesmos, assim, dignos de confiança.

CAPÍTULO V

ANÁLISE DE RESULTADOS

Nas secções que se seguem, apresentam-se à análise e interpretação dos resultados da estimação dos modelos em regressão com dados em painel em *pooled*, efeitos fixos, efeitos aleatórios e dos testes diagnósticos de regressão (Chow, Breusch Pagan e Hausman)

5.1 Resultados de estimação dos modelos em regressão com dados em painel

A estimação dos modelos usando dados em painel, dado pela equação (4.1) produziu os resultados apresentados no Anexo B e sumarizados na tabela abaixo apresentada.

Tabela 5.1: Resultados de estimação dos modelos em regressão com dados em painel

Variáveis/Estimativas	<i>pooled</i>	EF	EA
	Coeficientes estimados		
<i>y</i>	0,7444356* (0,020)	0,5558073* (0,381)	0,7338153* (0,020)
<i>y</i> ²	-0,0157511* (0,073)	-0,0116824* (0,372)	-0,0153788* (0,075)
Asd	0,0700082* (0,033)	0,0685865* (0,005)	0,069659* (0,001)
Educ	-0,0754234* (0,069)	-0,0705582* (0,116)	-0,075076* (0,057)
Dpc	0,3568674 * (0,077)	0,3043819* (0,240)	0,3513408* (0,073)
Intercepto	34,91687* (0,000)	36,39427* (0,000)	35,01067* (0,000)
<i>R</i> ²	0,5357	0,5307	0,5356
Estatística – F	0,0000	0,6649	0,0000
N	44	44	44

Nota:* significante ao nível de 10%; Os valores entre parênteses curvos reportam os *p-values* das estatísticas t.

Em todas regressões é possível observar que os sinais dos parâmetros atendem a condição necessária ($\beta_1 > 0$ e $\beta_2 < 0$) para que a curva apresente o formato de “U invertido” como esperado e especificado na secção 4.2.

A tabela acima mostra que o valor do coeficiente de determinação (R^2) do modelo *pooled* é 0,5357. Este resultado significa que cerca de 53,57% das variações na desigualdade de rendimento foram explicados pelo modelo de regressão e que a restante percentagem (46,43%) é explicada por outros factores não observáveis, captados pelo termo de erro, que também afectam a desigualdade de rendimento. E para os efeitos fixos, o valor é 0,5307, este resultado significa que cerca de 53,07% das variações na desigualdade de rendimento foram explicados pelo modelo de regressão e que a restante percentagem (46,93%) é explicada por outros factores não observáveis, captados pelo termo de erro, que também afectam a desigualdade de rendimento.

Para o modelo de efeitos aleatórios, o valor do coeficiente de determinação é 0,5356, este resultado significa que cerca de 53,56% das variações na desigualdade de rendimento foram explicados pelo modelo de regressão e que a restante percentagem (46,44%) é explicada por outros factores não observáveis, captados pelo termo de erro, que também afectam a desigualdade de rendimento. O coeficiente estimado da variável Produto interno bruto per capita é positivo e estatisticamente significativo ao nível de significância escolhido (10%). Estes resultados indicam que, durante o período coberto por este estudo, o Y aumentou em média a 0,73%. A mesma tabela também mostra que, o coeficiente estimado da variável y^2 é negativo e estatisticamente significativo ao nível de significância escolhido (10%). Os resultados mostram ainda que o y^2 reduziu, em média, 0,015%. Este resultado é consistente com a informação básica sobre esta variável, dada na secção (2.3), que indica que as desigualdades de rendimento depois de um determinado período de tempo reduziram significativamente.

Relativamente as variáveis de controlo (uso dos serviços de saúde, despesa per capita, população que frequentou o ensino primário), no período analisado, são estatisticamente significativos ao nível de significância escolhido (10%) e os resultados mostram que:

1. O aumento do uso dos serviços de saúde em um ponto percentual, conduziu ao aumento da desigualdade de rendimento em 0.069 pontos percentuais *ceteris paribus*.

2. O aumento da despesa per capita em um ponto percentual, conduziu ao aumento da desigualdade de rendimento em 0,351 pontos percentuais, *ceteris paribus*.

3. O aumento da população que frequentou o ensino primário em um ponto percentual, conduziu a redução da desigualdade de rendimento em 0.075 pontos percentuais, *ceteris paribus*.

5.2 Resultados dos testes diagnósticos de regressão

Foram realizados três testes diagnósticos de regressão, nomeadamente Chow, multiplicador de langrage de Breusch-Pagan e Hausman, para confrontar as três abordagens e decidir qual especificação apresenta resultados mais consistentes cujos resultados são apresentados no Anexo C.

Da aplicação do teste de Chow resultou um $p\text{-value}=0,6649$, muito acima do nível de significância escolhido (10%) indicando que não é rejeitada a hipótese nula isto é, o modelo *polled* é o mais apropriado.

Os resultados do teste do multiplicador de langrage de Breusch e pagan indicam que o $p\text{-value}=0.3296$, é maior que o nível de significância de 10%. Assim, não há razões para rejeitar a hipótese nula da ausência de efeitos aleatórios no modelo. Confirmando que a variância dos erros é constante e que não há variáveis não observadas que influenciam a variável dependente de forma significativa. Indicando que o modelo *pooled* é o mais apropriado.

Ademais, o modelo *pooled* pode apresentar problemas que resultem na violação das hipóteses importantes do modelo de regressão linear (não correlação serial, a homocedasticidade e a normalidade dos erros) e nessa situação, as estimativas de MQO não são apenas tendenciosas, mas também inconsistentes, pelo que há uma necessidade de se resolver esse problema. Há várias técnicas de estimação para tratar de um ou mais desses problemas. As duas mais destacadas são (1) o modelo de efeitos fixos (MEF) e (2) o modelo de efeitos aleatórios (MEA), ou modelo de componentes dos erros (MCE). (Gujarati & Porter, 2008, p. 609).

Tendo se estimado o MEF e o MEF, é necessário a aplicação do teste de Hausman, para a escolha do melhor estimador e da aplicação do teste de Hausman resultou um $p\text{-value}=0.9961$, muito acima do nível de significância escolhido (10%) indicando que não é rejeitada a hipótese nula isto é, o modelo de efeitos aleatórios é o mais apropriado. Sustentando a ideia de Gujarati e

Porter (2008) ao afirmarem que o modelo de efeitos aleatórios é consistente mesmo que o verdadeiro modelo seja o estimador para dados empilhados (*polled*).

Realizados os testes diagnósticos de regressão, verifica-se que a abordagem eleita é a que propõe efeitos aleatórios. Assim podemos dizer que a evidência encontrada por esse trabalho valida empiricamente a teoria proposta por Kuznets, ou seja, a relação entre desigualdade de rendimento e crescimento econômico tem o formato de U invertido, para as províncias de Moçambique no período de 2002 a 2020. Em outras palavras, as desigualdades de rendimento das províncias aumentam nos primeiros estágios de desenvolvimento econômico, mas nas etapas mais avançadas do crescimento a desigualdade de rendimento tende a reduzir.

5.3 Implicação dos resultados

Os resultados da variável de maior interesse (Crescimento económico) medido pelo PIB per capita, em conformidade com a ideia levantada nas secções anteriores, sugerem que, numa primeira fase, o crescimento económico contribui para um aumento das desigualdades de rendimento em Moçambique. No entanto, estas desigualdades de rendimento tendem a reduzir ao longo do tempo.

Mas concretamente, os resultados alcançados pelo estudo, revelam que em Moçambique, durante o período em estudo, em uma primeira fase, um aumento do crescimento económico em um ponto percentual conduziu ao aumento das desigualdades de rendimento em 0,73 pontos percentuais, mantendo todo o resto constante. Por outro lado, numa segunda fase constatou-se que o aumento do crescimento económico em um ponto percentual conduziu a redução da desigualdade de rendimento em 0,015 pontos percentuais, mantendo todo o resto constante. Esta condição é explicada pelo termo quadrático representado pela variável Y.

Estes resultados, são semelhantes aos reportados por Salvato et al(2006), e são consistentes com a previsão da visão teórica desenvolvida por Simon Kuznets (1955).

O sinal negativo do parâmetro Y (isto é, do coeficiente da variável crescimento económico) é explicado pela hipótese de Kuznets, apresentada na secção 3.1.2, segundo a qual a transição de mão-de-obra e recursos da agricultura para a indústria durante as fases iniciais de desenvolvimento económico gera desigualdades entre os setores urbanos manufatureiros e rurais agrícolas. Após

esse aumento inicial da desigualdade, a expectativa é que ela diminua à medida que a economia progride em direção ao desenvolvimento.

Os resultados descritos sobre as variáveis de controle indicam que o aumento do acesso aos serviços de saúde e a despesa per capita, contribuíram para o aumento das desigualdades de rendimento, enquanto o acesso ao ensino primário do primeiro grau contribuiu para a redução das desigualdades de rendimento.

CAPÍTULO VI

CONCLUSÕES

Nos parágrafos que seguem, tecem as conclusões do estudo, dão-se as recomendações e apresentam-se as limitações do mesmo.

O presente trabalho analisa o impacto do crescimento económico nas desigualdades de rendimento em Moçambique no período de 2002 à 2020. Para o alcance deste objectivo central do estudo, foi usado o método econométrico baseado na análise de regressão. Foram estimados três modelos de regressão, nomeadamente *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios. Posteriormente, foram realizados testes diagnósticos de regressão com vista a apurar o modelo mais apropriado para esta análise, tendo sido seleccionado o modelo com abordagem de efeitos aleatórios.

A estimação dos três modelos referidos no parágrafo anterior usou dados em painel referentes aos quatro inquéritos de orçamento familiar (IAF 2002/03, IOF 2008/09, IOF 2014/15 e IOF 2019/20), com ajuda do *software* econométrico *STATA* (versão 14). A variável dependente é a desigualdade de rendimento (medida pelo índice de Gini), a variável de maior interesse é o crescimento económico (medido pelo PIB per capita) e as restantes variáveis são de controle (Acesso a educação, Acesso a serviços de saúde, despesa per capita).

A estimação do modelo de efeitos aleatórios produziu resultados que mostram que durante o período coberto por este estudo, o Y aumentou em média a 0,73%. O coeficiente estimado da variável Y^2 é negativo e estatisticamente significativo ao nível de significância escolhido (10%). Os resultados mostram ainda que o Y^2 reduziu, em média, 0,015%.

Os principais resultados referidos no parágrafo anterior sugerem que nos primeiros estágios de desenvolvimento, o crescimento económico teve um impacto positivo no aumento da desigualdade de rendimento e da pobreza, e nos períodos sequenciais, houve uma redução. Pelo que, com vista a evitar os efeitos nefastos do surgimento das desigualdades verificados nos primeiros estágios de desenvolvimento, recomenda-se que os governos e tomadores de decisão direcionem investimentos para setores de atividade que empreguem a maior parte da população, como a agricultura, silvicultura e pesca. Além disso, é crucial investir no capital humano, capacitando os indivíduos para que possam iniciar os seus próprios empreendimentos e buscar financiamento de

forma autônoma. Particularmente nas regiões norte e centro, onde, apesar da abundância de recursos, os habitantes ainda enfrentam dificuldades económicas, há uma necessidade de implementar políticas que fomentem o desenvolvimento sustentável e a inclusão social com vista a melhorar as condições de vida da população.

Ademais, importa referir que apesar dos resultados deste estudo serem estatisticamente significativos, validando aquela que é a famosa hipótese de kuznets referida nas secções anteriores, vários estudos recentes sobre a pobreza e desigualdade, apontam que estas duas variáveis estão ainda, até agora, a aumentar e, o crescimento económico tem sido distribuído de forma desigual, por essa razão, há uma necessidade de se ter alguma cautela na interpretação dos resultados obtidos e recomendam-se a realização de estudos empíricos sequenciais, sobre o tema de pesquisa em causa com vista a monitoria da pobreza, e análise de outras variáveis que possam explicar melhor o aumento da pobreza e desigualdade.

REFERÊNCIAS

Ahluwalia, M. S. (1976a). *Income distribution and development: some stylized facts*. American economic review, 66(2), 128-135.

Ali, R. (2008). *Níveis e tendências da desigualdade económica e do desenvolvimento humano em Moçambique: 1996-2006*.

Banco Mundial. (2001b). *World development report 2000/2001: attacking poverty*. Washington, D.C.: World Bank Group.

Banco Mundial. (2018). *Mozambique – Strong but not Broadly Shared Growth*. Washington, D.C.: World Bank Group.

Banco Mundial. (2021). *Memorando económico de país para Moçambique: reactivar o crescimento para todos*. Washington, D.C: World Bank Group.

Barro, R. J. (2000). *Inequality and growth in a panel of countries*. Journal of economic growth, 5, 5-32.

Barreto, F.A.F.D., Jorge, N., Tebaldi, E. (2001). *Desigualdades de renda e crescimento econômico no Nordeste brasileiro*. Revista econômica do Nordeste, Fortaleza, 32, 842-859.

Bourguignon, F. (2002). *The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining Heterogeneity across Countries and Time Periods*.

Bourguignon, F. (2004). *The Poverty-Growth-Inequality Triangle*. Working Paper 125. New Delhi: Indian Council for Research on International Economic Relations.

Domar, E. (1946) *Capital Expansion, rate of growth and employment*. Econometrica, Hoboken, 14 (2), 137 – 147.

Feijó, J., (2018). *Pobreza, diferenciação social e (des)alianças políticas no meio rural*, Maputo: Observatório do Meio Rural.

Fiels, G. S. (2002) *Distribution and Development*. Mit press,

Gradín, C., and F. Tarp (2019a). *'Inequalities in the Least Developed Countries: Some Lessons from Africa'*. Special issue. South African Journal of Economics, 87(2).

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2008). Basic Econometrics (5th ed.). The McGraw-Hill Companies, Inc.

Hamela, H. (2021). *Acelerando as Acções de Recuperação Económica do Sector Privado em Moçambique*. Maputo: Confederação das Associações Económicas de Moçambique.

Harrod, R. F. (1939) *An essay in dynamic theory*. The Economic Journal, Hoboken, 49(193), 14 -33.

Hoffman, R. (1995). *Desigualdade e pobreza no Brasil no período de 1979 a 1990*. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, 49(2), 277 – 294.

Hoffman, R. (1998). *Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: Universidade de São Paulo.

INE (2004). *Relatório Final do Inquérito aos Agregados Familiares sobre Orçamento Familiar, 2002/03*. Maputo: INE.

INE (2010). *Relatório Final do Inquérito ao Orçamento Familiar—IOF-2008/09*. Maputo: INE.

INE (2015). *Relatório Final do Inquérito ao Orçamento Familiar—IOF-2014/15*. Maputo: INE.

INE (2021). *Inquérito sobre Orçamento Familiar - IOF 2019/20. Relatório Final*. Maputo: INE.

Jacinto, P. A.; Tejada, C. A. O. (2004) *Desigualdade de renda e crescimento econômico nos municípios da Região Nordeste do Brasil: o que os dados têm a dizer?* Mimeo.

Kuznets, S. (1955) *Economic growth and income inequality*. American Economic Review, 45(1).

Maquenzi, J. (2021). *Pobreza e desigualdades em moçambique: um estudo de caso em seis distritos*, Maputo: Observatório do Meio Rural.

Marinho, E.; Soares, F. (2003) *Impacto do Crescimento económico e da concentração de renda sobre a redução da pobreza nos estados brasileiros*. In: Encontro Nacional da Economia. Porto seguro: ANPEC.

- Medeiros, M. (2012). *Medidas de Desigualdade e Pobreza* -- Brasília: EdUnB.
- MEF, (2016). *Pobreza e Bem-Estar em Moçambique: Quarta Avaliação Nacional*, Maputo: Ministério da Economia e Finanças.
- Negre, M.;Maia, C. (2023). *Relatório de Avaliação da Pobreza em Moçambique*, Maputo: Grupo do Banco Mundial.
- Pernia, E (2003). *pro-poor Growth: what is it and how is it important?* Manila, Filipinas: Asian Development Bank. (ERD policy Brief Series, n. 17)
- Ravallion, M. (1995) Growth and poverty: evidence for developing countries in the 1980s. *Economic Letters*, 45, 411 – 441.
- Robinson, S. (1976). *A note on the U hypothesis relating income inequality and economic development*. *The American economic review*, 66(3), 437-440.
- Romer, P. M. (1986) *Increasing returns and long-run growth*. *Journal of Political Economy*, Chicago, 94(5), 1002-1037.
- Salvato, M. A. et al. (2006). *Crescimento e desigualdade: evidências da curva de Kuznets para os municípios de Minas Gerais, 1991/2000*. Minas Gerais: IBMEC, (Working Paper, n. 33).
- Sen, A. (1995). *Inequality reexamined*. Oxford: Oxford University Press.
- Solow, R. M. (1956) *A contribution to the theory of economic growth*. *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford, 70 (1), 65 – 94.
- Smith, A. (1776). *A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua Natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Coleção Os Economistas)
- Therbon, G.(2001). *Globalização e desigualdade: questões de conceituação e esclarecimento*. Uppsala, in:<http://www.scielo.br/pdf>
- Todaro, M. P.; Smith, S.C. (2012). *Economic Development*. Harlow: Addison – Wesley, Pearson. 11^a ed.
- Valá, S. (2022). *Crescimento Económico Desejado e Transformação Estrutural* . *Diário Económico* (diarioeconomico.co.mz)

ANEXOS

Anexo A: Estatísticas Descritivas

sum G Ppc Asd Educ Dpc

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
G	44	43.07955	6.227157	33	58.6
Ppc	44	9.090909	8.645898	-1.811208	36.98484
Asd	44	41.45	32.3326	3.9	85.7
Educ	44	31.80455	17.65024	8.9	68.4
Dpc	44	9.371665	4.514754	4.342225	27.34153

Anexo B: Resultados dos modelos de regressão

reg G Ppc Ppc2 Asd Educ Dpc

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	44
Model	893.189177	5	178.637835	F(5, 38)	=	8.77
Residual	774.242414	38	20.3748004	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5357
				Adj R-squared	=	0.4746
Total	1667.43159	43	38.7774789	Root MSE	=	4.5138

G	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Ppc	.7444356	.3070535	2.42	0.020	.1228384 1.366033
Ppc2	-.0157511	.0085376	-1.84	0.073	-.0330345 .0015323
Asd	.0700082	.0217364	3.22	0.003	.0260051 .1140114
Educ	-.0754234	.0402576	-1.87	0.069	-.1569205 .0060738
Dpc	.3568674	.1960022	1.82	0.077	-.0399182 .7536531
_cons	34.91687	2.423973	14.40	0.000	30.00979 39.82395

. xtreg G Ppc Ppc2 Asd Educ Dpc, fe

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	44
Group variable: id	Number of groups	=	11
R-sq:	Obs per group:		
within = 0.3495	min =		4
between = 0.7828	avg =		4.0
overall = 0.5307	max =		4
	F(5,28)	=	3.01
corr(u_i, Xb) = 0.2842	Prob > F	=	0.0269

G	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Ppc	.5558073	.624801	0.89	0.381	-.7240395 1.835654
Ppc2	-.0116824	.0128758	-0.91	0.372	-.0380573 .0146925
Asd	.0685865	.0226028	3.03	0.005	.0222867 .1148863
Educ	-.0705582	.0435509	-1.62	0.116	-.1597683 .0186518
Dpc	.3043819	.2536853	1.20	0.240	-.215269 .8240327
_cons	36.39427	4.73469	7.69	0.000	26.69569 46.09284
sigma_u	2.17187				
sigma_e	4.6638861				
rho	.17821019	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(10, 28) = 0.76 Prob > F = 0.6649

```

xtreg G Ppc Ppc2 Asd Educ Dpc, re

andom-effects GLS regression           Number of obs   =       44
roup variable: id                     Number of groups =       11

-sq:                                   Obs per group:
    within = 0.3478                    min =           4
    between = 0.7788                   avg =           4.0
    overall = 0.5356                   max =           4

Wald chi2(5) =       39.84
orr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000

```

G	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Ppc	.7338153	.3156732	2.32	0.020	.1151072 1.352524
Ppc2	-.0153788	.0086475	-1.78	0.075	-.0323276 .0015701
Asd	.069659	.0212864	3.27	0.001	.0279384 .1113796
Educ	-.075076	.0394626	-1.90	0.057	-.1524213 .0022693
Dpc	.3513408	.1957257	1.80	0.073	-.0322746 .7349561
_cons	35.01067	2.451777	14.28	0.000	30.20528 39.81607
sigma_u	1.1818728				
sigma_e	4.6638861				
rho	.06034144	(fraction of variance due to u_i)			

Anexo C: resultados dos testes diagnósticos de regressão

```

xttest0

reusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

```

$G[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
G	38.77748	6.227157
e	21.75183	4.663886
u	1.396823	1.181873

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 0.19
 Prob > chibar2 = 0.3296

Prob > chibar2 = 0.3296

hausman fixed random

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
Ppc	.5558073	.7338153	-.1780081	.5391908
Ppc2	-.0116824	-.0153788	.0036964	.0095397
Asd	.0685865	.069659	-.0010725	.0076011
Educ	-.0705582	-.075076	.0045178	.0184224
Dpc	.3043819	.3513408	-.0469589	.161393

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 0.37
 Prob>chi2 = 0.9961