



**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Mariana Carina Alves dos Santos

**A Relação entre o Desenvolvimento do Sistema Bancário e o Desenvolvimento Económico**

Será que o desenvolvimento bancário aumenta a poupança das famílias e consequentemente aumenta o desenvolvimento económico?

Dissertação de Mestrado

Economia Monetária, Bancária e Financeira

Trabalho efetuado sob a orientação da(o)

**Professora Doutora Maria João Thompson**

**Professor Doutor Paulo Jorge Reis Mourão**

Junho 2022

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença [abaixo](#) indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### ***Licença concedida aos utilizadores deste trabalho***



**Atribuição-NãoComercial-SemDerivações  
CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

A Relação entre o Desenvolvimento do Sistema Bancário e o  
Desenvolvimento Económico

**DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

# A Relação entre o Desenvolvimento do Sistema Bancário e o Desenvolvimento Económico

## Resumo

Este projeto procura saber se o existe uma relação entre o desenvolvimento do sistema bancário e o desenvolvimento económico.

O principal objetivo é perceber se o desenvolvimento bancário aumenta com a poupança das famílias e se consequentemente aumenta o desenvolvimento económico, num estudo entre os 28 países da União Europeia desde 2008 até 2018.

Os indicadores utilizados para responder à questão “Quais variáveis do desenvolvimento bancário explicam a poupança das famílias” foram as Transferências pessoais e a Taxa de Juro de depósitos. Para a questão “Quais variáveis da Poupança devem explicar o desenvolvimento Económico”, os indicadores foram o Crédito interno fornecido pelo setor financeiro e a Taxa de Crescimento do PIB. O objetivo foi observar se os valores estimados fariam aumentar os indicadores estudados nas regressões.

Os resultados mostraram que o aumento da Taxa de Empréstimo (Desenvolvimento bancário) contribui para a Taxa de Juro de Depósitos (Variável Poupança) e consequentemente para o Crédito Interno fornecido ao Setor Financeiro (Desenvolvimento económico).

**Palavras-chave:** Desenvolvimento bancário, Poupança, desenvolvimento económico

# A Relação entre o Desenvolvimento do Sistema Bancário e o Desenvolvimento Económico

## **Abstract**

This project seeks to find out if there is a relationship between the development of the banking system and economic development.

The main goal is to understand if banking development increases with household savings and if, consequently, economic development increases, in a study among the 28 countries of the European Union from 2008 to 2018.

The indicators used to answer the question “Which variables in banking development explain household savings” were Personal Transfers and the Interest Rate on deposits. For the question “Which Savings variables should explain economic development”, the indicators were the Internal Credit provided by the financial sector and the GDP Growth Rate. The objective was to observe whether the estimated values would increase the indicators studied in the regressions.

The results showed that the increase in the Loan Rate (Banking Development) contributes to the Deposit Interest Rate (Savings Variable) and consequently to the Domestic Credit provided to the Financial Sector (Economic Development).

**Keywords:** Banking development, Savings, Economic development

## **Agradecimentos**

Quero agradecer a todos que me acompanharam ao longo deste percurso académico, desde os meus familiares, amigos, professores e colegas de curso, sem o vosso apoio e compreensão isto não seria possível.

Aos meu professores Maria João Thompson e Paulo Mourão, um enorme agradecimento pela sua cooperação, disponibilidade, dedicação e também pela sua partilha de conhecimentos que foram essenciais para a concretização deste projeto.

Aos meus pais, um importante agradecimento devido ao seu esforço, empenho, sacrifícios e educação que dispuseram durante estes anos para que isto fosse possível.

Por fim gostaria de agradecer ao Miguel por sempre me motivar, pela sua compreensão, carinho e apoio ao longo desta tese, com certeza sem ele não seria capaz.

# Índice

A Relação entre o Desenvolvimento do Sistema Bancário e o Desenvolvimento Económico .....	1
1. <i>Introdução</i> .....	10
2. <i>Revisão de literatura</i> .....	11
2.1. Desenvolvimento Económico.....	11
2.1.1. Definição.....	11
2.1.2. Indicadores.....	12
I. Crescimento Económico .....	12
II. Desenvolvimento Económico .....	13
2.1.3. Determinantes .....	19
III. Crescimento Económico.....	19
IV. Desenvolvimento Económico.....	21
2.2. Poupança Doméstica.....	25
2.2.1. Definição.....	25
2.2.2. Indicadores da Poupança Doméstica .....	27
2.2.3. Determinantes da Poupança Doméstica.....	30
2.3. Desenvolvimento do Sistema Bancário.....	31
2.3.1. Definição do Sistema Bancário.....	31
2.3.2. Estágios de Desenvolvimento do Sistema Bancário.....	33
2.3.3. Determinantes do Desenvolvimento do Sistema Bancário.....	34
2.4 A Relação entre o Sistema Bancário e o Desenvolvimento Económico .....	41
3. <i>Objetivos do trabalho</i> .....	42
4. <i>Dados e Metodologia</i> .....	43
I. <i>Poupança = f (Desenvolvimento Bancário)</i> .....	44
II. <i>Desenvolvimento Económico = f (Poupança)</i> .....	45

4.1. Estatísticas Descritivas .....	49
4.2. Estudo Empírico .....	50
5. <i>Discussão de Resultados</i> .....	53
6. <i>Conclusão</i> .....	63
7. <i>Referências</i> .....	65
8. <i>Anexos</i> .....	80



## *Índice de Tabelas*

Tabela 1 Variáveis utilizadas no Modelo.....	43
Tabela 2-Estatísticas Descritivas das variáveis da regressão.....	49
Tabela 3 – Variáveis independentes, Fonte: Data bank, The World Bank.....	51
Tabela 4- Variáveis independentes, Fonte: Data Banks, The World Bank.....	53
Tabela 5-Resultados do modelo de regressão para as Transferências pessoais, recebimentos (US\$).....	55
Tabela 6-Resultados do modelo de regressão para a Taxa de Juro de Depósitos.....	57
Tabela 7-Resultados do modelo de regressão para o Crédito interno fornecido pelo setor financeiro.....	59
Tabela 8-Resultados do modelo de regressão para a Taxa de Crescimento do PIB.....	61

## *1. Introdução*

É fundamental para impulsionar um país o desenvolvimento económico, sendo que o mesmo se reflete no bem-estar geral da população. Como citado por (Sen A. , 1983) e apesar de não serem sinónimos, o crescimento económico e o desenvolvimento económico complementam-se, sendo o crescimento um componente do desenvolvimento económico.

Para alguns autores como McKinnon, King e Levine, a relação entre o desenvolvimento bancário e o desenvolvimento económico é positiva. Segundo (McKinnon R. I., 1973), um aumento nos serviços bancários e nas atividades financeiras faz acelerar a economia em direção ao crescimento. No mesmo seguimento, King e Levine (1993) afirmam que se houver um maior fornecimento de recurso à economia, existe crescimento e desenvolvimento da mesma.

O principal objetivo deste trabalho consiste em analisar o impacto que o desenvolvimento bancário causa num aumento na poupança das famílias e, conseqüentemente, se esse impacto provoca aumento do desenvolvimento económico. O estudo foi realizado através de relações entre variáveis económicas e, posteriormente, comparando os coeficientes de determinação das mesmas para os 28 países da União Europeia, num período de 10 anos, mais especificamente de 2008 a 2018.

O trabalho desenvolvido segue uma estrutura dividida em 5 pontos fundamentais. Em primeira estância é apresentada uma revisão de literatura à temática abordada no projeto, sendo analisados estudos de diversos atores, cujos resultados vão ao encontro do tema a analisar no presente trabalho. De seguida são referidos os objetivos do trabalho em relação ao tema e questão que surge: “Será que o desenvolvimento bancário aumenta a poupança das famílias e, conseqüentemente, aumenta o desenvolvimento económico?”. Num momento posterior, no capítulo 4, dá-se então seguimento à metodologia, sendo apresentado o método que será utilizado no estudo empírico, ou seja, o método de mínimos quadrados em duas etapas (TSLS) e, nesse seguimento, procedendo à análise gráfica complementar que analisa a correlação entre as variáveis escolhidas. De seguida, no capítulo 5 é apresentada a discussão de resultados, contendo a estimação das regressões para ambas as questões referidas (“Quais variáveis do desenvolvimento bancário explicam a poupança das famílias?” e “Quais variáveis da Poupança devem

explicar o desenvolvimento Económico?”), sendo analisadas apenas duas variáveis de cada questão com o coeficiente de correlação amostral maior. Por fim, expõem-se ponderações finais, assim como as referências bibliográficas.

## *2. Revisão de Literatura*

Para podermos compreender, analisar e responder à questão colocada é necessário um processo de aquisição de conhecimento. Esta secção irá rever a literatura relacionada com a questão a abordar. A mesma estará dividida em três tópicos, desenvolvimento económico, poupança doméstica e desenvolvimento bancário. Por sua vez, cada um destes tópicos serão subdivididos em definição, indicadores e determinantes. Sendo assim, discutirei conceitos e outras questões relacionadas, através de um enquadramento com a literatura existente.

### 2.1. Desenvolvimento Económico

#### 2.1.1. Definição

De forma a clarificar o tópico, é necessário fazer uma breve distinção entre o desenvolvimento económico e o crescimento económico. Entende-se por crescimento económico o aumento na produção de bens e serviços, sendo esse crescimento alcançado de forma sustentada em termos agregados e em termos per capita. Desenvolvimento económico implica uma melhoria a nível estrutural nos setores económicos e sociais e também, um aumento considerável do rendimento per capita de um país. Para (Lin, 2010), o desenvolvimento económico envolve a organização de recursos e instituições de um país que permite a produção e distribuição de mais produtos e serviços, para além de que facilita o desenvolvimento social. Da mesma opinião é (Hillbom, 2012), para quem a mudança estrutural da sociedade faz parte do desenvolvimento económico.

Dito isto, é possível que um aumento do crescimento económico possa conduzir a um aumento do desenvolvimento económico.

## 2.1.2. Indicadores

### I. Crescimento Económico

(Barro, 1996) estudou os fatores de crescimento económico e descobriu que a taxa de crescimento do PIB per capita era fortemente mantida com avanços no estado de direito, no ensino médio e superior, em melhorias na esperança de vida, na fertilidade mais baixa, no desenvolvimento em termos de comércio e num menor consumo do governo.

Uma subida nos gastos do governo tem uma implicação direta na subida da procura agregada e pode levar a um maior crescimento no curto prazo. Na maioria dos casos, o papel dos gastos do governo no crescimento económico foi explicado em termos de produtividade. Se o gasto do governo for mais produtivo, então deve ter um impacto positivo no crescimento.

Baseado nos estudos de (Acemoglu, Johnson, & Robinson, *Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth*, 2005), e (Acemoglu & James, *The Role of Institutions in Growth and Development*, 2010), a quantidade de capital físico e humano e a tecnologia são os principais motores do crescimento económico. Outros autores também chegaram a perspetivas idênticas como (Jesús Crespo Cuaresma, 2014) que inferiu que o capital determina as capacidades de crescimento de ambos, países e regiões. (Martin & Sunley, 2017) são da mesma opinião, de que a formação de capital é o fundamento do desenvolvimento económico. E (Lucas, 1988), Rebelo (1991) e (Romer, 1986) com o modelo de crescimento endógeno, identificou o capital humano como um dos principais fatores de crescimento.

O capital influencia a capacidade de crescimento a longo prazo de uma economia, tal como todos os investimentos realizados para manter e desenvolver as infraestruturas e a capacidade industrial. De acordo com a teoria do crescimento endógeno, o investimento no capital humano, inovação e conhecimento é bastante significativo para alcançar o crescimento económico a longo prazo. Por exemplo, (Romer, 1986) argumentou que a acumulação de conhecimento é o principal condutor do crescimento a longo prazo.

Na linha de pensamento da qualidade das instituições, (Mauro, 1995) utilizou nove indicadores de eficiência institucional, como a corrupção, e diversos tipos de burocracia, para encontrar correlação entre as instituições e o crescimento económico, e considerou-

as um obstáculo ao investimento e ao crescimento económico. Porém, uma alternativa para as instituições consiste em uma abordagem transação-custo como (North D. C., Institutions Matter, 1994) referiu, ou seja, regras bem definidas e de aplicação suave, fariam com que houvesse uma redução considerável dos custos de transação enfrentados pelos agentes económicos e, assim, levaria a resultados económicos mais eficientes.

(Keeble & Wilkinson, 2017) sublinharam que a pesquisa e desenvolvimento governamental é uma importante fonte de apoio ao desenvolvimento tecnológico, por sua vez essencial para o crescimento económico. Por outro lado, este apoio é especialmente benéfico se o financiamento público for direcionado para pequenas e médias empresas (PMEs) que são importantes geradores de inovação. (Coccia, 2012) realçou a despesa em pesquisa e desenvolvimento público como decisiva para o aumento das capacidades de inovação e, portanto, do crescimento económico. Para além disso, quando o nível de pesquisa e desenvolvimento empresarial ultrapassa a pesquisa e desenvolvimento públicos, o crescimento em ambos os indicadores estimulam o aumento da produtividade.

Um estudo distinto é o de (Alharthi, 2019) se baseia na procura dos principais indicadores do desenvolvimento económico num caso de estudo dos países do Conselho de Cooperação do Golfo (Omã, Emirados Árabes Unidos, Arábia Saudita, Qatar, Bahrein e Kuwait). De acordo com o mesmo, o crescimento económico começou a abrandar devido a uma brusca descida no preço do petróleo, pois esses países dependem da sua exportação. Uma das medidas é diversificar a sua economia, através da diversificação do petróleo.

## II. Desenvolvimento Económico

Na literatura existente, vários artigos referem alguns indicadores que promovem o desenvolvimento económico. Como é o caso de (Seers, 1969) que destaca o declínio da pobreza, da desigualdade e desemprego como indicadores de desenvolvimento económico.

Uma vez que existem desigualdades entre os países em relação ao seu progresso económico, os seus resultados devem também diferenciar. Por exemplo, para (North D. C., Institutions Matter, 1994) as instituições responsáveis por definir as “regras do jogo”

que determinam os incentivos que as pessoas enfrentam e as escolhas que fazem, podem ser a razão/causa para essas diferenças. Já (McCann & Ortega-Argilés, 2015) interpretaram que a União Europeia necessitava de políticas novas e inovadoras para promover o progresso económico, porém dependiam da habilidade das comunidades para mobilizarem investimentos em regiões em desenvolvimento e, assim aumentar o potencial económico geral. A União Europeia precisaria de estratégias flexíveis capazes de adaptar o ambiente socioeconómico local, reforçando os pontos fortes e minimizando os pontos fracos (McCann & Ortega-Argilés, 2015).

A consolidação económica entre as regiões é uma condição essencial para fomentar a competitividade da União Europeia numa era de globalização, não esquecendo também a importância da produtividade para a mesma. As crescentes desigualdades de competitividade tendem a reduzir a capacidade da União Europeia de agir como organismo consolidado capaz de promover os interesses dos estados de forma eficiente. Assim, de forma a diminuir as desigualdades económicas entre estados-membros, (Nugent, 2017) sugeriu que deveria ser considerada a consolidação de um mercado único, o desenvolvimento das redes e da infraestrutura económica geral de transportes e a criação de instituições federais. O artigo de (Redmond & Nasir., 2020) tem como propósito avaliar o impacto da abundância de recursos naturais, o comércio internacional, o desenvolvimento financeiro, a abertura comercial e a qualidade institucional no desenvolvimento económico, e para isso foram utilizados dois modelos, um com o crescimento económico e outro com o índice de desenvolvimento humano como variáveis dependentes. Estes observaram que o comércio internacional e quantidade de moeda em circulação tinham impacto negativo no desenvolvimento económico, tendo como resultado uma influência mais forte no crescimento económico comparativamente ao desenvolvimento económico. Sendo que para (Sen A. , 1983) o crescimento económico é como um componente do desenvolvimento económico.

O comércio internacional pode afetar o desenvolvimento económico de diversas formas, pode disponibilizar novas tecnologias e ideias, e por sua vez, aumentar a produtividade total dos fatores. Segundo (Shahbaz, 2012), o facto de o mercado ser aberto, permite trocas fáceis de serviços, bens, informação, ideias, trabalho e capital através das fronteiras, o que faz com que haja ausência de barreiras artificiais para quatro partes fundamentais do envolvimento económico internacional (Gray, 2002). De acordo com (Sachs & Warner, 1995), uma maior abertura ao comércio conduz a um maior

crescimento. O artigo de (Zahonogo, 2016) propõe igualmente que o comércio suporta a economia. Contudo existem também indicadores que influenciam negativamente a economia, tal como o Produto Interno Bruto, a inflação e as crises económicas.

A produtividade é um indicador do desenvolvimento económico geral, sendo considerada uma componente chave da competitividade do Estado. Contudo, foi realçado por (Croce, Martí, & Murtinu, 2013) que o aumento da produtividade requer investimentos de risco, pois o progresso em termos de produtividade determina o crescimento da produção de valor agregado económico.

Relativamente à competitividade, (Balkyte & Tvaronavičiene, 2010) mencionaram que, num contexto de competitividade e do aumento global da competição, a inovação impulsionada pelos negócios pode assegurar o dinamismo económico, flexibilidade e viabilidade necessárias para determinar o progresso social sem aumentar a pressão sobre o meio ambiente. Para além disso, (Balcerzak & Pietrzak, 2016) também referiram que a União Europeia tende a desenvolver e implementar uma economia baseada no conhecimento em todos os Estados-Membros para promover a competitividade económica da comunidade. Todavia, esse sistema requer instituições fortes como também alto nível de produtividade económica, sendo que, a qualidade das instituições é amplamente considerada uma das fontes mais importantes do desenvolvimento e crescimento económico, segundo (Presbtero, 2004).

De acordo com o estudo de (Presbtero, 2004) foram destacadas três fontes principais do desenvolvimento económico, sendo estas a geografia, as instituições e a integração do mercado, seguindo uma abordagem de distinção entre uma hipótese institucional e uma hipótese geográfica. Porém, este trabalho contradiz a hipótese institucional e dá ênfase à hipótese geográfica, pois argumenta que o clima e o ambiente de bem-estar, como também outras medidas geográficas relacionadas à integração nos mercados mundiais, têm um efeito direto no nível de rendimento nos países.

Em relação à situação geográfica como fonte de desenvolvimento económico, temos (Gallup, Sachs, & Mellinger, 1999) que declaram que a geografia desempenha um papel direto e fundamental na produtividade económica através de 4 canais, sendo eles a saúde humana, a produtividade agrícola, a localização física e propriedade de recursos naturais. Uma performance pobre é explicada através de variáveis geográficas e climáticas, por exemplo, países situados nos trópicos são prejudicados por muitas desvantagens

relacionadas à fertilidade do solo, doenças, difícil acesso ao mercado, elevada presença de pragas e parasitas nas colheitas e disponibilidade de água.

Para (Osang, 2006), a geografia é uma escolha óbvia como fator essencial que molda o curso do desenvolvimento de uma nação. A geografia e a cultura são também consideradas, por (Acemoglu, Johnson, & Robinson, *Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth*, 2005), e (Acemoglu & James, *The Role of Institutions in Growth and Development*, 2010), causas do crescimento, porém não explicam inteiramente as diferenças no rendimento como as instituições explicam. Também, na visão de (Presbtero, 2004), apesar das evidências da importância dos fatores geográficos, as hipóteses institucionais parecem ter um caráter predominante e, tendo em conta os estudos de outros autores, como (Easterly & Levine, 2003), (Rodrik, Subramanian, & Trebbi, 2002) e (Acemoglu, Johnson, & Robinson, *The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation*, 2001), as “diferenças nas experiências coloniais poderiam ser uma fonte de diferenças exógenas nas instituições”.

O fator colonial possui uma determinada importância e influência. Um exemplo é dado através de Engerman e Sokoloff (2002), em que o fator de dotações de recursos naturais encontrados por colonialistas, determinam o tipo de instituições que originaram, ou seja, um país rico em recursos naturais que favorece economias de escala é mais propício a desenvolver um nível de desigualdade acentuado. Contudo, também existem países que têm dotações de recursos naturais que estimulam uma distribuição mais igualitária de terras que, posteriormente, resulta numa elite menos poderosa e em melhores instituições. De forma a demonstrar um significado das dotações de recursos naturais, (Easterly & Levine, 2003) mencionaram que as dotações explicam o desenvolvimento institucional e econômico, porém condições naturais não têm nenhum poder de explicação no desenvolvimento econômico para além do seu efeito nas instituições que são a chave determinante do rendimento.

Outros estudos argumentam que as diferenças no rendimento per capita e crescimento devem-se a um conjunto diferente de instituições. Como é o caso de (Acemoglu & Robinson, *Political Losers as a Barrier to Economic Development*, 2000); (Acemoglu, Johnson, & Robinson, *Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth*, 2005) que enfatizaram que as instituições são importantes na criação de incentivos para indivíduos e empresas. Através desses incentivos, as pessoas tentam poupar, investir e inovar.



No longo prazo, podemos referir, segundo (Presbtero, 2004), que para além das instituições e da geografia e comércio, as políticas macroeconómicas passam a fazer parte das fontes de desenvolvimento económico, que por sua vez afetam as discrepâncias em relação ao nível de rendimento dos países.

De acordo com (Bounfour & Edvinsson, 2012), uma condição essencial para o desenvolvimento económico e social de um país é a inovação apoiada pelo empreendedorismo devido à estimulação da formação do capital intelectual que uma sociedade pode ter, uma vez que o capital humano representa o recurso mais valioso.

Os indicadores analisados por (Ignatov, 2019) foram o PIB per capita, a produtividade por trabalhador, influxos de investimento direto estrangeiro por trabalhador, despesas governamentais de pesquisa e desenvolvimento por trabalhador (R&D), R&D empresarial por pessoa empregada, exportações por trabalhador, importações por trabalhador, formação de capital bruto por trabalhador e dívida pública bruta por trabalhador.

(El-Agraa, 2011) concluiu que o FDI tem um potencial importante para fomentar o desenvolvimento económico. (Chaisse, 2012) fez referência às políticas relacionadas à atração, retenção e exploração eficiente do investimento direto estrangeiro (FDI). Contudo, a ausência de políticas exclusivas nesta área aumenta as discrepâncias económicas existentes, uma vez que o ambiente de investimento heterogéneo não só reduz o grau em que estes investimentos são favoráveis, como também a capacidade geral da União Europeia de se beneficiar dos fluxos do FDI. Temos como exemplo a divisão entre Oeste-Leste que é marcada pelas diferenças na funcionalidade das instituições afetando a eficiência das economias de mercados nacionais da União Europeia, (Epstein, 2014).

O aumento dos fluxos de FDI dentro de uma economia influenciará favoravelmente a sua capacidade de exportação, o que inevitavelmente estimula o desenvolvimento económico. (Acaravci & Ozturk, 2012) concluíram que o FDI, as exportações e o crescimento económico são as variáveis independentes consideradas no seu estudo, ou seja, os seus indicadores do desenvolvimento económico e são significativos para o desenvolvimento económico.

(Johnson, 2013) observou que quando uma economia tende a orientar-se para as exportações, mostrando significativamente menos viabilidade em termos de importações (ou seja, quando as exportações tendem a ser superiores às importações), os mercados

domésticos deixam de ser economicamente atrativos devido à falta de competitividade no mercado, traduzindo-se numa economia insuficientemente favorável e forte.

Numa outra perspectiva, (Ciccone & Jarociński, 2010) mencionaram que as economias orientadas para a importação encontram o seu estímulo de crescimento no consumo adicional, promovendo assim o desenvolvimento geral de altos níveis de importação. Os modelos de crescimento baseado nas importações precisam de um fluxo permanente de recursos financeiros, seja por meio de fluxos de remessas, aumento da dívida ou orientação para o turismo. Para (Cairncross, 2013), um indicador relevante marcante da “boa forma” da economia é o crescimento das importações que são motivadas pelo aumento da atratividade do comércio doméstico. Assim, o consumo pode ser considerado como uma fonte, motivando o desenvolvimento económico.

O saldo entre as importações e exportações influencia uma economia através da taxa de câmbio, ou seja, se houver um caso em que as importações superaram as exportações demonstra que o nosso mercado interno é pouco atrativo e sendo a taxa de câmbio responsável por essas transferências exteriores, o poder de compra interno acaba sendo afetado como consequência desse cenário pois irá traduzir-se em despesas > receitas, de acordo com isso é necessário então fomentar a competitividade das exportações, (Cairncross, 2013).

Um dos principais condutores do desenvolvimento em qualquer setor da economia é a pesquisa e desenvolvimento (R&D). Um dos motivos que levam as empresas a aumentar os seus investimentos em R&D são os incentivos à inovação. Devido à competitividade entre países, muitos deles têm vindo a aumentar os gastos com R&D no seu país, sendo que a magnitude do R&D depende em parte da qualidade de capital humano.

Um outro indicador do desenvolvimento económico, assinalado por (Checherita-Westphal & Rother, 2012), é a dívida externa que é capaz de alavancar o desenvolvimento económico a curto prazo. Este indicador está diretamente ligado às poupanças privadas e aos investimentos públicos afetando favoravelmente o crescimento económico. Porém, (Reinhart, Reinhart, & Rogoff, 2012) concluíram que a dívida externa torna a economia mais vulnerável. O endividamento elevado reduz também o potencial de crescimento de longo prazo das economias devido ao efeito negativo dos pagamentos de juros.

(Khalilov & Yi, 2018) referiram como fatores de desenvolvimento económico, a liberdade económica (utilizado como indicador das instituições), o ensino secundário

(utilizado como indicador do capital humano), a abertura (rácio de comércio no PIB), pesquisa e desenvolvimento, taxa de natalidade e os gastos do governo.

O ganho do comércio de um país depende também de uma ampla variedade de instrumentos de política económica, tais como políticas económicas liberais, o nível da educação, a qualidade de infraestruturas, a localização geográfica e o ambiente de negócios adequado.

(Awdeh & Hamadi, 2019) identificaram como os fatores que congestionavam o desenvolvimento económico, as despesas militares, as dívidas públicas, o crescimento populacional, o aumento da corrupção, o défice comercial, a instabilidade de política e os baixos níveis de adoção tecnológica. Por exemplo, para muitos economistas uma das maiores preocupações é o facto de uma mudança na população ou na taxa de natalidade poder afetar um país. O efeito do crescimento populacional no desenvolvimento é também explicado, em parte, pela qualidade das instituições, uma vez que em muitos dos países em desenvolvimento, as pessoas não confiam nas instituições financeiras sendo assim improvável que tenham poupanças financeiras nos bancos. Na mesma linha de pensamento, (Ogundaria & Awokuse, 2018) também reforçaram que trocas comerciais e o PIB *per capita* têm uma relação significativamente positiva e que as populações de maior dimensão, diminuem significativamente o desenvolvimento económico.

Os Indicadores relativos ao desenvolvimento económico tem o objetivo de medir quais são as diversas variáveis que, posteriormente irão ou não contribuir para a resposta final, de forma a podermos compreender a relação entre o desenvolvimento económico e o desenvolvimento bancário e quais são as variáveis em comum que possam se complementar ou ter algum tipo de ligação.

### 2.1.3.Determinantes

## III. Crescimento Económico

Os determinantes do crescimento económico na União Europeia variam dependendo da região a que pertencem. Sendo assim, na União Europeia Ocidental, o crescimento económico é impulsionado pela produtividade, investimentos em R&D

governamental, bem como despesas comerciais. A dívida também é um determinante do crescimento económico.

No Norte da União Europeia, (Dinamarca, Suécia, Finlândia, Estónia, Letónia, Lituânia, Reino Unido e Irlanda) os determinantes do crescimento são similares aos do Ocidente (França, Bélgica, Países baixos, Alemanha, Áustria e Luxemburgo), produtividade, pesquisa governamental e de negócios, despesas de desenvolvimento, como também a dívida. Um importante gerador de crescimento são as exportações (devido aos mercados externos), que influenciam favoravelmente as dinâmicas económicas.

As diferenças nos determinantes de crescimento económicos são explicadas pelas discrepâncias do desenvolvimento, políticas promovidas e características da estrutura económica para as regiões. Uma forma de reduzir as discrepâncias é através das instituições, segundo (Acemoglu, Johnson, & Robinson, *Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth*, 2004), as instituições são fundamentais para o crescimento económico a longo prazo, pois as diferenças nas instituições económicas são o fator primário que molda as diferenças entre países na perspetiva económica.

(McArthur & Sachs, 2001) concluíram que as variáveis institucionais e geograficamente relacionadas desempenham um papel importante na determinação do PIB per capita, que por sua vez, poderá contribuir para o crescimento económico.

A inovação faz parte dos contribuintes significativos para o crescimento económico, juntamente com o investimento em capital humano e em conhecimento, de acordo com os fundadores da teoria do crescimento endógeno.

Para outros autores a exportação possui um peso no crescimento económico, como é o caso de (Dustmann, Fitzenberger, Schönberg, & Spitz-Oener, 2014), para os quais a exportação é uma das principais fontes do desenvolvimento económico. Porém, a exportação exige competitividade, então para ganhar posições favoráveis nos mercados externos, os produtos de um país devem ser mais atrativos em relação aos demais. Um exemplo disso é a Alemanha, a qual mostra a conexão direta entre a exportações e o crescimento económico. Na mesma linha de pensamento, (Hessels & Stel, 2011) argumentaram que a exportação certamente influencia o crescimento económico. De forma a maximizar os benefícios económicos obtidos através da exportação, é necessário

desenvolver um setor empresarial eficiente, capaz de desenvolver produtos com maior agregação de valor.

Foram encontrados vários estudos distintos porém todos com o mesmo objetivo. Um estudo recente é o de (Iwanicz-Drozdowska, Bongini, Smaga, & Witkowski, 2019) o qual se focou nos determinantes do crescimento económico em 14 países CESEE (Europa Central, Oriental e Sudeste). Os resultados obtidos sugeriram que a elevada capitalização de stock de mercado conduz para melhores economias. Portanto, com a redução do crédito a estabilidade económica aumenta significativamente, encorajando assim a redução de empréstimos.

O estudo de (Khalilov & Yi, 2018) não encontrou resultados consistentes para a abertura, fertilidade e gastos do governo com o crescimento. A abertura demonstrou ser bastante significativa para controlar o crescimento nos países do Centro Leste Europeu. Porém, para os países da União Soviética não era um fator-chave. Em relação aos gastos governamentais foi descoberto que tinha um efeito negativo e significativo no crescimento da União Soviética, enquanto para os países do Centro Leste Europeu, não foi significativa. Já em relação à taxa de fertilidade, não teve impacto significativo no crescimento de nenhum dos grupos de países.

#### IV. Desenvolvimento Económico

O contexto socioeconómico nacional determina o potencial de crescimento dos países e a sua habilidade em competir por mercados estrangeiros. (Ignatov., 2017) observou que o desenvolvimento económico é determinado pela capacidade de competir e inovar, porém o ambiente de negócio deve ser proporcionado em condições favoráveis, ou seja, com regulamentos económicos e sociais.

Alguns artigos como (Badeeb, Lean, & Clark, 2017) e (Venables, 2016) referem que os recursos naturais podem ser utilizados para o desenvolvimento económico. Em contrapartida, (Bender, 1965) estudou o desenvolvimento económico e o comércio internacional, propondo quatro formas pelos quais o setor internacional ativava o desenvolvimento. Essas formas baseiam-se em áreas que cobrem a procura direta de

exportações de bens e serviços dos países subdesenvolvidos, contribuição na medida do uso de recursos anteriores de um país, importação de bens necessários para aumentar a capacidade de produção de uma economia e provisão de um regulador de aumento do rendimento para lidar com pressões inflacionárias severas.

Atualmente as discrepâncias socioeconômicas entre os países da União Europeia ainda persistem fazendo com que a capacidade da comunidade para competir no mercado global seja reduzida. De forma a diminuir essas diferenças socioeconômicas, muitos dos países apostam no aumento da produtividade, entre outras formas, devido ao seu importante papel na economia de um país. Para (Khalilov & Yi, 2018) de forma a ajudar a resolver os problemas socioeconômicos e ambientais os países devem investir na ciência, tecnologia e inovação, comprovado por muitos países desenvolvidos. De acordo com (Borsi & Metiu, 2015) o crescimento da produtividade é o determinante chave para o desenvolvimento econômico. Portanto, de forma a melhorar a convergência dos países é necessário reduzir as diferenças entre esses estados em termos de produtividade.

Tanto que os dados do modelo básico de (Presbtero, 2004), mostram que metade das diferenças entre países ricos e os pobres são explicadas pelas diferenças na qualidade das instituições. Na mesma perspectiva temos (Redmond & Nasir., 2020), que frisaram que são as boas instituições através da redução da desigualdade provocada pelas privações mencionadas por (Sen A. , 1999) que contribuem também para o desenvolvimento econômico.

O IDE tende a diminuir o desenvolvimento econômico (tende a competir com investimentos de negócios locais). O R&D governamental tem fomentado desenvolvimento apenas nas regiões mais avançadas com instituições fortes.

Com base em (Easterly & Levine, 2003) e (Rodrik, Subramanian, & Trebbi, 2002), os três principais fatores determinantes das diferenças entre os países acerca do desenvolvimento econômico são as instituições, a geografia e as políticas comerciais.

(Presbtero, 2004) mostra suporte à hipótese geográfica porque o ambiente de saúde, a proximidade costeira, a acessibilidade aos mercados e os recursos naturais têm algum poder explicativo na regressão do nível atual de PIB per capita, exibindo assim uma influência direta no desenvolvimento econômico. Contudo, dependendo do tipo de fator institucional, a geografia revela-se um determinante significativo ou não significativo. Então (Presbtero, 2004) tem como determinante do desenvolvimento

económico, o ambiente de saúde, as instituições e a integração e comércio. Sendo a geografia um fator exógeno.

O estudo de (Osang, 2006) indica que tanto os determinantes internos como os externos têm importância para o desenvolvimento. O mesmo faz a distinção das medidas internas e das externas, em que os determinantes internos são as instituições e a geografia, na maioria das vezes estatisticamente significativas, porém diferindo no seu impacto económico. Os determinantes externos considerados são as medidas comerciais e a parcela de população nascida no estrangeiro, exibindo os sinais esperados e sendo significativos na maioria das especificações.

Por falar em população nascida no estrangeiro, a imigração é também considerada um determinante. As remessas têm um impacto positivo no desenvolvimento económico, contribuindo um pouco para a variação do rendimento per capita, (Osang, 2006).

(Davis & Weinstein., 2002) argumentaram que a imigração aumenta a produção do país de destino, enquanto diminui a produção do país de origem. Contudo, a questão da economia política da imigração cria preocupações em países ricos, onde a população nativa costuma ser resistente à imigração por causa do seu potencial de diminuir salários, de deslocar trabalhadores nativos ou de beneficiar-se de esquemas fiscais de redistribuição da riqueza. Os países dotados de relativamente mais capital permitirão o máximo de imigração porque o influxo de migrantes aumenta o produto marginal do capital. A grande desigualdade de riqueza provavelmente levará a uma política de não migração.

Outra visão, é a de (Head & Ries, 1998) que sugeriram que a imigração baixa os custos de transações e gera ganhos comerciais que não teriam sido realizados de outra forma. Apesar de (Helliwell, 1997) e (Head & Ries, 1998) terem obtido como evidência que o comércio e a migração são complementares na medida em que a migração é capaz de facilitar o comércio, o facto de os imigrantes por vezes preferirem os bens produzidos no seu país de origem, faz aumentar as importações mais que as exportações e resultará num decréscimo das exportações líquidas, o que pode traduzir-se numa depreciação da moeda e numa perda de bem-estar para o país de destino.

De acordo com (Ignatov, 2019) as regiões geográficas destacam-se de maneiras diferentes, a União Europeia Ocidental é considerada a mais forte devido ao seu nível do PIB per capita. De seguida temos a região do Norte da União Europeia com o ranking

estável na dinâmica, em terceiro está a região Sul como região mais prospera, porém com fracas dinâmicas. Em último lugar está a região Oriental com o PIB per capita mais baixo.

Ainda assim, existem diferenças importantes em termos de produtividade por trabalhador. Por exemplo, a região Oriental tem uma produtividade baixa, porém com um crescimento significativo. A região Norte e Ocidental estão como as mais atrativas em termos de FDI, e a Ocidental também como líder em despesas de pesquisa e desenvolvimento governamentais e empresariais. A região Oriental regista os níveis mais baixos de financiamento de negócios de inovação, é a região com os níveis mais fracos de formação de capital bruto por trabalhador, porém quando se fala sobre a dívida pública bruta por trabalhador, esta é a região da União Europeia menos endividada.

Em relação à região Oriental, o desenvolvimento económico é promovido pela produtividade, pesquisa de negócios e despesas de desenvolvimento, exportações e dívida. Existe uma ausência da R&D governamental que pode ser explicada pelas instituições fracas nesta região, o que tem reduzido a eficiência e o impacto na fomentação e inovação.

Por fim, a região Sul é onde o desenvolvimento económico é diminuído pela formação de capital bruto. Porém, este é estimulado pela produtividade, R&D empresarial e dívida, as forças matrizes comuns do crescimento económico na UE.

Um artigo de (Khalilov & Yi, 2018) sobre os determinantes do desenvolvimento económico de forma a comparar dois grupos de países (União Soviética e países do centro leste Europeu), um fora da EU e outro dentro da EU, descobriu que a liberdade económica, ensino superior e a R&D são significantes para definir o desenvolvimento económico.

A melhoria em qualquer um destes fatores leva um país à prosperidade económica, democracia, desenvolvimento humano e a sociedades mais saudáveis. Sempre que analisarmos a causa das diferenças ou nível de desenvolvimento do país, deveremos olhar sempre para o grau de desenvolvimento institucional.

A educação também se destaca provando ser outro fator chave para o crescimento. Deve ser uma prioridade de uma estratégia de desenvolvimento. O nível de escolaridade superior é considerado um dos principais impulsionadores do desenvolvimento. Outro



que é considerado um dos principais impulsionadores do desenvolvimento económico é o desenvolvimento através da inovação.

Temos o exemplo de um estudo completamente fora da União Europeia, que é o de (Boukhatema & Moussa, 2018) que estudaram os determinantes do desenvolvimento económico nos países MENA entre 2000-2014. Foi demonstrada, uma correlação negativa e significativa entre o desenvolvimento económico e a abertura de mercado, traduzindo-se numa redução de investimentos. Um resultado contrário foi o de (Raheem, Ajide, & Adeniyi, 2016) que encorajou os investidores a aumentar os seus gastos em empreendimentos.

Por fim, temos o de (Alharthi, 2019), que investigou os determinantes do desenvolvimento económico nos países GCC (Conselho de Cooperação do Golfo), e foi possível afirmar que a produção de bens e serviços e o estado de direito suportam a economia positivamente e significativamente. Por outro lado, a instabilidade política e o crescimento populacional influenciam negativamente o desenvolvimento económico.

Os determinantes do desenvolvimento económico terão como função influenciarem a relação entre o desenvolvimento bancário e o desenvolvimento económico, de modo a ser possível determinar quais as causas, neste caso as variáveis, que contribuem para o desenvolvimento económico nos países em estudo.

## 2.2. Poupança Doméstica

### 2.2.1. Definição

A literatura existente define a poupança doméstica como sendo uma parte da poupança nacional de um país, ou seja, soma da poupança privada (que pode ser referente às empresas ou às famílias-doméstica) juntamente com a poupança do governo dá origem à poupança nacional, e como sendo uma parcela do rendimento ou património (capital) que não é utilizada num momento atual, aquando do recebimento do rendimento mas guardado para aproveitamento futuro.

(Francisco & Siúta., 2017) clarificam o conceito de poupança doméstica como parte do rendimento que não é consumida num determinado período, sendo obtida pela

diferença entre o rendimento disponível e o consumo ( (Derzi & Abreu, 2004); (Olivares, 2005)). Para além disso, a poupança doméstica segundo (Samuelson & Nordhaus, 2010) e (Silva, 2007), designa-se por uma parte da produção ou do rendimento nacional que não é absorvida pelo consumo num determinado período. (Samuelson & Nordhaus, 2010), referem também que a constituição da poupança interna/doméstica é em duas vertentes, na poupança privada (é a soma das poupanças dos indivíduos, famílias e empresas) e na poupança pública (ou seja, poupança do governo, que é representada pelo superavit quando positiva).

(Keynes, 2003) define as poupanças como a diferença entre o rendimento disponível e a despesa do consumo, sendo relevante mencionar que a participação percentual da poupança no rendimento aumenta juntamente com o aumento do rendimento, de acordo com o mesmo.

(Friedman, 1957) apresenta uma hipótese de rendimento permanente, ou seja, assume que uma dada parte do consumo doméstico não depende do rendimento corrente, mas do rendimento esperado a ser recebido no futuro. Contudo, nem sempre a poupança aumenta conforme o tamanho do rendimento. Um dos casos é referido por (Le Blanc, 2015), que descobriram uma relação inversa entre o tamanho/dimensão do rendimento e a probabilidade de não ter poupanças, como também entre a dimensão do rendimento e um maior risco de ter dívidas. Ainda assim, (Dyran, Skinner, & Zeldes, 2004) descobriram uma relação positiva forte entre a taxa de poupança e o rendimento de vida, ou seja, quanto maior for o rendimento de um indivíduo maior será a possibilidade de conseguir poupar, resultando num aumento da taxa de poupança.

Uma outra visão é a de (Duesenberry, 1949), que afirma que a propensão a poupar não depende do nível de rendimento familiar absoluto, mas sim do padrão de vida num dado ambiente. Outra perspetiva é apresentada por (Le Blanc, 2015), em que um maior rendimento está conectado com uma maior probabilidade de assumir novos passivos financeiros. Tendo isso em conta, (Kulikov & Staehr., 2015) referem também que a posse de um imóvel não tem influência sobre a propensão a poupar (tendência para poupar de acordo com o rendimento disponível), enquanto um bem durável, como um carro, que têm tendência a se deteriorar ao longo do tempo e da sua utilização influencia negativamente a propensão a poupar, pois têm uma vida útil mais curta.

A parcela mais importante da poupança provem das contas de poupança privada - esta também tem uma importância particular na estabilidade financeira de uma economia. As políticas financeiras são também necessárias para anticrises governamentais e programas de recuperação económica, pois estimulam a poupança no sector doméstico (Denizer & Wolf., 2000).

Na opinião de (Zhuk, 2015) a poupança doméstica deveria também incluir os gastos domésticos em bens duráveis. Ainda para este autor, as poupanças indicam o nível de vida de uma família e obtêm recursos para os mercados financeiros, como também como investimentos na economia do país.

(Ramskiy, 2013) estudou a influência da poupança das famílias no desenvolvimento económico e descobriu que a poupança das famílias teve um notável impacto na formação de recursos financeiros. De acordo com (Zhuk, 2015), economistas ucranianos acreditam que para fazer face ao capital estrangeiro, empréstimos bancários e financiamento do orçamento, a poupança das famílias pode ser uma alternativa como fonte de financiamento da economia real.

A poupança pode ainda ser definida como o processo de colocar à parte uma porção do rendimento disponível para consumo futuro. É também considerada um dos maiores determinantes do crescimento económico. A poupança contribui para a acumulação do capital, que produz um excedente de produção que futuramente poderá ser utilizado para consumo (Kumarasinghe & Jayasinghe, 2016).

Sendo assim, a poupança pode ter início em diferentes pontos de partida dependendo das necessidades de país para país e dos objetivos que pretende alcançar, se o mesmo é desenvolvido ou se encontra em desenvolvimento, do propósito para cada família, do seu objetivo na economia.

### 2.2.2. Indicadores da Poupança Doméstica

Desta forma, importa referir que de acordo com alguns autores a poupança é um dos determinantes que contribui para o crescimento económico. Porém, um ponto negativo nos modelos de crescimento consiste na incapacidade de explicação da poupança (Diniz, 2006), isto é, visto que a teoria do crescimento busca encontrar os fatores que são

determinantes da taxa de crescimento económico e identificar as políticas que promovem o aumento do crescimento, neste caso de acordo com o autor, o fator poupança não faz parte pois não existem medidas que contribuem para esse aumento. Criando uma ligação entre a poupança doméstica e o crescimento económico.

Posto isto, (Júnior, 1998) refere que os fatores determinantes da taxa de poupança estão relacionados à estrutura económico-institucional. Segundo (Dayal-Gulati & Thimann, 1997), estes fatores podem ser classificados em dois tipos: fatores de política - os que podem ser influenciados diretamente pelos *policy-makers*, nomeadamente o aumento da poupança pública e os instrumentos de política fiscal, o tipo de sistema da segurança social, a regulamentação e o incentivo ao desenvolvimento do sistema financeiro, e também a estabilidade macroeconómica; e pelos “Outros fatores”, ou seja, fatores não-políticos/fatores exógenos, que não fazem parte dos instrumentos de política económica, mas podem ser influenciados pela mesma política económica (Dayal-Gulati & Thimann, 1997).

De acordo com (Júnior, 1998) os fatores que contribuem para a redução das necessidades de poupança doméstica são a absorção de tecnologia, a formação de capital humano e o desenvolvimento dos mercados financeiros.

(Wärneryd, 1999) identificou motivos que têm impacto na poupança doméstica, sendo que poupa-se por hábito; por razões de precaução; para deixar um legado; ou para ter lucro. Outros fatores que influenciam a poupança podem também ser demográficos, socioeconómicos, financeiros e individuais. Por exemplo, (Kolasa & Liberda, 2014) analisaram a formação da poupança privada e doméstica na Polónia, e demonstraram que os fatores mais essenciais que levam à poupança são o rendimento e o seu crescimento, a taxa de juro, e a poupança empresarial e governamental.

Porém, os fatores culturais podem influenciar largamente a propensão à poupança, sendo assim, países diferentes podem comportar-se de maneira diferente dependendo dos fatores que levam à sua poupança ou gasto. Segundo (Adema & Pozzi, 2015), um fator que influencia a propensão a poupar é o risco do desemprego.

Segundo (Becker, 1962) a forma mais confiável e eficiente de poupar é investindo nas crianças, na sua educação. Para os autores (Kumarasinghe & Jayasinghe, 2016), há várias formas de estimular a poupança das famílias. Uma vez que o rendimento é considerado um fator, a implementação de políticas que melhoram a produtividade das famílias poderá

conduzir a um aumento do rendimento e, conseqüentemente, a um aumento das poupanças.

A determinação do tipo de comportamento da poupança é fundamental para os alicerces das políticas. De forma a estudar a evolução das poupanças, (Dayal-Gulati & Thimann, 1997) refere alguns indicadores económicos tais como a taxa de poupança, a dívida pública e a conta do défice corrente.

Segundo (Niculescu-Aron & Mihăescu., 2012), existem duas teorias fundamentais no que diz respeito à poupança e ao seu comportamento. Uma das teorias é a teoria do ciclo da vida. Esta faz referência à população jovem que ainda não atingiu a idade de entrada no mercado do trabalho e por isso contribui para a diminuição da taxa da poupança, no entanto o aumento do tempo médio de vida contribui para o aumento da taxa de poupança durante a vida ativa, (Ando & Modigliani, 1963). A segunda teoria é a teoria do rendimento permanente de Friedman, reforçando que a população ativa pode ser estimulada a aumentar as suas poupanças para o caso de haver uma posterior redução do seu rendimento. Contudo, estas teorias não são apropriadas para realçar as diferenças entre os países com estados de desenvolvimento diferentes, pois dependendo de cada país o rendimento varia, o que influencia o nível de poupança de cada família e, conseqüentemente, do país.

Em relação à poupança doméstica nos países em desenvolvimento, certos autores, encontraram uma relação entre a poupança e outros fatores. (Schmidt-Hebbel, Webb, & Corsetti., 1992) concluíram que o rendimento e os fatores de riqueza afetaram significativamente a poupança, a inflação e a taxa de juro, não demonstrando um impacto visível na poupança. A poupança externa e os ativos monetários tiveram uma grande influência negativa na poupança doméstica, demonstrando a relevância das restrições de liquidez e riqueza monetária nos países em desenvolvimento.

No que diz respeito aos países desenvolvidos, a redução da inflação constitui uma alavancagem para estimular a poupança. Para os autores, a inflação baixa é o principal objetivo macroeconómico para a maioria dos países ocidentais, devido aos elevados custos económicos da inflação, entre os quais o aumento da aquisição de bens duráveis em detrimento da poupança.

### 2.2.3. Determinantes da Poupança Doméstica

Dentro das variáveis que determinam a propensão das famílias a poupar, o rendimento é o mais comum a ser relevado por vários outros autores. Para (Rószkiewicz, 2014) a percepção do rendimento e as circunstâncias financeiras são os fatores fundamentais influenciando o poupar e o criar reservas financeiras. Fatores que são considerados determinantes à propensão para poupar, segundo (Chowa, Masa, & Ansong, 2012) são o bem-estar, a proximidade de instituições financeiras e o estímulo financeiro.

Outros fatores como o tipo de família (casada, solteiro, etc.), ter filhos (Glazer, 2008) e o tamanho da família (Nalin, 2013), podem também ser determinantes para a propensão a poupar. De acordo com (Kostakis, 2015) pessoas casadas pouparam menos, sendo que pessoas solteiras são capazes de poupar mais comumente do que as pessoas casadas, devido à sua maior propensão a poupar. Os fatores demográficos podem ser determinantes na propensão a poupar, como o nível de urbanização, porém para (Grigoli, Herman, & Schmidt-Hebbel, 2014), essa relação não é clara. Contudo, a percentagem de população rural influencia diretamente a taxa de poupança de um país.

Em relação aos determinantes da poupança doméstica, (Niculescu-Aron & Mihăescu., 2012) consideraram como determinante económico da poupança, a variável “Mudança percentual do PIB, preços constantes”. Foi utilizado também a taxa de juros a longo prazo como variável independente e a taxa de inflação, pois são instrumentos de política orçamental que poderão estimular as poupanças.

(Szopinski, 2017) analisou as relações entre a dimensão das poupanças e as variáveis socioeconómicas selecionadas, o rendimento familiar disponível, o tipo biológico da família e o tamanho da zona de residência. As respetivas relações verificaram-se como significativas para a dimensão das poupanças, reforçando a existência de uma relação entre o rendimento e o tamanho da poupança estatisticamente positiva.

(Szopinski, 2017) concluiu que, de um ponto de vista biológico da família, as famílias que têm uma maior poupança são descritas como casados sem filhos e pessoas solteiras, o que diverge de (Kostakis, 2015) que refere que as pessoas casadas pouparam menos. Neste estudo, os tamanhos da zona de residência têm uma influência positiva sobre o tamanho da poupança, demonstrando que residentes de cidades pequenas declaram posse de poupanças mais baixas.

Porém, (Callen & Thimann, 1997), através da especificação dos modelos de efeitos fixos, mostraram que a poupança pública e corporativa, o crescimento e dados demográficos foram os determinantes da poupança (Sf) com mais significância, enquanto a inflação, o desemprego, a desregulação financeira e taxa de juro foram os fatores com menor importância.

Alguns exemplos apresentados de casos fora da União Europeia são referentes a estudos em países individuais, por exemplo, (Athukorala & Tsai, 2003) estudaram os determinantes da poupança doméstica em Taiwan, e concluíram que a taxa de poupança doméstica subiu com o nível e a taxa de crescimento do rendimento disponível familiar, e a taxa de depósito real teve um impacto positivo significativo. Outro exemplo é (Jongwanich, 2010) que procurou determinantes da poupança doméstica na Tailândia e concluiu que através de um modelo da correção do erro, o crescimento económico, a inflação e os termos de trocas comerciais afetaram positivamente a poupança. De acordo com (Larbi, 2013), no Gana, o rendimento per capita e a inflação foram reconhecidos como tendo uma relação importante e positiva com as poupanças privadas.

Dentro da União Europeia, temos um caso de estudo em que se demonstrou os indicadores macroeconómicos mais significantes que influenciam a formação das poupanças familiares na Ucrânia, são as despesas de consumo doméstico/familiar e o PIB.

Concluindo, de acordo com os estudos referidos, os principais determinantes da poupança são, o rendimento familiar disponível, o PIB, a inflação, o rendimento per capita, as despesas de consumo doméstico, o tipo biológico da família e o crescimento económico.

## 2.3. Desenvolvimento do Sistema Bancário

### 2.3.1. Definição do Sistema Bancário

O setor bancário representa um dos pilares fundamentais da economia de qualquer país onde desempenha um papel vital na estimulação do desenvolvimento e progresso dos setores económico e financeiro (AbdelazizTouny, 2014). Na opinião deste autor o conceito de desenvolvimento do setor bancário é um conceito multidimensional sendo

diffícil encontrar uma definição única deste processo, sendo um processo inter-relacionado que inclui melhorias na quantidade e qualidade dos serviços financeiros.

O sistema financeiro é compreendido como um conjunto de instituições financeiras que tem como propósito garantir a canalização da poupança para o investimento, cujas instituições proporcionam um papel de intermediação entre agentes económicos, podendo assumir-se como aforradores ou como investidores. O sistema financeiro é composto pelo sistema/setor bancário e os mercados financeiros, ou seja, subdivide-se em dois grandes ramos da economia. Tendo em conta o tema desta dissertação, e de modo a ir ao encontro do mesmo, irá ser abordada apenas a parte do sistema financeiro referente à banca.

Conforme a Comissão Europeia [EC] (2004), o sistema financeiro dos países do Sudeste Europeu (SEE) é caracterizado pelo papel dominante do setor bancário, sendo o segmento do mercado de capitais para financiamento de longo prazo ilíquido e, em alguns casos, subdesenvolvido, enquanto os intermediários financeiros não bancários, ainda se encontram em um estágio inicial de desenvolvimento.

O setor bancário desempenha um papel importante no processo de intermediação financeira da maioria dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. De acordo com (Aluko & Ajayi, 2018) o setor bancário é um segmento fundamental em muitos países, por isso existe uma necessidade de implementação contínua das medidas políticas e de reformas adequadas de forma a garantir que o sector bancário desempenhe a sua função eficientemente.

(Levine., Finance and Growth: Theory and Evidence, 2005) refere que o sector bancário desempenha cinco funções que podem facilitar o crescimento económico. Essas funções baseiam-se em: fornecer informações ex ante sobre possíveis investimentos e alocar capital; monitorar os investimentos e exercer a governação corporativa após a concessão de crédito; facilitando a negociação, diversificação de risco e gestão de risco; mobilizar e agrupar depósitos e; facilitando a troca de bens e serviços.

(Guiso, Sapienza, & Zingales, 2009) afirmam que o desenvolvimento do sector bancário promove atividades empreendedoras e aumenta a concorrência entre as empresas.

O papel de alocação das instituições financeiras, sendo importante para os setores produtivos no processo do desenvolvimento da economia, foi reconhecido pela primeira



vez por (Schumpeter, 1912-1934), presumiu que os banqueiros ajudam a identificar empreendedores com boas perspectivas de crescimento e, assim, ajudam a realocar recursos para usos mais produtivos. Na opinião de (Yu & Gan, 2010) o bom funcionamento e o desenvolvimento de instituições financeiras, especificamente o setor bancário, são vitais para garantir uma alocação efetiva e eficiente de recursos para o crescimento económico de um país.

De acordo com (Herrero, Salas, & García-Herrero, 2002), os sistemas financeiros podem se desenvolver em termos de profundidade financeira, que inclui passivos líquidos dos bancos em relação ao PIB (ou M2) ou crédito bancário ao setor privado em relação ao PIB.

(Fisman & Love, 2004) encontraram suporte para o financiamento e crescimento principalmente quando o nível de desenvolvimento financeiro é medido como crédito doméstico fornecido por instituições bancárias do setor privado.

### 2.3.2. Estágios de desenvolvimento do Sistema bancário

Deste modo, (Chick, 1994) descreve os cinco estágios do desenvolvimento bancário. Passo a referir o primeiro estágio, em que os bancos são numerosos e pequenos, para além de semi-isolados geograficamente, onde seriam principalmente recetores de poupanças e dependentes dos depósitos (que neste estágio/fase são constituídos por reservas) para formar as reservas e a partir dessas obter a capacidade para emprestar, ou seja, os bancos constituem elementos de ligação entre a poupança e o uso da mesma para investimento (Chick, 1994).

No segundo estágio, o sistema bancário demonstra a sua viabilidade obtendo a confiança do público, o número de bancos é menor mas o tamanho médio é maior, em que a consolidação de acordos de compensação encoraja ainda mais a mudança no uso dos depósitos como meio de pagamento (significa que os depósitos representam não só poupanças mas também balanços de transações que financiam o circuito de consumo), os bancos com excesso de reservas são encorajados a emprestar o dinheiro que têm em reservas e iniciam assim a expansão e multiplicação do sistema, e já que os depósitos são meios de pagamento, representam todo o rendimento destinado ao consumo e ao

investimento, assim é adequado dizer que o investimento pode preceder à poupança (Chick, 1994).

Em relação ao terceiro estágio, (Chick, 1994) refere que nesta fase desenvolvem-se mecanismos de empréstimo interbancário, auxiliando o mecanismo dos empréstimos à vista e contribuindo para o uso eficiente das reservas disponíveis, neste estágio o multiplicador dos depósitos funciona de forma ainda mais rápida.

Segundo (Chick, 1994), o quarto estágio passa por os bancos tornarem-se cada vez mais audazes, ou seja, os empréstimos podem nesta fase expandir-se além da capacidade determinada pelas reservas do sistema, o facto de haver a imposição de um custo para a suplementação de reservas pode reduzir a expansão dos seus empréstimos. Neste estágio são também capazes de acompanhar qualquer aumento razoável da procura de empréstimos, o sistema bancário evolui para um ponto onde as reservas tornam-se irrelevantes (exceto em transações de balcão). No final do desenvolvimento deste estágio, a procura por empréstimos é bastante inelástica enquanto a oferta de reservas é muito elástica.

Por fim temos o quinto estágio, no qual os bancos desenvolvem a administração do passivo como parte do aumento geral na concorrência entre instituições financeiras, passam a agir no sentido de atrair poupanças que poderiam ser mantidas em outras instituições financeiras (ou como instrumentos financeiros do governo ou das empresas). São lançados numa concorrência aberta com outras instituições financeiras onde respondem com uma política de expansão agressiva (Chick, 1994). De acordo com (PIGATO, 1985) este estágio é apenas uma transição para algum tipo de equilíbrio competitivo condicionado.

### 2.3.3. Determinantes do desenvolvimento do Sistema Bancário

O setor financeiro desenvolve-se com a ajuda de vários indicadores/variáveis que irão ser mencionados ao longo do tópico. De acordo com (Aluko & Ajayi, 2018), identificar o que faz o setor bancário desenvolver-se é essencial pois os setores bancários mais desenvolvidos possuem uma maior capacidade de aliviar a pobreza, reduzir as restrições de financiamento das famílias e das empresas, aumentar a concorrência entre as empresas e promover o crescimento econômico em comparação com os setores bancários menos desenvolvidos.

Alguns fatores macroeconómicos que têm sido identificados como determinantes do desenvolvimento do setor bancário são a abertura ao comércio e ao capital, o crescimento económico, a inflação, as remessas, nível de rendimento e a dimensão do governo.

(Goldsmith, 1969) evidencia que o setor bancário tende a se desenvolver à medida que a economia cresce. Alguns autores confirmam que o crescimento económico influencia positivamente o desenvolvimento do sistema bancário ( (Ahmed, 2013); (Falahaty & Law, 2013); (Filippidis & Katrakilidis., 2014); Le et al., 2016). (Hsu & Lin, 2000) constataram que o desenvolvimento bancário está positivamente relacionado ao crescimento económico de curto e longo prazo.

De acordo com (Yu & Gan, 2010) o rápido desenvolvimento económico teria um impacto positivo no desenvolvimento do setor bancário por meio de intermediação financeira avançada, devido ao aumento das atividades empresarias que contribuiriam para o crescimento do PIB. O autores mostram uma relação positiva significativa entre o desenvolvimento do setor bancário e o crescimento real do PIB.

A teoria da dotação proposta por (Acemoglu, Johnson, & Robinson, The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation, 2001) identifica o papel das instituições no desenvolvimento do setor bancário. Dito isto, as instituições têm sido amplamente identificadas como determinantes-chave do desenvolvimento do setor bancário em estudos empíricos. (Huang, 2010) diz que o lado da oferta do desenvolvimento do setor financeiro tende a ser muito influenciado pelas instituições.

(North D. C., Institutions, Institutional Change and Economic Performance, 1990) descreve as instituições como regras estabelecidas pelas pessoas de modo a orientar as trocas entre elas sendo a causa principal do desenvolvimento económico. Segundo (Azman-Saini & Law., 2012), a elevada qualidade das instituições promove o desenvolvimento do setor bancário, enquanto, de acordo (Asiama & Mobolaji, 2011), a baixa qualidade das instituições limita o desenvolvimento do setor bancário.

(Standley, 2010) observa que a maior parte dos indicadores de profundidade do setor bancário na África Subsaariana são baixos em comparação com outras regiões do mundo. Uma das razões plausíveis para o baixo nível de desenvolvimento do sector bancário nesta região é a baixa qualidade institucional na maioria dos países da África Subsaariana, indo ao encontro da visão de (Anayiotos & Toroyan, 2009) e (Krause, 2016).

Como já referido anteriormente, noutro tópico, (Acemoglu, Johnson, & Robinson, *The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation*, 2001) observaram que as instituições nas ex-colônias são parcialmente influenciadas pela sua experiência de colonização. Sendo assim, a teoria da dotação sugere que as diferenças nas dotações iniciais tiveram influência no estabelecimento de instituições iniciais que possuíram um efeito duradouro na proteção dos direitos de propriedade privada e no desenvolvimento do setor financeiro (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, *Law, endowments, and finance*, 2003).

O estudo de (Aluko & Ajayi, 2018) tem como propósito estudar os determinantes do desenvolvimento do setor bancário nos países da África subsariana. Os autores levantam a hipótese de que a qualidade institucional melhora o desenvolvimento do setor bancário nos países da África Subsariana. Além disso, levanta também a hipótese de que as dotações geográficas (latitude, área terrestre, sem litoral e densidade populacional) determinam o desenvolvimento do setor bancário nestes países. Como por exemplo, prevê que os países com uma maior área terrestre têm setores bancários menos desenvolvidos, e esperam que os países com maior densidade populacional tenham níveis mais elevados de desenvolvimento do sector bancário na África Subsariana.

As dotações geográficas também explicam as variações entre os países no desenvolvimento do setor bancário (Allen, Elena Carletti, Qian, Senbet, & Valenzuela, 2014); (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, *Law, endowments, and finance*, 2003), (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, *Law, Politics, and Finance*, 2001)). Por exemplo em relação á latitude, os países mais próximos do equador tendem a ter níveis mais baixos de desenvolvimento do setor bancário (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, *Law, endowments, and finance*, 2003). Além disso, (Allen, Elena Carletti, Qian, Senbet, & Valenzuela, 2014) constatam que a densidade populacional é mais crucial para o desenvolvimento do setor bancário em países africanos do que países de outras partes do mundo.

(Rajan & Zingales, 2003) argumentaram que o desenvolvimento do setor financeiro seria aprimorado se a abertura ao comércio e financeira ocorresse simultaneamente. Para além disso, (Chinn & Ito, 2006) constatam que a abertura ao comércio é necessária antes da abertura financeira. E (Law & Demetriades, 2006) afirmam que a abertura é mais importante para o desenvolvimento do setor bancário em países com um nível de rendimento médio do que em países com o nível de rendimento baixo.

Tendo por base a teoria de (Rajan & Zingales, 2003), (Andrianaivo & Yartey, 2010) afirmam que a abertura ao comércio afetaria negativamente o desenvolvimento do setor bancário em economias financeiramente reprimidas na África Subsaariana. Enquanto, (Kim & Lin, 2010) apoiaram um impacto positivo da abertura comercial no desenvolvimento do setor bancário em países com baixo rendimento, porém com um efeito negativo a longo prazo em países com alto rendimento. (Calderón & Kubota, 2009) mostram que o impacto positivo da abertura financeira no desenvolvimento do setor bancário é influenciado pelo nível de qualidade institucional, qualidade do sistema legal e grau de abertura ao comércio. Porém, para (Yu & Gan, 2010) não existe relação entre o desenvolvimento do setor bancário e a abertura ao comércio.

(McKinnon R. I., 1973) e (Shaw, 1973) sugeriram que a liberalização financeira é um pré-requisito para o desenvolvimento do setor financeiro o que, conseqüentemente, leva ao crescimento económico. Além disso, defende que o desenvolvimento do sector bancário é reforçado pela liberalização financeira. Essa liberalização acontece quando existe um relaxamento ou eliminação das restrições governamentais em relação às atividades financeiras, quando há permissão de fluxos de capital transfronteiriço ou quando a procura e oferta atuam como mecanismo de determinação dos preços de serviços financeiros. E assim aumentar a eficiência do setor financeiro. Estudo de (Shirai, 2001), (Isik & Hassan, 2003) indicam que a liberalização financeira poderá fortalecer o setor bancário através de medidas de liberalização do desenvolvimento do setor bancário. Contudo, nem sempre se reflete de forma positiva, segundo (Ahmed, 2013) e (Fowowe., 2010), evidências mostram que níveis mais altos de liberalização financeira tendem a tornar o setor bancário propenso a crises. Por outro lado, (Khalaf & Sanhita, 2009) mostram que a liberalização financeira não promove o desenvolvimento do setor financeiro. Já (Ahmed, 2013) documenta que a liberalização financeira promove o desenvolvimento do setor bancário nos países da África Subsaariana e completa ainda mostrando que a liberalização financeira estimula o desenvolvimento do setor bancário sujeito à qualidade das instituições, capital humano e abertura ao comércio. Segundo (Yu & Gan, 2010) a liberalização financeira que abre as portas do setor bancário para o resto do mundo tem impactos positivos e negativos para o setor bancário da Malásia.

(Robinson, 1952) afirma que o aumento do crescimento de uma economia leva ao aumento da procura por serviços financeiros pelo setor real, resultando, assim, no desenvolvimento do setor financeiro.

(Rousseau & Wachtel., Inflation thresholds and the finance–growth nexus, 2002) argumentam que a alta inflação desencoraja os bancos a fornecer financiamento a longo prazo e reduz a capacidade dos bancos de aumentar a alocação de recursos. (Huybens & D.Smith, 1999) ao desenvolver um modelo teórico para mostrar a relação negativa entre a inflação e as finanças, argumentam que o aumento da inflação faz com que os bancos racionem o crédito e reduzam a taxa real de retorno sobre o patrimônio líquido, levando à queda da atividade do mercado financeiro. A capacidade do financiamento para promover o crescimento económico diminui na presença de elevada inflação ( (Rousseau & Yilmazkuday., Inflation, financial development, and growth: A trilateral analysis, 2009); (Yilmazkuday, 2011)).

Dado que a inflação se refere ao aumento geral dos preços de uma economia e por sua vez reflete o nível de estabilidade macroeconómica, (Boyd, RossLevine, & Smith., 2001) mostram que a inflação tem um efeito negativo no desenvolvimento do setor bancário, contudo, esse efeito diminui quando a inflação atinge um patamar de 15%. Reforçando ainda, (Ayadi, Arbak, Ben-Naceur, & Groen, 2013) revelam que o impacto adverso da inflação no desenvolvimento do setor bancário torna-se menor quando as fronteiras do capital estão abertas.

Consoante (Coyle & Turner., 2013), um setor financeiro desenvolver-se-á se as leis e as instituições certas estiverem presentes. (Ayadi, Arbak, Ben-Naceur, & Groen, 2013) documentam que a capacidade das instituições jurídicas de promover o desenvolvimento do setor bancário depende da boa governação democrática e da implementação adequada das reformas financeiras. (Miletkov & Wintoki., 2009) mostram que o setor bancário se desenvolve à medida que a qualidade do sistema jurídico melhora. Assim, num estudo recente, (Fowowe, 2014) mostra que a origem legal não explica as diferenças entre países no desenvolvimento do setor bancário em África. Os países onde os sistemas jurídicos dão alta prioridade aos direitos dos credores e à execução efetiva dos contratos têm um setor financeiro mais desenvolvido ( (Levine, The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth, 1998), (Levine, Law, Finance, and Economic Growth, 1999); (Levine, Loayza, & Beck., Financial intermediation and growth: Causality and causes., 2000).

De acordo com (Aggarwal, Demirgüç-Kunt, & Pería, 2011), as remessas aumentam o volume de depósitos e crédito nas economias em desenvolvimento. De forma breve, as remessas são fundos transferidos através de instituições financeiras de um país para outro.

Aluko e (Aluko & Ajayi, 2018) referem que as remessas podem impulsionar o desenvolvimento do setor bancário, especialmente em países em desenvolvimento onde os serviços financeiros são limitados. (Cooray., 2012) por sua vez constata que as remessas aprofundam o setor bancário, mas prejudicam a eficiência do setor bancário.

O capital humano é um possível determinante do desenvolvimento do setor bancário de acordo com (Meisenberg, 2012), devido ao capital humano estar positivamente correlacionado com algumas variáveis como o crescimento econômico, liberdade econômica, educação, democracia, densidade populacional e tamanho do governo.

O nível de rendimento traduz o nível de desenvolvimento de uma economia e também mede o padrão de vida das pessoas. Muitas das vezes para medir o nível de rendimento é utilizado o Produto Interno Bruto (PIB). Os países que têm um elevado rendimento (desenvolvidos) experienciam maiores níveis de desenvolvimento do setor bancário do que outros grupos de rendimentos (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine., Financial Institutions and Markets Across Countries and Over Time - Data and Analysis, 2009); (Demirgüç-Kunt & Levine., 1999)). (Levine., Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, 1997) revela que o PIB real per capita está positivamente correlacionado com as medidas de desenvolvimento do setor bancário, considerando assim que o aumento do rendimento aumentaria o desenvolvimento do setor bancário.

A democracia pode ser também considerada um determinante do desenvolvimento do setor bancário. Na visão de (Haber & Perotti, 2008), níveis mais elevados de uma governação democrática podem levar a níveis mais elevados de desenvolvimento do setor bancário. Segundo (Boudriga & Ghardallou., 2012) e (Huang, 2010), a democracia promove o desenvolvimento do setor bancário em países com melhores instituições.

O governo também é um fator determinante para o desenvolvimento do setor bancário (Ayadi, Arbak, Ben-Naceur, & Groen, 2013). (Detragiache, Gupta, & Tressel., 2005) constatam que o aumento da propriedade governamental de bancos em países em desenvolvimento aumenta a mobilização de depósitos e a eficiência no setor bancário.

A cultura muda consoante os países, podendo ser um fator que explique as diferenças do desenvolvimento do setor bancário entre os países. Sendo assim, (Stulz & Williamson., 2003) argumentam que a cultura afeta a alocação de recursos, no sentido em que as crenças culturais moldam a capacidade das pessoas de poupar, seja para uso futuro ou para investir e obter retorno futuro.

(Dutta & Mukherjee, 2011) fornecem evidências de que a aversão à incerteza está negativamente associada ao desenvolvimento do setor bancário. Pois países com uma maior aversão à incerteza tendem a ter sistemas financeiros baseados em bancos (Kwok & Tadesse., 2006). Para além da aversão à incerteza, a diversidade étnica tende também a ter um impacto negativo no desenvolvimento do setor bancário (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, Law, endowments, and finance, 2003); (Boudriga & Ghardallou., 2012). Conforme (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, Law, endowments, and finance, 2003), os países menos religiosos têm níveis mais elevados de desenvolvimento do setor bancário do que os países mais religiosos. Sendo assim, a religião está negativamente relacionada ao desenvolvimento do setor bancário (Cooray, 2011).

No estudo de (Aluko & Ajayi, 2018) analisaram os determinantes do desenvolvimento do setor bancário nos países da África subsariana e identificaram determinantes de três dimensões do desenvolvimento do setor bancário (profundidade, eficiência e estabilidade). O estudo evidenciou que a densidade populacional e a abertura simultânea ao comércio e ao capital promovem o desenvolvimento do setor bancário, para além disso descobriram que a qualidade institucional, a densidade populacional e a abertura ao comércio promovem o desenvolvimento do setor bancário, aumentando a profundidade do setor bancário.

(Yu & Gan, 2010) utilizam os efeitos do produto interno bruto real, da taxa de juro real, da liberalização financeira e da abertura do comércio para examinar os determinantes presentes na malásia, sendo o desenvolvimento do setor bancário medido pelo passivo líquido, crédito ao setor privado e crédito doméstico.

No estudo de (AbdelazizTouny, 2014) as variáveis independentes utilizadas são o crescimento económico, a liberalização financeira, abertura ao comércio, as condições monetárias e a globalização económica, pois assume que este conjunto de determinantes macroeconómicos tem um efeito significativo no desenvolvimento do setor bancário.

O artigo de (Donia, 2012) examinou os determinantes do desenvolvimento no setor bancário em 18 economias emergentes entre 2000 e 2009 e confirmou que o estado de direito, o crescimento económico e as remessas dos trabalhadores foram os principais fatores que potencializaram o processo de desenvolvimento bancário.

O artigo de (AbdelazizTouny, 2014) estuda os determinantes do desenvolvimento do setor bancário focando nos determinantes macroeconómicos do crédito privado, no



Egipto e na Arábia Saudita. Com isto, a liberalização financeira e a taxa de juros real registam um efeito positivo significativo no crédito ao setor privado. A globalização económica e a taxa de crescimento da oferta monetária exercem um efeito positivo e significativo no desenvolvimento do setor bancário na Arábia Saudita. Enquanto a abertura comercial tem um efeito positivo e significativo no crédito ao setor privado no Egipto.

## 2.4 A relação entre o sistema bancário e o desenvolvimento económico

A literatura que existe sobre esta relação entre o desenvolvimento do sistema bancário e o desenvolvimento económico tem vindo a confirmar que ambos têm uma relação significativamente positiva, ou seja, que o eventual desenvolvimento do sistema bancário leva ao desenvolvimento económico de um país. Existem vários artigos que confirmam uma relação positiva entre ambos, como (McKinnon R. I., 1973) que acredita que um aumento nos serviços bancários e atividades financeiras fazem acelerar a economia em direção ao crescimento. De igual forma, (King & Levine, 1993) argumentam que se houver mais fornecimento de recursos à economia estimula-se o movimento económico. Enquanto outros chegam a conclusões contrárias, isto porque, alguns artigos examinam grupos de países que são mais desenvolvidos, e outros não tanto desenvolvidos. É o caso de (Demetriades & Hussein, 1996) que testou a causalidade entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento de 16 países desenvolvidos, chegando à conclusão que não existe relação significativa entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento económico. Contudo, (Calderon & Liu, 2003) testaram esta relação através de 109 países e descobriram que o impacto do crescimento económico no desenvolvimento financeiro torna-se significativo por longos períodos em países avançados, ou seja, são a favor de políticas líderes de fornecimento (*supply-leading policy*).

Contudo, temos o trabalho de (Liang & Reichert, 2006) que testou a relação entre o sistema financeiro e o desenvolvimento económico em países emergentes e desenvolvidos, através de dois modelos utilizados, a causalidade de Granger e o modelo de Odedokun, chegando à conclusão de que o modelo indicava constantemente uma forte relação de *supply-leading*. Recentemente, (Bongini, Iwanicz-Drozdowska, Smaga, & Witkowski, 2017), examinou qual seria o papel do desenvolvimento financeiro no

crescimento económico dos países da Europa Central, Oriental e do Sudeste e se estes países beneficiam com a presença de bancos estrangeiros. O resultado mostrou que a presença desses bancos estimula o crescimento económico.

Outros artigos que seguem abordagens diferentes, como o de (Tonguraia & Vithessonthib, 2018), argumentam que o desenvolvimento do setor industrial e do setor agrícola afetam o desenvolvimento do sistema bancário, os resultados confirmaram que o desenvolvimento do setor agrícola afeta de forma negativa o desenvolvimento bancário, enquanto o do setor industrial contribui positivamente para o desenvolvimento do setor bancário. Em contrapartida, (Abusharbeh, 2017) analisou o impacto de alguns indicadores do setor bancário, como as linhas de crédito, fundo de depositantes, número de agências e taxa de juro, no produto interno bruto. Os resultados revelaram que os créditos bancários estavam positivamente relacionados com o crescimento económico enquanto os restantes indicadores não tinham impacto significativo no mesmo.

### *3. Objetivos do trabalho*

Tal como já foi referido anteriormente, o objetivo principal da presente tese consiste em analisar a relação entre o desenvolvimento do setor bancário e o desenvolvimento económico, ou seja, pretende-se verificar se o desenvolvimento bancário aumenta as poupanças das famílias e se consequentemente aumenta o desenvolvimento económico.

Numa primeira fase será analisar e estudar o impacto que o desenvolvimento do setor bancário tem sobre a poupança das famílias, e numa segunda fase, o impacto que o desenvolvimento bancário terá sobre o crescimento económico.

#### 4. *Dados e Metodologia*

De maneira a responder á questão colocada pela investigação, qual o impacto do desenvolvimento bancário na poupança das famílias e consequente influência no crescimento económico, desenvolver-se-á uma análise ao desenvolvimento económico em função da poupança e em função do crescimento económico, para os 28 países da União Europeia num período de 10 anos, entre 2008-2018.

O Modelo econométrico a utilizar para testar a questão mencionada tem de ser abrangente, e assim avaliar se desenvolvimento bancário deve ser explicado por uma variedade de variáveis económicas, como a Poupança das famílias e consequentemente por variáveis com índole bancária. O processo de estudo irá ser realizado através de uma especificação de dados em painel.

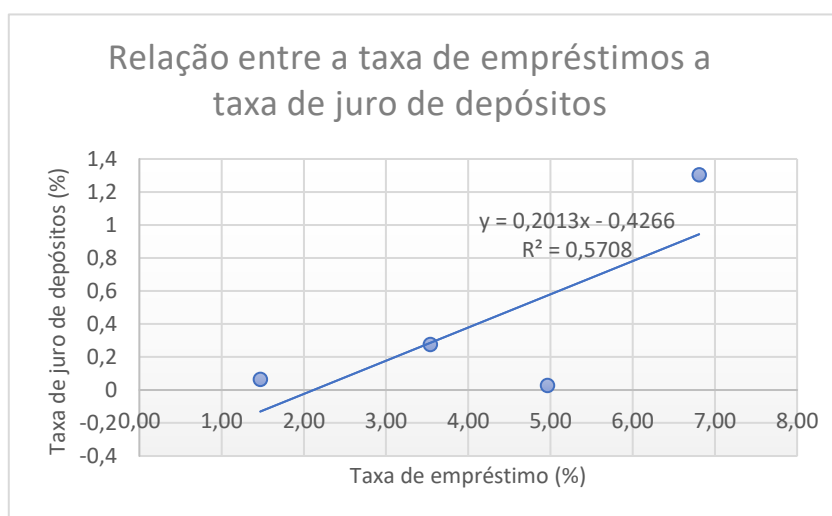
Os dados recolhidos para realizar a análise destas duas relações, são provenientes de uma fonte principal, o Word Bank Group, com uma base de dados designada por World Development Indicators, onde dispõem de dados acerca da variáveis económicas e financeiras sobre todos os países do mundo. Os tipos de dados a utilizar, alusivos às variáveis económicas, serão de índole anual para os 28 países escolhidos.

Variáveis da Poupança	Variáveis do Desenvolvimento Económico	Variáveis do Desenvolvimento Bancário
Poupança Bruta	Formação Bruta de Capital	Nº de Agências Bancárias
Taxa de Juro de depósitos	Rendimento disponível Bruto das famílias	Taxa de empréstimos
Reservas e itens relacionados	Dinheiro Amplo	Crédito interno ao setor privado pelos bancos
Relação entre reservas Líquidas bancárias e ativos bancários	Crédito Interno fornecido pelo setor financeiro	Índice de capital bancário em ativos
Inflação	Crédito Interno ao setor privado	Amplo crescimento Monetário
Transferências pessoais, recebimentos	Crescimento do PIB	
	Investimento direto estrangeiro	
	IDH	

**Tabela 1** Variáveis utilizadas no Modelo.

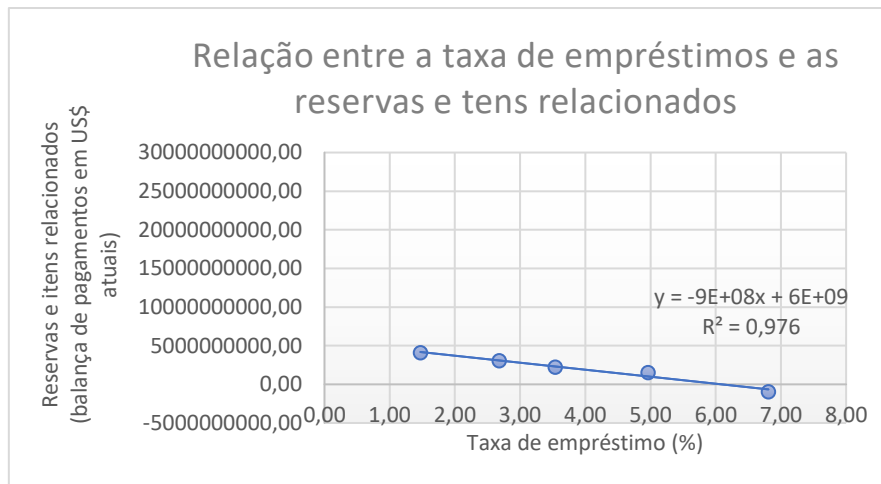
## I. *Poupança = f (Desenvolvimento Bancário)*

A primeira etapa da estimativa de mínimos quadrados (TSLS) passa por definir poupança como variável dependente e o desenvolvimento bancário como a variável independente, de modo a ilustrar esta relação irei utilizar uma amostra da fonte World bank indicators. Onde é pretendido construir um gráfico de dispersão entre as variáveis e encontrar quais das relações obtém um maior valor de  $R^2$ . Optamos por realizar a relação para um ano mais recente, sendo escolhido o ano de 2018.



**Gráfico 1-** Relação entre taxa de empréstimos e taxa de depósito na UE28, em 2018 (Elaborado pela autora com dados do world bank indicators)

Este gráfico 1 tem como objetivo analisar o tipo de relação que um indicador de desenvolvimento bancário tem com um indicador de poupança, ou seja, se estão correlacionadas. Sendo assim, podemos observar no gráfico que uma variação na taxa de empréstimo (que é um indicador de desenvolvimento bancário) causa uma variação na taxa de juro de depósitos (indicador da poupança), isto é, com base no gráfico um aumento da taxa de empréstimos causa um aumento na taxa de juro de depósitos, podendo também ser visível através da equação ( $y = 0,2013x - 0,4266$ ) e do seu declive. Relativamente à correlação de ambas as variáveis, este é determinado através do coeficiente de determinação, o  $R^2$ , designado por uma medida de ajuste da regressão linear, podendo variar entre 0 e 1. Quanto maior for o  $R^2$ , melhor é o ajustamento do modelo linear à amostra, isto é, é mais explicativo. Então podemos dizer, segundo gráfico, que o modelo linear explica 57,08% da variância da Taxa de juro de depósitos a partir da taxa de empréstimos.

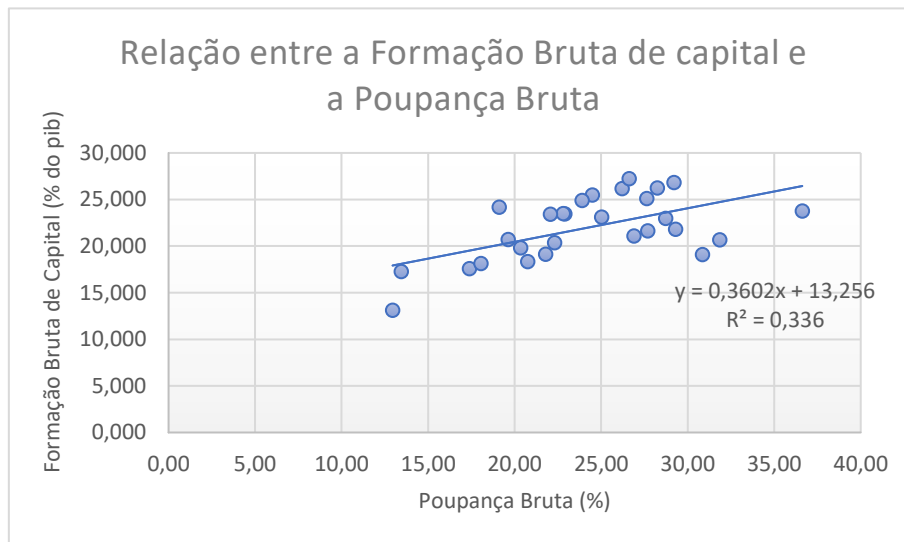


**Gráfico 2** Relação entre a taxa de empréstimos e as reservas e itens relacionados, na UE28 em 2018 (Elaborado pela autora com dados do world bank indicators)

Neste gráfico 2 podemos observar que á medida que a variável Taxa de empréstimo aumenta a variável reservas e itens relacionados diminui, ou seja, um aumento na taxa de empréstimos causa uma diminuição nas reservas e itens relacionados ( $y = -9E + 08x + (6E + 09)$ ). De acordo com o gráfico, o coeficiente de determinação,  $R^2 = 97,6\%$ , o que faz com que o modelo linear explique 97,6% da variável Reservas e itens relacionados, definido pelo world bank indicators como a variação líquida nas reservas de um país de reservas internacionais resultantes de transações nas contas correntes, capital e financeira estando também incluídos o crédito e empréstimos líquidos do FMI e total de financiamento excepcional, a partir da taxa de empréstimos, designada pela fonte como a taxa bancária que geralmente é utilizada para as necessidades de financiamento de curto e médio prazo do setor privado.

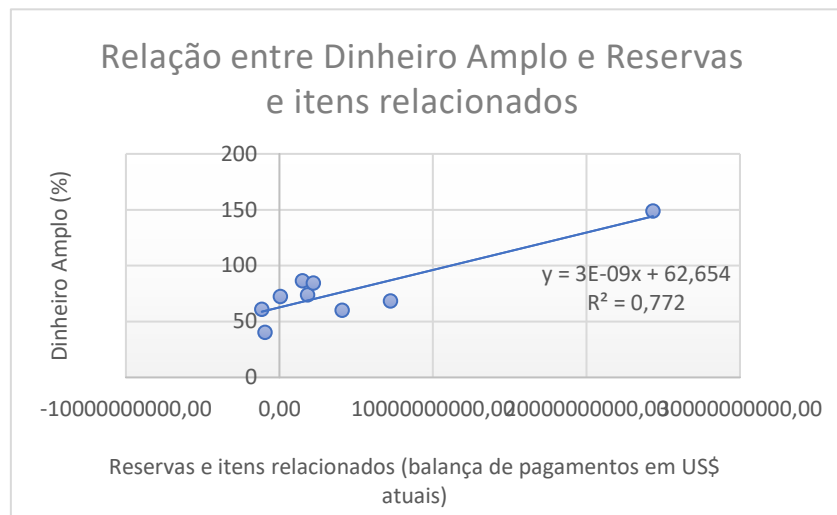
## II. *Desenvolvimento Económico = f (Poupança)*

A segunda etapa da estimativa de mínimos quadrados (TSLS) passa por definir o desenvolvimento económico como variável dependente e a poupança como a variável independente.



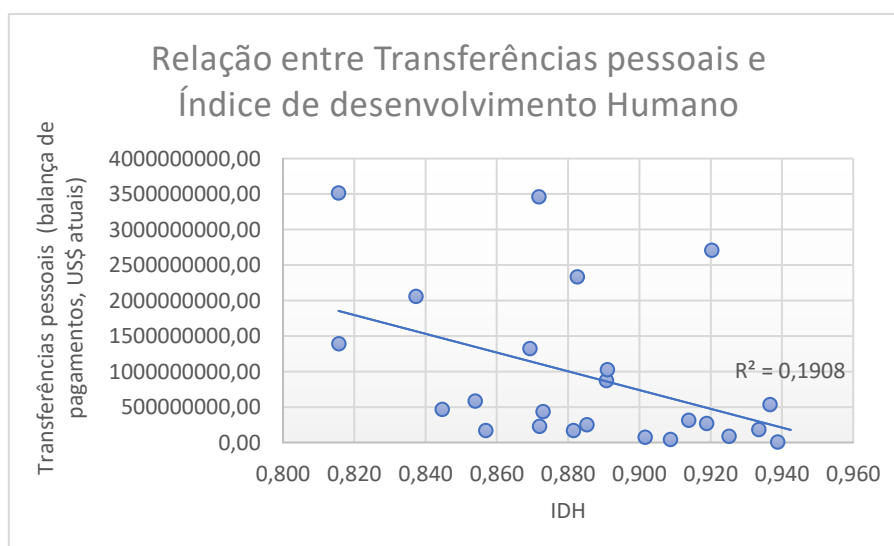
**Gráfico 3** Relação entre Poupança Bruta e Formação Bruta de capital na UE28, em 2018 (Elaborado pela autora com dados do world bank indicators)

O gráfico 3 demonstra-nos uma relação positiva entre a variável dependente, a formação bruta de capital, e a variável independente, a Poupança Bruta, apresentando uma equação linear  $y = 0,3602x + 13,256$ . Segundo o World Bank Indicators, a Formação Bruta de Capital (% do PIB) consiste nos gastos com adições aos ativos fixos (como por exemplo, melhorias na terra, compras de instalações, máquinas e equipamentos, e construção de infraestruturas) da economia, para além de mudanças líquidas no nível do stock (de bens suportados pelas empresas para fazer face às flutuações temporárias e inesperadas). Já a Poupança Bruta (%) é calculado como rendimento nacional bruto retirando o consumo total, mais as transferências líquidas. Posto isto, é possível também observar a correlação entre estes dois indicadores, tendo uma correlação de  $R^2 = 33,6\%$ , ou seja, o modelo linear é explicado por 33,6% da variável dependente a partir da variável independente.



**Gráfico 4** Relação entre o Dinheiro Amplo e as reservas e itens relacionados na UE28, em 2018 (Elaborado pela autora com dados do world bank indicators)

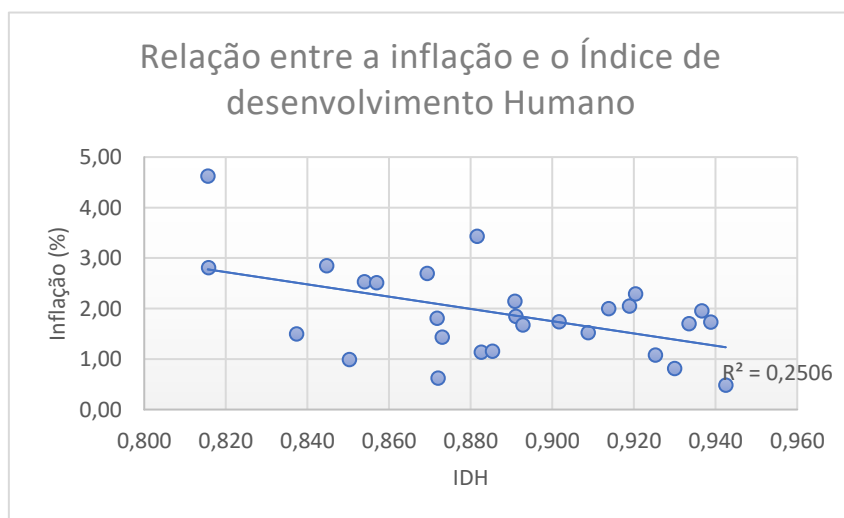
Relativamente às variáveis no gráfico acima representadas, o Dinheiro Amplo (%) é definido como a soma de moeda fora dos bancos, e as Reservas e itens relacionados sendo a variação líquida nas reservas de um país de reservas internacionais, estão positivamente relacionadas, ou seja, aumento das reservas e itens relacionados causa igualmente um aumento no dinheiro amplo. Posto isto, podemos também observar que a correlação entre a variável dependente e independente é de 77,2%, explicando 77,2% da variação do Dinheiro Amplo, a partir do indicador de reservas e itens relacionados.



**Gráfico 5** Relação entre o IDH e as transferências pessoais na UE28, em 2018 (Elaborado pela autora com dados do world bank indicators)

Neste gráfico foi escolhido um indicador bastante importante para o desenvolvimento económico de um país, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que mede o progresso de um país através dos níveis de rendimento, saúde e educação. O desenvolvimento humano pondera que apenas o crescimento económico (visto que é importante, sim, como um dos meios do desenvolvimento mas não como o seu fim) não é suficiente para que se possa medir o desenvolvimento de um país, sendo que também é necessário analisar as oportunidades e capacidades de cada pessoa.

Quanto ao gráfico 5, podemos observar que á medida que o índice de desenvolvimento humano aumenta, as transferências pessoais (segundo o world bank indicators, incluem todas as transferências atuais entre indivíduos residentes e não residentes) têm tendência a diminuir, visto que o declive da relação é negativo. O coeficiente de correlação é de 19,08%, pois podemos observar que existem alguns outliers no gráfico, o que faz com que o  $R^2$  seja este valor. Podemos afirmar que 19,08% explica a variação da variável transferências pessoais, através do Índice de Desenvolvimento Humano.



**Gráfico 6** Relação entre o IDH e a Inflação na UE28, em 2018 (Elaborado pela autora com dados do world bank indicators)

Com base no gráfico 6 demonstrado acima, podemos verificar novamente uma relação negativa entre ambos os indicadores, o Índice de Desenvolvimento Humano e a Inflação, melhor dizendo, um aumento do índice de desenvolvimento humano tem um efeito negativo, faz com que haja uma diminuição, na inflação de um país. No que diz respeito ao coeficiente de determinação, o  $R^2$ , existe uma correlação entre as variáveis de 25,06%. Nem sempre um valor de  $R^2$  grande (próximo de 1) reflete que um modelo esteja com os



dados bem ajustados, como também um valor de  $R^2$  baixo não significa necessariamente que um modelo deixe de estar bem ajustado, devido á presença de outliers. Sendo assim, 25,06% é explicado pela variação da Inflação, a partir do índice de desenvolvimento humano.

#### 4.1. Estatísticas descritivas

Variáveis	Obs.	Média	Desvio P.	Mínimo	Máximo
id	308	14.5	8.090892	1	28
Ano	308	2013	3.167424	2008	2018
Poupança Bruta	308	21.75247	5.498689	4.870078	36.62122
Nº Agências Bancárias	302	33.84086	19.74908	1.433379	103.7535
IDE	308	11.4439	32.76443	-41.5082	280.1318
Taxa crescimento PIB	308	1.376995	3.707962	-14.81416	25.16253
Taxa de Empréstimo	81	6.123816	3.675474	0.5	17.275
Taxa Juro depósitos	67	2.637423	2.474883	0.0274583	11.98667
Crédito Interno ao setor Privado	304	92.95769	46.52406	25.93197	255.3103
Crédito Interno ao setor privado pelos bancos	304	92.85227	46.50471	25.93197	255.1936
Crédito Interno fornecido pelo setor financeiro	304	131.0973	62.96365	32.8474	317.4102
Reservas e itens relacionados	308	1.94e+09	6.22e+09	-1.99e+10	4.94e+10
Relação entre reservas Líquidas Bancárias e ativos Bancários	99	14.74716	11.24572	0.2047547	63.76571
Índice de capital bancário em ativos	278	7.58683	2.858006	0.5063084	14.85966
Inflação	308	1.790999	2.074337	-4.478103	15.40232
Dinheiro Amplo	99	73.29902	29.43068	32.24836	164.1232
Crescimento de dinheiro	99	5.686794	5.142276	-10.53771	18.62563
Rendimento disponível Bruto	276	59.84928	32.88528	34.1	588
Transferências pessoais, recebimentos	239	9.28e+08	1.07e+09	4725019	4.77e+09
Formação Bruta de Capital	308	21.6106	4.023734	10.21701	37.41433
IDH	308	6.369539	68.102	0.78	885

**Tabela 2**-Estatísticas Descritivas das variáveis da regressão.

## 4.2. Estudo Empírico

Após a análise descritiva de dados, dá-se seguimento ao estudo das relações entre variáveis do Desenvolvimento Bancário e variáveis Poupança, como também entre variáveis da Poupança e do Desenvolvimento económico, através do OLS/TSLS, que terá como análise primária as regressões para efeitos fixos e aleatórios, e teste hausman para avaliar qual a melhor escolha dos efeitos. O modelo utilizado para estimação das variáveis é o de regressão linear múltipla, em que a sua expressão genérica é escrita como:

$$(1) \quad Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_i + u_i$$

Em que:

$Y_i$  é a variável dependente do modelo para um número de observações;

$\beta_0$  é a constante do modelo;

$\beta_1, \dots, \beta_k$  são os parâmetros do modelo;

$x_1, \dots, x_i$  é o conjunto das variáveis independentes para um número de observações.

$u_i$  é o termo de erro.

De modo a responder à questão proposta da tese, será realizado uma análise de dados em painel dividida em duas partes/hipóteses:

1. Quais variáveis do desenvolvimento bancário explicam a poupança das famílias?
2. Quais variáveis da Poupança devem explicar o desenvolvimento Económico?

Para a análise dos dados em painel da 1. é necessário modificar a variável dependente e manter as variáveis independentes de modo a conseguir observar quais variáveis do desenvolvimento bancário explicam a poupança das famílias.

### 1.1. Variáveis dependentes

A variável dependente varia de acordo com o objetivo da questão. Sendo assim as variáveis dependentes serão ligadas à poupança das famílias. Ou seja:

$$(2) \quad Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 agbanc_{it} + \beta_2 txemprest_{it} + \beta_3 credinternobancos_{it} + \beta_4 capitabanc_{it} + \beta_5 crescimdinheiro_{it} + u_{it}$$

Em que:

$Y_{it}$  são as variáveis dependentes neste modelo, a poupança Bruta, a taxa de juro de depósitos, as reservas e itens relacionado, a relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários, a inflação, e as transferências pessoais, recebimentos.

### 1.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes mencionadas na equação (2) são variáveis do desenvolvimento bancário, e são as seguintes:

	Variável independente	Descrição
<b>agbanc</b>	Nº de Agências Bancárias	“Número de agências de bancos comerciais para cada 100.000 adultos no país de referência.”
<b>txemprest</b>	Taxa de Empréstimos	“A taxa bancária que geralmente é utilizada para as necessidades de financiamento de curto e médio prazo do setor privado.”
<b>credinternobancos</b>	Crédito Interno ao setor privado pelos bancos	“São os recursos financeiros fornecidos ao setor privado pelas outras empresas depositárias, tais como empréstimos, compras de títulos não patrimoniais e créditos comerciais e outras contas a receber, que estabelecem um pedido de reembolso.”
<b>capitabanc</b>	Índice de capital bancário em ativos	“É a proporção do capital do banco e reservas para o total de ativos. Capital e reservas incluem fundos contribuídos pelos proprietários, lucros acumulados, reservas gerais e especiais, provisões e ajustes de avaliação.”
<b>crescimdinheiro</b>	Amplo crescimento Monetário	“É a soma de moeda fora dos bancos; depósitos à vista que não sejam do governo central; os depósitos a prazo, poupança e moeda estrangeira de setores residentes que não o governo central; cheques bancários e de viagem; e outros títulos.”

**Tabela 3** – Variáveis independentes, **Fonte:** Data bank, The World Bank.

De modo a analisar os dados em painel da 2. é necessário também modificar a variável dependente e manter as variáveis independentes de modo a conseguir observar quais variáveis da poupança explicam o desenvolvimento económico.

### 2.1. Variáveis dependentes

A variável dependente varia de acordo com o objetivo desta questão. Deste modo, as variáveis dependentes serão ligadas ao desenvolvimento económico. Do seguinte modo:

$$(3) \quad Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{poup}_{it} + \beta_2 \text{txjurodep}_{it} + \beta_3 \text{reservas}_{it} + \beta_4 \text{reserativos}_{it} + \beta_5 \text{inflacao}_{it} + \beta_6 \text{transfpersreceb}_{it} + u_{it}$$

Em que:

$Y_{it}$  são as variáveis dependentes neste modelo, a formação bruta de capital, o rendimento disponível bruto das famílias, o dinheiro amplo, o crédito interno fornecido pelo setor financeiro, o crédito interno ao setor privado, o crescimento do PIB, o IDE, e o IDH.

### 2.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes mencionadas na equação (3) são variáveis da poupança, e são as seguintes:

	Variável independente	Descrição
<b>Poup</b>	Poupança Bruta	“É calculada como o rendimento nacional bruto menos o consumo total, mais as transferências líquidas.”
<b>txjurodep</b>	Taxa de juro de depósitos	“É a taxa paga por bancos comerciais ou similares para depósitos à vista, a prazo ou de poupança.”
<b>reservas</b>	Reservas e itens relacionados	“É a variação líquida nas reservas internacionais de um país resultante de transações nas contas correntes, de capital e financeiras.”
<b>reserativos</b>	Relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários	“É a razão entre os depósitos em moeda nacional e os depósitos junto às autoridades monetárias em relação aos créditos sobre outros governos, empresas públicas não financeiras, setor privado e outras instituições bancárias.”

<b>inflacao</b>	Inflação, preço por consumidor	“Reflete a variação percentual anual do custo para o consumidor médio de adquirir uma cesta de bens e serviços que pode ser fixa ou alterada em intervalos específicos, como anualmente.”
<b>transpersreceb</b>	Transferências pessoais, recebimentos	“As transferências pessoais consistem em todas as transferências correntes em dinheiro ou em espécie efetuadas ou recebidas por famílias residentes de ou para famílias não residentes.”

**Tabela 4-** Variáveis independentes, **Fonte:** Data Banks, The World Bank.

## 5. *Discussão de Resultados*

Neste capítulo desenvolvo uma análise dos resultados que foram obtidos através das estimativas da relação que o desenvolvimento bancário tem com a poupança, como também da relação entre a poupança e o desenvolvimento económico. Posto isto, nesta análise serão discutidas as estimativas obtidas, no programa *STATA*, das estimativas dos efeitos fixos e dos efeitos aleatórios, e os respetivos testes complementares.

Após o uso do comando *summarize* do programa *STATA* e observar as estatísticas descritivas do modelo, iniciou-se a estimação das regressões para a primeira etapa com os efeitos fixos através do comando *xtreg, fe (fixed effects)* do programa *STATA*. Dando continuidade à estimação, foi utilizado o mesmo comando *xtreg* do *STATA* porém para os efeitos aleatórios *re (random effects)*.

Posteriormente, e para identificar qual dos dois métodos seria o mais adequado, efetuou-se o teste de *Hausman*. Neste teste a Hipótese nula diz respeito à preferência pelos efeitos aleatórios e a Hipótese 1 refere-se aos efeitos fixos, no caso de rejeitar a Hipótese nula o modelo adequado obedece aos efeitos fixos e torna-se o modelo mais adequado aos dados.

No decorrer da estimação das regressões para ambas as questões referidas anteriormente, irão ser analisadas apenas duas variáveis de cada questão com poder explicativo maior, ou seja, as regressões com o coeficiente de correlação amostral ( $R^2$ ) maior. Caso seja necessário mostrarei as restantes regressões e o seu  $R^2$ .

Será analisada agora na tabela 5 a regressão que tem como variável dependente as Transferências pessoais (recebimentos), sendo uma das regressões com maior coeficiente de correlação ( $R^2 = 0.4302$ ). Os dados da regressão estão descritos na Tabela 5.

Para identificar qual dos métodos, efeitos aleatórios ou efeitos fixos, é o mais adequado, foi necessário realizar o teste de *Hausman*. A hipótese nula é que ambos os efeitos são consistentes, porém os efeitos aleatórios são eficientes e os efeitos fixos ineficientes, na hipótese 1 os efeitos aleatórios tornam-se inconsistentes e os efeitos fixos consistentes. A regra de decisão baseia-se em, caso a hipótese nula seja rejeitada então devemos preferir a estimação pelos efeitos fixos, ou se o valor do  $p - value > 0,10$  então escolhe-se os efeitos aleatórios. De acordo com o resultado obtido do teste, um  $X^2(5) = 0.10$  dá um  $p - value = 0.99984$ , como o p-value é superior a 0,1 conclui-se que o modelo dos efeitos aleatórios é o mais adequado para inferência.

Através de uma análise aos resultados obtidos a partir da estimação dos efeitos aleatórios na Tabela 5, conclui-se que a variável “Crédito Interno ao Setor Privado pelos Banco” é a única estatisticamente significativa em relação às outras presentes no modelo, a um nível de significância de 5%, concluindo assim que as Transferências pessoais são influenciadas positivamente pelo Crédito Interno ao Setor Privado pelos Banco. Assim podemos analisar da seguinte forma:

- Por cada aumento unitário estimado no Crédito Interno ao setor Privado pelos bancos, as Transferências Pessoais recebidas aumentam 1.03e+07 (10300000);

**Tabella 5-Resultados do modelo de regressão para as Transferências pessoais, recebimentos (US\$)**

Variáveis	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Nº de Agências Bancárias	-2427929 (3261168)	-1.27e+07 (1.11e+07)
Taxa de Empréstimos	-2.75e+07 (3.20e+07)	2.83e+07 (7.54e+07)
Crédito Interno ao setor privado pelos bancos	6933975 (6473502)	1.03e+07 (4213708) **
Índice de capital bancário em ativos	5.04e+07 (9.60e+07)	-6.20e+07 (1.04e+08)
Amplo crescimento Monetário	2.80e+07 (9477870) ***	2.18e+07 (3.29e+07)
Constante	9.27e+08 (1.19e+09)	1.84e+09 (9.69e+08) *
Valores de coeficientes e Teste complementar	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$R^2$	0,3034	0,4302
Teste Hausman		$X^2 = 0,10$
		$p\text{-value} = 0,99984$

Nível de significância: “\*\*\*\*”, 1%; “\*\*\*”, 5%; “\*\*”, 10%

Das variáveis estimadas, o “Amplo crescimento Monetário”, “Crédito Interno ao setor privado pelos bancos” e “Taxa de Empréstimos” contribui positivamente para as “Transferências pessoais”.

As variável “Índice de capital bancário em ativos”, “Nº de Agências Bancárias”, “Taxa de Empréstimos” e “Amplo crescimento Monetário” são variáveis não significativas para a regressão.

Utilizando as “Transferências pessoais” como proxy do rendimento, a variável “Crédito Interno ao setor privado pelos bancos” é uma variável estatisticamente positiva e significativa, seguindo os estudos de (Larbi, 2013), de (Athukorala & Tsai, 2003), e por (Szopinski, 2017).

Será agora analisada na Tabela 6 a regressão que tem como variável dependente a Taxa de Juro de Depósitos, sendo uma das regressões com maior coeficiente de correlação ( $R^2 = 0,7546$ ). Os dados da regressão estão descritos na Tabela 6.

Para identificar qual dos métodos, efeitos aleatórios ou efeitos fixos, é o mais adequado, foi necessário realizar o teste de *Hausman*. A hipótese nula é que ambos os efeitos são consistentes, porém os efeitos aleatórios são eficientes e os efeitos fixos ineficientes, na hipótese 1 os efeitos aleatórios tornam-se inconsistentes e os efeitos fixos consistentes. A regra de decisão baseia-se em, caso a hipótese nula seja rejeitada este obedece aos efeitos fixos, ou se o valor do  $p - value > 0,10$  então escolhe-se os efeitos aleatórios. De acordo com o resultado obtido do teste, um  $X^2(5) = 14.67$  dá um  $p - value = 0,01187$ , como o p-value é inferior a 0,1 conclui-se que o modelo dos efeitos fixos é o mais adequado aos dados.

Através de uma análise aos resultados obtidos a partir da estimação dos efeitos fixos na Tabela 6 verifica-se que as variáveis “Taxa de Empréstimos” e “Nº de Agências Bancárias” são estatisticamente mais significativa em relação às outras presentes no modelo, e por isso podemos concluir que a Taxa de juro de depósitos é influenciada positivamente pela Taxa de Empréstimos. Sendo assim podemos analisar os dados da seguinte forma:

- Por cada abertura de uma nova agência bancária a taxa de juro de depósitos diminui 0.0136969;
- O aumento de uma unidade percentual da taxa de empréstimos resulta num aumento de 0.883083 da taxa de juro de depósitos;



**Tabela 6-Resultados do modelo de regressão para a Taxa de Juro de Depósitos**

Variáveis	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Nº de Agências Bancárias	-0.0136969 (0.0071168) *	-.00124364 (0.0073336) *
Taxa de Empréstimos	0.883083 (0.0533961) ***	0.8556897 (.0334934) ***
Crédito Interno ao setor privado pelos bancos	0.0076659 (0.0259599)	-0.0017133 (0.0101833)
Índice de capital bancário em ativos	0.1571666 (0.1686274)	-0.3227933 (0.0583749) ***
Amplio crescimento Monetário	0.0082456 (0.0222442)	0.0159547 (.0222651)
Constante	-6.145428 (2.103119) ***	-0.9202519 (.5451757) *
Valores de coeficientes e Teste complementar	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$R^2$	0,7546	0,9545
Teste Hausman		$X^2 = 14,67$ $p\text{-value} = 0,01187$

Nível de significância: “\*\*\*\*”, 1%; “\*\*\*”, 5%; “\*\*”, 10%

A variável “Nº de Agências Bancárias” é uma variável estatisticamente significativa, isto vai de encontro com (Robinson, 1952).

Utilizando a variável “Taxa de Empréstimo” como proxy da qualidade do sistema legal/jurídico, a variável “Taxa de Empréstimo” é estatisticamente significativa na regressão, de acordo com (Miletkov & Wintoki., 2009), (Levine, Law, Finance, and Economic Growth, 1999) (Levine, The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth, 1998) e (Levine, Loayza, & Beck., Financial intermediation and growth: Causality and causes., 2000) têm um relação positiva.

Será agora analisado na Tabela 7 a regressão que tem como variável dependente o Crédito Interno fornecido pelo setor financeiro, sendo uma das regressões com maior coeficiente de correlação ( $R^2 = 0,4304$ ). Os dados da regressão estão descritos na Tabela 7.

Para identificar qual dos métodos, efeitos aleatórios ou efeitos fixos, é o mais adequado, foi necessário realizar o teste de *Hausman*. A hipótese nula é que ambos os efeitos são consistentes, porém os efeitos aleatórios são eficientes e os efeitos fixos ineficientes, na hipótese 1 os efeitos aleatórios tornam-se inconsistentes e os efeitos fixos consistentes. A regra de decisão baseia-se em, caso a hipótese nula seja rejeitada este obedece aos efeitos fixos, ou se o valor do  $p - value > 0,1$  então escolhe-se os efeitos aleatórios. De acordo com o resultado obtido do teste, um  $X^2(4) = 37,08$  dá um  $p - value = 0,09158$ , como o  $p$ -value é inferior a 0,1 conclui-se que o modelo dos efeitos fixos é o mais adequado aos dados.

Através de uma análise aos resultados obtidos a partir da estimação dos efeitos fixos na Tabela 7, verifica-se que as variáveis “Poupança Bruta”, “Taxa de juro de depósitos”, e “Inflação” são estatisticamente significativas em relação às outras presentes no modelo, contudo, o Crédito interno fornecido pelo setor financeiro é apenas influenciado positivamente pela “Taxa de Juro de Depósitos” e “Reservas e itens relacionados”. Sendo assim podemos analisar os dados da seguinte forma:

- Um aumento de um percentual na Poupança Bruta, reflete uma diminuição no Crédito interno fornecido pelo setor financeiro de 0.9518524.

- Por cada aumento de 1% na Taxa de Juro de depósitos, prevê-se que o Crédito interno fornecido pelo setor financeiro aumente 1.902502.

- O aumento de uma unidade percentual na Inflação, reflete uma diminuição no Crédito interno fornecido pelo setor financeiro de 0.7992725.

**Tabella 7-Resultados do modelo de regressão para o Crédito interno fornecido pelo setor financeiro**

Variáveis	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Poupança Bruta	-0.9518524 (0.4688298) *	-3.774645 (0.6844047) ***
Taxa de Juro de depósitos	1.902502 (0.6267708) ***	-1.632133 (1.050932)
Reservas e itens relacionados	2.05e-11 (1.31e-10)	2.21e-10 (2.52e-10)
Relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários	-0.088605 (0.1049285)	-0.0330975 (0.199407)
Inflação	-0.7992725 (0.445929) *	-1.075944 (0.8238363)
Transferências pessoais, recebimentos	-7.35e-09 (4.85e-09)	-1.48e-08 (2.18e-09) ***
Constante	93.46784 (12.52126) ***	172.6725 (18.29244) ***
Valores de coeficientes e Teste complementar	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$R^2$	0,4304	0,6591
Teste Hausman		$X^2 = 37,08$
		$p\text{-value} = 0,09158$

Nível de significância: “\*\*\*\*”, 1%; “\*\*\*”, 5%; “\*\*”, 10%

Das variáveis estimadas, apenas a variável “Reservas e itens relacionados” e “Taxa de Juro de Depósitos” contribui positivamente. As variáveis “Reservas e itens relacionados”, “Relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários” e “Transferências pessoais, recebimentos” não são significativas na regressão.

Foi utilizado a variável “Poupança Bruta” como proxy da liberdade económica. A variável “Poupança Bruta” é estatisticamente significativa na regressão e de acordo com (Khalilov & Yi, 2018), e (Yu & Gan, 2010) complementa.

A variável “Inflação” é uma variável estatisticamente significativa e negativa, sendo confirmada também por (Rousseau & Wachtel., Inflation thresholds and the finance–growth nexus, 2002), através do modelo teórico de (Huybens & D.Smith, 1999), (Zahonogo, 2016), (Rousseau & Yilmazkuday., Inflation, financial development, and growth: A trilateral analysis, 2009); (Yilmazkuday, 2011).

Foi utilizado a “Taxa de juro de Depósitos” como proxy da qualidade das instituições. A variável “Taxa de Juro de Depósitos” é uma variável estatisticamente significativa, indo ao encontro do que (Acemoglu & Robinson, Political Losers as a Barrier to Economic Development, 2000), (Acemoglu, Johnson, & Robinson, Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth, 2005) refere, sendo complementado pela visão de (Redmond & Nasir., 2020), também de (Presbtero, 2004) e reforçado por (Redmond & Nasir., 2020).

Será agora analisado na tabela 8 a regressão que tem como variável dependente a Taxa de Crescimento do PIB, sendo uma das regressões com maior coeficiente de correlação ( $R^2 = 0,4675$ ). Os dados da regressão estão descritos na Tabela 8.

Para identificar qual dos métodos, efeitos aleatórios ou efeitos fixos, é o mais adequado, foi necessário realizar o teste de *Hausman*. A hipótese nula é que ambos os efeitos são consistentes, porém os efeitos aleatórios são eficientes e os efeitos fixos ineficientes, na hipótese 1 os efeitos aleatórios tornam-se inconsistentes e os efeitos fixos consistentes. A regra de decisão baseia-se em, caso a hipótese nula seja rejeitada este obedece aos efeitos fixos, ou se o valor do  $p - value > 0,1$  então escolhe-se os efeitos aleatórios. De acordo com o resultado obtido do teste, um  $X^2(4) = 4.04$  dá um  $p - value = 0,40062$ , como o p-value é superior a 0,1 conclui-se que o modelo dos efeitos aleatórios é o mais adequado aos dados.

Através de uma análise aos resultados obtidos a partir da estimação dos efeitos aleatórios na Tabela 8, verifica-se que as variável “Poupança Bruta”, “Taxa de juro de depósitos”, “Inflação” e “Transferências pessoais, recebimentos” são estatisticamente significativas em relação às outras presentes no modelo, contudo, podemos referir que a Taxa de Crescimento do PIB diminui se existir um acréscimo na “Taxa de Juro de Depósitos” e “Relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários”. Sendo assim podemos analisar os dados da seguinte forma:

- Por cada acréscimo de 1% da Poupança Bruta, a Taxa de Crescimento do PIB aumenta 0.4237378;

- O aumento de uma unidade percentual na Taxa de juro de depósitos reflete numa diminuição de 0.606848 na Taxa de Crescimento do PIB;

- Por cada aumento de uma unidade percentual na Inflação, prevê-se um aumento da Taxa de Crescimento do PIB em 0.4678067;

- O aumento de um dólar nas Transferências pessoais (recebimentos), implica um aumento de 1.03e-09 na Taxa de Crescimento do PIB.

**Tabela 8-Resultados do modelo de regressão para a Taxa de Crescimento do PIB**

Variáveis	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Poupança Bruta	-0.0934556 (0.1750399)	0.4237378 (0.161906) ***
Taxa de Juro de depósitos	-1.290299 (0.234008) ***	-0.6068648 (0.2486133) **
Reservas e itens relacionados	2.58e-11 (4.91e-11)	9.43e-12 (5.97e-11)
Relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários	-0.0067255 (0.0391756)	-0.0017551 (0.0471727)
Inflação	0.4561644 (0.1664898) **	0.4678067 (0.1948905) **
Transferências pessoais, recebimentos	-1.48e-09 (1.81e-09)	1.03e-09 (5.16e-10) **
Constante	7.73119 (4.674872) *	-8.503122 (4.327344) **
Valores de coeficientes e Teste complementar	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$R^2$	0,1606	0,4675
Teste Hausman		$X^2 = 4.04$
		$p\text{-value} = 0.40062$

Nível de significância: “\*\*\*\*”, 1%; “\*\*\*”, 5%; “\*\*”, 10%

Das variáveis estimadas nesta regressão, a “Poupança Bruta”, as “Reservas e itens relacionados”, a “Inflação” e “Transferências pessoais, recebimentos” contribuem positivamente para a regressão. Porém apenas as variáveis “Reservas e itens relacionados” e “Relação entre reservas líquidas bancárias e ativos bancários” não são significativas para a regressão.

A variável “Inflação” é estatisticamente significativa e positiva na regressão; (Zahonogo, 2016) é um trabalho que encontrou evidência alternativa neste caso.

Foi utilizado a “Taxa de juro de Depósitos” como proxy da Qualidade das instituições. A variável “Taxa de Juro de Depósitos” é uma variável estatisticamente significativa e negativa na regressão, o que contraria os autores (McArthur & Sachs, 2001).

Foi utilizado a variável “Poupança Bruta” como proxy da Liberdade económica. A variável “Poupança Bruta” é estatisticamente significativa na regressão e positiva, confirmando por (McArthur & Sachs, 2001) através da inovação, (Khalilov & Yi, 2018) e (Ignatov., 2017).

Para a variável “Transferências pessoais” foi utilizado como proxy da Abertura. A variável Transferências pessoais é estatisticamente significativa e positiva, (Alharthi, 2019) confirma através da produção de bens e serviços, e (Boukhatema & Moussa, 2018) contradiz.

## 6. Conclusão

Deste modo, numa fase inicial foi realizada uma breve mas cuidada revisão de literatura existente que iria de encontro com a temática pretendida, ou seja, com a relação entre o desenvolvimento do sistema bancário e o desenvolvimento económico, que tipo de relação estes indicadores dispunham.

No seguimento do projeto, foram apresentados os principais objetivos do mesmo, sendo que numa primeira fase pretende-se analisar e estudar o impacto que o desenvolvimento do setor bancário tem sobre a poupança das famílias, e numa segunda fase, o impacto que o desenvolvimento bancário terá sobre o crescimento económico. Posto isto, foi apresentada a metodologia que se considerou ser mais adequada, onde foi analisado as respetivas relações mencionadas através de gráficos de dispersão e demonstrado o valor do coeficiente de correlação, o  $R^2$ , entre alguns indicadores retirados da base de dados do World Bank Indicators. Contudo, no decorrer da dissertação de mestrado deverá ser realizada uma análise mais cautelosa de todos os pressupostos teóricos e estudos empíricos que vão de encontro com o tema de modo a garantir que os métodos que irão envolver o estudo empírico sejam definidos e acompanhados com o maior rigor possível, para que se obtenha os melhores resultados possíveis.

As variáveis escolhidas e utilizadas para o estudo levaram a que os resultados obtidos fossem diferentes consoante a relação estabelecida entre as mesmas. Com base nos dados retirados do World Bank Indicators, foi possível perceber que existem indicadores com maior correlação entre si, como por exemplo, na relação entre indicadores de desenvolvimento bancário e de Poupança, entre a taxa de empréstimo e a taxa de juro de depósitos e entre as reservas e a taxa de empréstimos, onde os  $R^2$  são de 57,08% e 97,6%, respetivamente. No caso das relações entre indicadores de Poupança e de desenvolvimento económico e entre a formação bruta de capital e a poupança bruta, os  $R^2$  são de 33,6% e 77,2%, respetivamente. Para além disso, foi ainda possível relacionar o índice de desenvolvimento humano, visto ser um indicador fundamental para qualquer país, com indicadores da Poupança, obtendo um  $R^2$  de 25,06% e 19,08%.

Desta forma, e de acordo com os resultados obtidos no estudo, a relação entre o desenvolvimento bancário e a poupança são maiores, ou seja, as variáveis do

desenvolvimento bancário têm um poder explicativo maior, e assim conseguem explicar a poupança.

Em relação às questões colocadas no estudo referente ao desenvolvimento bancário e às poupanças, o impacto nas Transferências pessoais é positivo e aumenta com o Crédito Interno ao setor privado pelos bancos. Já o impacto na Taxa de Juro de Depósitos é positivo e cresce com a Taxa de Empréstimos, porém o impacto do mesmo é negativo e diminui com o N° de Agências Bancárias. Então respondendo à questão “Quais variáveis do desenvolvimento bancário explicam a poupança das famílias?”, o Crédito Interno ao setor privado pelos bancos e a taxa de Empréstimos explicam de forma positiva a poupança das famílias.

De acordo com os resultados obtidos para a Poupança e o desenvolvimento económico, o impacto no Crédito interno fornecido pelo setor financeiro é positivo e aumenta com a Taxa de Juro de Depósitos, contudo o mesmo diminui com a Poupança Bruta e a Inflação. Já o efeito na Taxa de Crescimento do PIB é positivo e cresce com a Poupança Bruta, Inflação e com as Transferências pessoais. Sendo assim, respondendo à questão “Quais variáveis da Poupança devem explicar o desenvolvimento Económico?”, a Taxa de Juro de Depósitos, Poupança Bruta, Inflação e com as Transferências pessoais explicam o desenvolvimento Económico.

Concluindo de modo a responder ao tema da tese, podemos dizer que o desenvolvimento bancário aumenta a poupança das famílias e conseqüentemente o desenvolvimento económico. É possível observar através das regressões analisadas que o aumento da Taxa de Empréstimo contribui para a Taxa de Juro de Depósitos e conseqüentemente para o Crédito Interno fornecido ao Setor Financeiro.

Como proposta futura, sugere-se a realização de um estudo mais abrangente, mas para as economias menos desenvolvidas, como por exemplo, os países africanos ou até mesmo uma investigação mais alargada aos restantes países da Europa. A utilização de outras variáveis também pode ser uma das proposta a ter em conta, visto que provavelmente serão obtidos resultados igualmente interessante, e até em outro cenário, melhores.



## 7. Referências

- AbdelazizTouny, M. (2014). Macroeconomic Determinants of Banking Sector Development: A Comparison Study between Egypt and Saudi Arabia. *Advances in Management and Applied Economics*, SCIENPRESS Ltd, vol. 4, Issue 3, 1-10.
- Abusharbeh, M. T. (2017). The Impact of Banking Sector Development on Economic Growth: Empirical Analysis from Palestinian Economy. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB)*, 2308-2310.
- Acaravci, A., & Ozturk, I. (2012). Foreign Direct Investment, Export and Economic Growth: Empirical Evidence from New EU Countries. *Journal for Economic Forecasting*, Issue 2, 52-67.
- Acemoglu, D., & James, R. (2010). The Role of Institutions in Growth and Development. *Reviwe of Economies and Institutions*, Vol. 1, Issue 2.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2000). Political Losers as a Barrier to Economic Development. *American Economic Review*, Vol. 90, Issue 2, 126-130.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2004). Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth. *Working Paper 10481*, NBER.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (5 de December de 2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, Vol. 91, Issue 5, 1369-1401.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. Em *Handbook of Economic Growth* (pp. 385-472). Amsterdam.
- Adema, Y., & Pozzi, L. (2015). Business cycle fluctuations and household saving in OECD countries: A panel data analysis. *European Economic Review*, Vol. 79, 214-233.
- Aggarwal, R., Demirgüç-Kunt, A., & Pería, M. S. (2011). Do remittances promote financial development? *Journal of Development Economics*, Vol. 96, Issue 2, 255-264.

- Ahmed, D. A. (2013). Effects of financial liberalization on financial market development and economic performance of the SSA region: An empirical assessment. *Economic Modelling*, Vol. 30, 261-273.
- Alharthi, M. (2019). Determinants of Economic Development: A Case of Gulf Cooperation Council (GCC) Countries. *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 11, Issue 11.
- Allen, F., Elena Carletti, R. C., Qian, J. ‘., Senbet, L., & Valenzuela, P. (2014). The African Financial Development and Financial Inclusion Gaps. *Journal of African Economies*, Vol. 23, Issue 5, 614–642.
- Aluko, O. A., & Ajayi, M. A. (2018). Determinants of banking sector development: Evidence from Sub-Saharan African countries. *Borsa Istanbul Review*, Vol. 18, Issue 2, 122-139.
- Anayiotos, P. G., & Toroyan, H. (2009). Institutional Factors and Financial Sector Development: Evidence from Sub-Saharan Africa. *IMF Working Papers 09(258)*.
- Ando, A., & Modigliani, F. (1963). The "Life Cycle" Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *American Economic Review*, Vol. 53, Issue 1, Part 1, 55-84.
- Andrianaivo, M., & Yartey, C. A. (2010). Understanding the Growth of African Financial Markets. *African development Review*, Vol. 22, Issue 3, 394-418.
- Asiama, J., & Mobolaji, H. (2011). Trade and financial openness, institutional quality, and financial development in sub-Sahara Aafrica. *International conference on international trade and investment*.
- Athukorala, P.-C., & Tsai, P.-L. (2003). Determinants of Household Saving in Taiwan: Growth, Demography and Public Policy. *The Journal of Development Studies*, Vol. 39 - Issue 5, 65-88.
- Awdeh, A., & Hamadi, H. (2019). Factors hindering economic development: evidence from the MENA countries. *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 14, Issue 2, 281-299.
- Ayadi, R., Arbak, E., Ben-Naceur, S., & Groen, W. P. (2013). Determinants of Financial Development across the Mediterranean. Centre for European Policy Studies.

- Azman-Saini, W. N., & Law., S. H. (2012). Institutional quality, governance, and financial development. *Economics of Governance*, vol. 13, 217–236.
- Badeeb, R., Lean, H., & Clark, J. (2017). The evolution of the natural resource curse thesis: a critical literature survey. *Resour. Policy* 51. pp. 123-134.
- Balcerzak, A. P., & Pietrzak, M. B. (2016). Quality of Institutions and Total Factor Productivity in the European Union. *Statistics in Transition New Series, Issue 3*, 497-514.
- Balkyte, A., & Tvaronavičiene, M. (2010). Perception of competitiveness in the context of sustainable development: Facets of “sustainable competitiveness”. *Journal of Business Economics and Management, Vol. 11, Issue 2*, 341-365.
- Barro, R. J. (1996). *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2001). Law, Politics, and Finance. *World Bank working paper no. 2585*.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2003). Law, endowments, and finance. *Journal of Financial Economics, Vol. 70, Issue 2*, 137-181.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine., R. (2009). Financial Institutions and Markets Across Countries and Over Time - Data and Analysis. *World Bank Policy Research Working Paper No. 4943*.
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy, Vol. 70- Issue 5, Part 2*.
- Bender, M. (1965). International trade and economic development. *Am. Econ.* 9 (2). pp. 15-24.
- Bongini, P., Iwanicz-Drozdowska, M., Smaga, P., & Witkowski, B. (2017). Financial Development and Economic Growth: The Role of Foreign-Owned Banks in CESEE Countries. *Sustainability*. Vol. 9. pp. 335-360.
- Borsi, M. T., & Metiu, N. (2015). The evolution of economic convergence in the European Union. *Empirical Economics, volume 48*, 657–681.

- Boudriga, A., & Ghardallou, W. (2012). *Democracy and Financial development: Does the Institutional Quality Matter*.
- Boukhatema, J., & Moussa, F. B. (2018). The effect of Islamic banks on GDP growth: Some evidence from selected MENA countries. *Borsa Istanbul Review, Vol. 18, Issue 3*, 231-247.
- Bounfour, A., & Edvinsson, L. (2012). *Intellectual Capital for Communities: Nations, regions and cities*. Routledge.
- Boyd, J. H., RossLevine, & Smith., B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics, Vol. 47, Issue 2*, 221-248.
- Cairncross, A. K. (2013). *Book Factors in Economic Development*. London: Routledge.
- Calderón, C., & Kubota, M. (2009). Does Financial Openness Lead to Deeper Domestic Financial Markets? *World Bank Policy Research Working Paper No. 4973*.
- Calderon, C., & Liu, L. (2003). the direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of development Economics 72*. pp. 321-334.
- Callen, T., & Thimann, C. (1997). Empirical Determinants of Household Saving : Evidence From OECD Countries. *IMF Working Paper No. 97/181, Issue 181*, 26.
- Chaisse, J. (2012). Promises and Pitfalls of the European Union Policy on Foreign Investment-How will the New EU Competence on FDI affect the Emerging Global Regime? *Journal of International Economic Law, Vol.15, Issue 1*, 51–84.
- Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2012). The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro área. *European Economic Review, Vol. 56, Issue 7*, 1392-1405.
- Chick, V. (1994). *A Evolução do Sistema Bncário e a Teoria da Poupança, do Investimento e dos Juros*. Porto Alegre: Ensaio FEE.
- Chinn, M. D., & Ito, H. (2006). What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions. *Journal of Development Economics, Vol. 81, Issue 1*, 163-192.

- Chowa, G. A., Masa, R. D., & Ansong, D. (2012). Determinants of Saving among Low-Income Individuals in Rural Uganda: Evidence from Assets Africa. *Advances in Applied Sociology, Vol. 2, Issue 4*, 280-291.
- Ciccone, A., & Jarociński, M. (2010). Determinants of Economic Growth: Will Data Tell? *American Economic Journal: Macroeconomics, Vol. 2, Issue 4*, 222-46.
- Coccia, M. (2012). Political economy of R&D to support the modern competitiveness of nations and determinants of economic optimization and inertia. *Em Technovation, Vol. 32, Issue 6* (pp. 370-379).
- Cooray, A. (2011). The role of the government in financial sector development. *Economic Modelling, Vol. 28, Issue 3*, 928-938.
- Cooray., A. (2012). Migrant remittances, financial sector development and the government ownership of banks: Evidence from a group of non-OECD economies. *Institutions and Money, Vol. 22, Issue 4*, 936-957.
- Coyle, C., & Turner., J. D. (2013). Law, Politics, and Financial Development: The Great Reversal of the U.K. Corporate Debt Market. *The Journal of Economic History, Vol. 73 Issue 3*, 810-846.
- Croce, A., Martí, J., & Murtinu, S. (2013). The Impact of Venture Capital on the Productivity of European High-Tech Firms: Screening or Value Added Effect? *Journal of Business Venture, vol. 28, Issue 4*, 489-510.
- Davis, D. R., & Weinstein., D. E. (2002). Technological Superiority and the Losses from Migration. *Working Paper 8971, NBER*.
- Dayal-Gulati, A., & Thimann, C. (1997). Saving in Southeast Asia and Latin America compared: searching for policy lessons.
- Demetriades, P., & Hussein, K. A. (1996). Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics, 387-360, vol. 51, issue 2*.
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine., R. (1999). Bank-Based and Market-Based Financial Systems: Cross-Country Comparisons. *World Bank Publications*.

- Denizer, C., & Wolf., H. C. (2000). The Saving Collapse during the Transition in Eastern Europe. *The World Bank Economic Review*, Vol. 14, Issue 3, 445–455.
- Derzi, M., & Abreu, M. (Janeiro- Junho de 2004). Revista Internacional de Direito Tributário. Vol.1. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Diteito Tributário.
- Detragiache, E., Gupta, P., & Tressel., T. (2005). *Finance in Lower-Income Countries: An Empirical Exploration*. IMF Working Paper No. 05/167.
- Diniz, F. (2006). *Crescimento e Desenvolvimento Económico: modelos e agentes do processo*. 1.<sup>a</sup>Edição. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Donia, L. (2012). *Determinants of banking sector development in emerging economies: panel estimation*. The American University in Cairo.
- Duesenberry, J. S. (1949). Income, saving, and the theory of consumer behavior. *Harvard University Press*.
- Dustmann, C., Fitzenberger, B., Schönberg, U., & Spitz-Oener, A. (2014). Sick Man of Europe to Economic Superstar: Germany's Resurgent Economy. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, issue 1, 167-88.
- Dutta, N., & Mukherjee, D. (2011). Is culture a determinant of financial development? *Applied Economics Letters*, Vol. 19, Issue 6, 585-590.
- Dynan, K. E., Skinner, J., & Zeldes, S. P. (2004). Do the Rich Save More? *Journal of Political Economy*, Vol.112, issue 2.
- Easterly, W., & Levine, R. (2003). Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, Issue 1, 3-39.
- El-Agraa, A. M. (2011). *The European Union: Economics and Policies*. New York: Cambridge University Press.
- Epstein, R. A. (2014). Overcoming 'Economic Backwardness' in the European Union. *JCMS (Journal of common Market Studies)*, Vol. 52, Issue 1, 17-34.
- Falahaty, M., & Law, S. H. (2013). The Determinants of Financial Development: New Evidence from the Middle East and North Africa Region. pp. 44-67.

- Filippidis, I., & Katrakilidis., C. (2014). Institutions, Policy and Banking Sector Development: A Reassessment. *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 64, Issue 6.
- Fisman, R., & Love, I. (2004). Financial Development and Intersectoral Allocation: A New Approach. *Journal of Finance*, Vol. 59, Issue 6, 2785-2807.
- Fowowe, B. (2014). Law and Finance Revisited: Evidence from African Countries. *South African Journal of Economics*, Vol. 82, Issue 2, 193-208.
- Fowowe., B. (2010). Financial liberalisation and financial fragility in Nigeria. *Economic and Financial Review*, Vol. 48; No. 1, 71-92.
- Francisco, A., & Siúta., M. (31 de May de 2017). O Nascimento da Poupança Doméstica Moçambicana. *Desafios para Moçambique 2014*, p. 317.
- Friedman, M. (1957). Theory of the Consumption Function. *Princeton University Press*.
- Gallup, J. L., Sachs, J. D., & Mellinger, A. D. (1 de August de 1999). Geography and Economic Development.
- Glazer, A. (2008). Social security and conflict within the family. *Journal of Population Economics*, vol. 21, 331–338.
- Goldsmith, R. W. (1969). Financial Structure and Development. *The Economic Journal* , Vol. 80, Issue 318, 365–367.
- Gray, H. (2002). International trade and economic development or growth – a qualification. *J. World Invest.* 3 (1). pp. 65-76.
- Grigoli, F., Herman, A., & Schmidt-Hebbel, K. (2014). World Saving. *IMF working paper WP14/204*.
- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2009). Does Local Financial Development Matter? Em *The Banks and the Italian Economy*, Chapter 2 (pp. 31-66). Springer.
- Haber, S., & Perotti, E. (2008). *The Political Economy of Financial Systems*. Amsterdam: Tinbergen Institute.
- Head, K., & Ries, J. (1998). Immigration and Trade Creation: Econometric Evidence from Canada. *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 31, No. 1, 47-62.

- Helliwell, J. F. (May de 1997). National Borders, Trade and Migration. *NBER Working Paper No. 6027*.
- Herrero, S. G., Salas, J. S., & García-Herrero, A. (2002). *The Asian and European Banking Systems: The Case of Spain in the Quest for Development and Stability*. Bank of Spain Working Paper No. 0217.
- Hessels, J., & Stel, A. V. (2011). Entrepreneurship, export orientation, and economic growth. *Small Business Economics*, vol. 37, 255–268.
- Hillbom, E. (2012). Botswana: a development-oriented gate-keeping state. *Afr. Aff.* 111(442). pp. 67-89.
- Hsu, C., & Lin, S. (2000). Industry of free China, financial development and endogenous growth model. pp. 21-47.
- Huang, Y. (2010). *Determinants of Financial Development*. University of Cambridge: PALGRAVE MACMILLAN.
- Huybens, E., & D. Smith, B. (1999). Inflation, financial markets and long-run real activity. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 43, Issue 2, 283-315.
- Ignatov, A. (2019). Analyzing the Determinants of the European Union's Regional Economic Development. *Global Economy Journal*, Vol. 19, Issue 1, 27.
- Ignatov., A. (2017). Liberalism - Key to Entrepreneurial and Innovation Success: Estonian Case Study. *The Romanian Economic Journal*, vol. 20, issue 66, 43-62.
- Isik, I., & Hassan, M. K. (2003). Financial deregulation and total factor productivity change: An empirical study of Turkish commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 27, Issue 8, 1455-1485.
- Iwanicz-Drozdowska, M., Bongini, P., Smaga, P., & Witkowski, B. (2019). The role of banks in CESEE countries: exploring non-standard determinants of economic growth. *Post-Communist Economies*, Vol. 31, Issue 3, 349-382.
- Jesús Crespo Cuaresma, G. D. (2014). The Determinants of Economic Growth in European Regions. *Regional Studies*, Vol. 48, 44-67.
- Johnson, H. G. (2013). *Money, Trade and Economic Growth: Survey Lectures in Economic Theory*. Routledge.



- Jongwanich, J. (2010). The determinants of household and private savings in Thailand. *Applied Economics*, Vol. 42, Issue 8, 965-976.
- Júnior, J. O. (Setembro de 1998). Poupança Doméstica no Brasil. *Evolução Recente e Perspectivas*. Brasília.
- Keeble, D., & Wilkinson, F. (2017). High-Technology SMEs, Regional Clustering and Collective. Em *High-Technology Clusters, Networking and Collective Learning in Europe* (pp. 1-20). London: Routledge.
- Keynes, J. M. (2003). Ogólna teoria zatrudnienia procentu i pieniądza. *Wydawnictwo Naukowe PWN*.
- Khalaf, A. H., & Sanhita, A. (2009). Financial liberalization and financial development in Iraq. *Savings and Development*, Vol. 33, No. 4, 377-404.
- Khalilov, L., & Yi, C.-D. (2018). Determinants of Economic Development in the Former Soviet Union and Central Eastern European Countries. *Journal of International Trade & Commerce*, 135-155.
- Kim, D.-H., & Lin, S.-C. (2010). Dynamic relationship between inflation and financial development. Em *Macroeconomic Dynamics*, Vol. 14 Issue 3 (pp. 343 – 364).
- King, R., & Levine, R. (1993). Finance and growth. Schumpeter might be right. Policy research. (Working papers, 1083).
- Kolasa, A., & Liberda, B. (2014). Determinants of saving in Poland: Are they different than in other OECD countries? *Working Papers 2014-13*. Aleksandra Kolasa & Barbara Liberda, 2014. "Determinants of saving in Poland: Are they different than in other OECD countries?," Working Papers 2014-13, Faculty of Economic Sciences, University of Warsaw.: Faculty of Economic Sciences, University of Warsaw.
- Kostakis, I. (2015). *The Determinants of Households' Savings During Recession: Evidence from Greece*.
- Krause, M. (2016). *Institutional Quality Index 2016*. RELIAL – Red Liberal de América Latina.

- Kulikov, D., & Staehr., K. (2015). Microeconometric analysis of household saving in Estonia: income, wealth, financial exposure. *Bank of Estonia Working Papers No. wp2007-8*.
- Kumarasinghe, P. J., & Jayasinghe, C. (2016). A Comparative Study on the Determinants of Household Savings in the Colombo District. *13th International Conference on Business Management (ICBM)*. University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka.
- Kwok, C. C., & Tadesse., S. (2006). National culture and financial systems. *Journal of International Business Studies*, vol. 37, 227–247.
- Larbi, D. (2013). The Long Run Determinants of Private Domestic Savings in Ghana: A Cointegration Approach. *Journal of economics and sustainable development*, vol. 4, issue 4, 125-137.
- Law, S.-H., & Demetriades, P. (2006). Openness, Institutions and Financial Development. *WEFRP Working Paper No. WEF 0012*.
- Le Blanc, J. a. (2015). Household Saving Behavior and Credit Constraints in the Euro Area. *Bundesbank Discussion Paper No. 16/2014*.
- Levine, R. (1998). The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth. *Journal of Credit and Banking*, Vol. 30, Issue 3, 596-613.
- Levine, R. (1999). Law, Finance, and Economic Growth. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 8, Issues 1–2, 8-35.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck., T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46, Issue 1, 31-77.
- Levine., R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 2, 688-726.
- Levine., R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1, Part A, 865-934.
- Liang, H.-Y., & Reichert, A. (2006). *The Relationship between Economic Growth and Banking Sector Development. Banks and Bank Systems. Vol.1 No.2*. Obtido de <http://doi.org/10.1051/mateconf/201710005032>

- Lin, J. (2010). New structural economics: a framework for rethinking development. World Bank Policy Res. Work. Pap. 5197. pp. 1-38.
- Martin, R., & Sunley, P. (2017). Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment. Em R. Martin, *Economy: Critical Essays in Human Geography* (pp. 25-58). Londres: Routledge.
- Mauro, P. (1995). Corruption and Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, Issue 3, 681–712.
- McArthur, J., & Sachs, J. (2001). Institutions and Geography: Comment on Acemoglu, Johnson and Robinson (2000). *National Bureau of Economic Research*, No. w8114.
- McCann, P., & Ortega-Argilés, R. (2015). Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. Em *Regional Studies*, Vol. 49, Issue 8: *Local Economic Development and the New EU Cohesion Policy* (pp. 1291-1302).
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institution Press.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development* Washington, D.C. Brookings Institution.
- Meisenberg, G. (2012). National IQ and economic outcomes. *Personality and Individual Differences*, Vol. 53, Issue 2, 103-107.
- Miletkov, M., & Wintoki., M. B. (2009). Legal institutions, democracy and financial sector development. Em *Corporate Governance and Firm Performance* (pp. 171-196). Emerald Group Publishing Limited.
- Nalın, H. T. (2013). Determinants of household saving and portfolio choice behaviour in Turkey. *Acta Oeconomica*, Vol. 63-Issue 3, 309-331.
- Niculescu-Aron, I., & Mihăescu., C. (2012). Determinants of Household Savings in EU: What Policies for Increasing Savings? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 58, 483-492.

- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- North, D. C. (1993). Five Propositions about Institutional Change. *Economic History*.
- North, D. C. (1994). Institutions Matter. *Economic History*.
- Nugent, N. (2017). *The Government and Politics of the European Union*. palgrave.
- Ogundaria, K., & Awokuse, T. (2018). Human capital contribution to economic growth in Sub-Saharan Africa: Does health status matter more than education? *Economic Analysis and Policy*, Vol. 58, 131-140.
- Olivares, M. (2005). Keynes em Cambridge 1932 -1935 os anos da nova economia. Juan Carlos Martínez Coll.
- Osang, T. (2006). External and internal determinants of development. *Proceedings, Federal Reserve Bank of Dallas*, pp. 35-59.
- PIGATO, M. A. (1985). Monetary policy in the context of Banks practising liability management. London: University of London. (Thesis de PhD).
- Presbtero, D. A. (2004). The Determinants of Economic Development: Institutions or Geography?
- Raheem, I. D., Ajide, K. B., & Adeniyi, O. (2016). The role of institutions in output growth volatility-financial development nexus: a worldwide study. *Journal of economic studies*, , Vol. 43, issue 6, 910-927.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (2003). The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century. *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, Issue 1, 5-50.
- Ramskiy, A. Y. (2013). Essence of Saving Processes in Household and their Influence upon Extended Reproduction of GDP. *Business Inform*, issue 3, 21-29.
- Redmond, T., & Nasir., M. A. (2020). Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries. pp. 1-2.

- Reinhart, C. M., Reinhart, V. R., & Rogoff, K. S. (2012). Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 26, Issue 3, 69-86.
- Robinson, J. (1952). *The Generalisation of the General Theory, in the rate of Interest, and Other Essays*. 2nd Edition. London: Macmillan.
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2002). Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Integration and Geography in Economic Development. *IMF Working Paper No. 02/189*.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 94, Issue 5, 1002-1037.
- Rószkiewicz, M. (2014). Objective and subjective factors shaping saving behaviours – the case of Polish households. *International Journal of consumer studies*, Vol. 38, Issue 6, 602-611.
- Rousseau, P. L., & Wachtel, P. (2002). Inflation thresholds and the finance–growth nexus. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 21, Issue 6, 777-793.
- Rousseau, P. L., & Yilmazkuday, H. (2009). Inflation, financial development, and growth: A trilateral analysis. *Economic Systems*, Vol. 33, Issue 4, 310-324.
- Sachs, J. D., & Warner, A. (1995). Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.26, Issue 1, 1-118.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economia 19ª edição*. Lisboa: Mcgraw Hill de Portugal.
- Schmidt-Hebbel, K., Webb, S. B., & Corsetti, G. (1992). Household Saving in Developing Countries: First Cross-Country Evidence. *The World Bank Economic Review*, Vol. 6, Issue 3, 529–547.
- Schumpeter, J. A. (1912-1934). *The Theory of Economic Development, Translated by Redvers Opie*. Harvard University Press.
- Seers, D. (1969). The meaning of development. *Int. Dev. Rev.* 11 (4). pp. 1-28.
- Sen, A. (1983). Development: witch way now? *The Economic Journal* 93 (372), 745-762.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Alfred A. Knopf, New York.

- Shahbaz, M. (2012). Does trade openness affect long run growth? Cointegration, causality and forecast error variance decomposition tests for Pakistan. *Econ. Modell.* 29 (6). pp. 2325-2339.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press.
- Shirai, S. (2001). *Searching for New Regulatory Frameworks for the Intermediate Financial Market Structure in Post-Crisis Asia*. Tokyo: Asian Development Bank Institute (ADBI), Paper Series No. 24, .
- Silva, M. (2007). *Ética e economia: impactos na política, no direito e nas organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Sokoloff, S. L. (2002). Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development Among New World Economics. *Working Paper 9259, NBER*.
- Standley, S. (2010). What Are the Determinants of Financial Market Development in Sub-Saharan Africa? *African Financial Markets*, 17-19.
- Stulz, R. M., & Williamson, R. (2003). Culture, openness, and finance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 70, Issue 3, 313-349.
- Szopinski, T. (2017). The determinants of household savings in Poland. Em *Acta Scientiarum Polonorum*, vol. 16, Issue 2 (pp. 117-125). Oeconomia.
- Thai-Ha Le, J. K. (2015). Institutional Quality, Trade Openness, and Financial Sector Development in Asia: An Empirical Investigation. Em *Emerging Markets Finance and Trade*, Volume 52 - Issue 5 (pp. 1047-1059). Routledge.
- Tonguraia, J., & Vithessonthib, C. (2018). The impact of the banking sector on economic structure and growth. *International Review of Financial Analysis*, 193-207.
- Venables, A. (2016). Using natural resources for development: why has it proven so difficult? *J. Econ. Perspect.* 30 (1). pp. 161-184.
- Wärneryd, K.-E. (1999). *The Psychology of Saving: A Study of Economic Psychology*. Edward Elgar.
- Yilmazkuday, H. (2011). Thresholds in the Finance-Growth Nexus: A Cross-Country Analysis. *The World Bank Economic Review*, Vol. 25, Issue 2, 278–295.

- Yu, H., & Gan, P.-T. (2010). The Determinants of Banking Sector Development: Malaysian Experience. *International Research Journal of Finance and Economics, Issue 35*, 29-45.
- Zahonogo, P. (2016). Trade and economic growth in developing countries: Evidence from sub-Saharan Africa. *Journal of African Trade, Vol. 3, Issues 1–2*, 41-56.
- Zhuk, M. (2015). Macroeconomic Determinants of Household Savings in Ukraine. *Economics and Sociology, Vol. 8, No 3*, 41-54.

## 8. Anexos

```

. use "C:\Users\ASUS\Desktop\mariana.dta"

. summarize
command summarize is unrecognized
r(199);

. summarize

```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
País	0				
id	308	14.5	8.090892	1	28
ano	308	2013	3.167424	2008	2018
poup	308	21.75247	5.498689	4.870078	36.62122
agbanc	302	33.84086	19.74908	1.433379	103.7535
ide	308	11.4439	32.76443	-41.5082	280.1318
txcrespib	308	1.376995	3.707962	-14.81416	25.16253
txemprest	81	6.123816	3.675474	.5	17.275
txjurodep	67	2.637423	2.474883	.0274583	11.98667
creditoint~o	304	92.95769	46.52406	25.93197	255.3103
credintern~s	304	92.85227	46.50471	25.93197	255.1936
credintern~n	304	131.0973	62.96365	32.8474	317.4102
reservas	308	1.94e+09	6.22e+09	-1.99e+10	4.94e+10
reserativos	99	14.74716	11.24572	.2047547	63.76571
capitalbanc	278	7.58683	2.858006	.5063084	14.85966
inflacao	308	1.790999	2.074337	-4.478103	15.40232
dinheiroam~o	99	73.29902	29.43068	32.24836	164.1232
crescimdin~o	99	5.686794	5.142276	-10.53771	18.62563
renddispon	276	59.84928	32.88528	34.1	588
transfers~b	239	9.28e+08	1.07e+09	4725019	4.77e+09
fbcapital	308	21.6106	4.023734	10.21701	37.41433
idh	308	6.369539	68.102	.78	885
_est_random	308	.2597403	.4392056	0	1
_est_fixed	308	.1980519	.3991801	0	1

```

. xtset id ano
panel variable: id (strongly balanced)
time variable: ano, 2008 to 2018
delta: 1 unit

. xtreg poup agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinheiro, fe

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =        46
Group variable: id                            Number of groups =         5

R-sq:                                         Obs per group:
within = 0.2701                               min =           6
between = 0.2595                              avg =           9.2
overall = 0.2674                              max =           11

corr(u_i, Xb) = -0.3642                      F(5,36)         =         2.66
                                              Prob > F         =         0.0378

```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup						
agbanc	-.0539504	.025149	-2.15	0.039	-.104955	-.0029458
txemprest	-.1225288	.1540324	-0.80	0.432	-.434921	.1898634
credinternobancos	-.0556699	.0479471	-1.16	0.253	-.152911	.0415713
capitalbanc	-.8182288	.584316	-1.40	0.170	-2.003277	.3668189
crescimdinheiro	.0963372	.0661027	1.46	0.154	-.0377254	.2303997
_cons	34.87559	6.805683	5.12	0.000	21.07303	48.67816
sigma_u	4.41714					
sigma_e	1.9820251					
rho	.83240192				(fraction of variance due to u_i)	

```

F test that all u_i=0: F(4, 36) = 9.17              Prob > F = 0.0000

. est store fixed

```



. est store fixed

. xtreg poup agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinhairo, re

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       46
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.1141                    min =           6
    between = 0.9051                   avg =          9.2
    overall = 0.6795                   max =          11

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(5)    =      84.82
                                          Prob > chi2     =     0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup						
agbanc	.0018671	.0310215	0.06	0.952	-.0589339	.0626681
txemprest	-.3242137	.1440989	-2.25	0.024	-.6066424	-.041785
credinternobancos	-.0897421	.0112125	-8.00	0.000	-.1117181	-.067766
capitalbanc	-.080989	.2237914	-0.36	0.717	-.519612	.3576341
crescimdinheiro	.137173	.0831734	1.65	0.099	-.0258439	.3001898
_cons	29.51555	2.10515	14.02	0.000	25.38953	33.64157
sigma_u	0					
sigma_e	1.9820251					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

hausman fixed

	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
agbanc	-.0539504	.0018671	-.0558176	.
txemprest	-.1225288	-.3242137	.2016849	.0544195
credintern~s	-.0556699	-.0897421	.0340722	.0466176
capitalbanc	-.8182288	-.080989	-.7372399	.5397616
crescimdin~o	.0963372	.137173	-.0408358	.

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)  
 = -25.70    chi2<0 ==> model fitted on these  
 data fails to meet the asymptotic  
 assumptions of the Hausman test;  
 see suest for a generalized test

xtreg txjurodep agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinhairo, fe

```

Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        4

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.9482                    min =           7
    between = 0.4813                   avg =          10.0
    overall = 0.7546                   max =          11

corr(u_i, Xb) = -0.4844                 F(5,31)        =     113.45
                                          Prob > F        =     0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
txjurodep						
agbanc	-.0136969	.0071168	-1.92	0.064	-.0282117	.0008179
txemprest	.883083	.0533961	16.54	0.000	.7741808	.9919851
credinternobancos	.0076659	.0259599	0.30	0.770	-.0452796	.0606115
capitalbanc	.1571666	.1686274	0.93	0.359	-.1867512	.5010845
crescimdinheiro	.0082456	.0222442	0.37	0.713	-.0371217	.0536129
_cons	-6.145428	2.103119	-2.92	0.006	-10.43477	-1.856087
sigma_u	1.7199057					
sigma_e	.55313039					
rho	.90626515	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(3, 31) = 3.37    Prob > F = 0.0310

```
. xtreg txjurodep agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdineiro, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        4
```

```
R-sq:                                  Obs per group:
  within = 0.9337                       min =          7
  between = 0.9940                       avg =       10.0
  overall = 0.9545                       max =         11
```

```
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(5)    =       713.46
                                          Prob > chi2     =       0.0000
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
txjurodep						
agbanc	-.0124364	.0073336	-1.70	0.090	-.02681	.0019372
txemprest	.8556897	.0334934	25.55	0.000	.7900438	.9213356
credinternobancos	-.0017133	.0101833	-0.17	0.866	-.0216722	.0182456
capitalbanc	-.3227933	.0583749	-5.53	0.000	-.437206	-.2083807
crescimdineiro	.0159547	.0222651	0.72	0.474	-.0276841	.0595935
_cons	-.9202519	.5451757	-1.69	0.091	-1.988777	.1482729
sigma_u	0					
sigma_e	.55313039					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```
. hausman fixed
```

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	.	Difference	S.E.
agbanc	-.0136969	-.0124364	-.0012605	.
txemprest	.883083	.8556897	.0273932	.0415853
credintern~s	.0076659	-.0017133	.0093792	.0238792
capitalbanc	.1571666	-.3227933	.47996	.1582011
crescimdineiro	.0082456	.0159547	-.0077091	.

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)
          = 14.67
Prob>chi2 = 0.0119
(V_b-V_B is not positive definite)
```

```
xtreg reservas agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdineiro, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       46
Group variable: id                     Number of groups =        5
```

```
R-sq:                                  Obs per group:
  within = 0.0976                       min =          6
  between = 0.1051                       avg =          9.2
  overall = 0.0377                       max =         11
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.8219                  F(5,36)        =       0.78
                                          Prob > F       =       0.5714
```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reservas						
agbanc	-4.61e+07	9.94e+07	-0.46	0.646	-2.48e+08	1.56e+08
txemprest	-9.38e+08	6.09e+08	-1.54	0.132	-2.17e+09	2.97e+08
credinternobancos	1.52e+08	1.90e+08	0.80	0.429	-2.33e+08	5.36e+08
capitalbanc	1.37e+09	2.31e+09	0.59	0.558	-3.32e+09	6.05e+09
crescimdineiro	9.03e+07	2.61e+08	0.35	0.732	-4.40e+08	6.20e+08
_cons	-1.03e+10	2.69e+10	-0.38	0.705	-6.48e+10	4.43e+10
sigma_u	9.239e+09					
sigma_e	7.835e+09					
rho	.58165113	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 36) = 0.79                      Prob > F = 0.5379

F test that all u\_i=0: F(4, 36) = 0.79 Prob > F = 0.5379

xtreg reservas agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinhairo, re

Random-effects GLS regression  
Group variable: id

Number of obs = 46  
Number of groups = 5

R-sq:  
within = 0.0674  
between = 0.8865  
overall = 0.2570

Obs per group:  
min = 6  
avg = 9.2  
max = 11

corr(u\_i, X) = 0 (assumed)

Wald chi2(5) = 13.84  
Prob > chi2 = 0.0167

reservas	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
agbanc	-3.23e+07	9.00e+07	-0.36	0.720	-2.09e+08	1.44e+08
txemprest	-1.04e+09	4.18e+08	-2.48	0.013	-1.86e+09	-2.16e+08
credinternobancos	-3.08e+07	3.25e+07	-0.95	0.344	-9.46e+07	3.30e+07
capitalbanc	-2.60e+08	6.49e+08	-0.40	0.689	-1.53e+09	1.01e+09
crescimdinheiro	1.14e+07	2.41e+08	0.05	0.962	-4.62e+08	4.84e+08
_cons	1.74e+10	6.11e+09	2.85	0.004	5.43e+09	2.94e+10
sigma_u	0					
sigma_e	7.835e+09					
rho	0 (fraction of variance due to u_i)					

. hausman fixed

	---- Coefficients ----			
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
agbanc	-4.61e+07	-3.23e+07	-1.38e+07	4.22e+07
txemprest	-9.38e+08	-1.04e+09	9.81e+07	4.43e+08
credintern~s	1.52e+08	-3.08e+07	1.82e+08	1.87e+08
capitalbanc	1.37e+09	-2.60e+08	1.62e+09	2.22e+09
crescimdin~o	9.03e+07	1.14e+07	7.89e+07	1.00e+08

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)  
= 3.04  
Prob>chi2 = 0.6937

. xtreg reserativos agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinhairo, fe

Fixed-effects (within) regression  
Group variable: id

Number of obs = 40  
Number of groups = 4

R-sq:  
within = 0.1717  
between = 0.6793  
overall = 0.0569

Obs per group:  
min = 7  
avg = 10.0  
max = 11

corr(u\_i, Xb) = -0.9595

F(5,31) = 1.29  
Prob > F = 0.2953

reserativos	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
agbanc	-.1026906	.1366545	-0.75	0.458	-.3813993	.1760181
txemprest	-1.271306	1.025295	-1.24	0.224	-3.362408	.8197973
credinternobancos	.7242945	.4984733	1.45	0.156	-.2923485	1.740937
capitalbanc	4.617911	3.237928	1.43	0.164	-1.985887	11.22171
crescimdinheiro	.5436433	.4271256	1.27	0.213	-.3274851	1.414772
_cons	-48.57014	40.38341	-1.20	0.238	-130.9327	33.79236
sigma_u	24.597663					
sigma_e	10.621028					
rho	.84285569 (fraction of variance due to u_i)					

F test that all u\_i=0: F(3, 31) = 1.92 Prob > F = 0.1469

xtreg reserativos agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinheiro, re

```
Random-effects GLS regression      Number of obs   =       40
Group variable: id                Number of groups =        4

R-sq:                              Obs per group:
    within = 0.0588                min =          7
    between = 0.8361                avg =         10.0
    overall = 0.1914                max =         11

Wald chi2(5) =          8.05
corr(u_i, X) = 0 (assumed)        Prob > chi2     =       0.1537
```

reserativos	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
agbanc	-.1882698	.1331761	-1.41	0.157	-.4492901	.0727505
txemprest	-.5211123	.6082308	-0.86	0.392	-1.713223	.6709981
credinternobancos	.0167594	.1849262	0.09	0.928	-.3456893	.3792081
capitalbanc	-.2033328	1.060071	-0.19	0.848	-2.281034	1.874368
crescimdinheiro	.2574992	.404328	0.64	0.524	-.5349691	1.049967
_cons	33.33224	9.900234	3.37	0.001	13.92814	52.73634
sigma_u	0					
sigma_e	10.621028					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

. hausman fixed

	---- Coefficients ----			
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
agbanc	-.1026906	-.1882698	.0855792	.0306365
txemprest	-1.271306	-.5211123	-.7501932	.8253999
credintern~s	.7242945	.0167594	.7075351	.4629016
capitalbanc	4.617911	-.2033328	4.821244	3.059482
crescimdin~o	.5436433	.2574992	.2861441	.1376776

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)  
 = 6.45  
 Prob>chi2 = 0.2651  
 (V\_b-V\_B is not positive definite)

xtreg inflacao agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinheiro, fe

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       46
Group variable: id                    Number of groups =        5

R-sq:                              Obs per group:
    within = 0.3405                min =          6
    between = 0.0408                avg =          9.2
    overall = 0.1004                max =         11

F(5,36) =          3.72
corr(u_i, Xb) = -0.8800            Prob > F        =       0.0082
```

inflacao	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
agbanc	.0160163	.0288061	0.56	0.582	-.0424052	.0744378
txemprest	.6034694	.1764312	3.42	0.002	.2456503	.9612884
credinternobancos	-.0302895	.0549193	-0.55	0.585	-.1416711	.0810921
capitalbanc	-.1820232	.669285	-0.27	0.787	-1.539396	1.17535
crescimdinheiro	.0550867	.0757151	0.73	0.472	-.0984707	.2086441
_cons	.9049332	7.795339	0.12	0.908	-14.90475	16.71461
sigma_u	3.5890125					
sigma_e	2.2702436					
rho	.71422228	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 36) = 0.35                      Prob > F = 0.8447

. xtreg inflacao agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinhairo, re

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       46
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.3196                      min =           6
    between = 0.9604                     avg =          9.2
    overall = 0.3437                      max =          11

Wald chi2(5) =       20.95
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =     0.0008

```

inflacao	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
agbanc	.018734	.0254839	0.74	0.462	-.0312135	.0686815
txemprest	.472994	.1183761	4.00	0.000	.2409812	.7050068
credinternobancos	.0188434	.009211	2.05	0.041	.0007903	.0368966
capitalbanc	-.3627324	.1838427	-1.97	0.048	-.7230576	-.0024073
crescimdinhairo	.0348205	.0683262	0.51	0.610	-.0990965	.1687375
_cons	.2059347	1.729363	0.12	0.905	-3.183554	3.595424
sigma_u	0					
sigma_e	2.2702436					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

. hausman fixed

	---- Coefficients ----			
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
agbanc	.0160163	.018734	-.0027177	.0134299
txemprest	.6034694	.472994	.1304754	.1308246
credintern~s	-.0302895	.0188434	-.049133	.0541414
capitalbanc	-.1820232	-.3627324	.1807093	.6435404
crescimdinh~o	.0550867	.0348205	.0202662	.0326237

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)  
= 1.33  
Prob>chi2 = 0.9318

. xtreg transpersreceb agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinhairo, fe

```

Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       35
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.2921                      min =           5
    between = 0.3193                     avg =           7.0
    overall = 0.3034                     max =           11

F(5,25) =       2.06
corr(u_i, Xb) = 0.2899                  Prob > F       =     0.1041

```

transpersreceb	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
agbanc	-2427929	3261168	-0.74	0.464	-9144431	4288572
txemprest	-2.75e+07	3.20e+07	-0.86	0.398	-9.33e+07	3.84e+07
credinternobancos	6933975	6473502	1.07	0.294	-6398452	2.03e+07
capitalbanc	5.04e+07	9.60e+07	0.52	0.604	-1.47e+08	2.48e+08
crescimdinhairo	2.80e+07	9477870	2.96	0.007	8491875	4.75e+07
_cons	9.27e+08	1.19e+09	0.78	0.442	-1.52e+09	3.37e+09
sigma_u	9.994e+08					
sigma_e	2.318e+08					
rho	.94895583	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 25) = 88.54                      Prob > F = 0.0000

. xtreg transfpersreceb agbanc txemprest credinternobancos capitalbanc crescimdinheiro, re

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       35
Group variable: id                     Number of groups =       5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.0977                      min =           5
    between = 0.4293                      avg =           7.0
    overall = 0.4302                      max =           11

corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Wald chi2(5)    =       21.89
                                           Prob > chi2     =       0.0005

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
agbanc	-1.27e+07	1.11e+07	-1.15	0.251	-3.45e+07	9033353
txemprest	2.83e+07	7.54e+07	0.37	0.708	-1.20e+08	1.76e+08
credinternobancos	1.03e+07	4213708	2.44	0.015	2024674	1.85e+07
capitalbanc	-6.20e+07	1.04e+08	-0.60	0.551	-2.66e+08	1.42e+08
crescimdinheiro	2.18e+07	3.29e+07	0.66	0.507	-4.27e+07	8.64e+07
_cons	1.84e+09	9.69e+08	1.90	0.057	-5.78e+07	3.74e+09
sigma_u	0					
sigma_e	2.318e+08					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

. hausman fixed

	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
agbanc	-2427929	-1.27e+07	1.03e+07	.
txemprest	-2.75e+07	2.83e+07	-5.58e+07	.
credintern~s	6933975	1.03e+07	-3349415	4914356
capitalbanc	5.04e+07	-6.20e+07	1.12e+08	.
crescimdin~o	2.80e+07	2.18e+07	6167881	.

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)
        = 0.10
Prob>chi2 = 0.9998
(V_b-V_B is not positive definite)

```

Desenvolvimento ECONÓMICO em função das variáveis da POUPANÇA:

xtreg fbcapital poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfpersreceb, fe

```

Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =       5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.4062                      min =           5
    between = 0.3873                      avg =           8.0
    overall = 0.0926                      max =           11

corr(u_i, Xb) = -0.5773                  F(6,29)        =       3.31
                                           Prob > F        =       0.0133

```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup	.1144047	.2836441	0.40	0.690	-.4657127	.6945221
txjurodep	-.2927542	.3791992	-0.77	0.446	-1.068304	.4827953
reservas	-7.36e-12	7.95e-11	-0.09	0.927	-1.70e-10	1.55e-10
reserativos	-.0869873	.0634822	-1.37	0.181	-.2168231	.0428484
inflacao	.9460088	.2697891	3.51	0.001	.3942281	1.497789
transfpersreceb	-1.45e-09	2.93e-09	-0.49	0.625	-7.44e-09	4.55e-09
_cons	22.86711	7.575417	3.02	0.005	7.37364	38.36057
sigma_u	3.3361014					
sigma_e	3.0058387					
rho	.55193514	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 29) = 2.27 Prob > F = 0.0861

```
. xtreg fbcapital poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfersreceb, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        5
```

```
R-sq:                                Obs per group:
  within = 0.2975                      min =          5
  between = 0.7855                     avg =         8.0
  overall = 0.3353                     max =        11
```

```
corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Wald chi2(5)    =          .
                                           Prob > chi2     =          .
```

fbcapital	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup	.2442374	.2125472	1.15	0.251	-.1723474	.6608222
txjurodep	-.2457712	.326375	-0.75	0.451	-.8854544	.393912
reservas	8.17e-11	7.83e-11	1.04	0.297	-7.17e-11	2.35e-10
reserativos	-.0245953	.0619274	-0.40	0.691	-.1459708	.0967802
inflacao	.9145526	.2558487	3.57	0.000	.4130983	1.416007
transfersreceb	9.61e-10	6.78e-10	1.42	0.156	-3.67e-10	2.29e-09
_cons	15.4663	5.680858	2.72	0.006	4.332026	26.60058
sigma_u	0					
sigma_e	3.0058387					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```
. hausman fixed
```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	.	Difference	S.E.
poup	.1144047	.2442374	-.1298328	.1878236
txjurodep	-.2927542	-.2457712	-.046983	.1930581
reservas	-7.36e-12	8.17e-11	-8.91e-11	1.37e-11
reserativos	-.0869873	-.0245953	-.062392	.0139639
inflacao	.9460088	.9145526	.0314561	.0856013
transfers~b	-1.45e-09	9.61e-10	-2.41e-09	2.85e-09

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(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 18.13
Prob>chi2 = 0.0012
(V_b-V_B is not positive definite)
```

```
. xtreg renddispon poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfersreceb, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       37
Group variable: id                     Number of groups =        5
```

```
R-sq:                                Obs per group:
  within = 0.5588                      min =          5
  between = 0.1400                     avg =         7.4
  overall = 0.1550                     max =        11
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.4723                F(6,26)        =         5.49
                                           Prob > F        =         0.0009
```

renddispon	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup	-.4530953	.1249468	-3.63	0.001	-.7099271	-.1962636
txjurodep	.3661981	.1632271	2.24	0.034	.03068	.7017162
reservas	-2.13e-11	3.33e-11	-0.64	0.529	-8.98e-11	4.72e-11
reserativos	.0213132	.0266603	0.80	0.431	-.0334879	.0761142
inflacao	-.3187326	.1195727	-2.67	0.013	-.5645178	-.0729473
transfersreceb	3.29e-09	1.32e-09	2.48	0.020	5.64e-10	6.01e-09
_cons	63.56094	3.454843	18.40	0.000	56.45941	70.66247
sigma_u	4.8307881					
sigma_e	1.2572848					
rho	.93655948	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(4, 26) = 39.24                Prob > F = 0.0000
```





```
. xtreg dinheiroamplo poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, re
```

```
Random-effects GLS regression      Number of obs   =      40
Group variable: id                 Number of groups =       5

R-sq:                               Obs per group:
    within = 0.1510                  min =          5
    between = 0.7274                  avg =         8.0
    overall = 0.4400                  max =        11

corr(u_i, X) = 0 (assumed)           Wald chi2(5)    =      .
                                      Prob > chi2      =      .
```

dinheiroamplo	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup	-.5079914	.7700716	-0.66	0.509	-2.017304	1.001321
txjurodep	-3.438036	1.182477	-2.91	0.004	-5.755648	-1.120424
reservas	2.81e-10	2.84e-10	0.99	0.322	-2.75e-10	8.37e-10
reserativos	-.0399774	.2243668	-0.18	0.859	-.4797282	.3997735
inflacao	.151264	.9269558	0.16	0.870	-1.665536	1.968064
transpersreceb	-1.00e-08	2.46e-09	-4.08	0.000	-1.48e-08	-5.20e-09
_cons	96.59997	20.5821	4.69	0.000	56.25979	136.9401
sigma_u	0					
sigma_e	4.4432453					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```
. hausman fixed
```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	.	Difference	S.E.
poup	.2360199	-.5079914	.7440113	.
txjurodep	-.3056358	-3.438036	3.1324	.
reservas	8.47e-11	2.81e-10	-1.96e-10	.
reserativos	.1444952	-.0399774	.1844726	.
inflacao	-.6396595	.151264	-.7909235	.
transpers~b	3.74e-09	-1.00e-08	1.38e-08	3.57e-09

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(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
         =  -9.20   chi2<0 ==> model fitted on these
                   data fails to meet the asymptotic
                   assumptions of the Hausman test;
                   see suest for a generalized test
```

```
. xtreg credinternoservfin poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      40
Group variable: id                 Number of groups =       5

R-sq:                               Obs per group:
    within = 0.6415                  min =          5
    between = 0.4619                  avg =         8.0
    overall = 0.4304                  max =        11

corr(u_i, Xb) = 0.1695                F(6,29)         =      8.65
                                      Prob > F          =      0.0000
```

credinternose~n	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup	-.9518524	.4688298	-2.03	0.052	-1.910717	.0070121
txjurodep	1.902502	.6267708	3.04	0.005	.6206117	3.184392
reservas	2.05e-11	1.31e-10	0.16	0.877	-2.48e-10	2.89e-10
reserativos	-.088605	.1049285	-0.84	0.405	-.3032079	.1259979
inflacao	-.7992725	.445929	-1.79	0.084	-1.7113	.1127548
transpersreceb	-7.35e-09	4.85e-09	-1.52	0.140	-1.73e-08	2.56e-09
_cons	93.46784	12.52126	7.46	0.000	67.859	119.0767
sigma_u	14.165893					
sigma_e	4.968291					
rho	.89046722	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 29) = 28.87 Prob > F = 0.0000

```
. xtreg credinternoservfin poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfersreceb, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =       5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.3230                     min =           5
    between = 0.8868                    avg =          8.0
    overall = 0.6591                    max =          11

                                Wald chi2(5) =       .
                                Prob > chi2  =       .
```

credinternose~n	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup	-3.774645	.6844047	-5.52	0.000	-5.116053	-2.433236
txjurodep	-1.632133	1.050932	-1.55	0.120	-3.691922	.4276549
reservas	2.21e-10	2.52e-10	0.88	0.381	-2.73e-10	7.15e-10
reserativos	-.0330975	.199407	-0.17	0.868	-.4239282	.3577331
inflacao	-1.075944	.8238363	-1.31	0.192	-2.690633	.5387453
transfersreceb	-1.48e-08	2.18e-09	-6.77	0.000	-1.91e-08	-1.05e-08
_cons	172.6725	18.29244	9.44	0.000	136.82	208.525
sigma_u	0					
sigma_e	4.968291					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```
. hausman fixed
```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	.	Difference	S.E.
poup	-.9518524	-3.774645	2.822793	.
txjurodep	1.902502	-1.632133	3.534635	.
reservas	2.05e-11	2.21e-10	-2.01e-10	.
reserativos	-.088605	-.0330975	-.0555075	.
inflacao	-.7992725	-1.075944	.2766716	.
transfers~b	-7.35e-09	-1.48e-08	7.43e-09	4.33e-09

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(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = -37.08      chi2<0 ==> model fitted on these  
    data fails to meet the asymptotic  
    assumptions of the Hausman test;  
    see suest for a generalized test

```
. xtreg creditointerno poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfersreceb, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =       5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.8527                     min =           5
    between = 0.1360                    avg =          8.0
    overall = 0.2404                    max =          11

                                F(6,29) =       27.98
                                Prob > F   =       0.0000
```

creditointerno	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup	-.8180862	.3014122	-2.71	0.011	-1.434543	-.2016291
txjurodep	2.692218	.402953	6.68	0.000	1.868087	3.51635
reservas	5.79e-11	8.45e-11	0.69	0.498	-1.15e-10	2.31e-10
reserativos	.0464106	.0674589	0.69	0.497	-.0915583	.1843795
inflacao	-.3931397	.2866892	-1.37	0.181	-.979485	.1932057
transfersreceb	-3.03e-09	3.12e-09	-0.97	0.338	-9.41e-09	3.34e-09
_cons	67.4923	8.049956	8.38	0.000	51.02829	83.95631
sigma_u	13.931507					
sigma_e	3.1941306					
rho	.95005873	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 29) = 107.48      Prob > F = 0.0000

```
. xtreg creditointerno poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfersreceb, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.4757                      min =          5
    between = 0.6107                     avg =          8.0
    overall = 0.4291                     max =          11

                                Wald chi2(5)   =         .
corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Prob > chi2   =         .
```

creditointerno	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup	-2.566233	.7841966	-3.27	0.001	-4.10323	-1.029236
txjurodep	-.7085391	1.204166	-0.59	0.556	-3.068662	1.651583
reservas	2.70e-10	2.89e-10	0.94	0.350	-2.96e-10	8.37e-10
reserativos	-.1447508	.2284822	-0.63	0.526	-.5925678	.3030662
inflacao	-.1444889	.9439584	-0.15	0.878	-1.994613	1.705636
transfersreceb	-8.72e-09	2.50e-09	-3.49	0.000	-1.36e-08	-3.82e-09
_cons	124.2383	20.95963	5.93	0.000	83.15816	165.3184
sigma_u	0					
sigma_e	3.1941306					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```
. hausman fixed
```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	.	Difference	S.E.
poup	-.8180862	-2.566233	1.748147	.
txjurodep	2.692218	-.7085391	3.400757	.
reservas	5.79e-11	2.70e-10	-2.12e-10	.
reserativos	.0464106	-.1447508	.1911614	.
inflacao	-.3931397	-.1444889	-.2486508	.
transfers~b	-3.03e-09	-8.72e-09	5.69e-09	1.86e-09

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(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = -11.31      chi2<0 ==> model fitted on these  
 data fails to meet the asymptotic  
 assumptions of the Hausman test;  
 see suest for a generalized test

```
. xtreg txcrespib poup txjurodep reservas reserativos inflacao transfersreceb, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.5864                      min =          5
    between = 0.0584                     avg =          8.0
    overall = 0.1606                     max =          11

                                F(6,29)      =       6.85
corr(u_i, Xb) = -0.4217                 Prob > F      =       0.0001
```

txcrespib	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup	-.0934556	.1750399	-0.53	0.597	-.4514523	.2645412
txjurodep	-1.290299	.234008	-5.51	0.000	-1.768899	-.8116985
reservas	2.58e-11	4.91e-11	0.53	0.603	-7.45e-11	1.26e-10
reserativos	-.0067255	.0391756	-0.17	0.865	-.0868486	.0733975
inflacao	.4561644	.1664898	2.74	0.010	.1156545	.7966742
transfersreceb	-1.48e-09	1.81e-09	-0.82	0.419	-5.18e-09	2.22e-09
_cons	7.73119	4.674872	1.65	0.109	-1.829997	17.29238
sigma_u	3.2091669					
sigma_e	1.8549357					
rho	.74957045	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 29) = 7.25      Prob > F = 0.0004

```
. est store fixed
. xtreg txcrespib poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, re
```

```
Random-effects GLS regression      Number of obs   =      40
Group variable: id                Number of groups =       5
```

```
R-sq:                               Obs per group:
within = 0.4049                      min =      5
between = 0.6650                     avg =     8.0
overall = 0.4675                      max =     11
```

```
corr(u_i, X) = 0 (assumed)           Wald chi2(5)    =      .
                                      Prob > chi2     =      .
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
txcrespib						
poup	.4237378	.161906	2.62	0.009	.1064079	.7410676
txjurodep	-.6068648	.2486133	-2.44	0.015	-1.094138	-.1195917
reservas	9.43e-12	5.97e-11	0.16	0.874	-1.07e-10	1.26e-10
reserativos	-.0017551	.0471727	-0.04	0.970	-.0942118	.0907016
inflacao	.4678067	.1948905	2.40	0.016	.0858282	.8497851
transpersreceb	1.03e-09	5.16e-10	2.00	0.046	1.83e-11	2.04e-09
_cons	-8.503122	4.327344	-1.96	0.049	-16.98456	-.0216842
sigma_u	0					
sigma_e	1.8549357					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```
. hausman fixed
```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

```
---- Coefficients ----
```

	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
poup	-.0934556	.4237378	-.5171933	.0665238
txjurodep	-1.290299	-.6068648	-.6834338	.
reservas	2.58e-11	9.43e-12	1.64e-11	.
reserativos	-.0067255	-.0017551	-.0049704	.
inflacao	.4561644	.4678067	-.0116423	.
transpers~b	-1.48e-09	1.03e-09	-2.51e-09	1.73e-09

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(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        = -4.04      chi2<0 ==> model fitted on these
                    data fails to meet the asymptotic
                    assumptions of the Hausman test;
                    see suest for a generalized test
```

```
xtreg ide poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      40
Group variable: id                Number of groups =       5
```

```
R-sq:                               Obs per group:
within = 0.1168                      min =      5
between = 0.0003                     avg =     8.0
overall = 0.0707                      max =     11
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.6114              F(6,29)        =     0.64
                                      Prob > F        =     0.6982
```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ide						
poup	-1.258107	1.432238	-0.88	0.387	-4.187361	1.671148
txjurodep	1.234415	1.914735	0.64	0.524	-2.681658	5.150487
reservas	-3.52e-10	4.01e-10	-0.88	0.388	-1.17e-09	4.69e-10
reserativos	.162217	.3205482	0.51	0.617	-.4933778	.8178118
inflacao	-.3807386	1.362278	-0.28	0.782	-3.166909	2.405432
transpersreceb	-4.84e-10	1.48e-08	-0.03	0.974	-3.08e-08	2.98e-08
_cons	28.81799	38.25144	0.75	0.457	-49.41498	107.051
sigma_u	5.0368948					
sigma_e	15.177733					
rho	.0992059	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 29) = 0.28                      Prob > F = 0.8873

```

. xtreg ide poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.1062                    min =           5
    between = 0.1102                   avg =          8.0
    overall = 0.0858                   max =          11

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(5)    =        .
                                          Prob > chi2     =        .

```

ide	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup	-.6047922	.9547417	-0.63	0.526	-2.476051	1.266467
txjurodep	1.244306	1.466045	0.85	0.396	-1.62909	4.117703
reservas	-2.31e-10	3.52e-10	-0.66	0.512	-9.20e-10	4.59e-10
reserativos	.2027303	.278172	0.73	0.466	-.3424768	.7479374
inflacao	-.1009115	1.149248	-0.09	0.930	-2.353397	2.151573
transpersreceb	-9.98e-10	3.04e-09	-0.33	0.743	-6.96e-09	4.97e-09
_cons	12.73543	25.51787	0.50	0.618	-37.27868	62.74955
sigma_u	0					
sigma_e	15.177733					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```

. hausman fixed

```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	---- Coefficients ----			
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
poup	-1.258107	-.6047922	-.6533146	1.067601
txjurodep	1.234415	1.244306	-.0098919	1.231633
reservas	-3.52e-10	-2.31e-10	-1.21e-10	1.93e-10
reserativos	.162217	.2027303	-.0405133	.1592844
inflacao	-.3807386	-.1009115	-.279827	.7314569
transpers~b	-4.84e-10	-9.98e-10	5.14e-10	1.45e-08

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(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 0.66  
Prob>chi2 = 0.9556  
(V\_b-V\_B is not positive definite)

```

. xtreg idh poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, fe

```

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.2966                    min =           5
    between = 0.3047                   avg =          8.0
    overall = 0.0065                   max =          11

corr(u_i, Xb) = -0.8217                 F(6,29)        =        2.04
                                          Prob > F        =        0.0925

```

idh	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
poup	33.02122	10.82922	3.05	0.005	10.87297	55.16947
txjurodep	28.07389	14.47741	1.94	0.062	-1.535741	57.68353
reservas	1.01e-09	3.04e-09	0.33	0.742	-5.20e-09	7.22e-09
reserativos	.2756206	2.423682	0.11	0.910	-4.681366	5.232608
inflacao	16.55543	10.30025	1.61	0.119	-4.510957	37.62181
transpersreceb	-5.17e-08	1.12e-07	-0.46	0.648	-2.81e-07	1.77e-07
_cons	-776.8876	289.2211	-2.69	0.012	-1368.411	-185.3639
sigma_u	166.00947					
sigma_e	114.75965					
rho	.67664805	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(4, 29) = 1.19 Prob > F = 0.3368

```

. xtreg idh poup txjurodep reservas reserativos inflacao transpersreceb, re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       40
Group variable: id                     Number of groups =        5

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.2292                      min =           5
    between = 0.8354                     avg =           8.0
    overall = 0.3002                      max =          11

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(6)    =       14.16
                                          Prob > chi2     =       0.0279

```

idh	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
poup	18.01621	7.640945	2.36	0.018	3.040238	32.99219
txjurodep	27.42644	11.73299	2.34	0.019	4.430207	50.42267
reservas	7.99e-10	2.82e-09	0.28	0.776	-4.72e-09	6.32e-09
reserativos	.2878274	2.226253	0.13	0.897	-4.075549	4.651204
inflacao	7.352736	9.19761	0.80	0.424	-10.67425	25.37972
transpersreceb	8.04e-08	2.44e-08	3.30	0.001	3.27e-08	1.28e-07
_cons	-568.4474	204.2235	-2.78	0.005	-968.718	-168.1768
sigma_u	0					
sigma_e	114.75965					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```

. hausman fixed

```

Note: the rank of the differenced variance matrix (4) does not equal the number of coefficients being tested (6); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	---- Coefficients ----			
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
poup	33.02122	18.01621	15.00501	7.673855
txjurodep	28.07389	27.42644	.6474532	8.481302
reservas	1.01e-09	7.99e-10	2.09e-10	1.13e-09
reserativos	.2756206	.2878274	-.0122068	.9581396
inflacao	16.55543	7.352736	9.202691	4.636722
transpers~b	-5.17e-08	8.04e-08	-1.32e-07	1.09e-07

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

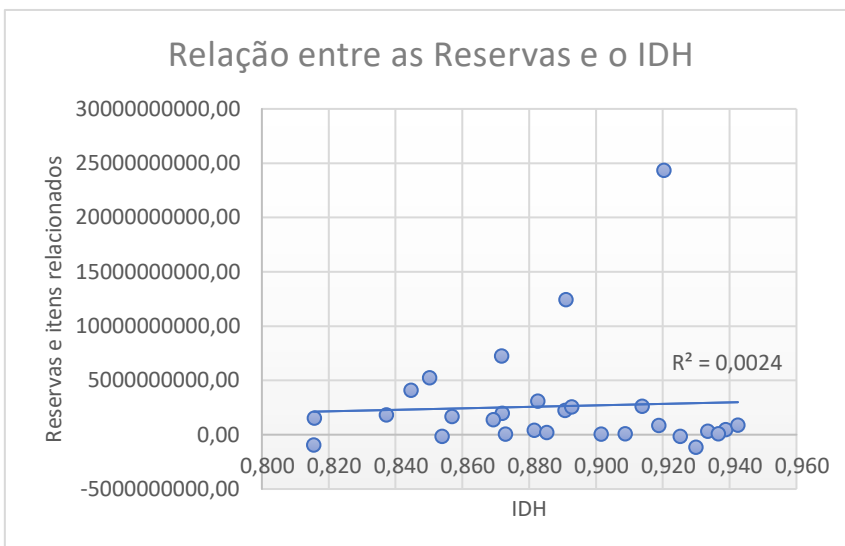
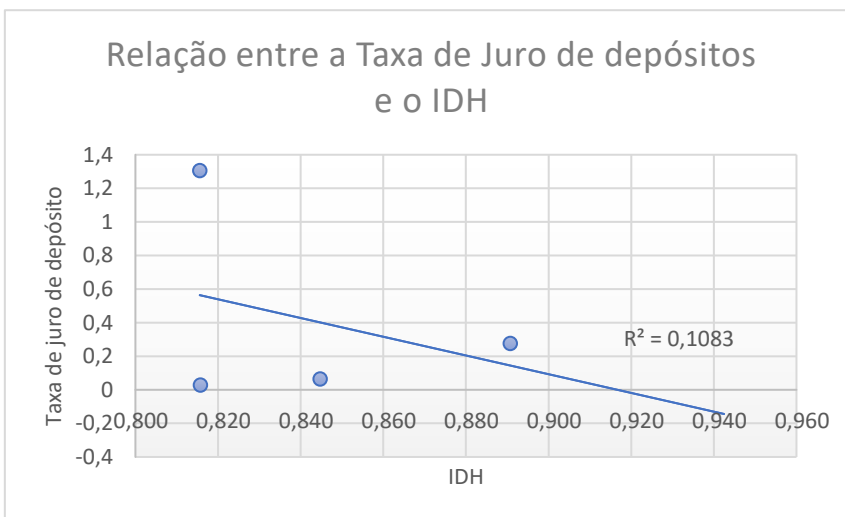
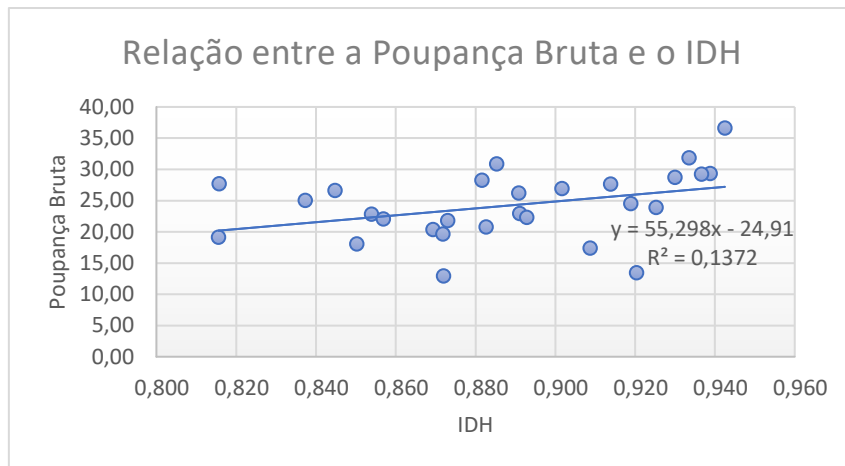
```

      chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
              =          4.56
Prob>chi2 =          0.3355
(V_b-V_B is not positive definite)

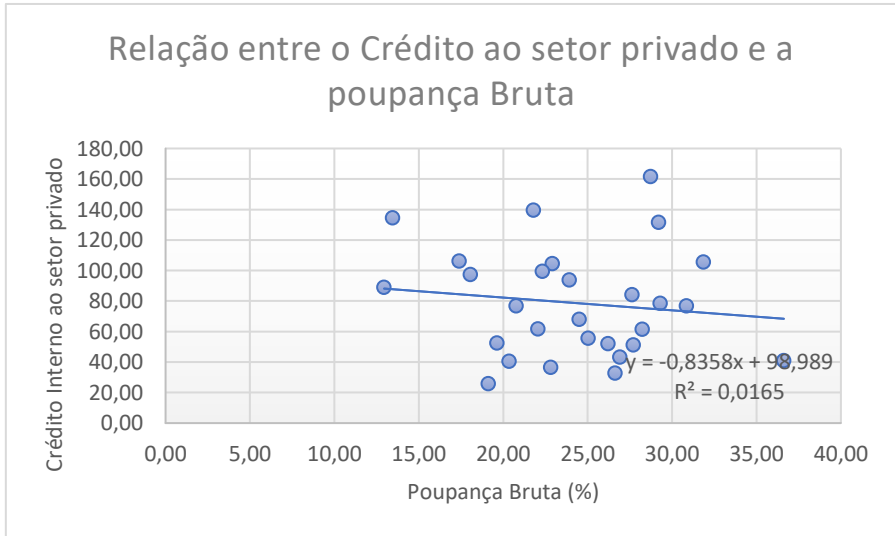
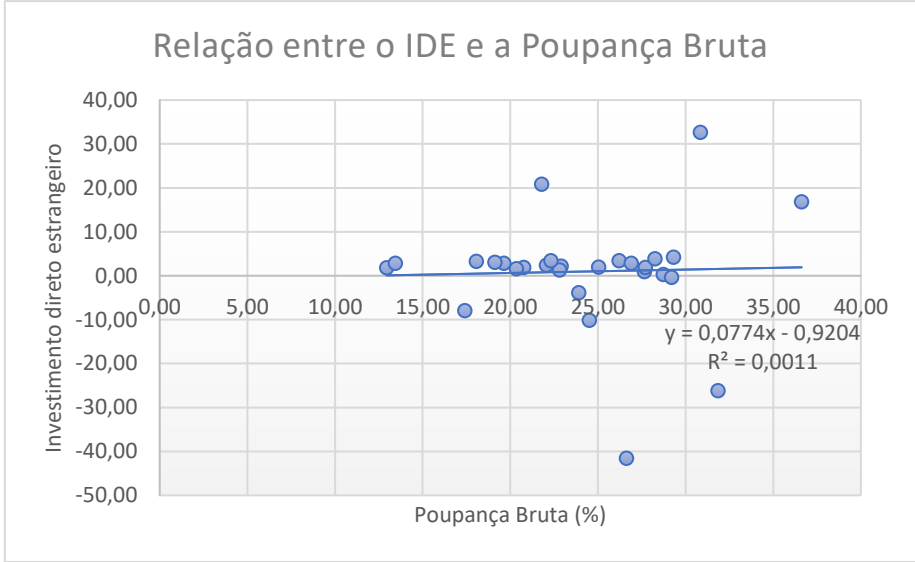
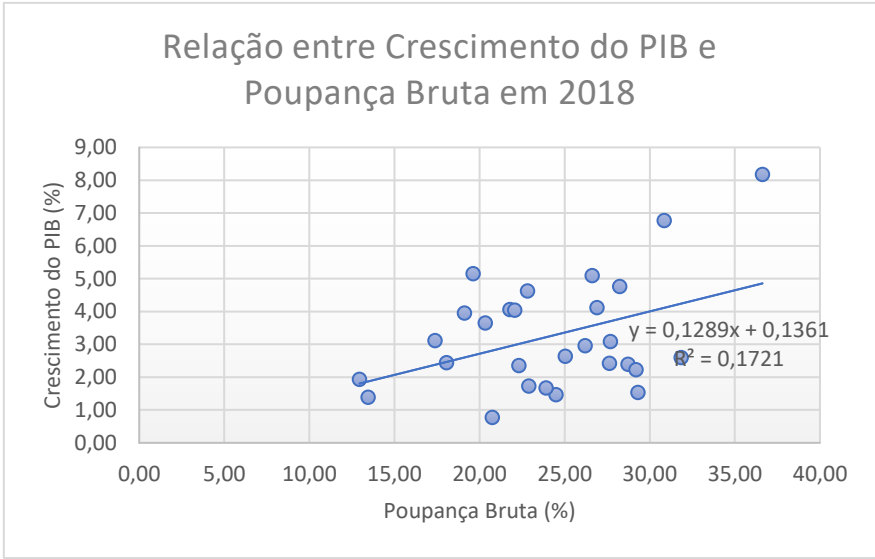
```

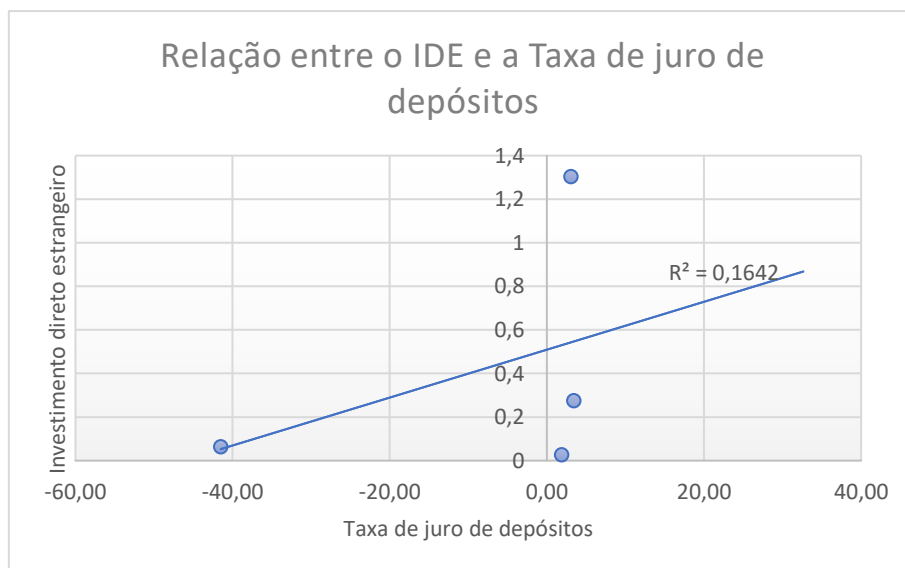
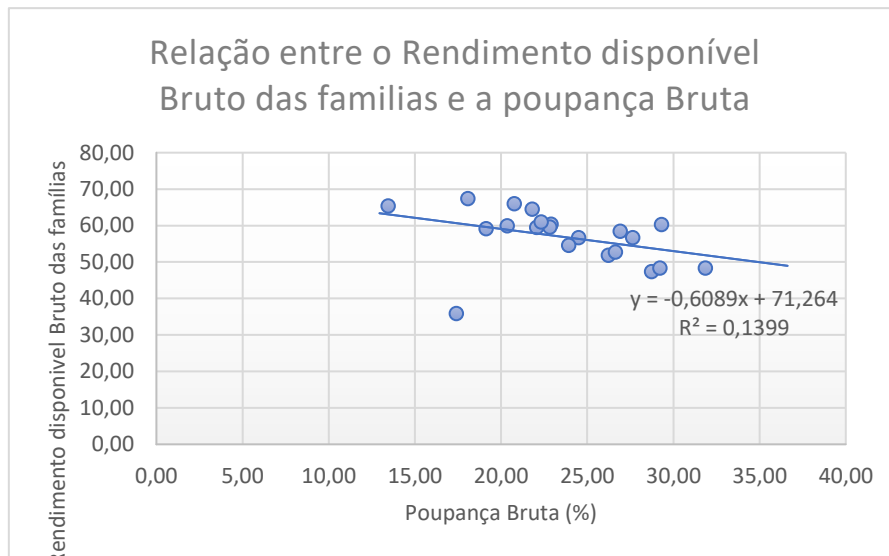
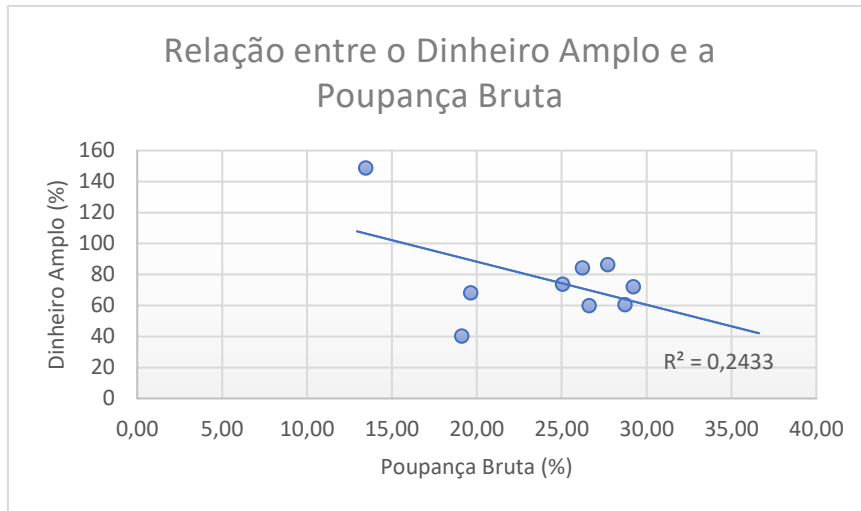
### P-value chi-square distribution

<b>Xtreg poup:</b>		
$X^2(5) = 25,70$	$p - value = 0,0001$	$R^2 = 0,2674$
<b>Xtreg txjurodep:</b>		
$X^2(5) = 14,67$	$p - value = 0,01187$	$R^2 = 0,9545$
<b>Xtreg reservas:</b>		
$X^2(5) = 3,04$	$p - value = 0,69382$	$R^2 = 0,2570$
<b>Xtreg reservativos:</b>		
$X^2(5) = 6,45$	$p - value = 0,26486$	$R^2 = 0,1914$
<b>Xtreg inflação:</b>		
$X^2(5) = 1,33$	$p - value = 0,093181$	$R^2 = 0,3437$
<b>Xtreg transfersreceb:</b>		
$X^2(5) = 0,10$	$p - value = 0,99984$	$R^2 = 0,4302$
<b>Desenvolvimento económico em função das variáveis da poupança:</b>		
<b>Xtreg fbcapital:</b>		
$X^2(4) = 18,13$	$p - value = 0,00116$	$R^2 = 0,0926$
<b>Xtreg renddispon:</b>		
$X^2(4) = 11,36$	$p - value = 0,0228$	$R^2 = 0,1550$
<b>Xtreg dinheiroamplo:</b>		
$X^2(4) = 9,20$	$p - value = 0,05629$	$R^2 = 0,0026$
<b>Xtreg credinternoservfin:</b>		
$X^2(4) = 37,08$	$p - value = 0,09158$	$R^2 = 0,4304$
<b>Xtreg credinterno:</b>		
$X^2(4) = 11,31$	$p - value = 0,02329$	$R^2 = 0,2402$
<b>Xtreg crespib:</b>		
$X^2(4) = 4,04$	$p - value = 0,40062$	$R^2 = 0,4675$
<b>Xtreg ide:</b>		
$X^2(4) = 0,66$	$p - value = 0,95617$	$R^2 = 0,0858$
<b>Xtreg idh:</b>		
$X^2(4) = 4,56$	$p - value = 0,33549$	$R^2 = 0,3002$

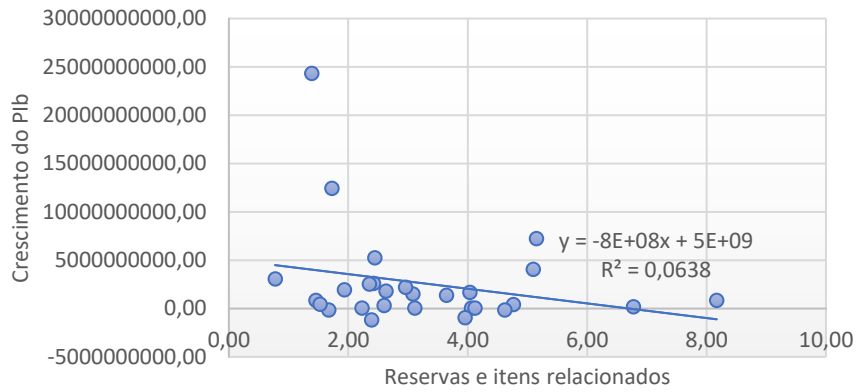




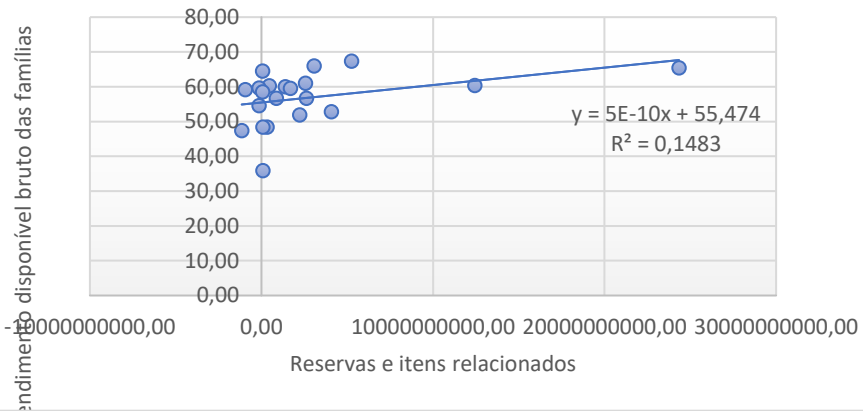




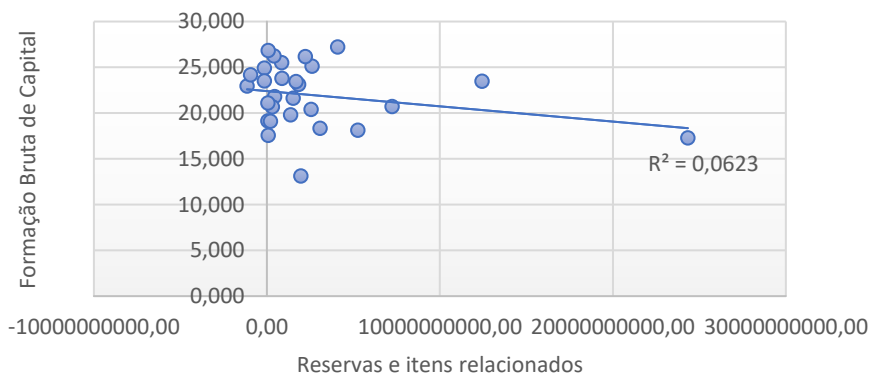
Relação entre o Crescimento do PIB e as Reservas

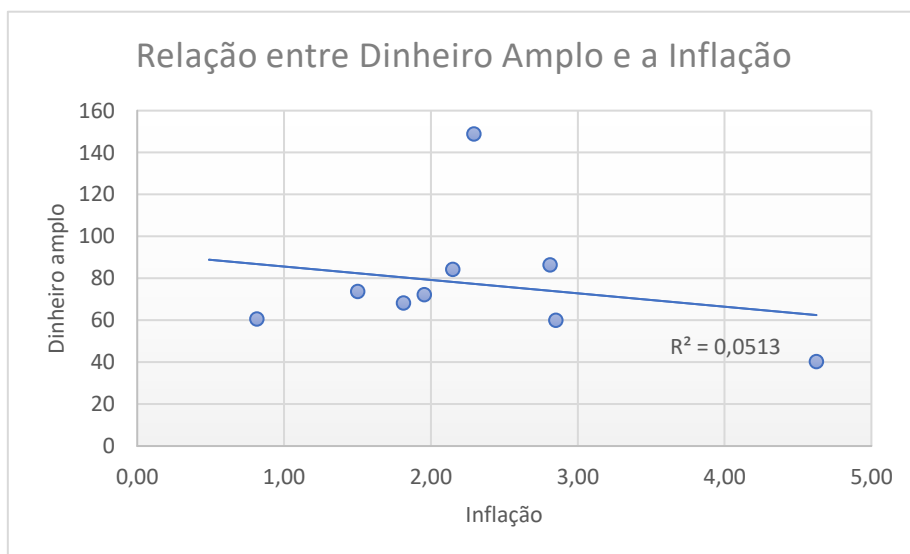
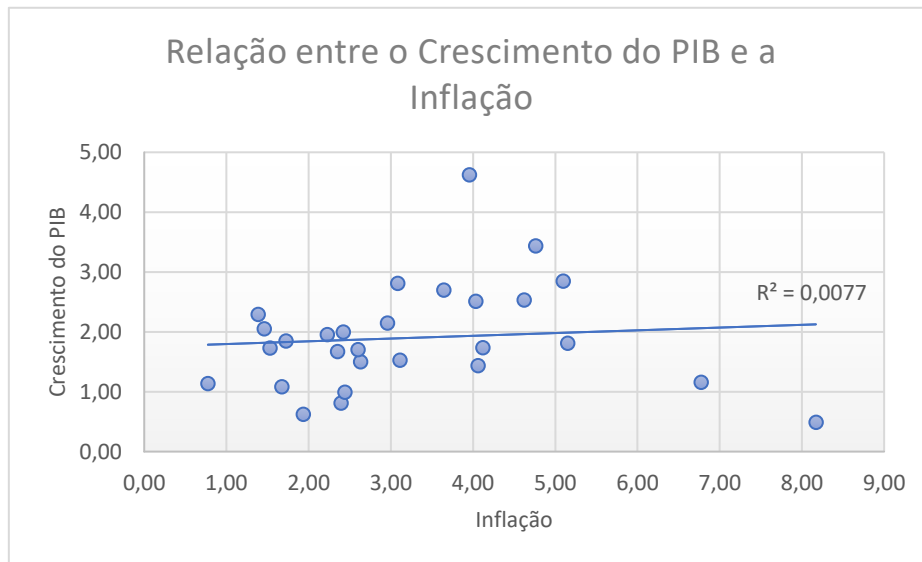
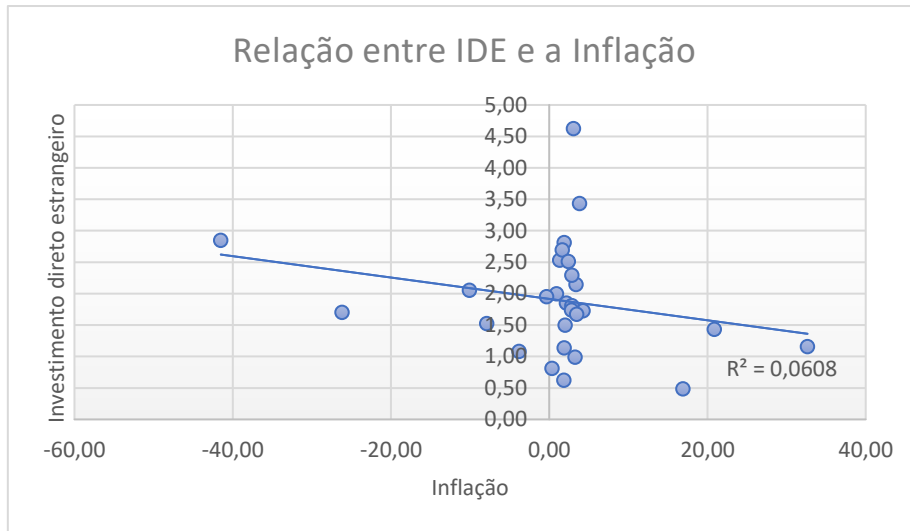


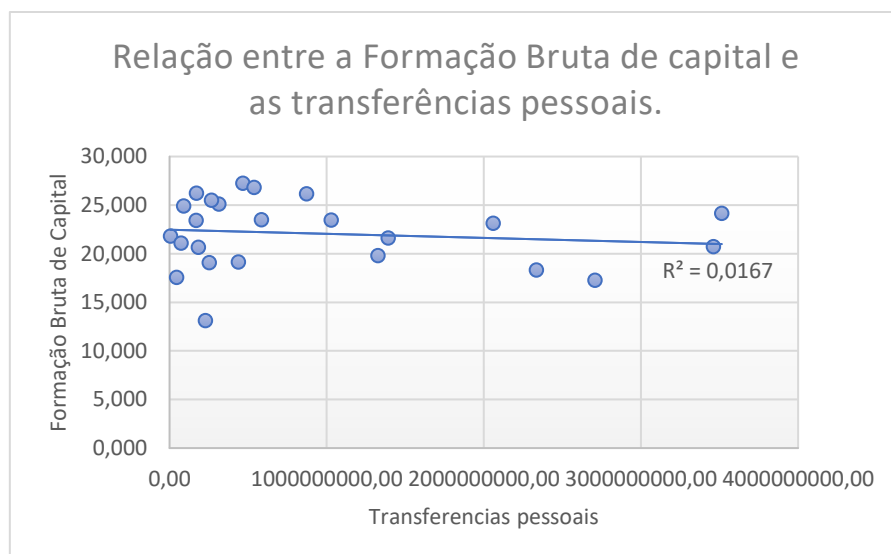
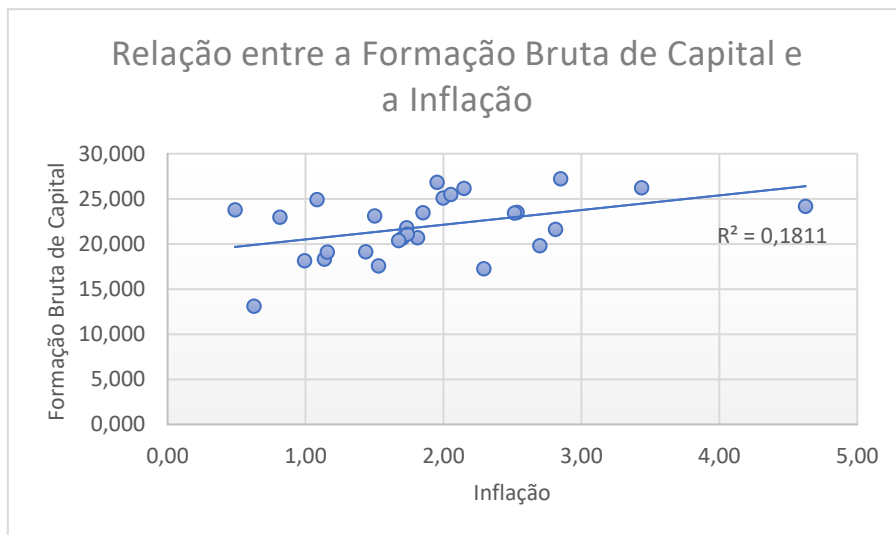
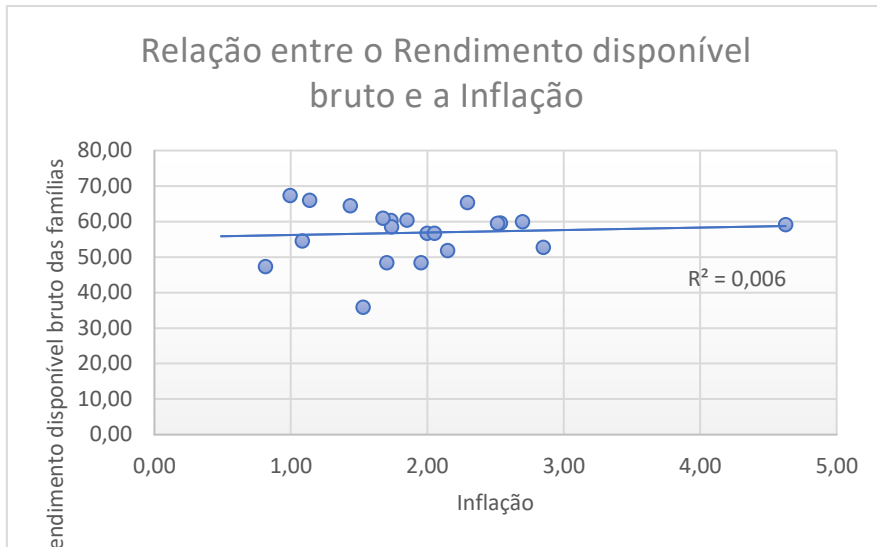
Relação entre Rendimento disponível bruto das famílias e as Reservas

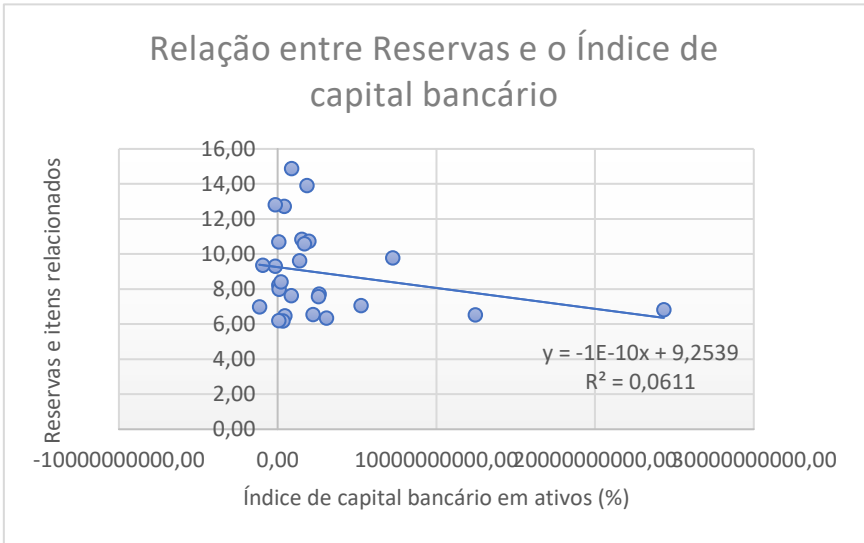
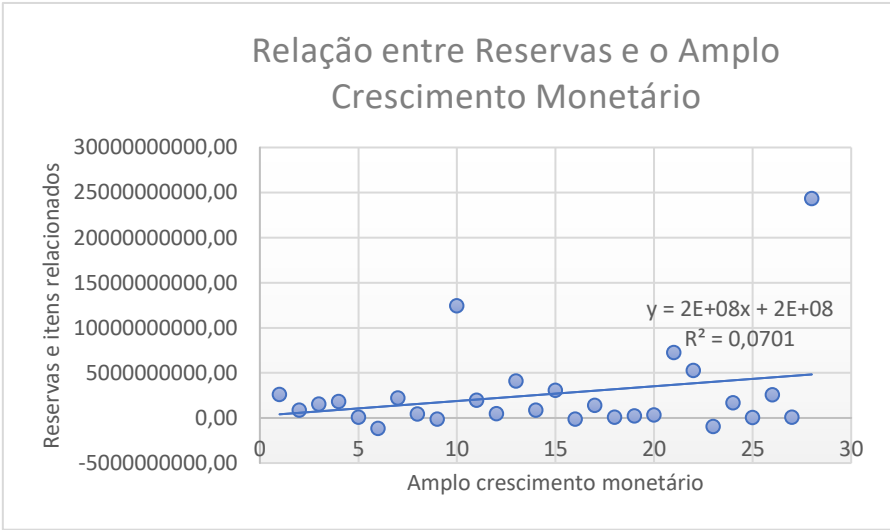
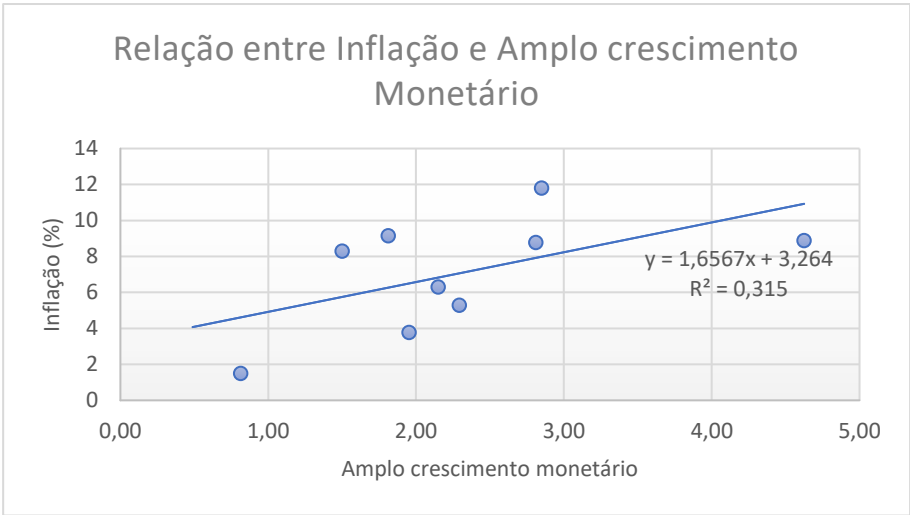


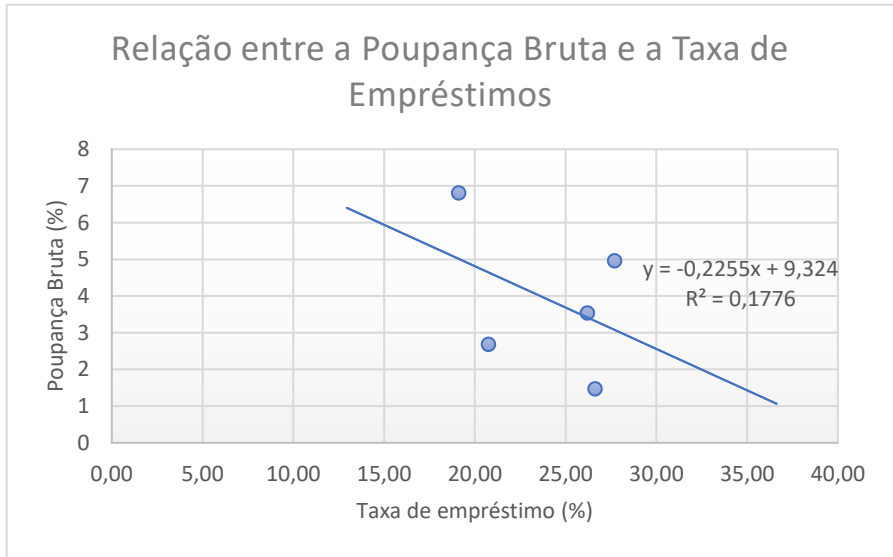
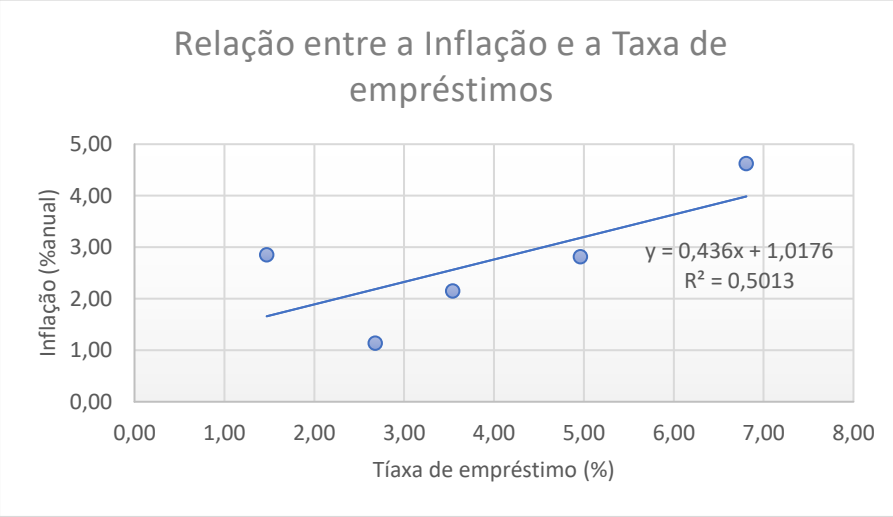
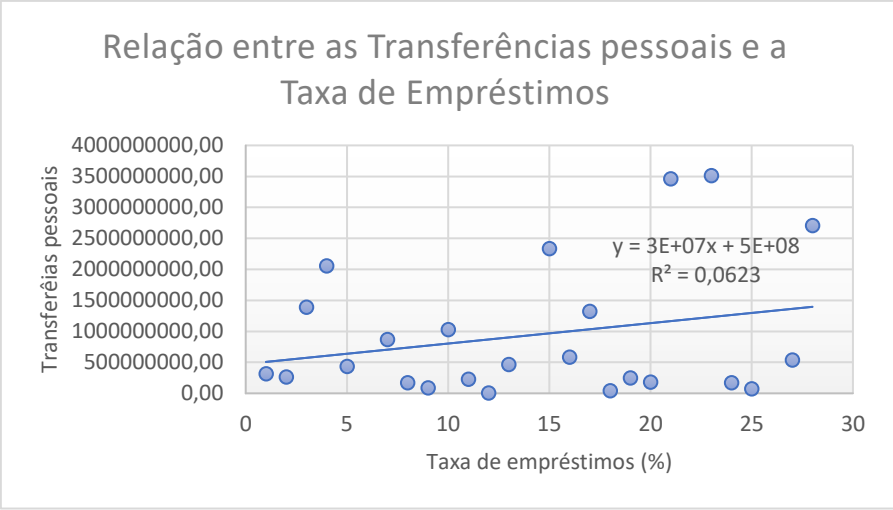
Relação entre Formação Bruta de Capital e as reservas



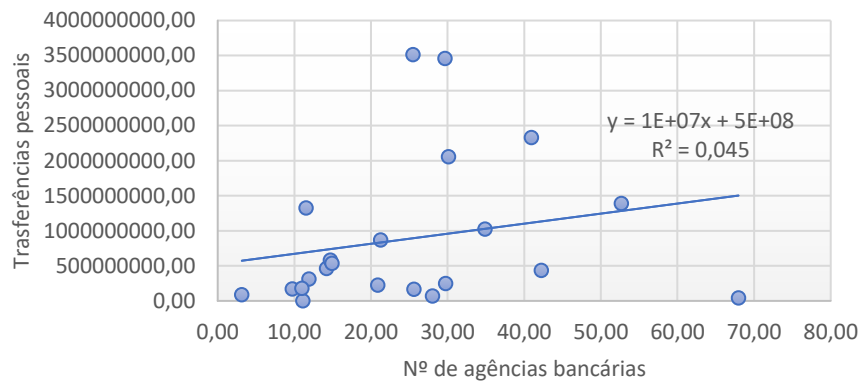




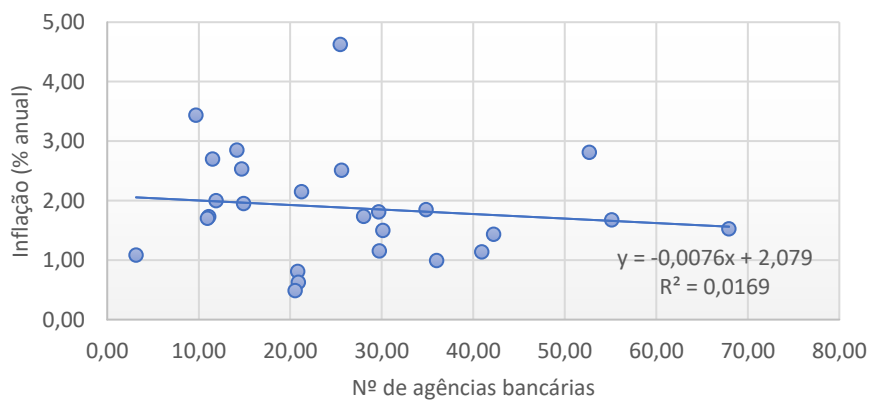




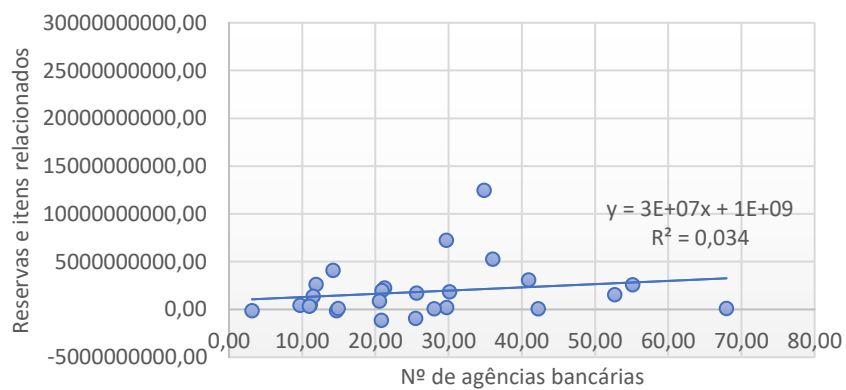
Relação entre as Transferências pessoais e o Nº de Agências bancárias



Relação entre a Inflação e o Nº de Agências bancárias

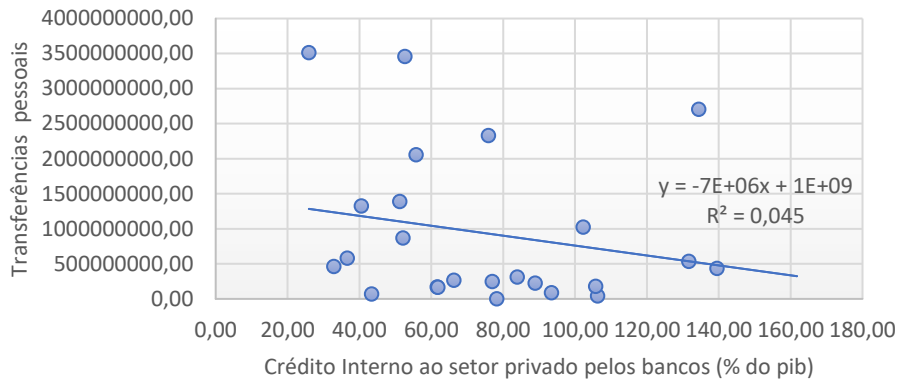


Relação entre as reservas e o Nº de Agências bancárias

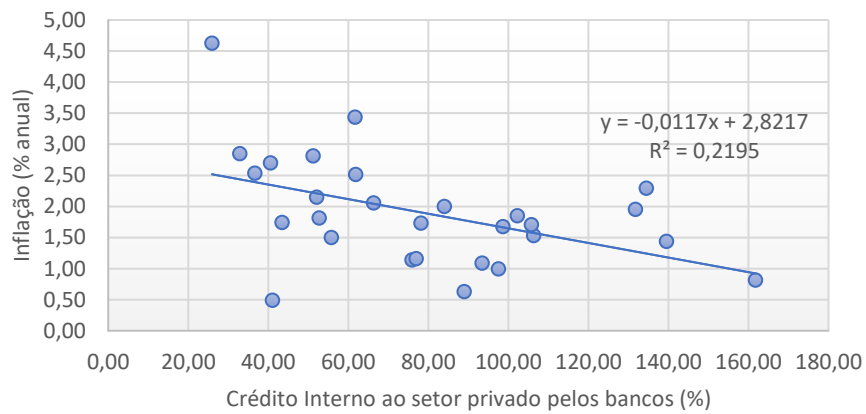




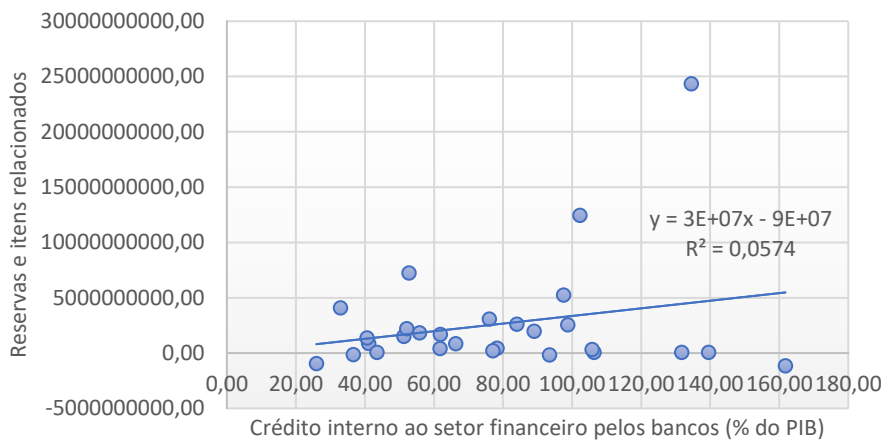
### Relação entre as Transferências pessoais e o Crédito Interno ao setor privado pelos Bancos

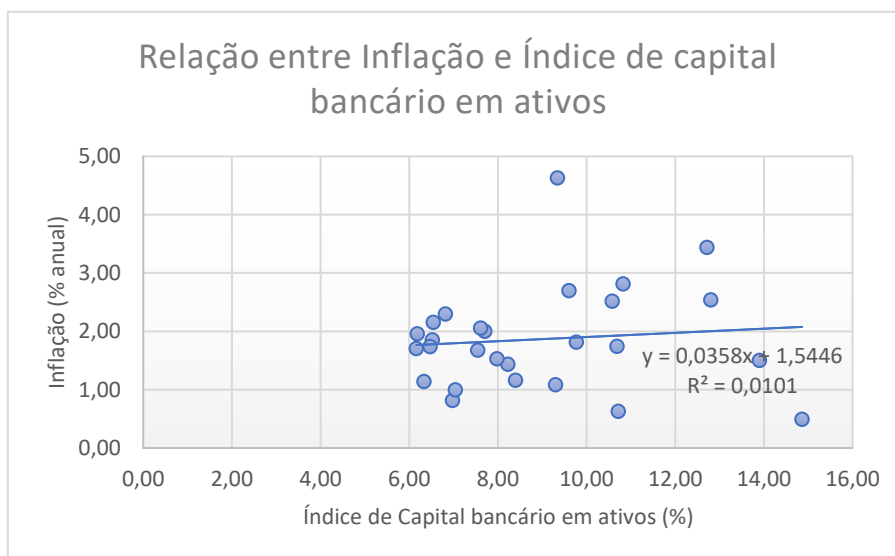
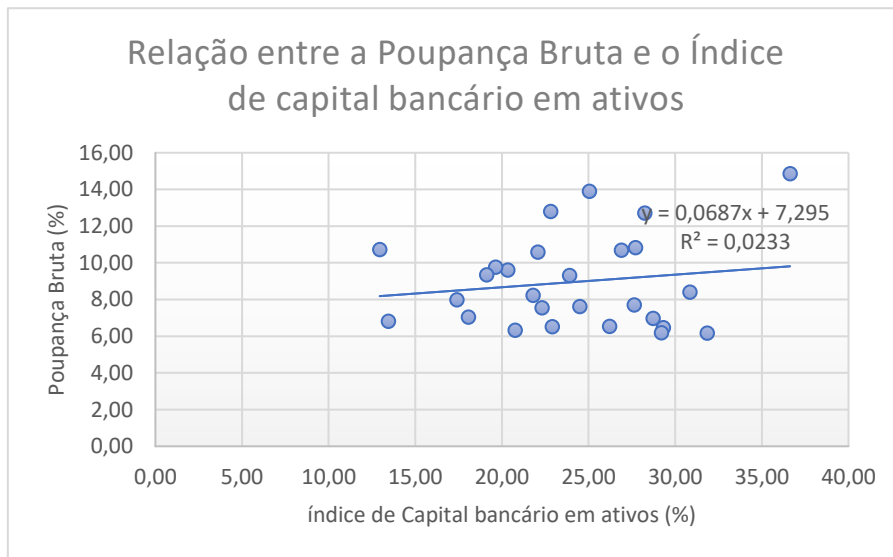
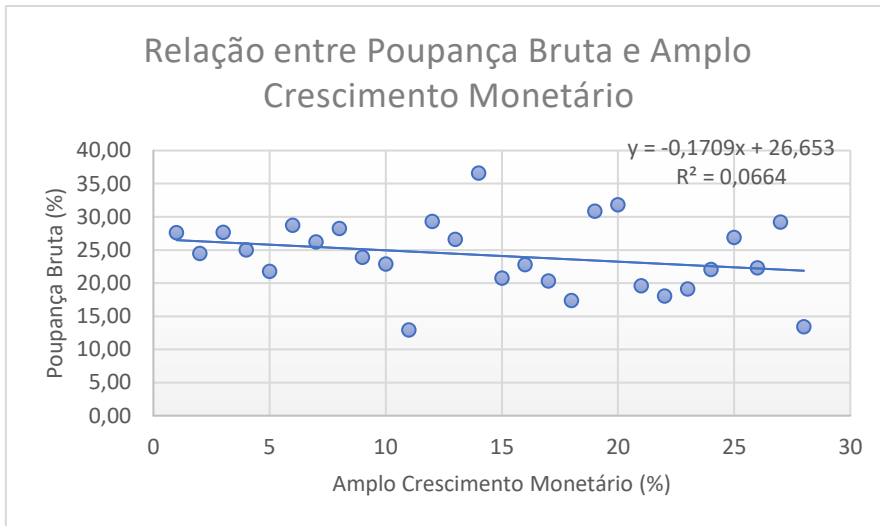


### Relação entre Inflação e crédito interno ao setor privado pelos bancos

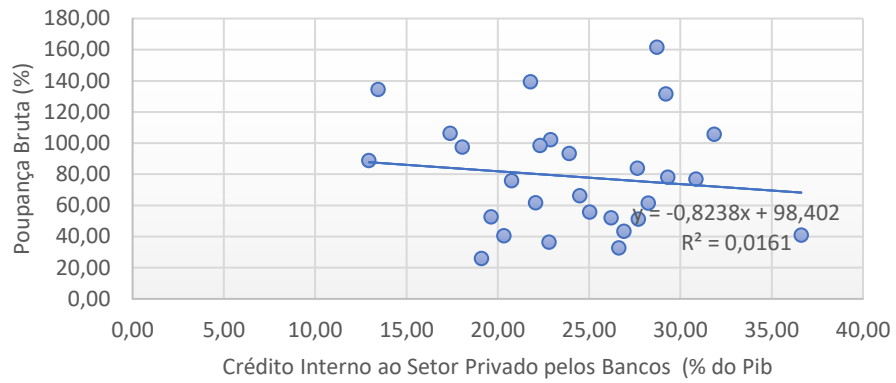


### Relação entre as Reservas e o crédito Interno ao setor financeiro pelos bancos





Relação entre Poupança Bruta e Crédito Interno ao Setor Privado pelos Bancos em 2018



Relação entre Poupança Bruta e Nº de agências bancárias em 2018

