



Universidade do Minho

Escola de Economia e Gestão

Lumpini Daniel Kiewuzowa

Crescimento e Desenvolvimento Económico

Lisboa, Novembro de 2020



Universidade do Minho

Escola de Economia e Gestão

Lumpini Daniel Kiewuzowa

Crescimento e Desenvolvimento Económico

Dissertação de Mestrado

Economia Social

Trabalho efetuado sob a orientação da Professora:

Ermelinda Amélia Veloso Costa Lopes Fernandes Silva

Lisboa, Novembro de 2020

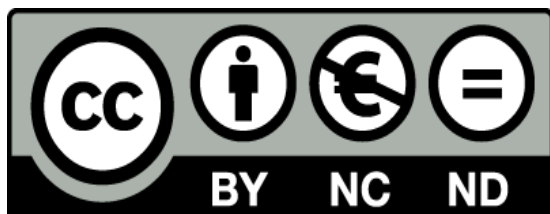
DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

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/>

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente a Deus pela vida e proteção que tem me dado ao longo desses anos.

Em seguida gostaria de deixar um especial agradecimento a todas as pessoas que contribuíram de forma direta ou indireta no meu percurso acadêmico e em especial para a realização deste trabalho.

A toda a minha família, em especial aos meus progenitores Sr. Wete e a Sra. Denise, pelo amor incondicional e maior presente que me concederam “o investimento em minha formação”.

Agradeço a minha orientadora, professora Ermelinda Silva, por todo o suporte e dedicação demonstrado ao longo deste trabalho.

Aos amigos, David Lunda, Príncipe Zanguilo, Leandro Pinto, Joice Sofia, Luvito Ricardo, e em especial a minha ex. companheira Graça Bundi, muito obrigado por tudo.

A todos, muito obrigada.

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.

RESUMO

A relação entre o crescimento económico e desenvolvimento económico, tem recebido muita atenção na literatura. Apesar dos debates serem controversos, em geral, a maior parte da literatura considera que o crescimento económico tem um efeito positivo sobre o desenvolvimento económico.

O desenvolvimento económico é uma das maiores preocupações atuais de diversos países, que perseguem a meta de obter o padrão de país desenvolvido conseguido pelos Estados Unidos, principalmente, após a Segunda Guerra Mundial. Por esse motivo, estratégias de desenvolvimento são traçadas pelos governos periodicamente a fim de que o objetivo desejado seja assegurado.

O crescimento económico depende da educação, do desenvolvimento tecnológico para Solow (1956) e do capital humano na visão de Romer (1990), que assentam no crescimento endógeno. Atualmente são consideradas outras vertentes do desenvolvimento como é o caso do impacto ambiental no desenvolvimento das regiões.

O crescimento económico é importante para o desenvolvimento económico na presença do capital humano altamente desenvolvido. No entanto, alguns clássicos da ciência económica não partilhavam do mesmo pensamento. “As economias poderiam ter o mesmo investimento e o mesmo número de trabalhadores, mas o que diferencia uma das outras é o fator tecnológico” como refere Solow (1956).

O PIB é calculado através da soma de todos os produtos e serviços finais de uma região ou país para um determinado período. Já o desenvolvimento económico está relacionado a melhoria do bem-estar da população. Por isso ela mede-se através de indicadores de educação, saúde, renda, pobreza, etc. Atualmente o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH é o critério mais utilizado para comparar o desenvolvimento de diferentes economias, acabamos de ver uma das principais diferenças destes termos.

Palavras chaves: Crescimento Económico, Desenvolvimento Económico, Angola Moçambique e China.

ABSTRACT

The relationship between economic growth and economic development has received much attention in the literature. Although the debates are controversial, in general, most of the literature considers that economic growth has a positive effect on economic development.

Economic development is one of the biggest current concerns of several countries, which seeks the goal of obtaining the standard of country developed by the United States, mainly after the Second World War. For this reason, development strategies are drawn up by governments periodically with an objective end that must be guaranteed.

Economic growth depends on education, technological development for Solow (1956) and human capital in the view of Romer (1990), who agrees on endogenous growth. Currently, other aspects of development are used, such as the case of environmental impact on the development of regions.

Economic growth is important for economic development in the presence of highly developed human capital. However, some classics of economic science do not share the same thinking. "How to prohibit having the same investment and the same number of workers, but the difference between them is the technological factor", as Solow (1956) refers.

GDP is the sum of all final products and services in a region or country for a given period. Economic development, on the other hand, is related to an improvement in the well-being of the population. That is why it is measured through the indicators of education, health, income, poverty, etc. Currently, the Human Development Index - HDI is the most used criterion to compare the development of different economies, we have just seen one of the main differences in these terms.

Keywords: Economic Growth, Economic Development, Angola Mozambique and China.

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Questão principal ou problemática	11
1.2 Hipótese de investigação	11
1.3 Objetivos	11
Cap. I – Fundamentação teórica: crescimento e desenvolvimento económico	12
1.1 Caraterização geral	12
1.2 Modelos de crescimento económico.....	16
1.2.1 Modelo de Harrod (1939) e Domar (1946)	16
1.2.2 Modelo neoclássico de crescimento exógeno	18
1.2.3 Modelos de crescimento endógeno	18
1.2.4 Modelo de Romer (1986 e 1990)	19
1.2.5 Modelo de Lucas (1988)	22
1.3 Modelos de desenvolvimento económico	25
1.4 Determinantes do crescimento económico.....	29
1.5 Fatores do desenvolvimento.....	31
Cap. II – Metodologia.....	33
2.1 Apresentação dos modelos.....	33
2.2. Variável a explicar.....	34
Cap. III – Breve caraterização das economias dos países em análise: Angola, China e Moçambique.....	36
3.1 Análise e comparação dos dados estatísticos Angola, China e Moçambique	38
3.2 Análise do modelo crescimento na perspetiva da literatura para a economia de Angola, China e Moçambique	41
3.3 Análise do modelo de desenvolvimento na perspetiva da literatura para a economias de Angola, China e Moçambique	44
CONCLUSÃO.....	47
BIBLIOGRAFIA	49
ANEXOS	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Comparação do PIB Per capita entre Angola, China e Moçambique	38
Figura 2 - Comparação de crescimento económico	39
Figura 3 - Inflação do índice de preços ao consumo	39
Figura 4 -Taxa de desemprego	40
Figura 5 - Taxa de Juros	41
Figura 6 - Taxa de graduação do ensino secundário	42
Figura 7 - PIB real	43
Figura 8 - Taxa de juro.....	43
Figura 9 - Taxa de desemprego	44
Figura 10 - PIB per capita	45
Figura 11 – PIB a preços de mercado-Trim-Dados encadeados volume-TVH (VCSC)	52
Figura 12 - PIB a preços de mercado-Trim-Dados encadeados volume-TVH (VCSC)	52
Figura 13 - Balança corrente e de capital-Saldo-Trimestre-em % do PIB (Área Euro) ...	53
Figura 14 - Taxas de Juros oficiais da Eurosystema.....	54
Figura 15 - PIB Estados Unidos	54

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Dados socioeconómicos de Angola	36
Tabela 2 - Dados socioeconómicos de Moçambique	37
Tabela 3 - Dados socioeconómicos da China	37

ÍNDICE DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Investimento & Poupança	17
Equação 2 - Taxa de crescimento garantido	17
Equação 3- taxa de crescimento garantido & poupança	17
Equação 4 - Função de Cobb-Douglas.....	20
Equação 5 – stock do design	20
Equação 6	21
Equação 7	21
Equação 8 - Equilíbrio A, K, C e Y	21
Equação 9 - Função de utilidade.....	22
Equação 10 - Força efetiva de trabalho	23
Equação 11	23
Equação 12 - Função produção	23
Equação 13	23
Equação 14 - Crescimento do capital humano e do capital físico.....	23
Equação 15 - Taxa ótima de crescimento do capital humano	24
Equação 16 - Equilíbrio.....	24

1. INTRODUÇÃO

O crescimento e desenvolvimento económico é um assunto bastante pertinente e de importância crescente.

O presente estudo, destinado a fazer uma abordagem relativa ao tema “Crescimento e Desenvolvimento Económico”, constitui uma excelente oportunidade para pesquisar e comparar a situação de Angola, Moçambique e China e perceber em que medida o crescimento gera desenvolvimento económico.

O estudo da teoria do crescimento económico tem sido um dos principais desafios para os teóricos da ciência económica. Este ramo da ciência económica busca entender os principais fatores e mecanismos que determinam o crescimento económico, procurando justificar o desequilíbrio entre os países e as regiões. Até meados da década de 1950, vários estudos, influenciados pela escola clássica, consideravam que o crescimento era uma função dos fatores de produção tais como: recursos naturais, capital e trabalho, existentes em cada país ou região. Porém, com a evolução dos estudos relacionados com a teoria do crescimento económico, notou-se a existência de alguma incoerência, pois nem sempre o crescimento económico tem permitido um aumento das condições de vida (desenvolvimento económico).

O desenvolvimento económico visa diretamente o objetivo político fundamental das sociedades modernas - o bem-estar e, apenas indiretamente os quatro outros grandes objetivos que essas sociedades buscam – a segurança, a liberdade, a justiça social e a proteção do ambiente Ricardo (1998).

Neste estudo, no primeiro capítulo é feita abordagem da literatura sobre o crescimento e desenvolvimento económico, de seguida os casos de Angola, China e Moçambique, no segundo capítulo é feita a abordagem metodológica e por último uma breve caracterização das economias dos países em análise.

Conclui-se que existem disparidades entre as economias em análise, em variáveis relevantes para o crescimento e desenvolvimento como a tecnologia e a escolaridade, refletindo-se em taxas de desemprego bastante mais elevadas.

1.1 Questão principal ou problemática

Segundo Marconi e Lakatos (2002), “problema é o conjunto de factos para o qual não temos explicação aceitável, pois não se adapta a nossas expectativas, ou seja, ao conhecimento prévio da área onde se situa o problema da pesquisa”.

O debate acerca do desenvolvimento é bastante rico no meio académico, principalmente quanto a distinção entre desenvolvimento e crescimento económico, pois muitos autores atribuem apenas os incrementos constantes no nível de rendimento como condição para se chegar ao desenvolvimento, sem, no entanto, se preocupar como tais incrementos são distribuídos. Para a orientação do meu estudo ou pesquisa, formulei a seguinte questão: *Em que medida o crescimento fomenta ou gera desenvolvimento económico?*

1.2 Hipótese de investigação

Segundo Baptista e Sousa (2011), "as hipóteses são uma resposta prévia ao problema proposto e, habitualmente, são desenvolvidos com base em estudos anteriormente realizados de acordo com tema escolhido”.

Tendo em consideração que "uma hipótese é uma proposição que prevê uma relação entre dois termos uma pressuposição que deve ser verificada" Quivy e Campenhoudt (2008), elaborei a seguinte hipótese:

H – As divergências existentes entre as concepções de desenvolvimento e crescimento económico, elas não são excludentes, na verdade, em alguns pontos completam-se.

1.3 Objetivos

Geral:

- Pesquisar e analisar o conhecimento teórico a respeito do desenvolvimento e crescimento económico.

Específico:

- Perceber qual desses fatores influencia uma da outra e até que ponto.
- Pesquisar o caso exclusivo de Angola, Moçambique e China.

Cap. I – Fundamentação teórica: crescimento e desenvolvimento económico

1.1 Caracterização geral

Dado o fato de que o desenvolvimento económico implica mudanças estruturais, culturais e institucionais, existe uma longa tradição que rejeita a identificação de desenvolvimento económico com crescimento económico;

Se definirmos crescimento económico como simples aumento do rendimento *per capita*, os dois termos não se confundem porque há casos em que a produção média por habitante aumenta, mas mesmo no longo prazo não aumento generalizado dos salários e dos padrões de consumo da sociedade. Schumpeter (1911) foi o primeiro economista a evidenciar esse fato, quando afirmou que o desenvolvimento económico implica transformações estruturais do sistema económico que o simples crescimento do rendimento per capita não assegura.

Embora fosse essa uma forma inteligente e súpil que o grande economista usou para se desvincular parcialmente do pensamento neoclássico, ela é meramente teórica não fazendo sentido do ponto de vista histórico. É verdade que podem existir circunstâncias nas quais o crescimento do rendimento per capita não envolve essas transformações e não configuram, portanto, desenvolvimento económico. É bem conhecido o caso de países cuja rendimento per capita cresce devido à exploração de um recurso natural de que esse país é muito bem-dotado, mas não há transformações estruturais na economia, referindo-se particularmente de Angola que tem como maior fonte de renda o petróleo.

No meu parecer não vejo, razão para identificar aumento do rendimento per capita sem aumento da produtividade como sendo 'crescimento económico'. Verificando o uso corrente, observo que desenvolvimento e crescimento económico são expressões geralmente utilizadas como sinónimas; por outro lado, a medida usual do desenvolvimento económico continua sendo o aumento do rendimento per capita. Quando há aumento do rendimento *per capita*, mas a economia não se transforma porque não aumenta a produtividade de toda ela, mas apenas de um enclave

geralmente de baixo valor adicionado per capita, não ocorre nem desenvolvimento nem crescimento económico.

Historicamente na maioria das vezes, é o crescimento do rendimento per capita implicar mudanças estruturais na economia e na sociedade. Distinguir crescimento de desenvolvimento económico no plano histórico só faz sentido a partir de uma perspetiva teórica que supõe possível e frequente o aumento do rendimento per capita sem mudanças profundas na sociedade, quando isso só pode ocorrer em situações muito particulares. Nas situações normais, as mudanças tecnológicas e de divisão do trabalho que ocorrem com o aumento da produtividade são acompanhadas por mudanças no plano das instituições, da cultura, e das próprias estruturas básicas da sociedade.

Não há consenso que seja possível definir de forma definitiva qual dessas instâncias é a mais estratégica, nem é possível prever quando a mudança em uma instância provocará mudança na outra, mas sua interdependência é um fato social indiscutível que torna duvidosa a conveniência de se distinguir crescimento de desenvolvimento económico.

Para muitos economistas não ortodoxos a identificação do desenvolvimento económico com crescimento seria ideológica: ela ocultaria o fato de o desenvolvimento económico implicar melhor distribuição de rendimento enquanto que crescimento, não. Sen (1999), cujo nome está ligado à formulação do Índice de Desenvolvimento Humano, é talvez o mais radical nessa matéria: para ele desenvolvimento económico implica expansão das capacidades humanas ou aumento da liberdade.

Furtado (2004), por sua vez, afirma que o “crescimento económico, tal como o conhecemos, vem se fundando na preservação de privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza por seu projeto social subjacente”. Nesse caso desenvolvimento económico implicaria distribuição. É impossível não ser simpático a essas proposições. Elas supõem que o aumento dos padrões médios de vida, que sempre ocorre com o aumento da produtividade ou o *‘desenvolvimento económico’*, deva ser acompanhado pela consecução de outros objetivos políticos: pelo *‘desenvolvimento social’* ou por uma distribuição de rendimento menos desigual e portanto, mais justa do produto social; pelo *‘desenvolvimento político’* ou por mais liberdade política, por mais democracia; e pelo *‘desenvolvimento*

sustentável ou proteção mais efetiva do ambiente natural'. Existe, entretanto, aqui, uma clara confusão de desenvolvimento económico enquanto fenómeno histórico com desenvolvimento enquanto algo que normativamente aspirarmos. Entre aspas mencionei as quatro formas de desenvolvimento.

Desenvolvimento sem adjetivos ou desenvolvimento humano seria o gênero que incluiria as espécies: económico, social, político e ambiental. E seria também o desenvolvimento entendido normativamente. Furtado (1967), não separa desenvolvimento de desenvolvimento económico, e o distingue de crescimento, mas de forma limitada. Para ele, “o desenvolvimento compreende a ideia de crescimento, superando-a”. Entretanto, observa Furtado, *para que o crescimento não acarretasse modificações na estrutura económica, seria preciso pensar em uma situação pouco provável na qual ocorresse a expansão simultânea de todos os setores produtivos sem qualquer aumento da produtividade*. E conclui-se que o crescimento é o aumento da produção, ou seja, do fluxo de rendimento, ao nível de um subconjunto especializado, e o desenvolvimento é o mesmo fenómeno do ponto de vista de suas repercussões no conjunto económico de estrutura complexa que inclui o anterior.

Pode haver crescimento do rendimento per capita sem desenvolvimento económico, mas esse é um caso raro. Podemos tomar o como exemplo o caso de Angola um país que cresceu bastante, mas não desenvolveu, esses casos na maioria das vezes têm acontecido com países africanos. Excluídos esses casos, o desenvolvimento económico sempre se caracterizou por aumento do rendimento per capita e por melhoria dos padrões de vida; em períodos relativamente curtos isto pode não ter ocorrido porque o desenvolvimento económico era acompanhado por forte concentração de rendimento, mas basta que se aumente um pouco o período estudado para que os salários e o padrão de vida médio da população aumentem e a pobreza diminua.

Este fato não impede que a história económica apresente muitos exemplos de processos de longo prazo de desenvolvimento económico que não são acompanhados pelo aumento dos salários proporcional ao aumento da produtividade.

O desenvolvimento económico e crescimento económico podem ter conotações diferentes, mas afinal são a mesma coisa quando são estudados de forma empírica ou histórica.

Entendido o desenvolvimento económico como uma das formas que assume o desenvolvimento humano, talvez seja possível conciliar sem confundir a abordagem histórica e a normativa do conceito de desenvolvimento económico. Ignacy (2004), que costuma distinguir crescimento de desenvolvimento, não hesita, entretanto, em acrescentar adjetivos ao desenvolvimento e ao crescimento que tornem o pensamento mais claro. Para ele existe um desenvolvimento includente e um crescimento excludente ou concentrador: “a maneira de definir desenvolvimento includente é por oposição ao padrão de crescimento perverso, conhecido na bibliografia latino-americana como ‘excludente’ do mercado de consumo e ‘concentrador’ (de rendimento e de riqueza)”. Já que os adjetivos são neste caso, denominar a somatória de desenvolvimentos económico, político, social e autossustentável de ‘desenvolvimento humano’ parece adequado inclusive porque aproveita a existência do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que foi criado a partir da preocupação com um desenvolvimento económico que excluísse os demais objetivos sociais. Desenvolvimento simplesmente e desenvolvimento humano seriam, portanto, expressões sinónimas.

As nações definiram historicamente a autonomia nacional e o desenvolvimento económico como seus objetivos políticos centrais. Hoje, a importância do desenvolvimento económico entre os objetivos políticos das sociedades modernas fica clara pela simples leitura dos jornais. No noticiário interno sobre cada país, vemos que uma grande parte dos esforços de seus governantes está voltada para promover o desenvolvimento económico do país. Na competição eleitoral na qual os políticos estão permanentemente envolvidos o critério principal de êxito ou fracasso adotado por eles mesmos e por seus eleitores é o de sua capacidade de promover o desenvolvimento económico ou a melhoria dos padrões de vida. E no noticiário sobre as relações económicas, o que vemos, principalmente ao nível da Organização Mundial do Comércio, mas também em muitos outros fóruns, é um grande processo de competição entre as nações, cada governo defendendo os interesses de suas empresas que são também os interesses de seus países.

Definido o desenvolvimento ou o crescimento económico nestes termos restritivos, a melhor maneira de medi-lo continua a ser a do crescimento do rendimento *per capita*. Ainda que o IDH calculado pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – seja uma contribuição importante, ele é antes um índice de nível de desenvolvimento do que um índice de crescimento, não podendo ser usado para medir taxa de desenvolvimento económico, enquanto que a rendimento *per capita* permite.

Esse índice leva em consideração apenas três variáveis – alfabetização, longevidade e rendimento *per capita* – esta última tem um peso de 50% no índice. Mesmo quando se trata de comparar níveis de desenvolvimento económico de vários países, os dados de rendimento *per capita* que utilizam como rendimento ou produto nacional.

1.2 Modelos de crescimento económico

Segundo Barro e Sala-i-Martin (2004), os economistas David Ricardo (1817), Thomas Malthus (1798), Adam Smith (1776), Allyn Young (1928), Joseph Schumpeter (1934), Frank Ramsey (1928) e Frank Knight (1944), facultaram os alicerces que encontramos nas teorias modernas do crescimento económico, como por exemplo: equilíbrio dinâmico, comportamento competitivo, regra dos rendimentos decrescentes e a sua relação com a acumulação de capital físico e humano, efeito do progresso tecnológico em forma de aumento da especialização de mão-de-obra e regra do poder do monopólio como incentivo para o avanço tecnológico.

Podemos agrupar os modelos de crescimento económico que surgiram na segunda metade do século XX em três classes principais: primeiro, no fim da primeira metade do século XX temos o trabalho de Harrod (1939) e Domar (1946); segundo, em meados dos anos cinquenta, surgiu o modelo neoclássico de crescimento económico introduzido por Solow (1956) e Swan (1956); e, terceiro, nos anos oitenta, encontra os modelos de crescimento endógeno, desenvolvido por Romer (1986) e Lucas (1988).

1.2.1 Modelo de Harrod (1939) e Domar (1946)

Um dos primeiros contributos para a teoria de crescimento agregado é dado por Harrod (1939), sendo considerado um dos fundadores da teoria moderna de crescimento. A

teoria desenvolvida por Harrod (1939) assenta em três proposições: o nível de rendimento de uma comunidade é o principal determinante da sua oferta de poupança; a taxa de crescimento do rendimento é um determinante importante da procura por poupança; e, a procura é igual à oferta.

Harrod e Domar defendem que o crescimento económico depende do nível da poupança e da produtividade do investimento. Consideram estado de equilíbrio quando o investimento (I_t), em qualquer período, for igual ao aumento do produto ($Y_t - Y_{t-1}$) pelo rácio capital/produto (k). Assumindo que a economia é fechada, o investimento total (I_t) é igual à poupança total (S_t):

Equação 1 - Investimento & Poupança

$$I_t = S_t = k(Y_t - Y_{t-1})$$

A taxa de crescimento garantida é dada por: $G_w = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$, e o total da poupança por $s * Y_{t-1}$, com s a fração do rendimento poupado pela sociedade. Dividindo a equação (1.1) por Y_{t-1} temos:

Equação 2 - Taxa de crescimento garantido

$$\frac{I_t}{Y_{t-1}} = \frac{S_t}{Y_{t-1}} = k \left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \right)$$

Substituindo $G_w = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$ e $s = \frac{S_t}{Y_{t-1}}$, a equação fundamental do modelo Harrod-Domar é dada por:

Equação 3- taxa de crescimento garantido & poupança

$$s = k * G_w \leftrightarrow G_w = \frac{s}{k}$$

O valor da taxa de crescimento garantida relaciona-se positivamente com a taxa de poupança e negativamente com o rácio do capital pelo produto. Sendo o rácio do capital pelo produto constante, o crescimento é diretamente proporcional ao novo investimento. Assim, quanto maior é a poupança, maior será o investimento e, por conseguinte, maior o crescimento.

Solow (1956) crítica o trabalho de Harrod por ter escolhido estudar um fenómeno de longo prazo, usando técnicas de curto prazo, como a que requer coeficientes técnicos de produção constantes. Barro e Sala-i-Martin (2004) consideram que apesar de o modelo Harrod-Damor ter sido aceite, simpaticamente, por muitos economistas na época, pelo facto de ter sido escrito imediatamente após a Grande Depressão, muito pouco do modelo desempenha um papel relevante no pensamento atual.

1.2.2 Modelo neoclássico de crescimento exógeno

Solow (1956) e Swan (1956) desenvolveram, individualmente, o essencial do que ficou conhecido como modelo neoclássico de crescimento. O modelo neoclássico distancia-se do modelo de Harrod-Domar, principalmente, por considerar o rácio de capital pelo produto como variável. Mas, continua a assumir retorno constante à escala e a taxa da poupança determinada exogenamente. No modelo neoclássico, a variação tecnológica é a fonte primária do crescimento económico, substituindo assim, o crescimento do capital físico defendido no modelo Harrod-Domar.

Barro e Sala-i-Martin (2004) consideram uma função de produção neoclássica caso se verifiquem as seguintes propriedades: I – a função tem retorno constante à escala em relação aos inputs rivais (capital e trabalho); II – a produtividade marginal é decrescente e positiva em relação ao capital e ao produto; III – a produtividade marginal do capital (ou trabalho) aproxima-se do infinito à medida que o capital (ou trabalho) se aproxima do zero, ou aproxima-se do zero à medida que o capital (ou trabalho) aproxima-se do infinito; e, iv – os inputs são essenciais, ou seja, é necessário uma quantidade positiva dos inputs para a produção de bens.

1.2.3 Modelos de crescimento endógeno

O modelo neoclássico, ao deixar por explicar o principal fator determinante do crescimento (progresso tecnológico), impulsionou alguns economistas a desenvolverem modelos que explicam internamente os motores do crescimento, dando origem à teoria de crescimento endógeno ou à “nova” teoria de crescimento, nos anos oitenta. Os

trabalhos mais conhecidos na origem desta teoria são os de Romer (1986) e Lucas (1988). Romer defende, como motor de crescimento de longo prazo, o progresso tecnológico que é determinado endogenamente. Enquanto, Lucas considera como principal fonte do crescimento a acumulação do capital humano, que é, também, explicada a nível endógeno.

Romer (1986) e Lucas (1988) apontam o fracasso da convergência em direção ao crescimento do estado estacionário, como o motivo que levou ao surgimento de “novos” modelos de crescimento e ao abandono de duas hipóteses básicas do modelo neoclássico (o progresso tecnológico é exógeno e todos os países têm disponível o mesmo nível de tecnologia). Pois, segundo Romer (1986), em equilíbrio competitivo o produto per capita pode crescer sem limites, a taxa de investimento e de retorno do capital podem aumentar em vez de diminuir com o aumento do stock de capital, e o crescimento pode ser persistentemente lento nos países menos desenvolvidos.

Outra crítica ao modelo neoclássico, apontada por Lucas (1988; 1915), consiste no seguinte: “by assigning so great a role to “technology” as a source of growth, the theory is obliged to assign correspondingly minor roles to everything else, and so has very little ability to account for the wide diversity in growth rates that we observe”.

1.2.4 Modelo de Romer (1986 e 1990)

Romer considera as mudanças tecnológicas como resultado, em grande parte, das ações intencionais das pessoas em resposta aos incentivos do mercado, permitindo assim que o progresso tecnológico seja explicado a nível endógeno e não exógeno. O modelo de Romer (1986) assume o conhecimento como um bem de capital com produtividade marginal crescente.

O foco do crescimento na acumulação do conhecimento implica mudanças na formulação do modelo padrão de crescimento, pois, Romer (1986) considera novo conhecimento como produto de pesquisas tecnológicas com retorno decrescente, uma vez que, duplicando as pesquisas não duplicaremos o montante de novos conhecimentos produzidos. Assume, também, que a criação de novo conhecimento por

uma empresa gera externalidades positivas na produção tecnológica de outras empresas, pois o novo conhecimento não pode ser mantido em segredo.

O modelo apresentado por Romer (1990) está dividido em três setores: o setor da investigação – usa o capital humano e o stock de conhecimento existente, para produzir novos conhecimentos; o setor dos bens intermédios – baseia-se nos designs do setor da investigação e nas sobras de produção, para produzir um grande número de bens duráveis, que são usados na produção do bem final; e, o setor de bens finais – combina trabalho, capital humano e um conjunto de produtos duráveis, para produção do bem final. O produto final pode ser consumido ou poupado como novo capital.

Romer (1990) considera uma função de produção com 4 variáveis básicas: capital (K), trabalho (L), capital humano (H) e índice de nível tecnológico (A). O capital é medido em unidades de bens de consumo. O trabalho é medido pelo número de pessoas. O capital humano é o número de anos de escolaridade ou de experiência de trabalho. O índice de nível tecnológico é medido pelo número de designs. O conhecimento, H , é considerado um componente rival, e a tecnologia, A , um componente não rival, pelo que, pode aumentar sem limitação.

Com H e L fixos, a função de produção é representada pela seguinte extensão da função de Cobb-Douglas:

Equação 4 - Função de Cobb-Douglas

$$Y(H_Y, L, x) = H_Y^\alpha L^\beta \int_0^\infty x_i^{1-\alpha-\beta} di$$

onde: H_Y – capital humano dedicado à produção final; x – lista de *inputs* usados pelas empresas na produção do bem final.

A acumulação do capital, o *stock* do *design* e o consumo ótimo intertemporal são dados por, respetivamente:

Equação 5 – stock do design

$$\dot{K}_t = Y_t - C_t$$

Equação 6

$$\dot{A} = \delta H_A A \leftrightarrow \frac{\dot{A}}{A} = \delta H_A$$

Equação 7

$$\frac{\dot{C}}{C} = \frac{(r - \rho)}{\sigma}$$

onde: C – consumo agregado; δ – produtividade da investigação; H_A – capital humano dedicado à investigação; r – taxa de juro fixa; ρ – taxa de preferência temporal; $\frac{1}{\sigma}$ – elasticidade de substituição intertemporal.

Em relação à equação do *stock* do *design* (5), Romer assume as seguintes condições: existe uma relação direta entre o capital humano dedicado à investigação e a taxa de produção de novos *designs*; e, quando maior é o *stock* de *designs* e conhecimentos, maior é a produtividade dos engenheiros no setor da investigação.

Em equilíbrio A , K , C e Y crescem à taxa constante e igual. O crescimento é dado por:

Equação 8 - Equilíbrio A , K , C e Y

$$g = \frac{\delta H - \Lambda \rho}{\sigma \Lambda + 1} \quad \text{Com} \quad \Lambda = \frac{\alpha}{(1 - \alpha - \beta)(\alpha + \beta)}$$

Λ – é uma constante e depende dos parâmetros da tecnologia α e β .

O modelo em equilíbrio é influenciado positivamente pela produtividade da investigação (δ), que é endógena, e pelo capital humano (H), e negativamente pelos parâmetros de preferências (ρ, σ).

Romer (1990) alega que, em equilíbrio, verificam-se as seguintes situações: o consumidor toma as decisões de poupança e consumo, atendendo às taxas de juro presentes; os detentores do capital humano decidem trabalhar no setor da investigação ou de fabricação, considerando o *stock* total de conhecimento (A), os preços de *designs* e o salário no setor das fábricas; os produtores dos bens finais escolhem trabalho, capital humano e o conjunto de bens intermédios, assumindo os preços existentes; as empresas detentoras de *designs* e produtoras de bens duráveis maximizam o lucro, atendendo às

taxas de juro e à inclinação negativa da curva da procura; e, a oferta de cada bem é igual à procura.

Uma das conclusões mais importantes do modelo, segundo Romer (1990), é que os países com maior capital humano (H) e abertos ao comércio externo crescem mais rápido.

1.2.5 Modelo de Lucas (1988)

Lucas baseia-se no modelo de Romer (1986) e considera o capital humano como condutor do crescimento económico. Lucas define o capital humano como nível de habilidade geral do indivíduo. Lucas (1988) analisa dois modelos de capital humano. No primeiro, que Lucas denominou de modelo “*to go to school*”, o crescimento do capital humano depende da forma como o trabalhador divide o seu tempo entre a produção corrente e a acumulação do capital humano. No segundo, o crescimento do capital humano é uma função positiva do esforço dedicado à produção de novos bens, conhecido por modelo “*learning-by-doing*”. No presente trabalho, apresento apenas a primeira situação de crescimento do capital humano.

Em relação ao primeiro modelo do capital humano, Lucas (1988) faz algumas suposições para definir os estados de crescimento ótimo e de equilíbrio, que passo a apresentar.

Na sua análise, Lucas considera uma economia fechada, com população a crescer à taxa fixa, λ , e a função de utilidade é dada por:

Equação 9 - Função de utilidade

$$U(C) = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} \frac{(c_t^{1-\sigma} - 1)}{1 - \sigma} N_t dt$$

onde: N_t – total da população; σ – coeficiente de aversão ao risco; ρ – taxa de desconto.

A força efetiva de trabalho (N^e) na produção corrente e o produto são dados por:

Equação 10 - Força efetiva de trabalho

$$N^e = \int_0^{\infty} u_h N_h h dh$$

Equação 11

$$Y = F(K, N^e)$$

onde: N_h é o total de trabalhadores, com nível de habilidades, h , que varia entre zero e infinito. O trabalhador dedica a fração de tempo não-lazer, u_h , na produção corrente e o restante $(1-u_h)$ na acumulação do capital humano.

Assumindo que todos os trabalhadores são idênticos, ou seja, todos têm o mesmo nível de habilidade, h , e a mesma fração de tempo dedicada à produção corrente, u , então a força efetiva de trabalho na economia passa a ser: $N^e = uhN$ A função produção é dada por:

Equação 12 - Função produção

$$Y_t = AK_t^{\beta} (u_t h_t N_t)^{1-\beta} h_a^{\gamma}$$

Equação 13

$$h_a = \frac{\int_0^{\infty} h N_h dh}{\int_0^{\infty} N_h dh}$$

onde: h_a^{γ} – efeito externo do capital humano; A – tecnologia e é constante.

Lucas adota a formulação de Uzawa (1965) e Rosen (1976) para evitar o retorno decrescente na acumulação do capital humano. O crescimento do capital humano e do capital físico são dados por:

Equação 14 - Crescimento do capital humano e do capital físico

$$\dot{h}_t = h_t \delta (1 - u_t) \qquad \dot{K}_t = Y_t - N_t c_t$$

onde: δ – representa a eficácia do investimento no capital humano e é linear; c_t – consumo *per capita*.

Para encontrar o estado de crescimento ótimo, Lucas define que é preciso escolher c_t , K_t , H_{at} , h_t e u_t que maximizem a função de utilidade, e assumir que $h_t = H_{at}$. Para o estado de equilíbrio é preciso escolher K_t , c_t , h_t e u_t que maximizem a função de utilidade, considerando h_{at} determinado a nível exógeno. Quando o nível de habilidade dos trabalhadores, h_t , coincide com o efeito externo do capital humano, h_{at} , temos a situação de equilíbrio. Nos estados de crescimento ótimo e de equilíbrio verificam-se os seguintes: consumo, capital humano e capital físico crescem à taxa constante; os preços do capital humano e capital físico decrescem à taxa constante; e, o tempo dedicado à produção, u_t , é constante.

A solução da taxa ótima de crescimento do capital humano encontrada por Lucas (1988) é dada por:

Equação 15 - Taxa ótima de crescimento do capital humano

$$v^* = \sigma^{-1} \left[\delta - \frac{(1 - \beta)(\rho - \lambda)}{1 - \beta + \gamma} \right]$$

E, a taxa de equilíbrio por:

Equação 16 - Equilíbrio

$$v = \frac{[(1 - \beta)(\delta - (\rho - \lambda))]}{[\sigma(1 - \beta + \gamma) - \gamma]}$$

Se o efeito externo for nulo ($\gamma = 0$) a taxa ótima será igual à taxa de equilíbrio ($v^* = v$). Nas duas equações a taxa de crescimento do capital humano aumenta com a eficácia do investimento no capital humano, δ , e diminui com a taxa de retorno, ρ , e do coeficiente de aversão ao risco, σ .

Pelo apresentado, constatamos que os dois modelos endógenos procuram resolver o problema do agente racional, pela maximização do consumo intertemporal e desenvolver, economicamente, formas de assegurar retorno não decrescente em relação aos fatores de acumulação do capital. Ruttan (1998) alega que um dos principais contributos dos modelos de Lucas consiste na endogeneização da formação do capital humano. Thomson (2003) apresenta algumas limitações dos modelos endógenos, como o elevado grau de arbitrariedade na especificação dos modelos, a assunção de uma

estrutura de preferência intertemporal e a não permissão de análises dos efeitos de curto prazo da procura agregada no crescimento.

Além destes modelos apresentados encontrei outros trabalhos ligados ao modelo endógeno, como os casos de Grossman e Helpman (1991) e Aghion e Howitt (1992), que deram importantes contributos no desenvolvimento do modelo conhecido por I&D (investigação e desenvolvimento), em que o progresso tecnológico é considerado o motor do crescimento económico e resulta de atividades ligadas à I&D. Outros exemplos são Jones e Manuelli (1990) e King e Rebelo (1990), que desenvolveram o modelo endógeno, conhecido por modelo AK, baseado na eliminação de retorno decrescente do capital físico na função de produção, e na assunção do progresso tecnológico como constante.

Mankiw (1995) defende que os modelos endógenos normalmente são apresentados como alternativa ao modelo neoclássico, mas também podem ser vistos como um complemento. Justifica sua posição pelo seguinte: *“Endogenous growth models provide a plausible description of worldwide advances in knowledge. The neoclassical growth model takes worldwide technological advances as given and provides a plausible description of international differences”* (Mankiw, 1995).

1.3 Modelos de desenvolvimento económico

Os primeiros modelos tratavam de como se inicia o desenvolvimento económico em uma região pré-capitalista, discutiam a ‘armadilha do desenvolvimento’, o problema da oferta ilimitada de mão-de-obra, a acumulação primitiva e a poupança forçada, a revolução industrial e seus pré-requisitos. A partir daí, estudam-se o que poderíamos chamar de diferentes modelos ou estilos de desenvolvimento económico: o modelo original de desenvolvimento dos países que iniciaram a revolução industrial, como a Inglaterra e a França; o modelo dos países de desenvolvimento atrasado do centro que jamais foram colônias como a Alemanha ou o Japão; o modelo russo e chinês que excluiu os empresários capitalistas na fase inicial e concentrou todo o processo de acumulação primitiva no estado; o modelo de substituição de importações que começa nos anos 1930 nos países latino-americanos; e o modelo exportador que se configura nos anos 1960 no Leste e Sudeste da Ásia.

Uma alternativa é comparar modelos atuais de desenvolvimento económico dos países em que o sistema económico continua capitalista, mas os capitalistas perderam parte substancial do seu poder para os tecnológicos ou tecno burocratas ricos, ou, em outras palavras, os modelos de capitalismo desenvolvido: *o modelo anglo-saxónico, o modelo renano ou franco-alemão, o modelo dos países escandinavos, o modelo japonês*. De acordo com o método histórico, todos esses padrões históricos são reduzidos a modelos teóricos – modelos que são abertos, necessariamente incompletos, porque refletem realidades complexas e dinâmicas que são incompatíveis com os modelos fechados que tanto atraem os economistas Dow (1996); Chick (2004,).

A partir dos anos 1970, quando o pensamento neoclássico recobra forças no quadro de uma grande onda ideológica neoliberal, o interesse dos economistas pelos modelos históricos diminuiu, porque não se adaptavam às exigências de formalização matemática lógico dedutiva da teoria económica neoclássica. Como alternativa a eles, já estavam surgindo então os chamados ‘modelos de crescimento’ – ou seja, modelos radicalmente abstratos baseados em funções matemáticas de produção que buscam relacionar o crescimento com determinadas variáveis. Embora o primeiro desses modelos tenha sido keynesiano, eles tornaram-se especialmente populares entre os economistas neoclássicos a partir do momento em que, Solow (1956), foi capaz de desenvolver um modelo simples que tornava a análise dinâmica do crescimento compatível com a análise estática do equilíbrio geral – algo importante para uma teoria económica que tem como critério de verdade antes o coerentismo do que a correspondência com a realidade.

Com o surgimento desses modelos, tornou-se convencional distinguir a ‘teoria económica do desenvolvimento’, que teria bases históricas, da ‘teoria económica do crescimento’ que teria como base funções de produção inicialmente exógenas, ou seja, nas quais o progresso tecnológico ou o capital humano eram exógenos, e, em um segundo momento, conseguindo endogeneizar matematicamente essa variável. A teoria económica do desenvolvimento seria mais ampla, e incluiria toda a complexidade do processo do desenvolvimento, enquanto que a ‘teoria do crescimento económico’ mostraria como ocorre o crescimento do rendimento *per capita* a partir de um número mais limitado e formalizado de variáveis. Na verdade, essa diferenciação não faz sentido

já que o fenómeno a ser estudado é um só, e que sua principal medida é sempre o crescimento do rendimento *per capita*.

Por outro lado, logo se verificou que o potencial explicativo dos modelos de crescimento é muito limitado. O modelo de Harrod-Domar tem a vantagem de supor uma função de produção muito simples, relacionando o crescimento com a taxa de investimento, dada uma produtividade do capital ou relação produto capital. Já o modelo de Solow usa uma função Cobb-Douglas também simples, mas que permite considerar outros fatores além do capital. A primeira visava mostrar a tese keynesiana de que o desenvolvimento económico não ocorre com equilíbrio assegurado pelo mercado, enquanto que a segunda, ao prever a substituição de fatores, pretendia demonstrar a tese neoclássica que o mercado assegura esse equilíbrio. É claro que nem uma nem a outra logrou atingir seu objetivo.

Para pesquisadores neoclássicos, o grande feito do modelo de Solow teria sido haver demonstrado, através do resíduo das regressões, que a acumulação de capital sozinha não explica o desenvolvimento económico, e que era fundamental considerar o progresso tecnológico. Ora, disto jamais tiveram dúvidas os grandes economistas em todos os tempos. Na verdade, uma lamentável consequência desse modelo foi haver depreciado a importância da taxa de investimento quando todas as pesquisas empíricas mostram uma alta relevância dessa taxa na determinação das taxas de crescimento económico.

Uma das razões que ainda mantém o interesse nesses modelos de crescimento está na alegação de que eles legitimariam a pesquisa empírica econométrica à base de regressões, relacionando a taxa de crescimento com diversas variáveis. Como toda pesquisa empírica necessita de uma hipótese teórica, os modelos de crescimento ofereceriam essa hipótese. No caso do modelo de Solow, estaria por trás da pesquisa toda a teoria económica neoclássica com a qual ele é coerente. Esse entendimento, entretanto, é equivocado. Ao invés de as pesquisas partirem ou pretenderem partir de modelos de estatuto teórico no mínimo discutível, elas na verdade partem de hipóteses simples como as de que a educação, ou os cuidados de saúde, ou a pesquisa e o desenvolvimento, ou boas instituições promovem o desenvolvimento económico, e

testam econometricamente essas hipóteses. Não existe aí a utilização do modelo de Solow ou qualquer outro modelo teórico, mas uma simples hipótese científica.

O instrumento utilizado é apenas uma função matemática que permite o cálculo de regressões entre o crescimento do rendimento por habitante e a variável que se quisesse testar. Como hipótese teórica para as pesquisas basta a própria hipótese do pesquisador de que esta ou aquela variável pode ser relevante na explicação do crescimento. Não há necessidade de usar modelos teóricos gerais que, afinal, além de serem reducionistas do processo de desenvolvimento económico, pouco ou nada esclarecendo sobre ele, não levam em consideração que é sempre necessário analisar o desenvolvimento também do lado da procura.

O interesse pelos modelos abstratos de crescimento afinal revelou-se estéril e esta foi uma das razões que levaram o problema central do desenvolvimento económico a uma posição secundária na teoria económica neoclássica. Não obstante toda essa prioridade dada socialmente ao desenvolvimento económico, não obstante ser ele um dos cinco objetivos políticos fundamentais das sociedades modernas ao lado da segurança, da liberdade, da justiça social e da proteção da natureza, no ensino da economia nas universidades ele tem um papel muito mais modesto. *Se examinarmos os cursos e os textos de teoria económica atuais, veremos que o espaço dedicado ao estudo do desenvolvimento económico é pequeno.*

Durante um certo tempo, os economistas neoclássicos dedicaram-se a calcular o resíduo da função de produção de Solow que foi identificado como a medida da produtividade: a produtividade total dos fatores. Esgotados esses exercícios que afinal eram fúteis, porque não há progresso tecnológico sem acumulação, esses economistas se viram sem instrumentos para compreender os processos reais de desenvolvimento, e acabaram por abandonar ou colocar o tema em segundo plano.

Um aspeto curioso dessa divisão entre uma teoria do desenvolvimento e outra do crescimento económico proposta pelos neoclássicos é que ela veio de encontro com a proposta de uma parte dos próprios economistas da teoria económica do desenvolvimento de distinguir desenvolvimento de crescimento económico. Isto talvez se explique porque os extremos se tocam. Ou porque para uns foi uma forma de

salientar o conteúdo histórico de transformações estruturais, culturais e institucionais, e para outros, uma forma de esvaziar desse conteúdo o fenómeno real que estudavam. Entre as duas alternativas, eu obviamente opto pela segunda, mas não vejo razão para distinguir substantivamente um processo histórico de desenvolvimento do de crescimento, a não ser, como vimos, que limitemos o último a processos económicos nos quais o crescimento do rendimento *per capita* ocorre no quadro de enclaves modernos ou de doença holandesa, de forma que esse crescimento fica limitado geograficamente e beneficia muito poucos.

1.4 Determinantes do crescimento económico

Nestas últimas décadas, têm surgido vários trabalhos teóricos e empíricos que procuram explicar as diferenças de crescimento existente entre os países ou grupos de países. A falta de consenso em torno do melhor modelo ou metodologia para explicar o crescimento económico e o uso de diferentes formas para medir o mesmo fator, têm conduzido a resultados empíricos, muitas vezes, contraditórios. Mas, encontramos um grupo de variáveis que têm tido, praticamente, o mesmo comportamento em relação à taxa de crescimento económico nos inúmeros estudos empíricos existentes, como os casos de: nível inicial do PIB per capita (efeito negativo), capital humano (efeito positivo), investimento (efeito positivo) e taxa de crescimento da população (efeito negativo).

Encontrei vários autores que debruçaram sobre os determinantes do crescimento económico, diferenciando-se pelas metodologias e modelos aplicados, grupos de países analisados e períodos considerados. Apresento em seguida alguns destes trabalhos:

Grier e Tullock (1989) investigaram o crescimento económico de 113 países, no período 1951-1980. Os autores dividiram os 113 países em dois grupos principais, sendo o primeiro constituído por 24 países da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico) e o segundo por 89 países não pertencentes à OCDE, que denominaram de ROW e subdividiram este grupo, ROW, por continentes: África, América e Ásia. Das regressões efetuadas, sobre o comportamento das variáveis em relação à taxa de crescimento do PIB per capita em cada grupo, concluíram o seguinte: o crescimento da população é positivo e significativo nas Américas, ROW e OCDE, e

insignificativo em África e Ásia; o nível inicial do PIB per capita é positivo e significativo em África, ROW e Ásia, e negativo e significativo na OCDE, e insignificativo nas Américas; a média da inflação é negativa e significativa em África e ROW e insignificativa na Ásia, e positiva e insignificativa nas Américas e OCDE; o crescimento do consumo do governo é negativo e significativo nas Américas, África, ROW e OCDE, e positivo e significativo na Ásia; a volatilidade do PIB é positiva e significativa em África, ROW e OCDE, e negativa e insignificativa nas Américas e Ásia; e, a volatilidade da inflação é negativa e significativa nas Américas, OCDE, ROW e Ásia, e positiva e insignificativa em África.

Barro (1991) analisou os determinantes do crescimento económico em cerca de 98 países, com dados referentes ao período 1960-1985. Barro concluiu que a taxa de crescimento do PIB per capita tem relação negativa e robusta com o nível inicial do PIB per capita, apenas quando é considerado o nível do capital humano no modelo. O autor encontrou relação positiva entre a taxa de crescimento do PIB per capita e o capital humano inicial (medida pelas taxas de matrícula escolar). Por outro lado, identificou relações negativas entre a taxa de crescimento do PIB per capita e distorção nos preços, instabilidade política, despesas de consumo do governo em função do PIB (excluindo as despesas com educação e defesa) e dummies para África Subsariana, América Latina e sistema económico socialista (o autor considera o impacto da variável pouco viável devido ao reduzido número de países socialistas utilizado na estimação). A relação encontrada entre o crescimento e a quantidade do investimento público foi fraca. O autor verificou, ainda, que os países com alto nível do capital humano possuem baixas taxas de fertilidade e elevado peso do investimento físico no PIB, e que as despesas do consumo do governo influenciam negativamente o investimento privado em função do PIB.

Levine e Renelt (1992) analisaram a robustez de mais de 50 variáveis, identificadas como determinantes do crescimento económico, em 119 países (não inclui os maiores exportadores do petróleo), para o período 1960-1989. Utilizaram o processo Extreme-Bounds Analysis (EBA) para testar a robustez dos coeficientes estimados, em relação às alterações nas condições do conjunto de informações. A exigência do teste utilizado permitiu identificar poucas variáveis como robustas, tendo encontrado apenas correlação robusta e positiva da taxa de crescimento com o investimento em

percentagem do PIB e a taxa inicial de matrícula no ensino secundário, e correlação negativa e robusta com o nível inicial do PIB real per capita. As restantes variáveis foram identificadas como frágeis, ou seja, o conjunto de variáveis de despesas e políticas fiscais, indicadores de política monetária e índice de estabilidade política, não têm relações robustas com o crescimento.

Sala-i-Martin (2004) selecionaram 67 variáveis, indicadas como determinantes do crescimento económico, e analisaram a robustez da correlação com a taxa de crescimento do PIB per capita. A base de dados foi referente a 88 países, para o período 1960-1996. Testaram a robustez das variáveis, com recurso a um teste menos exigente do usado por Levine e Renelt (1992), a metodologia Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE), e encontraram 18 variáveis com correlação significativa e robusta com a taxa de crescimento de PIB per capita e 3 com correlação marginal (que são: densidade inicial da população, distorção da taxa de câmbio real e fração da população a falar língua estrangeira). As variáveis com maior evidência foram preço relativo de bens de investimento (correlação negativa), nível inicial do PIB real per capita (correlação negativa) e taxa inicial de inscrição no ensino primário (correlação positiva). Exemplo de outras variáveis identificadas com correlação positiva e robusta: dummy para Leste Asiático, densidade demográfica costeira, esperança de vida inicial, setor mineiro e número de anos de abertura comercial. E, com correlação negativa e robusta: índice de prevalência da malária, localização em região tropical e dummies para África Subsariana e América Latina. Também, constataram correlação negativa do crescimento económico com investimento e consumo público, mas o resultado é significativo apenas para determinada dimensão do modelo.

1.5 Fatores do desenvolvimento

O desenvolvimento económico de um país é o processo de acumulação de capital e incorporação de progresso tecnológico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento da produtividade, dos salários, e do padrão médio de vida da população.

A medida mais geral de desenvolvimento económico é a do aumento do rendimento por habitante porque esta mede aproximadamente o aumento geral da produtividade; já os níveis comparativos de desenvolvimento económico são geralmente medidos pelo

rendimento em termos de paridade de poder de compra por habitante porque a rendimento ou produto do país corrigido dessa maneira avalia melhor a capacidade média de consumo da população do que a rendimento nominal. Países produtores de petróleo, que rendimento per capita não reflete em absoluto o nível de produtividade e de desenvolvimento económico de um país.

Schumpeter (1911) foi o primeiro economista a assinalar esse fato, quando afirmou que o desenvolvimento económico implica transformações estruturais do sistema económico que o simples crescimento do rendimento per capita não assegura. Ele usou essa distinção para salientar a ausência de lucro económico no fluxo circular onde no máximo ocorreria crescimento, e para mostrar a importância da inovação – ou seja, de investimento com incorporação do progresso tecnológico – no verdadeiro processo de desenvolvimento económico.

O crescimento económico é um elemento fundamental para o desenvolvimento económico, mas o desenvolvimento de um país não depende somente deste fator, mas também em como as riquezas são distribuídas para o bem-estar de todos, bem como o nível de educação e saúde. Uma coisa é ter uma taxa de crescimento, ou seja, ter um PIB elevado e a outra é o país desenvolver.

Cap. II – Metodologia

2.1 Apresentação dos modelos

O modelo de Solow é considerado por diversos autores (Mankiw, 1995; Romer, 1996; Obstfeld & Rogoff, 1996) como a primeira tentativa sistemática de explicar o fenómeno do crescimento económico de longo prazo com base no instrumental neoclássico de análise. Muito embora o próprio Solow (1956: 65-6) tenha afirmado que o objetivo fundamental de seu modelo de crescimento era demonstrar que as conclusões do modelo de Harrod (1939) a respeito da relação entre crescimento e desemprego só seriam válidas em condições muito particulares (cf. Solow, 1956: 56), o modelo em consideração passou a ser utilizado pelos economistas neoclássicos como o instrumental básico para a análise dos determinantes do crescimento económico.

No meu trabalho recorro ao modelo de Solow aumentado e o modelo de crescimento endógeno de Romer, assim apresento o desenvolvimento do modelo básico de Solow e do modelo de Solow aumentado.

No longo prazo, o stock de capital e o produto crescem à taxa $(n + g)$ e o capital por trabalhador e o produto por trabalhador crescem à taxa g . Segundo Aghion e Howitt (1999) e Barro e Sala-i-Martin (2004), no longo prazo os níveis de produto por trabalhador ou capital por trabalhador são determinados pelos parâmetros taxa de poupança (s), taxa de crescimento da população (n), taxa de depreciação do capital (δ) ou nível da função de produção, mas o único parâmetro que afeta a taxa de crescimento é a taxa de progresso tecnológico exógena, g .

Mankiw et al. (1992) consideram que A_0 varia entre os países, pois além de tecnologia, também representa o clima, as instituições, entre outros fatores, e o gt é assumido como constante entre os países. Assim, definiriam: $\ln(A_0) = a + \varepsilon$, onde: a – é uma constante; ε – efeito específico de cada país.

Apresento em seguida o desenvolvimento do modelo de Solow aumentado (sigo os trabalhos de: Mankiw et al., 1992; Barro e Sala-i-Martin, 2004). Neste caso é incluído o capital humano na função de produção

$$Y_t = K_t^\alpha H_t^\varphi (A_t L_t)^{1-\alpha-\varphi}$$

Onde Y representa o produto, K o estoque de capital, L a força de trabalho e H o estoque de capital humano. O número de unidades efetivas de trabalho é dado por AL onde A representa o nível de tecnologia da economia e que captura habilidades, conhecimento e crescimento da eficiência da força de trabalho. φ – elasticidade do produto em relação ao capital humano.

2.2. Variável a explicar

$$Y = F(K, L, A, H)$$

A introdução do capital nesta análise vai de encontro ao modelo aos contributos de Solow Y ao crescimento económico:

O fator trabalho é referido por modelo de Solow.

O fator tecnológico é conhecido também por residual de Solow.

O fator H é defendido por Lucas e Romer como fator de aceleração do crescimento económico.

Para Romer (1990), o processo de mudança tecnológica deve ser entendido como qualquer alteração no processo produtivo que possibilite uma melhoria na forma de combinação no uso de matérias-primas que possibilite a criação de novos produtos. O fomento tecnológico se estabelece pelo incremento no estoque de conhecimento da economia, processo este que é estipulado nos setores de pesquisa existente dentro das empresas.

Além da tecnologia, o nível de produto é influenciado pela existência de outros três insumos: capital físico, trabalho e capital humano. Os dois primeiros são definidos de maneira usual, e podem ser medidos, por meio das unidades de bens de consumo e, dado que desemprego inexistente no modelo, pelo número de trabalhadores que compõe a força de trabalho, respetivamente. Assume-se também não crescimento populacional. Já o capital humano é determinado como o efeito acumulado de atividades tais como anos de educação formal ou treinamento profissional para realização de práticas específicas.

Nota-se que o componente tecnológico não compõe de maneira explícita a função de produção, contudo este é capaz de influenciá-la indiretamente de duas formas. A

primeira diz respeito ao fato de uma nova invenção ser capaz de criar um novo bem durável a ser utilizado na produção de um bem final. Além disso, um incremento de tecnológico implica elevação da produtividade do capital humano alocado no setor de pesquisa.

É relevante ressaltar que o modelo faz distinção entre dois componentes do conhecimento. Enquanto, o capital humano é um bem natureza rival – dado que não é permitido ao mesmo pesquisador trabalhar simultaneamente por dois setores de pesquisa distintos – o componente tecnológico é estabelecido, na ausência de patentes, como um bem não-rival (a relevância deste fato será mais explorada na subseção seguinte).

Em relação ao steady state, o modelo prevê que o crescimento do produto é função crescente da quantidade de capital humano existente na economia e, portanto, de seu dinamismo tecnológico presente. Desta forma, Romer (1990) avalia que a diferença de estoque de capital humano existente entre países deve ser apontada como um elemento crucial para justificar a existência de economias com diferentes taxas de crescimento econômico.

É também conclusão do modelo de que a abertura comercial pode impactar positivamente a taxa de crescimento de longo prazo, sendo que um país beneficia-se mais ao estabelecer relações comerciais com outros que possuam grandes estoques de capital humano do que com aqueles que sejam dotados de um elevado contingente populacional.

Cap. III – Breve caracterização das economias dos países em análise: Angola, China e Moçambique

A República de Angola é o terceiro maior país da África Austral, com uma superfície de 1.246.700 Km². A sua topografia é dominada pelos planaltos (cerca de 2/3 do território), com altitudes entre os 1000 e os 1500 metros. A costa atlântica estende-se por 1600Km, sendo montanhosa a norte do rio Kwanza e plana a Sul. Os principais rios do país, com origem no planalto central, fluem em várias direções, mas não são navegáveis na sua maioria. Constituem, todavia, uma fonte potencial de energia e irrigação Vilar e Associados (2008). O país tem vivido dias de paz desde que foi decretado o cessar-fogo entre o Governo e a Unita, em Abril de 2002, que pôs termo há mais de 25 anos de guerra civil.

Tabela 1 - Dados socioeconómicos de Angola

Dados Socioeconómicos - Angola	
Número de habitantes (em milhões) 2018	30.8
Área, km ² :	1 246 700
Esperança de vida total ao nascer 2017	60
Índice de Desenvolvimento Humano 2018	0,57
Nível da Pobreza 2008	30,1%

Fonte: World Economic Outlook (WEO), October 2019

Moçambique faz fronteira com a Tanzânia, Malawi, Zâmbia, Zimbabué, África do Sul e eSwatini. O seu extenso litoral de 2500 quilómetros está virado a nascente para Madagáscar.

Cerca de 66% da sua população de 28 milhões (2017) vive e trabalha nas zonas rurais. O país possui solo arável, água e energia em grande quantidade, bem como recursos minerais e gás natural ao longo da costa; três portos marítimos de águas profundas; e uma potencial reserva relativamente elevada de mão-de-obra. Também possui uma localização estratégica: quatro dos seis países com que faz fronteira são interiores e, conseqüentemente, dependentes de Moçambique para acederem aos mercados

globais. Os fortes laços de Moçambique com o motor económico da região, a África do Sul, salientam a importância do seu desenvolvimento económico, político e social para a estabilidade e crescimento da África Austral como um todo Banco Mundial (2019).

Tabela 2 - Dados socioeconómicos de Moçambique

Dados Socioeconómicos – Moçambique	
Número de habitantes (em milhões) 2019	30.3
Área, km ² :	786.380
Esperança de vida total ao nascer 2016	58
Índice de Desenvolvimento Humano 2018	0,45
Nível de Pobreza 2014	62,4%

Fonte: World Economic Outlook (WEO), October 2019

A China, oficialmente chamada República Popular da China, é um país socialista e uma das civilizações mais antigas do mundo. O país, atualmente, possui a segunda maior economia e é o mais populoso do planeta. A cultura chinesa é repleta de tradições e particularidades. A China participa de organizações, tais como Organização Mundial do Comércio (OMC), BRICS, Cooperação Económica Ásia-Pacífico, e é também membro permanente do Conselho de Segurança da ONU.

A China localiza-se no continente asiático, na porção da Ásia Oriental. O país faz fronteira com outros 14 territórios: Afeganistão, Butão, Cazaquistão, Índia, Laos, Mianmar, Mongólia, Nepal, Paquistão, Quirguistão, Rússia, Tadjiquistão e Vietnam. Essa é a maior fronteira terrestre do mundo, com mais de 22 mil km Mundo Educação (2019).

Tabela 3 - Dados socioeconómicos da China

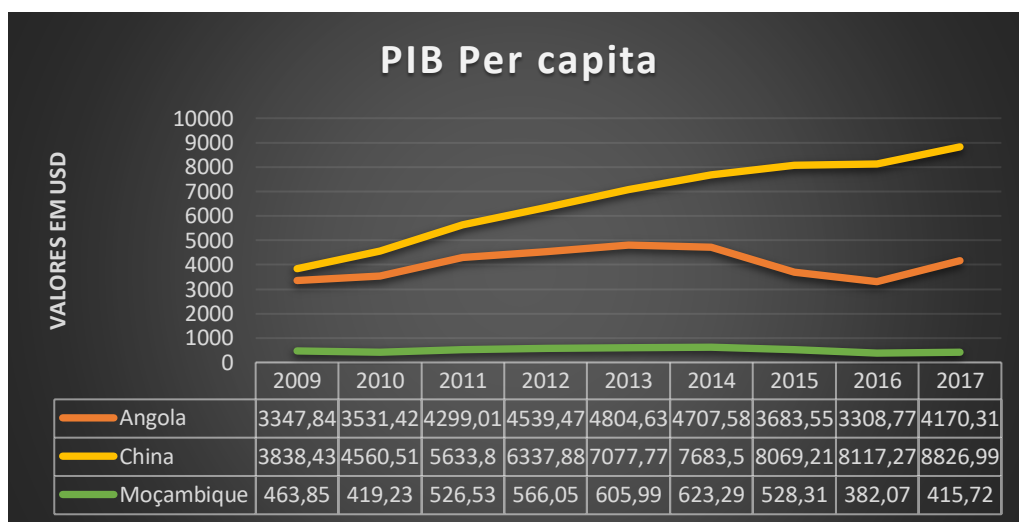
Dados Socioeconómicos – China	
Número de habitantes (em bilhões) 2018	1,3
Área, km ² :	9.388.210
Esperança de vida total ao nascer 2016	76
Índice de Desenvolvimento Humano 2018	0,76
Nível de Pobreza 2015	0,7%

Fonte: World Economic Outlook (WEO), October 2019

3.1 Análise e comparação dos dados estatísticos Angola, China e Moçambique

O gráfico 1 espelha o PIB per capita dos países em Análise com um período de análise entre (2009 – 2017), sendo ele um indicador que ajuda a medir o grau de desenvolvimento económico de um país ou região.

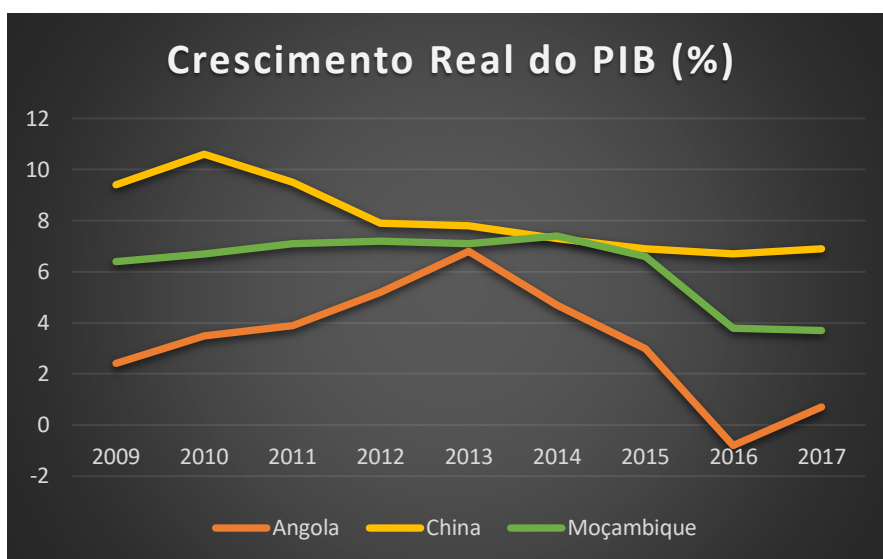
Figura 1 - Comparação do PIB Per capita entre Angola, China e Moçambique



Fonte: Banco Mundial

A figura 1, ilustrativo da evolução do PIB per capita de Angola, China e Moçambique. Para China podemos observar uma tendência de crescimento entre o início do período em estudo (2009 a 2015), entre 2015 a 2016 a variação é praticamente constante e em 2017 novamente um crescimento notório. Para Angola podemos observar uma tendência de crescimento praticamente constante entre o início do período (2009 a 2010) entre (2011 a 2014) uma tendência de crescimento e de 2015 a 2016 uma decaída no crescimento que pode ser justificado pela crise do petróleo e por fim em 2017 novamente uma variação positiva. Para Moçambique observa-se uma variação praticamente constante ao longo do período em estudo.

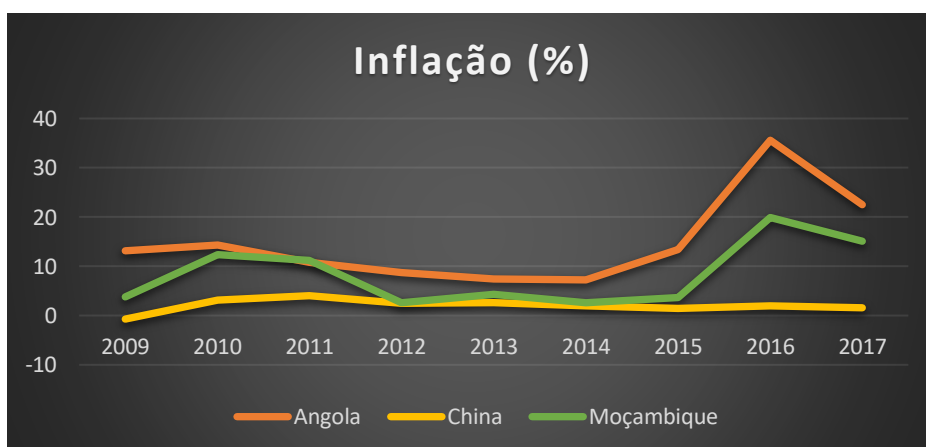
Figura 2 - Comparação de crescimento económico



Fonte: Banco Mundial

A figura 2, ilustrativo do crescimento real do PIB de Angola, China e Moçambique, para China podemos observar uma tendência de crescimento entre o período em estudo (2009 a 2010), entre (2011 a 2017) a variação é decrescente. Para Angola podemos observar uma tendência de crescimento entre o início do período (2009 a 2013) de (2014 a 2017) uma variação decrescente e com forte evidência para o ano de 2016. Para Moçambique observa um comportamento praticamente constante do gráfico entre o período de (2009 a 2014) e de (2015 a 2017) é notório uma variação decrescente.

Figura 3 - Inflação do índice de preços ao consumo



Fonte: Banco Nacional de Angola (BNA), Worldwide Inflation Data, World Development Indicators (WDI)

Quando existe inflação, o valor do dinheiro diminui porque, com um determinado montante, consegue-se comprar menos bens e serviços do que anteriormente. Quando isto acontece também se diz que diminuiu o poder de compra.

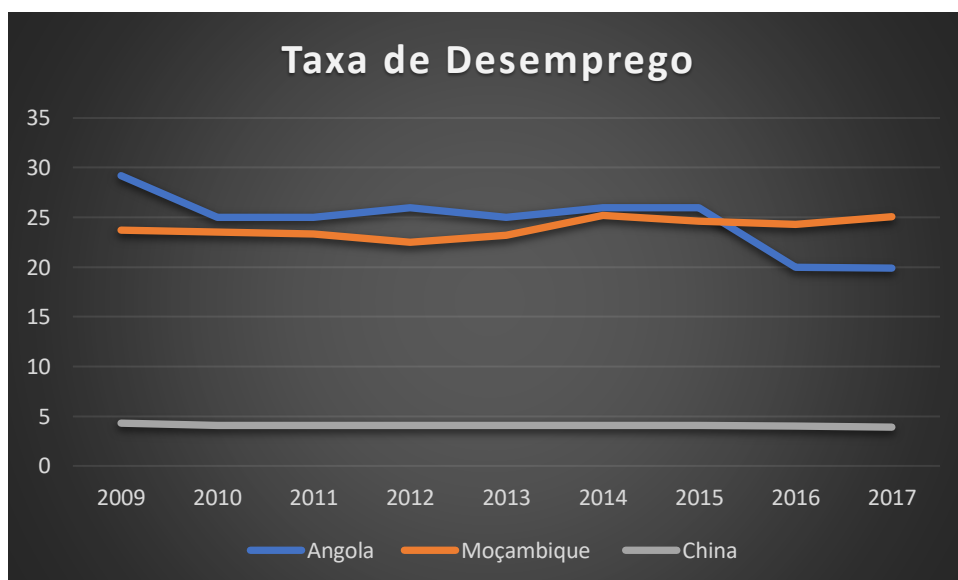
Em Portugal, como na generalidade dos países, a inflação é medida com base no Índice de Preços no Consumidor (IPC).

Com base no gráfico 3, Angola de (2009 a 2010) apresenta uma média de 14% de inflação e nos anos seguintes, nomeadamente os períodos entre (2011 a 2015) uma descida nos preços, justificada pela fase de estabilidade económica que o país viveu e verifica-se que em 2016 é notório a subida dos preços com uma taxa de 36% , isto, pode ser justificado pelo facto de que o país começou a atravessar uma crise cambial, mas em 2017 um decréscimo nos preços.

Diferente para China que mantém uma variação praticamente constante, sendo então um país com estabilidade nos preços de acordo o período em análise.

O Comportamento do gráfico para Moçambique apresenta uma curva semelhante à de Angola, principalmente de (2012 a 2017), mas em termos de taxas muito melhor que Angola é notório as taxas a partir de (2012 a 2015) praticamente igualado a China.

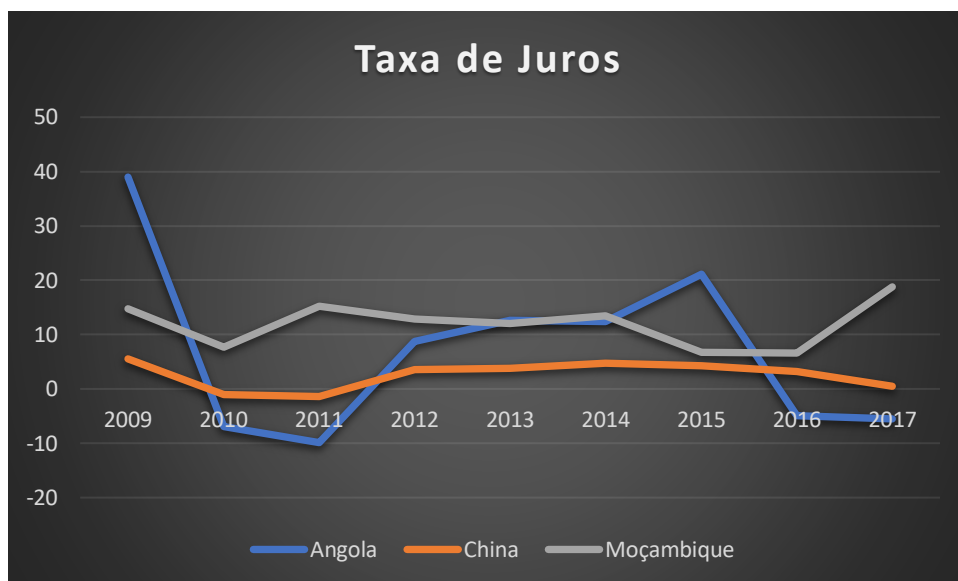
Figura 4 -Taxa de desemprego



Fonte: IMF: World Economic Outlook (WEO), Tradingeconomics/ ILO & Tradingeconomics/ INE

Figura 4, Angola em 2009 apresenta uma taxa de desemprego elevado e relação aos outros anos em estudo, para Moçambique o comportamento da curva é oposto em comparação a de Angola e apresenta a maior taxa de desemprego em 2017 e por último a China apresenta um comportamento constante e índices baixos.

Figura 5 - Taxa de Juros



Fonte: Banco Nacional de Angola (BNA), Worldwide Inflation Data, World Development Indicators (WDI)

Figura 5, Angola em 2009 apresenta uma taxa de juro muito elevada, 6 anos após a guerra civil nota-se o impacto na taxa de juro, proporcionando um decréscimo na economia, a partir 2010 a 2011 um decréscimo significativo e a partir de 2012 a 2015 o gráfico tem um comportamento crescente e por fim de 2016 a 2017 novamente uma variação decrescente, a China apresenta uma taxa de juros praticamente constantes ao longo do período em análise e por fim Moçambique com um pico nos anos de 2009 e 2017, tendo em conta que em 2010, 2015 e 2016 foram os anos com decréscimo nas taxas de juro.

3.2 Análise do modelo crescimento na perspetiva da literatura para a economia de Angola, China e Moçambique

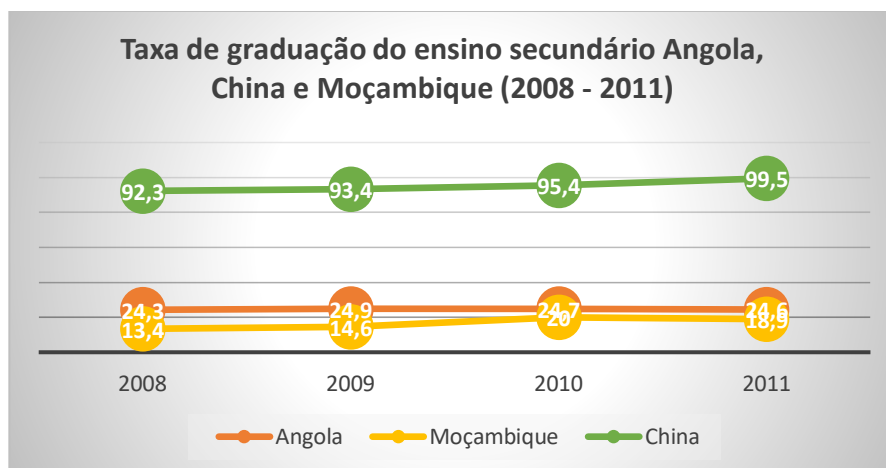
Para analisar o modelo de crescimento dos países na perspetiva da literatura, utilizei os dados do PIB real, taxa de desemprego, taxa de juros e o nível de educação de cada país em estudo.

Na visão de Romer (1990) o que diferenciava o crescimento económico entre os países já não era o fator tecnológico, porque era algo fácil de imitar, logo o fator principal é o capital humano.

Olhando para os dados estatísticos abaixo é notório o investimento feito pela China para o capital humano em relação a Angola e Moçambique, portanto o período em análise (2008 - 2011) da taxa de graduação do ensino secundário, reflete que em 2010 95,4% da população ativa da China tem pelo menos este nível atingido, para Angola 24,7% e para Moçambique 20%.

Comparando o crescimento económico que a China teve nos últimos anos, pode-se afirmar que a visão de Romer sobre o fator principal para alavancar o crescimento económico é investir no capital humano está correta.

Figura 6 - Taxa de graduação do ensino secundário

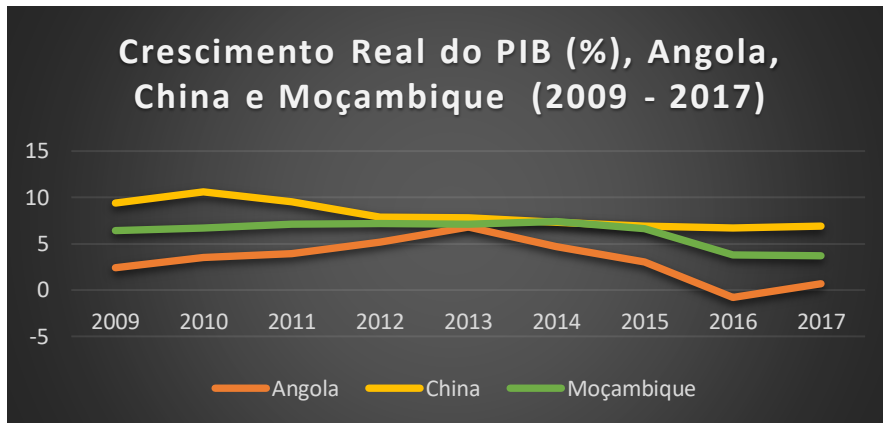


Fonte: IMF: World Economic Outlook (WEO)

Uma nota importante sobre o PIB real, de acordo a figura abaixo nota-se que a partir de 2012 até 2015 o crescimento económico da China e Moçambique é praticamente igual, as curvas cruzam-se. Devemos também olhar para os números da população de cada país. Tomando o exemplo da China comparado a Angola e Moçambique é muito mais

populoso e isto pode influenciar na produção, crescimento e no desenvolvimento do país.

Figura 7 - PIB real

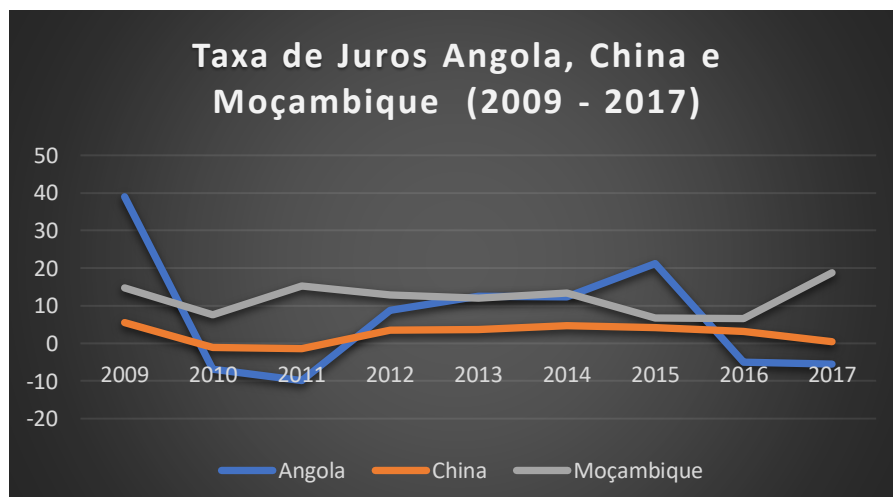


Fonte: Banco Mundial

A taxa de juro influencia a riqueza, uma variação negativa na moeda permite aumento na riqueza. A política da taxa de juro deve ser gerida da melhor maneira possível com finalidade de atrair investidores. A taxa de juro real considera o desconto da inflação, podemos entender que ela reflete o ganho efetivo sobre um investimento durante um determinado período.

Relembro que a inflação afeta o crescimento económico e é muito preocupante quando a principal causa da inflação está na base das importações. Angola e Moçambique são dois países que dependem muito das importações e os estudos mais uma vez estão certos ao afirmar que este elemento influencia o crescimento.

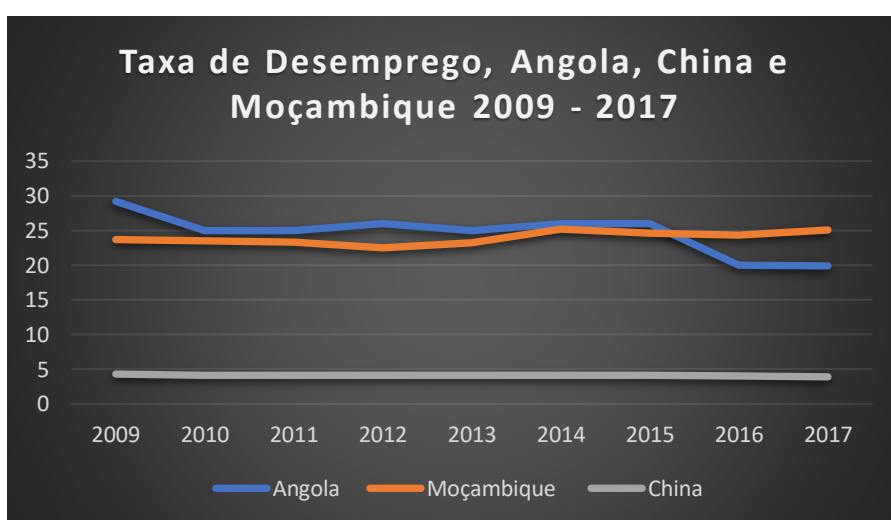
Figura 8 - Taxa de juro



Fonte: Banco Nacional de Angola (BNA), Worldwide Inflation Data, World Development Indicators (WDI)

Okun (1950) evidenciou sobre a relação negativa entre o desemprego e o PIB real, afirmando que cada aumento percentual na taxa de desemprego o crescimento do PIB real geralmente cai a 2%, e quando o PIB real cai a 1% indica que a economia encontra-se em recessão. Podemos observar que em 2010 as economias de Angola e Moçambique caíram em função da taxa de desemprego elevado e para China houve maior crescimento e baixa de desemprego.

Figura 9 - Taxa de desemprego



Fonte: IMF: World Economic Outlook (WEO), Tradingeconomics/ ILO & Tradingeconomics/ INE

3.3 Análise do modelo de desenvolvimento na perspetiva da literatura para a economias de Angola, China e Moçambique

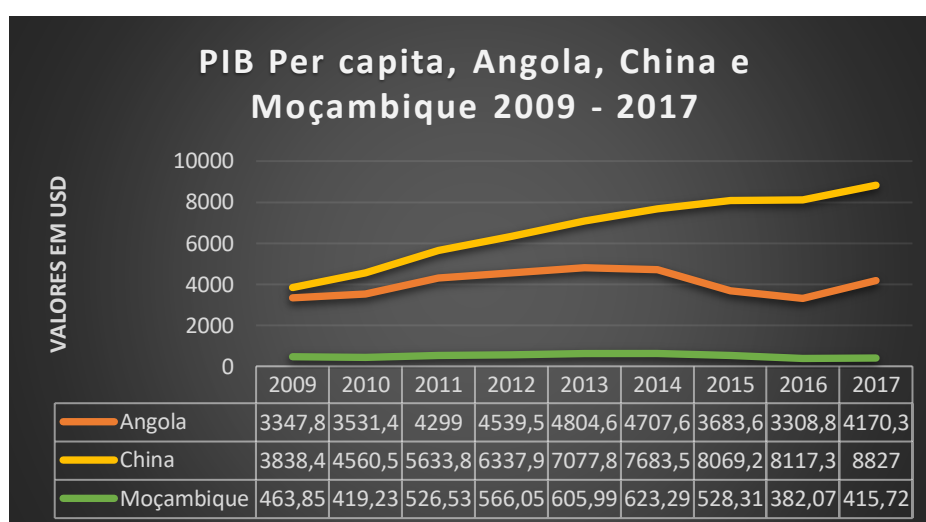
Para analisar o modelo de desenvolvimento dos países na perspetiva da literatura, utilizei os dados do PIB real e o nível de educação de cada país em estudo.

O crescimento é um elemento fundamental para o desenvolvimento, mas o desenvolvimento de um país não depende só do crescimento, mas também de como as riquezas são distribuídas para o bem-estar de todos.

Uma coisa é ter uma boa taxa de crescimento ou ter um PIB real elevado e a outra é o país ter um bom desenvolvimento. Os elementos que fazem parte do desenvolvimento de um país de acordo o Relatório das Nações Unidas são: nível de educação e saúde.

Comparando os países em estudo, nota-se que China tem maior crescimento estando apenas abaixo dos Estados Unidos América a nível mundial e a sua distribuição das riquezas é superior a Angola e Moçambique. Mas é de salientar que o PIB per capita é calculado dividindo o PIB pela população, isto significa que quanto maior for o número da população é possível que o PIB per capita apresenta índices baixos na distribuição.

Figura 10 - PIB per capita



Fonte: Banco Mundial

O estudo de Romer (1990) sobre capital humano como fator diferenciador das economias dos países é bastante evidente na realidade do bem-estar, segurança, educação e saúde destes países.

Podemos observarmos que a problemática da saúde em países como Angola e Moçambique é muito preocupante, se olharmos naquilo que é a esperança de média de vida nestes países em ronda nos 59 anos, pese embora a China também ser um país em desenvolvimento, mas por sua vez a esperança de vida ronda nos 76 anos.

O desenvolvimento de um país depende de como Estado traça os seus planos de governação. O Estado é o principal órgão com poder de tomar as melhores ou piores medidas para a economia de um país.

Em suma, os países precisam apresentar um vetor de crescimento positivo e crescente, visando minimizar os problemas sociais existentes, apenas deste modo poderá sair do estágio de subdesenvolvimento em que se encontra. O caminho é aplicar ou seguir alguns modelos apresentados pelos clássicos da economia, considerando que a aplicação dos mesmos dependerá das políticas estatais de cada país. A mistura desses modelos e a sua aplicação, poderá modificar a estrutura econômica e ao mesmo tempo produzir resultados em todos os setores da sociedade.

CONCLUSÃO

Concluo que o debate acerca do desenvolvimento é bastante rico no meio acadêmico, principalmente quanto a distinção entre desenvolvimento e crescimento económico, pois muitos autores atribuem apenas os incrementos constantes no nível de rendimento como condição para se chegar ao desenvolvimento, sem, no entanto, se preocupar como tais incrementos são distribuídos. Realçar que sem capital humano qualificado e tecnologia de ponta não há desenvolvimento nem crescimento económico, conforme explicam os modelos de Solow (1956), Romer (1990), entre outros.

O crescimento económico como um conceito, na fase em que os clássicos o estudaram, nomeadamente Smith, Ricardo, Mill e até Marshall, era algo analisado dentro do âmbito microeconómico essencialmente. Partindo deste pressuposto diria que o crescimento sempre virá primeiro porque o desenvolvimento económico é uma questão macro, ou seja, o crescimento económico é um dos elementos essenciais para o desenvolvimento económico, mas não é o único fator, temos de ter em conta que o desenvolvimento está associado com outras componentes tais como: *a forma como as riquezas são distribuídas, a saúde, educação em suma as condições sociais de uma determinada população*, tudo isso dependerá das políticas económicas e sociais que forem implementados pelos Governos.

Em suma, Angola, China e Moçambique são países em via de desenvolvimento que apresentam economias com característica distintas, é muito evidente que a China aposta bastante na capacitação do capital humano e na tecnologia é um país bastante produtor, mas o número da população é muito elevada e é um país com uma extensão grande. Angola e Moçambique apostam menos na tecnologia por falta de quadros capacitados e maior parte das vezes têm de recorrer a mão de obra estrangeira. É de salientar também que a forma como o Estado desses países tem implementado as políticas de governação, não são muito adequadas para promover a capacitação do capital humano. A China é um país produtor e exportador o que faz com existam muitos postos de trabalho e invista no capital humano, no caso de Angola e Moçambique, são países importadores e menos indústrias, isso faz com que haja menos postos de trabalho e haja menos incentivo em investir no capital humano. O nível de desenvolvimento

entre as economias em estudo é bem diferente, sendo significativamente mais elevado na China.

BIBLIOGRAFIA

- Aghion, P.; Howitt, P. (1992). "A Model of Growth Through Creative Destruction". *Econometrica*: 60(2), 323-351.
- Solow, R. M. (1956). "A contribution to the theory of economic growth". *The quarterly journal of*.
- Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach". *The American Economic Review*: 94(4), 813-835.
- BAPTISTA, M. N. (2011). "Metodologias de Pesquisa em Ciências: análises quantitativa e qualitativa". *Rio de Janeiro: LTC*.
- Barro, R.; Lee, J. (2010) "A new dataset of educational attainment in the world, 1950-2010" *Journal of Development Economics*. 104, 184-198.
- Barro, R. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries". *The Quarterly Journal of Economics*: 106(2), 407-443.
- BNA (2020). "Inflação". *Luanda: Banco Nacional de Angola*.
- BM (2020). "Dados económicos". *Banco Mundial*.
- BP (2020). PIB a preço de mercado. *Lisboa: Banco de Portugal*.
- Brito, J. (2015). "Determinantes do Crescimento Económico: Uma Aplicação a Países Pequenos, Com Especial Referência para Cabo Verde".
- Chick, V. (2004). "On open systems". *Brazilian Journal of Political Economy*, 24(1): 3-16.
- Dow, S. C. (1996). "The methodology of macroeconomic thought". *Books*.
- Domar, E. (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment". *Econometrica*: 14(2), 137-147.
- Furtado, C. (2004). "Os desafios da nova geração". *Revista de Economia Política*, 24(4).
- Grossman, G.; Helpman, E. (1991a) "Innovation and Growth in the Global Economy". *Cambridge: MIT Press*.
- G.; Helpman, E. (1991b). "Trade, Knowledge, Spillovers and Growth". *National Bureau of Economic Research Working Paper*: 3485.
- Harrod, R. F. (1939). "An Essay in Dynamic Theory". *The Economic Journal*: 49(193), 14-33.

INE (2020). "Taxa de desemprego". *Luanda: Instituto Nacional de Estatística de Angola*.

Jones, L.; Manuelli, R. (1990). "A Convex Model of Equilibrium Growth: *Theory and Policy Implications*". *Journal of Political Economy*: 98(5), 1008-1038.

King, R.; Rebelo, S. (1990). "Public Policy and Economic Growth: *Developing Neoclassical Implications*". *Journal of Political Economy*: 98(5), 126-150.

Knight, F. (1944) "Diminishing Return from Investment" *Journal of Political Economy*: 52, 26-47.

LAKATOS, E. M. (2002). "Fundamentos de metodologia científica". *São Paulo: Editora Atlas*.

Levine, R.; Renelt, D. (1992) "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions". *American Economic Review*: 82(4), 942-963.

Lucas, Robert Jr. (1988) "On the Mechanics of Economic Development" *Journal of Monetary Economics*: 22, 3-42.

Mankiw, N. G. (1995). "The Growth of Nations". *Brookings Papers on Economic Activity*: 1, 275-326.

Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2002). "Técnicas de pesquisa ". *São Paulo: Atlas*: 35-36.

Malthus, T. (1798) "An Essay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society".

Bresser-Pereira, Luiz Carlos. "Crescimento e desenvolvimento econômico." Notas para uso em curso de desenvolvimento econômico na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Versão de junho de (2008).

Quivy, R.; Van Campenhoudt, L. (1998). "Manual de Investigação em Ciências Sociais". *2ª edição. Lisboa: Gradiva*.

Ramsey, F. (1928). "A Mathematical Theory of Saving" *The Economic Journal*: 38(152), 543-559.

Ruttan, V. W. (1998) "The new growth theory and development economics: A survey". *The Journal of Development Studies*: 35(2), 1-26.

Ricardo, D. (1817). "On the Principles of Political Economy and Taxation". *Cambridge: University Press*.

Romer, P. (1990). "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy*: 98(5), 71-102.

Sachs, I. (2004). "Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado".

Sala-i-Martin, X.; Doppelhofer, G.; Miller, R. (2004) "Determinants of LongTerm Growth: A Bayesian

Smith, Adam (1776). "An inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations". *New York: Randon House.*

Schumpeter, Joseph A. (1911, 1961). "The Theory of Economic Development". *Oxford University Press.*

Sen, A. (1999). Desenvolvimento como Liberdade. *São Paulo: Companhia das Letras economics: 70(1), 65-94.*

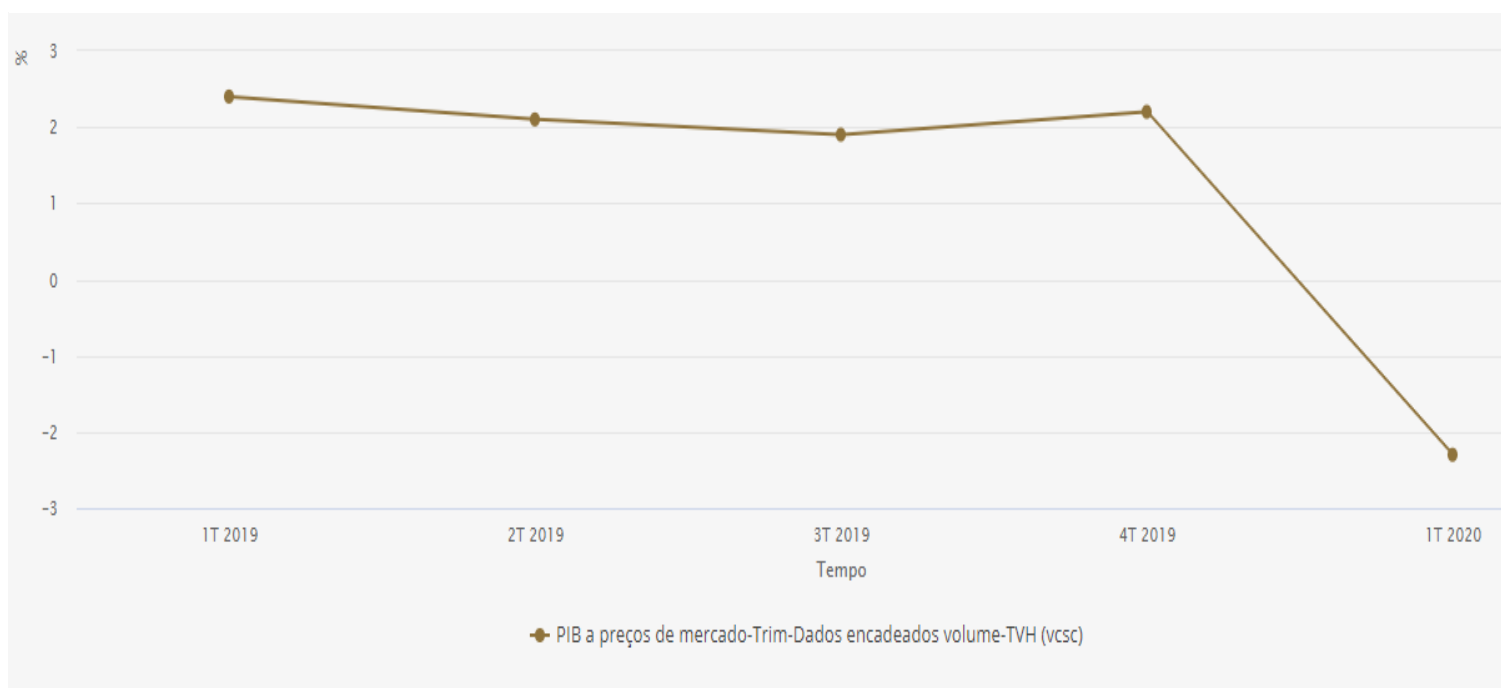
Swan, T. (1956). "Economic Growth and Capital Accumulation" *Economic Record, 32, 334-361, 483-486.*

Thompson, M. (2003). "Endogenous Growth: Theoretical Investigations and Developments" *Tese de Doutorado em Economia. Universidade de Warwick.*

The Wall Street Journal (2020). "Bill Gates".

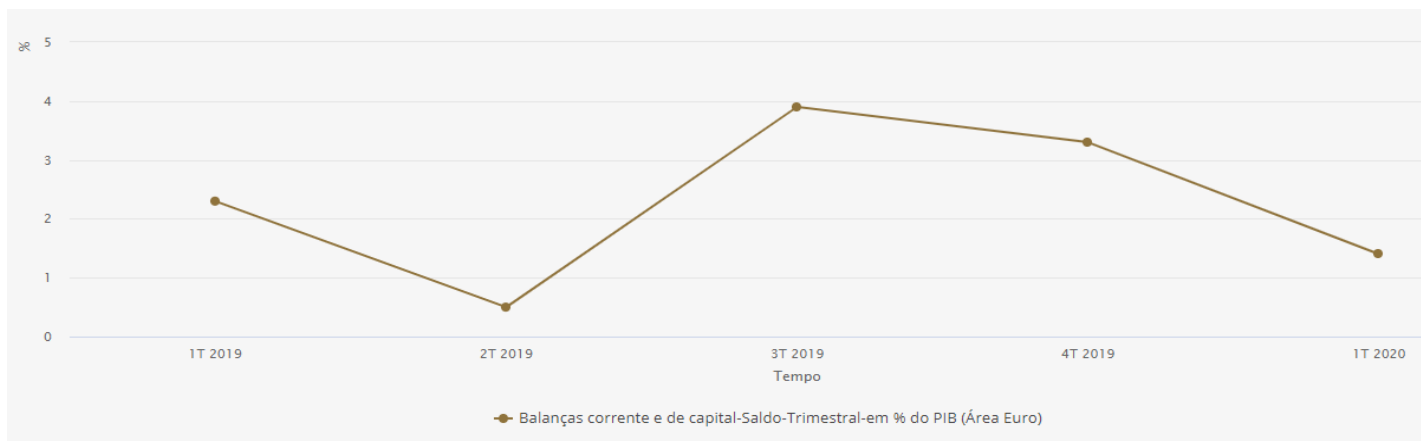
ANEXOS

Figura 12 - PIB a preços de mercado-Trim-Dados encadeados volume-TVH (VCSC)



Fonte: Banco de Portugal

Figura 13 - Balança corrente e de capital-Saldo-Trimestre-em % do PIB (Área Euro)

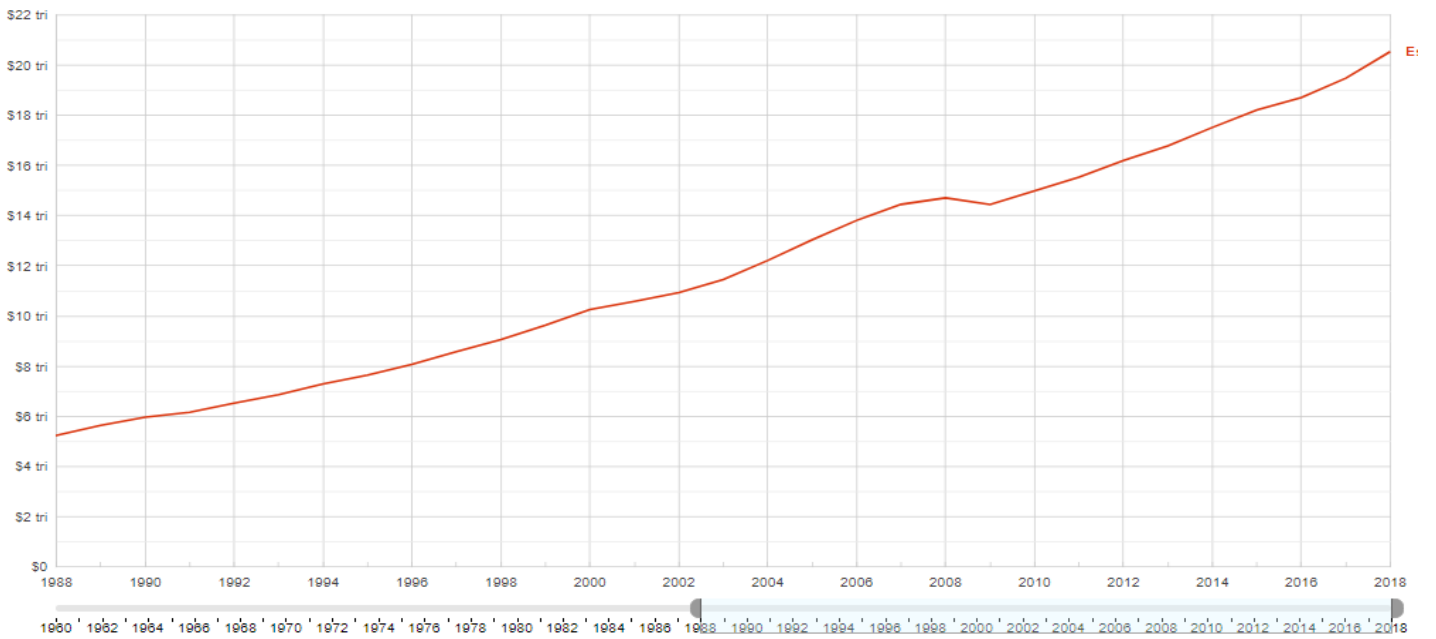


Fonte: Banco de Portugal

Figura 14 - Taxas de Juros oficiais da Eurosistema

Fonte: Banco de Portugal

Data	Facilidade permanente de depósito	Operações principais de refinanciamento	Operações principais de refinanciamento	Facilidade permanente de cedência marginal de liquidez
Figura 15 - PIB Estados Unidos				
Com efeitos desde		Leilões de taxa fixa	Leilões de taxa variável	
		Taxa fixa	Taxa mínima de proposta	



Fonte: Banco Mundial