UNIVERSIDADE DE CABO VERDE
ESCOLA DE NEGÓCIOS E GOVERNAÇÃO
Mestrado em Economia e Finanças

POLÍTICA MONETARIA NA CEDEAO: ADOÇÃO DA MOEDA ÚNICA

ANTÓNIO PINTO
Orientador | João Brito

Praia, outubro 2020

UNIVERSIDADE DE CABO VERDE
ESCOLA DE NEGÓCIOS E GOVERNAÇÃO
Mestrado em Economia e Finanças

POLÍTICA MONETARIA NA CEDEAO: ADOÇÃO DA MOEDA ÚNICA

ANTÓNIO PINTO
Orientador | João Brito

Praia, outubro 2020

António Pinto, autor da Tese intitulada: Política Monetária na **CEDEAO: Adoção da moeda única**, declaro que, salvo fontes devidamente citadas e referidas, o presente documento é fruto do meu trabalho pessoal, individual e original.

Cidade da Praia, outubro de 2020.
António Pinto

Memória Monográfica apresentada à Universidade de Cabo Verde como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Economia e Finanças.

AGRADECIMENTOS

A Deus acima de tudo, e aos demais.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Deus, que me deu sempre alento para continuar em frente, me fazendo acreditar que é possível realizar os meus sonhos, com muita determinação e foco.

Aos meus pais, José Rui Xavier Pinto e Filomena Robalo de Brito Xavier Pinto, pelo amor, apoio moral e emocional e a todos os meus irmãos pela ajuda concedida, incentivo e encorajamento para vencer os obstáculos em torno do nosso crescimento pessoal e profissional.

Agradeço ao Professor Doutor João Brito, que me concedeu a honra de ser meu orientador, sua disponibilidade, esforço, dedicação e todo o acompanhamento dispensado na orientação técnica e científica deste trabalho.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

Bem-haja

RESUMO

O objetivo central desta dissertação consiste em analisar a pertinência de se proceder com a moeda única na CEDEAO, analisando a convergência entre as economias dos países e testando a simetria e a velocidade de ajuste dos choques no PIB *per capita* e na Taxa de Inflação. De uma forma global, foram realizadas análises descritivas e empíricas do impacto de algumas variáveis económicas na taxa de crescimento do PIB *per capita* destes países. Para responder à questão de partida, (Qual é a viabilidade na adoção da moeda única na Comunidade Económica dos Estados da África ocidental CEDEAO), primeiro, recorremos à revisão da literatura, teórica e empírica, de modo a apresentar a convergência entre as economias e, posteriormente, fizemos análises descritivas de algumas variáveis económicas dos países.

Em termos metodológicos, recorremos à estimação econométrica de dados em painel – "Efeitos Fixos". Conciliando a fórmula genérica do modelo de crescimento económico (que engloba o modelo de Solow) com o auxílio do programa econométrico *Gretl*, foi analisado empiricamente, no período 1980-2017, a análise de convergência absoluta e da convergência condicionada entre os países membros da CEDEAO e o comportamento desses países perante choques externo.

Os resultados revelam a existência da convergência absoluta e da convergência condicionada entre os países membros da CEDEAO e por outro lado um grau relativamente elevado de simetria nas respostas a correlações de choques na taxa de Inflação e no PIB das economias da CEDEAO. A partir dos resultados constatamos, ainda, que as correlações de choques externos são positivas e significativas para a maioria das economias da CEDEAO, exceto Nigéria, Guiné-Bissau e Guiné-Conacri, sugerindo que a CEDEAO prossiga com o avanço da moeda única, uma vez que os estudos realizados indicam existirem condições para tal.

Palavras – chaves: Moeda Única; CEDEAO, Convergência; Choques Externos.

ABSTRACT

The main objective of this dissertation is to analyze the pertinence of proceeding with the single currency in ECOWAS, analyzing the convergence between the economies of the countries and testing the symmetry and the speed of adjustment of shocks in the GDP per capita and in the Inflation Rate. Overall, descriptive and empirical analyzes of the impact of some economic variables on the growth rate of GDP per capita in these countries were carried out. To answer the starting question, (What is the feasibility of adopting the single currency in the Economic Community of West African ECOWAS States), first, we resort to a theoretical and empirical literature review, in order to present the convergence between economies and subsequently, we carried out descriptive analyzes of some countries' economic variables.

In methodological terms, we resort to panel data econometric estimation - “Fixed Effects”. Reconciling the generic formula of the economic growth model (which encompasses the Solow model) with the aid of the Gretl econometric program, the analysis of absolute convergence and conditioned convergence between ECOWAS member countries was analyzed empirically in the period 1980-2017 and the behavior of these countries in the face of external shocks.

The results reveal the existence of absolute convergence and conditioned convergence between ECOWAS member countries and, on the other hand, a relatively high degree of symmetry in responses to correlations of shocks in the inflation rate and in the GDP of ECOWAS economies. From the results, we also found that the correlations of external shocks are positive and significant for most ECOWAS economies, except Nigeria, Guinea-Bissau and Guinea-Conakry, suggesting that ECOWAS should proceed with the advance of the single currency because there is circumstance for that.

Keywords: Single Currency; ECOWAS, Convergence; External Shock.

LISTA DE ABREVIATURAS:

BEN-Benin

BFA- Burkina Faso

C.V. - Coeficiente de Variação

CEO - Ciências Empresariais e Organizacionais

CIV-Cote d 'Ivories

EM - Estados-Membros

ENG - Escola de Negócio e Governação

FMI - Fundo Monetário Internacional

GIN-Guiné

GMB- Gâmbia,

GHA-Gana

GNB-Guiné Bissau

MLI- Mali

MQO - Método dos Mínimos Quadrados Ordinários

NER-Níger

NGA-Nigéria

OCA - Área Ideal da Moeda

SEN- Senegal

SLE - Serra Leoa

TGO - Togo

UEM - União Económica e Monetária

UEMOA - União Económica e Monetária da África Ocidental

Uni-CV - Universidade de Cabo Verde

VAR - Vetorial Auto Regressivo

WAEMU- West African Economic and Monetary Union

WAMZ – West African Monetary Zone

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS iii
RESUMO iv
ABSTRACT v
LISTA DE ABREVIATURAS: vi
ÍNDICE vii
GRÁFICOS viii
TABELAS ix
QUADRO x
INTRODUÇÃO 1
Apresentação e justificação do tema 1
Objetivos do estudo 2
Metodologia 2
Estrutura do trabalho 3
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 5
2.1 Conceito Económico e Jurídico 5
2.2 Moeda única na CEDEAO 6
3 África Ocidental - CEDEAO 10
3.1 Contextualização da CEDEAO 10
3.2 Perfil Económicas dos Países da CEDEAO 12
3.3 Dinamização do Comércio 15
3.4 Mobilidade no espaço CEDEAO 16
4 Análise das Vantagens e Desvantagens da Adoção de uma Moeda Única 19
4.1 Vantagens 19
4.2 Desvantagens 24
5 Análise de Convergência 27
5.1 Convergência Beta e Convergência Sigma 27
5.2 Teste de σ-convergência 28
5.3 Teste de β-convergência – Analise Gráfica 30
5.4 Definição do modelo 31
5.4.1 Especificação econométrica do modelo 33
5.4.2 Dados, resultados e interpretações 36
6 Análise dos choques na CEDEAO 39
6.1 Modelo de Vetores Autorregressivos (VAR) 39
6.2 Resultados e discussões 41
CONCLUSÃO 44
BIBLIOGRAFIA 47
APÊNDICE 51

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Convergência Sigma na CEDEAO de 1970 a 2017 29

Gráfico 2 - Convergência Beta na CEDEAO de 1970 a 2017 30

TABELAS

Tabela 1 - Índices de concentração e diversificação de produtos de exportação, anualmente . 15

Tabela 2 - Índices de concentração e diversificação de produtos de importação, anualmente 16

Tabela 3 - Força de trabalho, total e Força de trabalho com ensino superior (% da população total em idade ativa com ensino superior) 18

Tabela 4- Respostas à um choque na Inflação 42

Tabela 5 -Respostas à um choque no PIB 42

QUADRO

Quadro 1 -Língua oficial por países de CEDEAO 11

Quadro 2 - convergência absoluta 37

Quadro 3 -convergência relativa..... 37

INTRODUÇÃO

Apresentação e justificação do tema

O presente trabalho tem como intuito investigar aspetos importantes sobre a adoção de moeda única na Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO), pela via da análise da convergência entre os países membros da Comunidade e pelo comportamento da economia perante choques externos.

No entanto, parece que o fenómeno da moeda única tende, de forma cada vez mais acelerada e inevitável, a se tornar um processo irreversível no âmbito mundial, a partir do aparente sucesso que o Euro vem obtendo como unidade monetária de alguns países da União Europeia.

Diante disso, então, seria razoável admitir que a CEDEAO poderá ser a próxima comunidade a adotar uma moeda única. É importante relembrar que a coexistência do globalismo do comércio internacional e do nacionalismo das moedas sempre implicou, inevitavelmente, como consequência natural, a necessidade de se criarem mercados de câmbio para atender às respetivas conversões das moedas estrangeiras para a própria moeda nacional.

Por outro lado, sendo CEDEAO, uma região geográfica, da qual Cabo Verde pertence, as autoridades nacionais têm estado a implementar medidas e políticas para uma melhor integração, por forma a usufruir das potencialidades e oportunidades de internacionalização das empresas, e captar investimento, torna-se pertinente fazer um estudo nesta área de modo a ter um conhecimento real da situação existente e propor algumas medidas de acordo com as teorias económicas existentes, que possam contribuir para o bom sucesso dessa dinamização.

Este estudo também permite obter uma noção do mercado monetário na CEDEAO, o mercado Cabo-verdiano devido a sua pequena dimensão geográfica e populacional e a situação arquipelágica, precisa encontrar outro mercado e alternativas para as suas operações comerciais, e melhores condições de financiamento para os projetos de investimentos, que criem valor para a economia, e consequentemente o crescimento económico.

Objetivos do estudo

Geral

O objetivo central deste trabalho consiste em responder a nossa pergunta de partida: ***Existem requisitos para adoção da moeda única na Comunidade Económica dos Estados da África ocidental CEDEAO?*** Ou seja, analisar e debater quanto à viabilidade e os requisitos da adoção de uma moeda única no espaço da CEDEAO.

Específicos

Entre os objetivos específicos destacamos:

- Verificar as condições para a adoção da moeda única entre os países da CEDEAO: critérios de convergência;
- Analisar as vantagens e desvantagens à adoção da moeda única;
- Usar o modelo económico VAR para estimar o comportamento dos países face aos choques no PIB per capita e a taxa de inflação;
- Investigar a nível da literatura existente os efeitos da moeda única nos blocos económicos existentes e a se formarem, e os impactos na facilitação ou não das transações comerciais;

Metodologia

Em termos metodológicos a nossa investigação assentou, primeiramente, na elaboração de uma estrutura de trabalho, e com base nela, realizámos pesquisas e consultas de inúmeras obras de referência, especialmente associadas ao crescimento económico, convergência das economias, regiões monetárias como a Zona Euro, Merco Sul e UEMOA, e às relações entre a dimensão do país e o crescimento económico, dando particular atenção aos trabalhos sobre a moeda única.

Esta fase foi efetuada com sentido crítico, de modo a podermos identificar as lacunas existentes e assim definir melhor os nossos objetivos de pesquisa e a linha analítica a seguir.

A parte empírica foi concretizada com recurso à fórmula genérica utilizada nos estudos de crescimento económico, que engloba o modelo de Solow aumentado e acrescido de outras variáveis determinantes do crescimento.

Recorrendo aos dados em painel, nós estimamos o nosso modelo de análise de convergência e também modelo de analise do comportamento dos países perante choques.

A maioria dos nossos dados é referente ao período 1980-2017. A dificuldade em conseguir dados sobre os países da CEDEAO obrigou à consulta exaustiva de várias bases de dados.

À medida que fomos refletindo sobre os assuntos, ensaiámos o texto deste trabalho, que desta forma foi construído por aproximações sucessivas. Para a organização, formatação, citações e apresentação das referências bibliográficas, seguimos as recomendações da APA.

Estrutura do trabalho

Para atingirmos os nossos objetivos centrais e parcelares, o trabalho foi dividido em várias partes, sendo estas constituídas por:

Parte Introdutória: onde se encontram os agradecimentos, o resumo (Abstract) do estudo e o âmbito deste. Incluem – se também o índice Geral, como o Índice de Gráficos, Figuras e Tabelas. Por causa da enumeração e repetições de várias denominações, inclui -se uma lista de Abreviaturas.

No capítulo primeiro, descreveu-se a apresentação e justificação do tema, o tipo de metodologia de investigação utilizada neste estudo, como as questões e objetivos de investigação propostos a investigar, como ainda, todo o processo de investigação realizado, por fim a estrutura do trabalho.

No capítulo segundo, deu-se enfase especialmente ao levantamento bibliográfico dos estudos (teses, doutoramentos, artigos científicos e livros publicados) que abordam união monetária, região geográfica e crescimento económico. Abordou-se o conceito económico jurídico, a história do surgimento da moeda, sua utilização no mercado e regulamentação, e também destacou -se os estudos anteriores que vêm abordando o projeto da moeda única na CEDEAO. Nesta parte do trabalho falamos da União Europeia como um caso de sucesso de região monetária, de livre circulação de mercadorias e de pessoas, e referirmos ao estudo de outras regiões como a Mercosul.

No capítulo terceiro, focou-se em análises descritivas de algumas variáveis económicas entre países da CEDEAO, através de dados em tabelas. Também, comparou-se as principais características económicas entre pares de países, identifica-se alguns fatores que justificam as diferenças de desempenho económico, através de variáveis que compõem as Estruturas das Economias, Saldos Internos e Externos, e dos Indicadores Sociais, definidos pelas autoridades, económicas mundiais, nomeadamente, o Banco Mundial e o FMI.

No capítulo quarto, efetuou- se a analise das vantagens e desvantagens da adoção da moeda única na CEDEAO.

No capítulo quinto, realizou-se o estudo empírico. Nesta parte apresentou-se as variáveis de estudos, a base de dados, o modelo económico e o estimador econométrico. Realiza-se análise empírica e comparativa dos efeitos de alguns fatores na taxa de crescimento do PIB *per capita* dos países. Estuda-se a convergência *sigma e beta* entre os países membros da CEDEAO, através da análise gráfica.

No capítulo sexto, apresenta-se o modelo económico VAR e estima-se o PIB per capita e a taxa de inflação para análise do comportamento dos países face aos choques externos. Primeiro, analisa-se a dinâmica da taxa do crescimento económico dos países. Posteriormente, com recurso ao modelo de diagnóstico económico proposto por (Bayoumi & Ostry, 1997) elabora-se uma matriz para comparar os choques entre os países.

Na parte final, apresentamos as principais conclusões, algumas limitações desta dissertação e propostas de investigações futuras.

No seguimento surgem as referências bibliográficas e no final, surgem os apêndices relacionados com a recolha, seleção dos dados relacionados com o estudo efetuado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É pertinente fazer o presente estudo, de modo a comparar com as teorias/técnicas existentes sobre o assunto. Este capítulo foi dedicado especialmente ao levantamento bibliográfico dos estudos que abordam união monetária, região geográfica e crescimento económico.

2.1 Conceito Económico e Jurídico

Não é tarefa fácil definir o que vem a ser a moeda, sem correr o risco de incidir em suas funções, ou mesmo na caracterização das várias espécies ou modalidades de moedas em circulação na economia. Assim, para bem compreender o papel desempenhado por ela, é de suma importância investigar a sua natureza e a forma dos mercados em que é utilizada.

Segundo Santana (1997), a moeda corresponde a um conjunto de ativos financeiros, como, por exemplo, o papel-moeda, os depósitos bancários, os cheques de viagem, e outros, devendo, no entanto, apresentar uma característica especial que a diferencie de tais ativos. De acordo com o autor, a moeda, como todo ativo, possibilita a obtenção de recursos, mas, distintamente dos ativos, pode ser utilizada para as transações de compra e venda, como meio de pagamento.

Percebe-se que, em regra, a moeda é classificada pelos economistas de acordo com a sua liquidez, ou seja, de acordo com a possibilidade de conversão do ativo financeiro em dinheiro, sem qualquer perda do valor inicial. Assim, a moeda pode receber inúmeras denominações, conforme o grau de liquidez. No entanto, quando a moeda atinge liquidez absoluta, é em geral conceituada como a soma das moedas metálicas e do papel-moeda em poder do público, acrescida dos depósitos à vista nos bancos (Santana, 1997).

No que se refere ao conceito jurídico da moeda, tem-se que este guarda uma estreita vinculação com os aspetos e considerações de natureza económica, concernentes às funções da moeda e suas características. O regime legal deve orientar-se de modo a prover uma adequada realização das funções e um cabal reconhecimento das condições idôneas a esse fim. Deve, pois, destacar claramente quais são os bens que o Estado reconhece como moeda outorgando-lhes tal caráter.

Pallares (1955) afirmava que no ordenamento jurídico a moeda é um fragmento de metal cunhado com o selo oficial do Estado para garantir sua forma, peso, legalidade e cujo poder liberatório ou emprego no pagamento de dívidas é obrigatório.

A atividade empresarial gera moeda para utilização nas relações de mercado, constituindo, assim, o parâmetro do sistema ao fornecer-lhe a unidade e, ao mesmo tempo, é elemento do sistema que regula sua disciplina, pois permite que se exercitem os direitos em qualquer quadrante da sociedade, gerando liquidez e, com isso, permitindo exercitar todos os direitos subjetivos individuais.

Por outro lado, afirma Pallares (1955) que o crédito financeiro de moeda, prestação e contraprestação se cumprem com bens de mesma natureza, e isso distingue o negócio de crédito bancário do crédito comercial, porquanto neste há apenas o diferimento no pagamento.

O Estado tem competências, que não são prerrogativas, mas que definem deveres. De entre esses deveres, está o de controlar o fluxo e manter o valor da moeda. Todas as decisões nesse sentido, inclusive, devem ser pautadas pelos princípios constitucionais, (Robertson, 1969,).

Ora, se de entre as funções que a moeda exerce, estiver a função de medida de valor, isto é, constituir reserva de valor, razão pela qual eram usados metais preciosos e daí passando-se para a progressiva substituição por recibos (notas de bancos), clara fica a necessidade de o Estado intervir em seu controle quando levado em conta o como a realidade económica seria caso não trabalhasse nesse sentido, e o como deve ser, o que é buscado justamente através dessa regulação.

2.2 Moeda única na CEDEAO

Suscitado pelo êxito do euro, a Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO) sugeriu lançar uma moeda comum para "a comunidade" chamada “eco” que tinha data de início previsto a junho de 2014. A CEDEAO já compreende uma união monetária das antigas colônias francesas conhecida como União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMOA). A CEDEAO adotou uma estratégia de abordagem em duas vias para a adoção de uma moeda em toda a área.

De maneira que primeira, os associados não pertencentes à WAEMU da CEDEAO formariam uma segunda união monetária conhecida como Zona Monetária da África Ocidental (WAMZ), com a segunda via sendo a fusão subsequente de WAEMU e WAMZ para formar uma união monetária única na região com uma moeda - o **eco**.

A probabilidade de uma unificação monetária mais ampla na CEDEAO coloca várias particularidades institucionais como discutido em detalhes por Tsangarides e Qureshi (2008) e Masson e Pattilo (2001). Primeiro, é incerto que o Tesouro Francês que garante a convertibilidade da moeda da UEMOA (o franco CFA) para o euro a uma paridade fixa continuaria por uma união monetária do tamanho esperado. Em segundo lugar, com bancos centrais politicamente dependentes, há um incentivo para a utilização da política monetária extrair a influência que cria distorções e desincentivos para os países se unirem, o sindicato uma vez que eles provavelmente perderão o privilégio de senhoriagem.

Além disso, dada a recente dívida e crise financeira enfrentada pelos membros do Banco Central Europeu, é desejável uma avaliação exaustiva da viabilidade do eco e averiguar a realização e sustentabilidade. A estrutura padrão usada pelos economistas para examinar a conveniência de uma política monetária é a teoria da Área Ideal da Moeda (OCA), iniciada por (Mundell, 1961) e (Mckinnon, 1963).

A teoria coloca ênfases em quatro critérios que influenciariam os benefícios da adoção de uma moeda comum: O grau de abertura e comércio intrarregional; O grau de trabalho e fator mobilidade; A simetria dos choques entre países; O sistema de partilha de riscos.

Dependendo do grau em que essas condições são atendidas, países individuais podem desfrutar de benefícios ou sofrer perdas ao ingressar em uma união monetária. Alguns dos benefícios incluem: custos de transação mais baixos, estabilização de preços, melhor eficiência de alocação de recursos, maior comércio e maior acesso a fatores, mão-de-obra e mercados, entre outros. Os custos incluem a perda do privilégio e da soberania em manter as políticas monetárias e cambiais nacionais (Tsangarides & Qureshi, 2008); (Karras, 2006); (Grauwe, 2005).

Tecnicamente, os custos e benefícios que podem acumular para os membros de uma união monetária podem ser medidas pela simetria ou assimetria (correlação negativa) de respostas a choques que afetam os membros e a velocidade com que as economias se ajustam de volta ao equilíbrio após o choque.

Os custos tendem a ser menores se as perturbações forem simétricas e os mercados forem flexíveis, ou seja, os mercados de fatores, trabalho e financeiro são rápidos para ajustar de volta ao equilíbrio. Alguns estudos recentes investigaram os custos e benefícios da adoção de uma moeda na África Subsaariana e, especificamente, na África Ocidental.

A maioria deles usa um modelo vetorial autorregressivo (VAR) para estimar a assimetria dos choques acumulados nas diferentes sub-regiões em África. Encontramos um baixo grau de correlação entre choques de inflação entre países e que os choques nos termos de troca, sendo que há maiores influências sobre as flutuações macroeconômicas nos países CFA do que em outros países da África Subsaariana, em diferentes trabalhos, (Bayoumi & Ostry, 1997), (Fielding & Shields, 2001,2003) e (Hoffmaister, Roldos, & Wickham, 1998).

Centralizando-se na Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC), Huizinga e Khamfula (2004) encontraram um baixo grau de simetria em choques cambiais entre os países. Para a África Oriental, Buigut e Valev (2005), testam a simetria dos choques estruturais subjacentes na região e descobrira que a oferta e choques de demanda são geralmente assimétricos, embora seus resultados mostrem que a velocidade e magnitude dos ajustes aos choques é semelhante entre os países, eles defendem maior integração das economias para uma eventual união monetária no futuro.

Retornando à região da CEDEAO, Opoku Afari e Kinful (2005) aplicam um modelo VAR para Países da WAMZ e encontraram correlações cruzadas muito baixas entre os choques dos termos de troca e choques da taxa de câmbio real. Debrun, Masson e Pattilo (2005), usam um modelo conjeturado sobre a combinação política fiscal e monetária na região para avaliar o potencial da integração monetária na CEDEAO.

Por conseguinte, suas descobertas fornecem evidências de heterogeneidade fiscal e anulam Nigéria da adesão ao sindicato como não-benéfica, a menos que fosse seguido por contenção eficaz das necessidades de financiamento da Nigéria.

Quere e Coupet (2005), fizeram análise de cluster nítida para examinar diferentes arranjos monetários na África Subsaariana. Seus resultados sugerem novamente que a Nigéria não deve fazer parte da WAMZ, enquanto a criação da zona alargada da UEMOA e da WAMZ na CEDEAO parece ser economicamente mais viável sem a Nigéria.

Tsangarides e Qureshi (2008) atualizam o trabalho de Quere e Coupet (2005) através da aplicação de clusters hard e soft algoritmos para examinar a adequação da proposta da união monetária na África Ocidental.

Seus resultados revelam diferenças consideráveis nas características económicas do Ocidente. Mais uma vez, entre os países da WAMZ, eles relatam particularmente uma falta de homogeneidade, com a Nigéria e Gana aparecendo como independentes.

Por fim, Houssa, (2008) usa um modelo de fator dinâmico para examinar os custos económicos de um arranjo monetário na África Ocidental. Suas descobertas mostram resultados negativos e baixas correlações entre os distúrbios de oferta entre os países, com maior similaridade nos choques de demanda entre os países da UEMOA. No entanto outros documentos que examinaram a viabilidade de uma união monetária na África Ocidental incluem (Masson & Pattillo, 2001), (Ogunkola, 2005) e (Yehoue, 2005).

3 África Ocidental - CEDEAO

Considerada como sendo um dos pilares da Comunidade Económica Africana, a CEDEAO, foi criada no intuito de fomentar o ideal de autossuficiência coletiva dos Estados-membros. Enquanto união comercial, espera-se que estabeleça um bloco único e vasto de comércio por meio da cooperação económica.

3.1 Contextualização da CEDEAO

A Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental foi criada em 1975 e é composta, atualmente, por 15 Estados-Membros. Inicialmente, a composição desta comunidade teve como objetivo principal a diminuição das barreiras tarifárias e não-tarifárias, a supressão dos direitos e taxas de importação, a eliminação das restrições de comércio intrarregional e a introdução progressiva de uma tarifa aduaneira e de uma política comercial comum, a supressão dos obstáculos à livre circulação de pessoas, bens, serviços e capitais, a harmonização das políticas económicas, industriais, agrícolas, monetárias e de infraestruturas.

As insuficiências do Tratado de 1975 vieram a ser reconhecidas na década de 90. Após amplo debate, o Tratado foi revisto a 24 de julho de 1993. O novo Tratado passou a dotar formalmente a Comunidade da responsabilidade de evitar e de resolver conflitos na região.

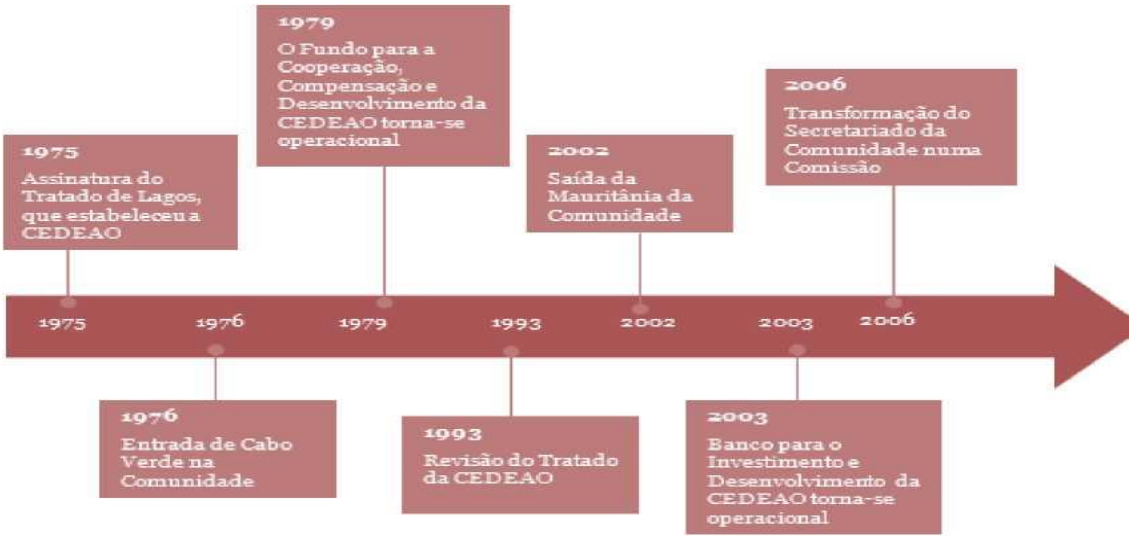

Figura 1-Principais etapas históricas na criação da CEDEAO

Fonte: www.ecowas.int

CEDEAO é constituída por quinze Estados-Membros: Benim, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa do Marfim, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Libéria, Mali, Níger, Nigéria, Senegal, Serra Leoa e Togo. Não obstante a pluralidade linguística e de dialetos que se encontram na região, a língua oficial predominante é o inglês (65% da população da região), seguida do francês. O Português surge como 3° língua, sendo oficial em Cabo Verde e Guiné-Bissau, que no seu conjunto representam 0,7% da população residente na CEDEAO.

O franco CFA é objeto de uma controvérsia recorrente entre os seus defensores, que enfatizam a sua estabilidade, e os seus detratores, que dizem que é uma moeda "neocolonialista". Fundada em 1975, a CEDEAO conta hoje com uma população total de 300 milhões, dos quais 180 são da Nigéria.

Língua Oficial por país		
Português	Francês	Inglês
Cabo Verde, Guine Bissau	Benim, Burkina Faso, Costa do Marfim, Guine, Mali, Níger, Senegal, Togo	Gambia, Gana, Libéria, Nigéria, Serra Leoa

Quadro 1 -Língua oficial por países de CEDEAO

Fonte: www.ecowas.int

Por conseguinte oito países da sub-região (Benim, Burkina-Faso, Costa do Marfim, Guiné-Bissau, Mali, Níger, Senegal e Togo) organizaram-se igualmente numa União Económica e Monetária - a UEMOA (União Económica e Monetária do Oeste Africano), partilhando a mesma moeda, o franco CFA.

3.2 Perfil Económicas dos Países da CEDEAO

O perfil semelhante de desenvolvimento económico é crucial para facilitar a integração entre membros potenciais de uma união monetária. Semelhanças nas estruturas económicas e, sociais e relações externas facilitam a sincronização de políticas.

As atividades económicas integradas, tais como previstas na área para um total do PIB de 561 biliões de dólares dos Estados Unidos, giram em torno dos sectores de atividades económicas sem se limitarem, porém à indústria, aos transportes, às telecomunicações, à energia, à agricultura, aos recursos naturais, ao comércio, às questões monetárias e financeiras bem como aos assuntos sociais e culturais.

Com uma população total de 362 milhões, dos quais 190 milhões na Nigéria é o país mais populoso, e com a menor população encontra-se Cabo Verde com 546 mil habitantes. No entanto, a estrutura de produção para a maioria das economias parece ser similar, com um setor agrícola influente contribuindo com uma média de 23,0% para o PIB e um fraco setor manufatureiro, contribuindo com uma média de 7,6% do PIB. O crescimento do PIB (% anual) temos a média da região em 2017 a 5,6%, a Nigéria com a menor taxa 0,8% e encontramos a crescer a 7,7% Cabo verde a maior taxa da região em 2017. A inflação, apresenta valores diferindo entre os países, a média situa 1,6%.

No ano 2017, o perfil dos saldos externos de cada país é altamente variado com o Níger com o maior deficit em conta corrente de -15,7% do PIB e uma dívida externa de 41,8% do RNB (Rendimento Nacional Bruto). Cabo Verde tem o maior estoque de dívida externa em 104,4% do RNB, enquanto a Nigéria tem o menor em 11,0% do RNB. A média de dívida externa na região é 33,6% do RNB. Receita fiscal em percentagem do PIB na região parece ser similar na maioria dos países com uma média de 15,9%. Ajuda pública ao desenvolvimento líquida recebida, a média da região é de 7,3 % do RNB. Despesa nacional bruta temos a média da região em 2017 a 115,6% do PIB, Cabo Verde com a menor taxa 97,7% do PIB e encontramos a taxa de 122,0% do PIB a Serra Leoa a maior taxa da região em 2017.

No que diz respeito as exportações, é dominada por Cabo Verde com 47,4% do PIB, e, por sua vez, a Gambia tem a menor com 12,4%. A importação verifica -se a Guiné com a maior taxa de importação cerca de 104,0% do PIB, por conseguinte temos a Nigéria com a menor taxa, o valor de 13,2% do PIB. A estrutura e padrão do comércio nas economias da CEDEAO

são geralmente semelhantes. Para maioria das economias, o rácio comércio/PIB parece ser significativo, com uma média valor de 63,8%.

Indicadores sociais como expectativa de vida (que é um indicador de qualidade da saúde) e a incidência de pobreza entre as economias é altamente congruente. Mas a proporção de funcionários com pobreza (viver com U$1,90 por dia), verifica-se a Guine Bissau com a maior percentagem, o valor de 67,1%, enquanto no sentido contrário temos Cabo verde com 8,1%. No entanto, as taxas de desnutrição e alfabetização nessas economias são altamente variadas. Por exemplo, taxa de alfabetização (que pode ser usada como um estimador bruto da qualidade da força de trabalho) é tão baixa quanto 30,6 % da população no Níger, enquanto é tão alta quanto 86,8% da população em Cabo Verde.

ANO 2017	BEM	BFA	CPV	CIV	GMB	GHA	GIN	GNB	MLI	NER	NGA	SEM	SLE	TGO	*Avg*
Estruturas das Economias															
Crescimento do PIB (% anual)	5,8	6,3	7,7	4,0	4,6	8,1	10,6	5,9	5,4	4,9	0,8	7,2	4,2	4,4	***5,6***
PIB per capita (US $ constante de 2010)	862,0	685,8	3 571,4	1 625,7	528,3	1 755,6	824,1	603,5	762,9	396,0	2 412,2	1 448,1	462,7	649,5	***793,5***
Inflação, preços ao consumidor (% anual)	0,1	0,4	0,8	0,7	8,0	12,4	8,9	1,4	1,8	2,8	16,5	1,3	18,2	-1,0	***1,6***
Agricultura, silvicultura e pesca, valor agregado (% do	23,0	28,7	6,0	21,6	23,0	19,7	16,4	49,0	38,3	39,7	20,8	16,0	60,3	41,8	***23,0***
População total	11 175,7	19 193,4	546,4	24 294,8	2 100,6	28 833,6	12 717,2	1 861,3	18 542,0	21 477,3	190 886,3	15 850,6	7 557,2	7 797,7	***14 283,9***
Manufatura, valor adicionado (% do PIB)	12,3	5,5	6,4	12,3	4,5	10,9	10,7	10,5	4,1	5,7	8,7	15,9	2,0	4,4	***7,6***
Indústria (incluindo construção), valor agregado (% d	21,5	18,3	18,1	24,7	12,9	30,8	32,4	12,5	18,1	15,9	22,3	22,6	5,2	17,0	***18,2***
Serviços, valor adicionado (% do PIB)	46,2	55,1	62,0	44,9	56,6	42,3	40,9	32,9	37,6	38,3	55,8	50,9	32,4	30,1	***43,6***
Índice de taxa de câmbio efetivo real (2010 = 100)	n/a	n/a	n/a	95,1	90,4	73,6	n/a	n/a	n/a	n/a	100,8	n/a	112,3	94,7	***94,9***
Inflação, preços ao consumidor (% anual)	0,1	0,4	0,8	0,7	8,0	12,4	8,9	1,4	1,8	2,8	16,5	1,3	18,2	-1,0	***1,6***
Saldos Internos e Externos															
Saldo da conta corrente (% do PIB)	-10,0	-7,3	-6,4	-2,8	-7,4	-3,4	5,0	0,3	-7,9	-15,7	2,8	-7,2	-14,2	-2,0	***-6,8***
Estoques da dívida externa (% do RNB)	31,3	25,0	104,4	34,4	65,9	48,1	14,3	24,3	29,3	41,8	11,0	56,2	47,3	32,8	***33,6***
APD líquida recebida (% do RNB)	7,4	7,4	7,2	2,3	18,5	2,2	4,4	8,4	9,1	15,2	0,9	4,4	14,5	7,0	***7,3***
Dinheiro amplo (% do PIB)	39,2	46,9	104,5	38,7	38,7	26,1	n/a	43,9	26,7	24,3	n/a	37,6	23,6	57,0	***38,7***
Receita tributária (% do PIB)	15,4	17,4	18,4	16,2	18,2	13,7	n/a	n/a	15,9	n/a	1,5	15,0	8,6	17,5	***15,9***
Despesa nacional bruta (% do PIB)	117,5	105,6	119,4	97,7	n/a	101,0	161,3	104,2	115,6	116,3	100,0	113,7	122,0	120,4	***115,6***
Comércio (% do PIB)	67,6	52,3	114,3	65,7	47,1	73,6	146,8	59,0	61,8	49,6	26,3	57,1	74,1	101,1	***63,8***
Importação de bens e serviços (% do PIB)	40,3	26,4	66,9	31,7	34,8	38,4	104,0	31,6	38,7	33,0	13,2	35,4	48,0	60,2	***36,9***
Exportação de bens e serviços (% do PIB)	27,3	26,0	47,4	34,0	12,4	35,3	42,7	27,4	23,1	16,6	13,2	21,7	26,1	40,9	***26,7***
Indicadores Sociais															
Expectativa de vida no nascimento, total (anos)	61,2	60,8	73,0	54,1	61,4	63,0	60,6	57,8	58,5	60,4	53,9	67,5	52,2	60,5	***60,5***
Proporção de funcionários com pobreza de US $ 1,90 p	49,5	43,7	8,1	28,2	10,1	13,3	35,3	67,1	49,7	44,5	53,5	38	52,2	49,2	***44,1***
Prevalência de desnutrição (% de crianças menores d	0,0														***0,0***
Taxa de alfabetização, total de adultos (% de pessoas	32,9	34,6	86,8	43,9	42,0	71,5	32,0	45,6	33,1	30,6	51,1	51,9	32,4	63,7	***42,9***

3.3 Dinamização do Comércio

A literatura sobre área monetária ótima enfatiza o comércio como o principal canal que beneficia de uma moeda comum. Quanto mais os países negociarem uns com os outros, especialmente em uma determinada região, mais eles valorizam o intercâmbio regional e a estabilidade da taxa de câmbio.

Em outras palavras, quanto maior o volume do comércio intrarregional, maior os benefícios para os países em se formarem numa união monetária. A este respeito, com uma moeda única espera-se o aumento do bem-estar, porque reduz potencial perturbações do comércio intrarregional provocadas por flutuações de preços relativos e perturbações nas taxas de câmbio bilaterais.

Consideramos os índices de concentração e diversificação de produtos de exportação entre as economias de CEDEAO em 2017. O padrão de concentração e diversificação entre os países são variados.

Senegal 0,23 tinha o menor índice de concentração de produtos de exportação em 2017. A Guiné-Bissau tem o maior índice de concentração, 0,88, seguido pela Nigéria, 0,76. O índice de diversificação de produtos de exportação para a maioria das economias em 2017 é relativamente alto, com o Cabo Verde e o Togo com menor valor 0,73, e o Mali com o maior 0,88. Seguindo o critério de diversificação de produtos de exportação, pode-se concluir que a região da CEDEAO provavelmente se beneficiaria da adoção de uma moeda comum.

Exportação	ANO 2017		
	Valor Absoluto	Índice Concentração	Índice Diversificação
BEM	135	0,36	0,77
BFA	94	0,66	0,87
CPV	25	0,41	0,73
CIV	184	0,38	0,75
GMB	44	0,49	0,82
GHA	195	0,46	0,83
GIN	135	0,47	0,86
GNB	32	0,88	0,76
MLI	140	0,61	0,88
NER	106	0,35	0,82
NGA	193	0,76	0,86
SEM	197	0,23	0,78
SLE	97	0,30	0,82
TGO	116	0,25	0,73

Tabela 1 - Índices de concentração e diversificação de produtos de exportação, anualmente

Fonte: Elaborado por autor Dados da UNCTAD

O padrão de concentração e diversificação entre os países são relativamente baixos. Gana com 0,07 tinha o menor índice de concentração de produtos de importação em 2017. Togo tem o maior índice de concentração, 0,37, seguido pelo Benin, 0,23.

O índice de diversificação de produtos de importação para a maioria das economias em 2017, varia de 0,42 a 0,61, com o Senegal e Gana com menor valor 0,42 e 0,43 e o Benin com o maior 0,61. Seguindo o critério de diversificação de produtos na importação, pode-se concluir que a região da CEDEAO provavelmente se beneficiaria da adoção de uma moeda comum.

IMPORTAÇÃO	ANO 2017		
	Valor Absoluto	Índice Concentração	Índice Diversificação
BEM	204	0,23	0,61
BFA	208	0,13	0,51
CPV	191	0,08	0,46
CIV	216	0,11	0,46
GMB	161	0,14	0,59
GHA	237	0,07	0,43
GIN	218	0,14	0,51
GNB	143	0,17	0,60
MLI	219	0,15	0,52
NER	206	0,13	0,52
NGA	248	0,16	0,46
SEM	230	0,11	0,42
SLE	202	0,13	0,49
TGO	196	0,37	0,57

Tabela 2 - Índices de concentração e diversificação de produtos de importação, anualmente

Fonte: Elaborado por autor Dados da UNCTAD

3.4 Mobilidade no espaço CEDEAO

De acordo com Mundell, (1961) uma área monetária ótima é um grupo de países em que a mobilidade do trabalho e dos fatores é relativamente alta. Se, por exemplo, um membro for atingido por choques negativos de demanda assimétrica, então o trabalho e outros fatores de produção migrará deste país para outros países membros, restaurando assim o emprego ao seu nível original. Com alta mão-de-obra e mobilidade de fatores, haverá movimentos região, de modo a igualar os salários e os preços dos fatores de áreas com excesso para áreas deficitárias.

A mobilidade do trabalho varia entre a economias da CEDEAO, no entanto, infelizmente há escassos dados oficiais sobre mobilidade de trabalho entre as economias da África Ocidental. Enquanto mobilidade do trabalho é relativamente alta entre a Nigéria e o Benim, há muita pouca mobilidade entre a maioria das outras economias. Gana é relativamente imóvel por causa de alguns fatores, como a imigração legal e segurança social que representam obstáculos.

Atualmente, não existem mecanismos oficiais de transferência fiscal na região, exceto alguma forma de ajuda oficial e militar fornecida pela Nigéria para alguns outros países na região. Este assunto tem de ser abordada antes do surgimento verdadeiro do mercado comum, e do regime monetário. Embora os critérios económicos discutidos acima sejam essenciais para determinar a adequação de um regime monetário comum na África Ocidental, os geo-fatores políticos desempenham um papel igualmente importante nesse processo.

O desenvolvimento no ambiente internacional torna as perspetivas de uma união monetária bem-sucedida mais desafiador e ao mesmo tempo necessário. Primeiro, é a crise financeira global que enfraqueceu o crescimento da economia mundial, afetando negativamente o desempenho da exportação na região. Em segundo lugar, com a proliferação de blocos económicos regionais e crescente protecionismo nas regiões desenvolvidas e em desenvolvimento os países da África Ocidental podem ter dificuldade em obter acesso a esses mercados.

O padrão de força de trabalho entre os países são variáveis em função do total da população dos países, temos sem margem de dúvida a maior força de trabalho disponível a Nigéria com 59.039.086, seguido do Gana com 11.969.878, em 2017, com menor valor temos o Gambia com 682.636 seguido de Cabo Verde com 262.561. Dadas essas tendências, será benéfico para as economias da África Ocidental se concentrarem no comércio intrarregional.

A força de trabalho com ensino superior (% da população total em idade ativa com ensino superior) para a maioria das economias em 2017, varia de acordo com o nível de educação entre os países, com maior percentagem temos a Gambia com 84,93% seguido do Gana com 83,89%, com menor percentagem temos o Burkina Faso com 58,22%.

Perante esses dados constata que será possível existir um intercambio de quadros formandos entre os países contribuindo para a mobilidade e contribuindo para uma maior taxa de emprego entre os países.

ANO 2017	Força de Trabalho Total	Força de trabalho com ensino superior
BEM	4 557 465,00	66,17
BFA	7 025 864,00	58,22
CPV	262 561,00	70,21
CIV	8 020 583,00	62,90
GMB	682 636,00	84,93
GHA	11 969 878,00	83,89
GIN	4 743 688,00	69,03
GNB	793 397,00	0,00
MLI	6 885 003,00	79,49
NER	8 425 165,00	68,85
NGA	59 039 086,00	74,31
SEM	4 199 144,00	67,79
SLE	2 547 482,00	69,98
TGO	3 544 016,00	65,86

Tabela 3 - Força de trabalho, total e Força de trabalho com ensino superior (% da população total em idade ativa com ensino superior)
Fonte: Elaborado por autor Dados da World Data Bank

4 Análise das Vantagens e Desvantagens da Adoção de uma Moeda Única

4.1 Vantagens

Ao abordar as vantagens da adoção de uma moeda única na CEDEAO, pode-se destacar: maior estabilidade a partir da elaboração conjunta de políticas económicas; ganho de credibilidade e reputação para os Estados Associados e para o CEDEAO; menor exposição a choques externos; maior poder de negociação frente a credores externos e organismos multilaterais; ganhos de escala na produção e investimentos; possibilidade de inserção de políticas de diminuição das disparidades entre membros.

Estabilidade na Elaboração Conjunta de Políticas Económicas

Os termos da união, com os compromissos que isso implicaria, funcionariam como um impulsor de maior estabilidade. Em relação ao setor externo, os problemas de balança de pagamentos de cada país individualmente tenderiam a perder pertinência, em caso de junção monetária. O que seria interessante, seria a balanço de pagamentos global do conjunto formado pelos países com moeda única, já que isso determinaria a relação de preço entre essa moeda e o resto do mundo.

Além disso, as vulnerabilidades financeiras, mostradas pelo desempenho dos mercados na Africa Ocidental nos últimos anos, levam à conclusão de que esses países estariam, provavelmente, bem menos expostos às turbulências financeiras se optassem por algum esquema de coordenação macroeconómica, em especial no âmbito da escolha de um regime de câmbio.

Por outro lado, a experiência da União Europeia deixa transparecer um ganho significativo de segurança financeira a partir da coordenação macroeconómica, particularmente no que se refere a termos de uniformização de regras para as atividades financeiras e segurança para as autoridades monetárias nacionais, pelo fato de haver um credor de última instância, supranacional, capaz de equilibrar as necessidades de liquidez nos diversos mercados.

Adicionalmente, outros benefícios decorreriam da centralização das políticas monetária e cambial, e também seriam favoráveis na medida em que garantem maior estabilidade aos estados intervenientes. (Silva A. C., 1998.), analisando o processo de implantação do euro na Europa, aponta que:

> Esta centralização das políticas monetária e cambial, justaposta ao mercado interno (...) constitui uma pressão poderosa no sentido do reforço da coordenação das políticas não monetárias dos Estados - Membros, da convergência dos respetivos sistemas fiscais e do aprofundamento da união política europeia.

Nesse aspeto Ribeiro (2000) também salienta que "os principais benefícios de união monetária podem ser destacados com o aumento da credibilidade da política monetária e a redução da inflação interna, eliminando a incerteza cambial, com isso, diminuirão as resistências das indústrias domésticas a integração nacional e a redução dos custos de transação e de conversão de moedas".

Tais conclusões, sem dúvida, servem de lição prática aos Estados da CEDEAO, pois esses já vêm constituindo um mercado comum, passo preliminar para adoção de uma moeda única. A experiência europeia demonstrou que a centralização monetária e cambial produz a integração dos mercados, a globalização dos mercados financeiros e o reforço da interdependência económica entre os países membros, conduzindo à estabilidade macroeconômica e resultando em um forte aumento da coordenação de políticas económicas visando criar uma zona de estabilidade efetiva no bloco.

Dessa forma, se elimina a incerteza cambial, promove-se a eficiência económica e o desenvolvimento do comércio intracomunitário e se estimula o investimento e o crescimento económico.

Credibilidade e Reputação para CEDEAO

Tendo em vista que a adoção de uma moeda única passa pela redução dos coeficientes de endividamento público na região, pela definição de parâmetros realistas dentre a gama de medidas necessária para a adoção e manutenção da união monetária, tem-se que os Estados Partes ganharão credibilidade, melhoria da sua reputação, em face dos acertos políticos e resultados positivos das medidas implementadas no seio do bloco.

Menor Exposição a Choques Externos

Segundo Giambiagi (2001) a adoção de uma moeda única levaria a uma redução da incerteza cambial. Com isso, ter-se-ia a possibilidade de cálculos económicos mais precisos para projetos envolvendo intercâmbio comercial dentro da região monetária e diminuiria a variância da expectativa de flutuação da moeda em relação ao mundo como um todo, já que a variabilidade de uma moeda comum em relação ao resto do mundo tende a ser menor do que a da moeda de um país específico.

O compromisso com certos requisitos mínimos de estabilidade macroeconómica contribuiria, para diminuir o "risco-país", à medida que o conjunto dos Estados Partes assumisse o mesmo tipo de compromissos, ele tenderia a se diferenciar do caráter ainda negativo da "marca" Africa na memória dos investidores, diminuindo o "risco-região" da CEDEAO.

De acordo com Triches, (2003) sobre a redução da inflação interna, e consequente eliminação da incerteza cambial, importa ressaltar que há ganho em eficiência monetária se for adotada uma taxa de câmbio fixa entre os países que integrarão a área monetária. Esse ganho está associado à redução de incertezas, à eliminação de expectativas em relação à variabilidade e ao risco cambial e à redução dos custos de transação.

Resumindo, conforme (Silva A. C., 1998.), a adoção de uma união monetária, é "uma solução que elimina o problema de credibilidade associado à possibilidade de realinhamento nas taxas de câmbio das moedas nacionais, elimina os custos de conversão de umas moedas nas outras e atenua as tensões entre os Estados membros quanto à política monetária apropriada".

Capacidade de Negociação com Credores Externos

A formação de um bloco económico mais coeso proporcionado por uma moeda única permitiria a CEDEAO aumentar e fortalecer sua posição nas negociações em plano internacional, especialmente no que concerne às negociações do Fundo Monetário Internacional – FMI, do Banco Mundial, da Organização Mundial do Comércio e das Nações Unidas.

A consequência prática seria que os Estados Partes teriam uma possibilidade maior de verem seus pleitos atendidos comparativamente ao que seria observado caso negociassem fora do bloco, em face da maior unidade que o bloco em si representaria.

A possibilidade de expressão de "uma única voz" na CEDEAO seria fortalecida e melhor creditada tendo em vista o incremento da integração dos Estados Partes, manifestando ganho de maturidade em relação, por exemplo, ao momento de criação da CEDEAO, no início da década de 1975.

O fortalecimento da influência internacional do bloco, com papel mais relevante nos desdobramentos internacionais é exemplificado, no âmbito de integração europeia, pela conclusão do Relatório Delors[1], que considerou que "a realização de uma União Económica e Monetária conferirá à Comunidade um papel mais importante nas negociações internacionais e aumentará a sua capacidade de influenciar as relações económicas entre os países industrializados e países em desenvolvimento".

Ora, quanto maior o peso relativo de determinado bloco na produção e comércio mundiais, maior é a sua influência na cooperação monetária e financeira internacional. A moeda única é um contributo decisivo para que, na cena internacional, um bloco regional passe de espaço económico a potência geopolítica.

Ganhos de Escala de Produção e Investimentos

A instabilidade económica tem sido uma das principais causas inibidoras do investimento na região. Nesse sentido, um acordo de unificação monetária entre os países da CEDEAO seria um poderoso reforço para a estabilidade de cada um dos Estados- Membros do acordo e funcionaria como um fator de estímulo para o investimento nessa região, tanto estrangeiro como privado em geral.

[1] O **Relatório** para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, que aqui chamaremos de **Relatório Delors**, foi elaborado no ano de 1996 em que especialistas7 em educação de diferentes países traçaram orientações sobre a educação mundial. ... desenvolvimento; educação pesquisa e ciência.

A estabilidade de preços e o compromisso com metas fiscais apropriadas diminuiriam a resistência dos empresários dos Estados Membros e dos demais investidores estrangeiros em assumir compromissos de longo prazo, imobilizando capital em projetos de investimento.

De acordo com o Giambiagi, (2001) CEDEAO transformar-se-á em uma plataforma de exportação para terceiros países, tendo em vista que o aumento da integração entre os Estados Membros, representaria um ativo extremamente importante como fator decisivo na escolha da localização de novos empreendimentos de grandes grupos empresariais a fim de abastecer a demanda mundial.

Exemplo de aumento da produção na adoção de moeda única pode ser depreendido no processo de implantação do euro, onde, por meio da publicação de todos os preços de bens e serviços em todo o território coberto pela moeda, houve o aumento da transparência e da concorrência no mercado europeu.

Além do aumento da concorrência, fator direto para o aumento da produção, a exigência de uma conduta económica rígida, por parte dos Estados e em relação aos participantes, levou à impulsão do comércio interno, já que se assegurou, com isso, uma melhor alocação de recursos e o favorecimento dos investimentos e da poupança, promovendo o crescimento e o emprego.

Políticas de Diminuição das Disparidades

Para Hawkins e Masson, (2003) a moeda única, se adotada por um conjunto de Estados, possibilitaria uma maior cooperação política e, ao mesmo tempo, também, poderia tornar mais fácil a implantação de reformas estruturais. A moeda única pode vir a ser um instrumento central de integração e de desenvolvimento na CEDEAO. A moeda única funcionaria, inicialmente, como moeda contabilística, estimulando o comércio e o financiamento do desenvolvimento da infraestrutura comum.

O arranjo monetário deveria ser de tal ordem que os investimentos de infraestrutura na região poderiam ser financiados por emissão da moeda comum, na proporção dos gastos em moeda local.

Além disso, a unificação monetária refletiria na diminuição das disparidades no nível de desenvolvimento socioeconômico dos países integrantes, bem como, segundo (Gravino,

2000), seria uma resposta aos problemas gerados pela globalização na medida em que se expressar em maior coesão social.

4.2 Desvantagens

Perda de Parte da Soberania e Autonomia sobre Políticas dos Governos

A perda de soberania é uma das desvantagens mais evidentes ao falar-se em união monetária. A adoção de uma moeda única representa uma renúncia ao uso de instrumentos clássicos de política económica, em particular a política cambial, o que coloca em um plano subordinado a nacionalidade da moeda.

Como informa Fonseca (1997), "a moeda sempre foi expressão do poder de um soberano sobre determinado e limitado espaço territorial. Através dela o soberano vinculava os povos a seu poder, simbolizando assim o domínio político e económico sobre eles exercido".

Tal situação modifica-se na medida em que a combinação de moeda única com o respeito aos critérios macroeconómicos de convergência diminui a capacidade de ação dos governos, afetando, desse modo, a soberania nacional. Com a implementação de uma moeda única haverá perda, por parte dos governos envolvidos na união monetária, da possibilidade de usar a política cambial como instrumento de ajuste.

Além disso, haverá a necessidade de respeitar certos parâmetros macroeconómicos que limitarão a possibilidade de incorrer em políticas expansionistas, geradoras de deficits e/ou inflação. Com a adoção do euro, por exemplo, requer-se das nações que compõem a União Europeia e que aderem à implantação da nova moeda a renúncia ao poder de emitir moeda e de decidir unilateralmente sobre suas relações exteriores e sua segurança.

Por intermédio do Pacto de Estabilidade e Crescimento, não integrante do Tratado de Maastricht e que tem por objetivo dar ao euro status de moeda forte, esses mesmos países se comprometem com a estabilidade económica, através do respeito pelos limites de flutuação do Sistema Monetário Europeu durante, pelo menos, dois anos (mais ou menos 2,25%); da manutenção da taxa de inflação em valor não superior a 1,5% à média das taxas dos três Estados-Membros com melhores resultados nessa matéria; manutenção do endividamento público em nível inferior a 60% do PIB; e da manutenção da taxa de juro a longo prazo em

valor que não supere em mais de 2% a taxa dos países com a mais baixa inflação. Percebe-se, pois, nitidamente, a perda de poder do Estado-Nação a fim de ambientar-se às regras do bloco do qual faz parte.

Custos Elevados para a Transição Monetária

Os críticos da integração a partir da adoção de uma moeda única apontam que podem existir altos custos de transição da moeda nacional para a comum, o que ocorre porque, com a coexistência de moedas, poderá deflacionar a mais valiosa. Pode ocorrer a flutuação da taxa de câmbio, o que induziria à supervalorização de algumas moedas e ao rebaixamento de outras.

Tal foi o motivo para a Inglaterra e os países escandinavos, que possuíam as economias mais fortes e mais estáveis dentre as integrantes da União Europeia, não desejarem ingressar na união monetária europeia, sem, no entanto, aderirem ao euro, até o presente.

É preciso, ainda, atentar-se a outro pormenor: no período de transição haverá a necessidade de manter dupla contabilidade e de existirem dois sistemas financeiros. Em uma de suas críticas à unificação monetária no CEDEAO, (Giambiagi, 2001), justamente, afirma que além dos países não preencherem, por ora, os requisitos de uma área monetária ótima, a renúncia às políticas monetária e cambial domésticas teria custos elevados.

Entre as causas para tais custos também está a de que a moeda única teria de substituir a nacional no planeamento a médio e longo prazo, no facturamento, nos pagamentos e gestão de tesouraria, na afixação de preços, nos catálogos, nas folhas salariais, na contabilidade, nos contratos e nas obrigações fiscais. Milhares de programas informáticos teriam de ser alterados e as máquinas registradoras e de venda automática ajustadas.

A vida do cidadão seria profundamente afetada, pois os salários, as pensões, os depósitos, os empréstimos e os impostos passam a ser denominados na moeda única, em substituição à nacional.

As pessoas perderiam a referência dos preços, exigindo-se delas que se habituassem a receber, pagar e a raciocinar a partir da nova medida de valor. Até mesmo as administrações públicas teriam de se adaptar com certa dificuldade, visto que passariam a fazer na nova moeda os pagamentos de despesas e prestações sociais, a cobrança de impostos,

contribuições, taxas e a emissão de dívidas públicas. Entretanto, neste particular, a experiência europeia com o euro, veio a demonstrar que esse problema foi resolvido sem maiores inconveniências.

Sacrifícios Sociais Consideráveis

Levando em consideração a necessária adequação cambial que ocorreria nos Estados Membros da integração monetária, poderia decorrer prejuízo à competitividade das exportações e limitação da capacidade de crescimento, pelo impacto da taxa de câmbio sobre a demanda de importações.

Além disso, há que se destacar que os custos relacionados com os ajustes fiscais poderiam acarretar aumento da carga tributária, pela incidência de cortes orçamentários caso o ajuste se desse sobre a despesa.

Legislação Laboral, Aumento da Inflação e Desempregos

A promoção dos ajustes requeridos pela necessidade de aumentar a competitividade e os preços relativos de um Estado será transferida para o mercado de trabalho, o que exigiria a imediata adaptação e flexibilização da legislação laboral nacional, sob pena o ajuste ocorrer através do aumento da inflação, que reduziria, de todo modo, o valor do salário real, em virtude do aumento dos preços (perda do poder de compra) ou da perda de produção, que causaria o mesmo efeito nefasto, deflacionando os salários nominais.

5 Análise de Convergência

5.1 Convergência Beta e Convergência Sigma

Solow (1956) elaborou um dos primeiros modelos de crescimento, tendo como base teórico, a corrente neoclássica. O modelo admite como exógena a taxa de poupança, o crescimento da população e da tecnologia, admite ainda, a existência de rendimentos decrescentes para o capital, que decorre menores retornos a maiores estoques de capital e, maiores retornos a menores estoques. Isto faz com que o capital se dirija para economias mais pobres e, por conseguinte, desencadeia na convergência do rendimento das diferentes economias, no longo prazo.

De acordo com Fontes e Alves (1999), a análise de convergência de rendimento visa identificar as diferenças que ocorrem entre as taxas de crescimento vistas em diversos países, ou no mesmo país, ao longo de diferentes anos. O crescimento dos países às diferentes taxas implica a ampliação ou a redução dos diferenciais de rendimento *per capita* entre países, ao longo do tempo. Países com rendimento *per capita* baixa, de acordo com o enfoque de convergência de rendimento, crescem mais rapidamente que países ricos, de tal forma, que tenderiam à convergência.

No entanto, Fontes e Alves (1999), afirmam que a teoria do crescimento neoclássica tradicional é um dos maiores referenciais teóricos para o debate de convergência de rendimento de diferentes países ou regiões. Sendo para Lucas (1990), em países com rendimento *per capita* baixa e capital escasso, os rendimentos do capital seriam maiores. O capital, então, tenderia a direcionar-se para essas áreas, fomentando, progressivamente, a relação capital-trabalho e a rendimento *per capita* desses países até o nível das economias fortes.

Se ocorrer ao contrário, ou seja, diferentes economias apresentarem diferentes parâmetros ou funções de produção verifica-se convergência *condicional*, ou seja, quanto maior for a distância de uma economia em relação ao seu próprio estado estacionário, maiores serão as taxas de crescimento do seu produto *per capita* na transição para esse ponto. A convergência de rendimento qualifica em:

- beta (β) convergência - onde existe a propensão de o rendimento *per capita* de áreas mais pobres crescerem mais rápido do que o rendimento *per capita* de áreas mais ricas;

- sigma (σ) convergência - compreende em observar a dispersão do rendimento per capita das áreas em estudo nos anos consecutivos.

Existe uma relação direta entre essas duas convergências mencionadas, tendo em vista, que sigma convergência é condição necessária, mas não suficiente, para beta convergência, isto é, para que ocorra redução na dispersão dos rendimentos *per capita*, é necessária que as economias mais pobres tenham maiores taxas de crescimento na transição para o estado estacionário, mas não garante que haja queda na dispersão dos rendimentos *per capita* (Ellery & Ferreira, 1996).

A *β-convergência*, distinguem-se, ainda, entre absoluta e condicional. A *β-convergência* é do tipo *absoluta*, pois implica um grau de dispersão dos rendimentos *per capita* nulo, isto é, todos os rendimentos são iguais. Esse tipo de convergência depende da existência de um único Estado estacionário para o qual convergem todas as economias.

A *β-convergência condicional* acontece quando diferentes economias apresentam diferentes estados estacionários, e a taxa de crescimento de cada economia será tanto maior quanto mais afastada ela estiver de seu próprio estado estacionário.

5.2 Teste de σ-convergência

Passamos para análise dos dados da taxa de crescimento no período de 1970 a 2017, para verificar a existência de sigma convergência entre as economias dos países da CEDEAO. Segundo Alves e Fontes (2001), a **σ**-convergência consiste em observar a dispersão do PIB por habitante dos países de cada grupo, nos sucessivos anos, tendo como condição suficiente que se verifique uma queda nesta dispersão.

A **σ**-convergência pode ser testada pela análise do coeficiente de variação (C.V.), dado pela razão entre o desvio-padrão e a média aritmética do PIB por habitante dos países. Valores zero para o C.V. significam uma perfeita igualdade na distribuição de PIB entre as regiões.

A metodologia de se testar a **σ** -convergência pode ser realizada da seguinte forma:

$$\sigma = \frac{\mathcal{D}p_{\mathcal{T}}}{\mathcal{D}\mathrm{p}_0}$$

Onde: Dp e o desvio-padrão do PIB *per capita* nos períodos inicial (0) e final (T). Para que haja a constatação de convergência, é necessário que essa razão seja menor que 1(um) (Vieira, Sonaglio, & Carvalho, 2008).

No gráfico, constamos a existência de **σ**-convergência ao longo do período, pela tendência decrescente na curva que representa o coeficiente de variação. No entanto, no período entre 2004 e 2014 nota-se que havia maior **σ**-convergência entre os países da CEDEAO.

Contudo, estes testes não permitem saber se todas as economias consideradas estão seguindo a mesma tendência, ou se há alguma excluída do processo. Os testes também não informam se a redução nas desigualdades será um processo contínuo, de maneira que as desigualdades serão superadas ou se restará ainda certo nível de disparidade regional.

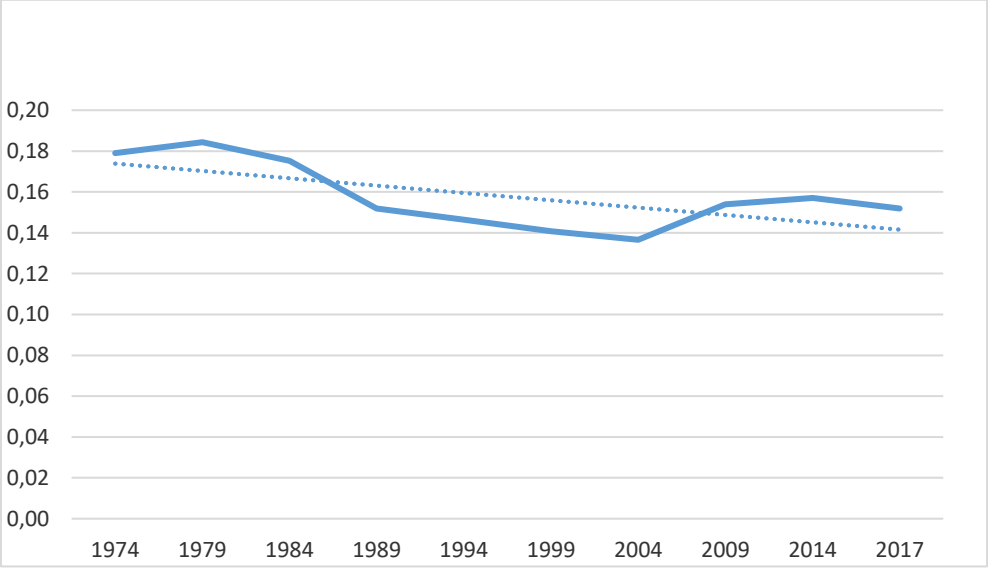

Gráfico 1 - Convergência Sigma na CEDEAO de 1970 a 2017

Fonte: (elaborada pelo autor**)**

5.3 Teste de β-convergência – Analise Gráfica

Analisamos o comportamento económico, pela taxa de crescimento do PIB, no período de 1970 a 2017, para ver se existe no longo prazo, convergência entre as economias dos países da CEDEAO.

Assim, no gráfico que segue, consideramos o PIB *per capita* inicial e a taxa média de crescimento anual do PIB *per capita*, para uma análise gráfica de β-convergência.

Constata-se uma relação negativa entre o PIB *per capita* inicial e a taxa média anual de crescimento do PIB *per capita*, o que é indicativo de existência de β-convergência entre os países de CEDEAO.

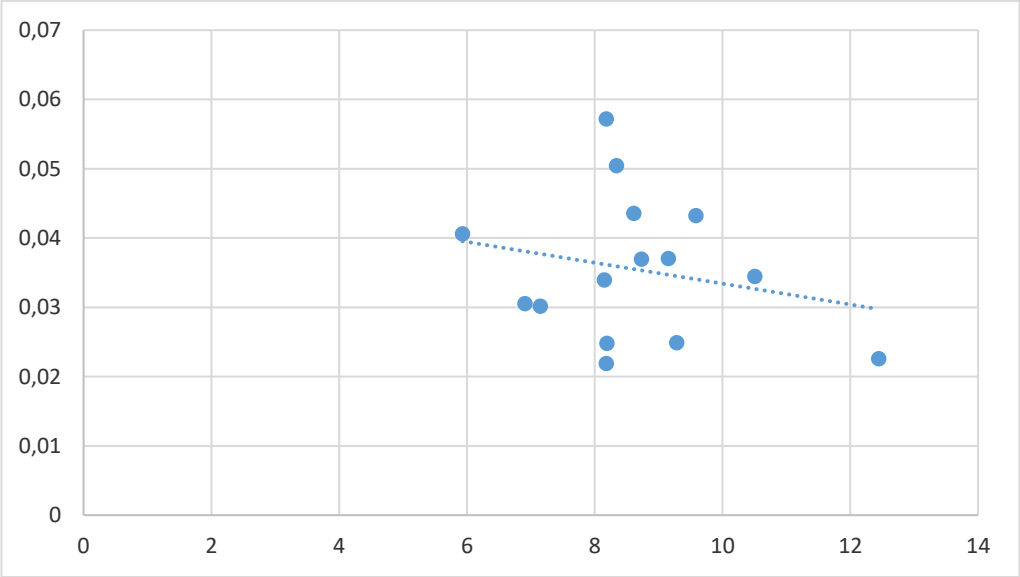

Gráfico 2 - Convergência Beta na CEDEAO de 1970 a 2017

Fonte: (elaborada pelo autor**)**

5.4 Definição do modelo

O teste para a verificação da β-convergência de PIB entre os países seguirá Barro e Sala (1996), numa análise em painel, apresentando o nível inicial do PIB como principal variável explicativa. A variável dependente será a taxa de crescimento do PIB, para o período de 1970 a 2017.

A hipótese de β-convergência absoluta é testada pela equação que segue:

$$\ln\left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t0}}\right) = \beta 1 + \beta 2 \ln\left(Y_{i,t0}\right) + \mu_{i,t} \qquad (1)$$

Onde: *Yt0* e *Yt1*, representam PIB dos períodos inicial e final, respetivamente. A variável T corresponde ao número de anos entre o período inicial e o período final da observação amostral. O termo μ é o erro aleatório (Sala-I-Martin, 1996).

O lado esquerdo da equação (1) corresponde à taxa de crescimento da PIB *per capita*. Uma correlação negativa entre a taxa de crescimento e a PIB inicial (β2 < 0) indica que está ocorrendo β-convergência absoluta (Silva E. , 2004).

Segundo o modelo, há β-convergência, se β é negativo e estatisticamente significativo, já que, nesse caso, a taxa média de crescimento da PIB entre os períodos 0 e T é negativamente correlacionada com o nível inicial da PIB.

Uma problemática existente com esse teste de β-convergência absoluta reside no fato de que a regressão (1) supõe que todas as unidades estudadas têm o mesmo nível de PIB em estado estacionário, e que as diferenças observadas nos níveis iniciais de PIB são decorrentes apenas de desvios de curto prazo dos países em relação ao seu nível em estado estacionário.

Porém, os países podem apresentar diferenças em termos de capital humano e outras características geográficas, estruturais e institucionais que afetam o nível de PIB em estado estacionário (Silva E. , 2004). Dessa forma, as estimativas da equação (1) apresentariam viés em decorrência da omissão de variáveis relevantes para explicar as taxas de crescimento de cada país.

Modificando a equação (1) para incluir outras características importantes para a dinâmica do crescimento económico, a β-convergência absoluta dá lugar à β-convergência condicional.

Esta hipótese significa que cada país possui um nível próprio de PIB *per capita* em estado estacionário, oriundo de suas particularidades em termos de preferências e tecnologias (Sala-I-Martin, 1996). Além disso, a PIB *per capita* de um país tende a crescer mais rápido quanto mais distante ela estiver de seu nível de estado estacionário (Silva E. , 2004).

A equação a seguir (2) é a base para o teste de β-convergência condicional:

$$\ln\left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t0}}\right) = \beta 1 + \beta 2 \ln\left(Y_{i,t0}\right) + \delta X_{i,t} + \mu_{i,t} \qquad (2)$$

A variável *X* representa um vetor de variáveis explicativas dos países. Usualmente, essas variáveis são incluídas com seu valor no período inicial da amostra. Sua função é proporcionar uma maior visão estrutural do local.

A β-convergência condicional é assinalada por uma relação negativa entre a taxa de crescimento da PIB *per capita* e seu valor inicial ($\beta 2 < 0$) (Sala-I-Martin, 1996), após controladas as diferenças dos países em termos das variáveis incluídas em X (com $\delta \neq 0$) (Silva E. , 2004).

A ocorrência de β-convergência condicional não implica que as desigualdades entre os países em termos de PIB estão se diminuindo ou que tendem a desaparecer ao longo do tempo (Sala-I-Martin, 1996). Ao contrário, significa a inclinação das economias para uma situação de equilíbrio no longo prazo. Como cada unidade apresenta diferentes estados estacionários, as disparidades dos países persistirão (Silva E. , 2004).

A partir da equação (2), obtém-se uma regressão para cada grupo de países para o período de 1970 a 2017. A ocorrência de β-convergência em um dado grupo é uma forma de caracterizá-lo como um clube de convergência.

5.4.1 Especificação econométrica do modelo

São várias as vantagens da estimação econométrica de dados em painel dinâmicos em vez de dados *cross-country* tradicionais dos estudos de crescimento endógeno. Este método permite estudar dinâmicas de ajustamento ao realizar uma análise em termos dinâmicos, estimando efeitos durante um longo período de tempo. Por outro lado, possibilita a análise de uma série de variáveis para um grande número de países, fornecendo maior informação.

A estimação de dados em painel permite também, assumir que os países são heterogéneos, com características específicas e não observáveis. As estimações "*Cross-section*" e "*Times series*" não permitem controlar esta heterogeneidade, pelo que os resultados poderão ser enviesados (Queiros, 2014).

Apresentamos seguidamente os modelos de dados painel e respetivos testes de seleção dos modelos, para estimar a nossa função.

1) Apresentação do Modelo simples linear com dados em painel:

$\mathrm{Y_{it}} = \mathrm{a} + \mathrm{bX}_{it} + \mathrm{u}_{it}$

Com $i = 1, \ldots, N$ os indivíduos $t = 1, \ldots, T$ os períodos de tempo e $N * T$ o número total de observações.

Neste modelo admitimos a hipótese que a e b são os mesmos para todos os indivíduos e para todos os períodos uma hipótese muito restritiva.

2) Casos particulares de Modelos com dados em Painel:

a) **Modelos "Pooled" –** nestes modelos a estimação é feita assumindo que os parâmetros **a** e **b** são comuns para todos os indivíduos:

$\boldsymbol{Y_{it} = a + bX_{it} + u_{it}}$ (homogeneidade na parte constante e no declive).

b) **Modelos com efeitos fixos –** nestes modelos a estimação é feita assumindo que a Heterogeneidade dos indivíduos se capta na parte constante, que é diferente de indivíduo para indivíduo:

$\boldsymbol{Y_{it} = a_i + bX_{it} + u_{it}}$ (heterogeneidade na parte constante e homogeneidade no declive).

c) **Modelos com efeitos aleatórios –** nestes modelos a estimação é feita introduzindo a Heterogeneidade dos indivíduos no termo de erro:

$\boldsymbol{Y_{it} = a + bX_{it} + (n_i + u_{it})}$ (com n_i o efeito aleatório individual).

3) Testes de hipóteses de seleção dos modelos estimados

a) Teste F (efeitos fixos versus *pooled*)

O teste F pode ser aplicado para decidir "*to pool or not to pool*" a estimação. Na hipótese nula admitimos a homogeneidade na constante (hipótese *pooled*) e na hipótese alternativa a heterogeneidade na constante (efeitos fixos).

$H_0: a_1 = a_2 = \ldots\ldots = a_N$ (constante comum - *pooled*, OLS)

$H_A: a_1 \neq a_2 \neq \ldots\ldots \neq a_N$ (efeitos fixos, LSDV)

A estatística F utilisada para testar esta hipótese é a seguinte:

$$\boldsymbol{F_{-stat} = \frac{\left[\frac{\left(R^2{}_{fe} - R^2{}_{pool}\right)}{(N-1)}\right]}{\left[\frac{\left(1 - R^2{}_{fe}\right)}{(NT-N-k)}\right]} \sim F(N-1, \quad NT-N-k)}$$

- $R^2{}_{fe}$ é o coeficiente de determinação da estimação do modelo com efeitos fixos (LSDV com *dummies* individuais).
- $R^2{}_{pool}$ é o coeficiente de determinação da estimação do modelo com constante comum (OLS *pooled*).

❖ **Critério de seleção**

Se $F_{-stat} > F_{(N-1,\ NT-N-k)}$ rejeitar o modelo com constante comum. O modelo com efeitos fixos é mais adequado.

b) Teste de Hausman (efeitos fixos versus efeitos aleatórios)

O teste de Hausman é utilizado para decidir qual dos modelos é o mais apropriado: o modelo de efeitos aleatórios (H_0) ou o modelo de efeitos fixos (H_A).

O teste apresenta-se da seguinte forma:

$H_0 : Cov(a_i, x_{it}) = 0$ (efeitos aleatórios, GLS) versus

$H_A: Cov(a_i, x_{it}) \neq 0$ (efeitos fixos, LSDV)

Sob a hipótese nula os estimadores do modelo com efeitos aleatórios (estimação GLS) são consistentes e eficientes.

Sob a hipótese alternativa os estimadores GLS com efeitos aleatórios (e OLS) são não consistentes, mas os estimadores com efeitos fixos são.

Esta é uma das vantagens dos modelos com efeitos fixos (LSDV) uma vez que permite a endogeneidade dos regressores.

A estatística de Hausman utilizada para testar estas hipóteses é a seguinte:

$$\boldsymbol{H = (\hat{b}_{fe} - \hat{b}_{re})'[Var(\hat{b}_{fe}) - Var(\hat{b}_{re}] - 1(\hat{b}_{fe} - \hat{b}_{re}) \sim x^2 k}$$

- $\hat{b}_{fe}$ é o vector dos estimadores do modelo com efeitos fixos
- $\hat{b}_{re}$ é o vector dos estimadores do modelo com efeitos aleatórios
- $Var(\hat{b}_{fe})$ é a matriz de variâncias-covariâncias dos estimadores $\hat{b}_{fe}$
- $Var(\hat{b}_{re})$ é a matriz de variâncias-covariâncias dos estimadores $\hat{b}_{re}$
- K é o número dos regressores.

❖ **Critério de seleção:**

Se $H > x^2 k$ rejeitar o modelo com efeitos aleatórios. O modelo com efeitos fixos é mais apropriado.

5.4.2 Dados, resultados e interpretações

No presente subcapítulo tem-se a apresentação e a análise das variáveis utilizadas na construção do modelo econométrico, para avaliar a convergência entre as 14 economias dos países membros de CEDEAO. Libéria foi excluída, pois não obtive-se séries de dados suficientes para a análise, amostra abrange o período entre 1970 e 2010.

Realiza-se duas estimações, uma para análise de convergência absoluta e outra para analise da convergência condicionada. Como técnica de estimação econométrica é utilizada a estimação de dados em painel. Neste âmbito, é testado três modelos: "*pooled*", "modelo de efeitos aleatórios" e "modelo de efeitos fixos".

Os dados

Para estimar β-convergência absoluta e condicionada utiliza-se os modelos que se seguem:

$$\ln\left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t0}}\right) = \beta 1 + \beta 2 \ln\left(Y_{i,t0}\right) + \mu_{i,t}$$

$$\ln\left(\frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t0}}\right) = \beta 1 + \beta 2 \ln\left(Y_{i,t0}\right) + \delta X_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Em que i representa o índice de países e t representa o tempo (Os dados estão em períodos de 5 anos, que é o utilizados nestes tipos de estudos); β1 – é a constante; X – vetor das variáveis explicativas; β2 e δ – os coeficientes das variáveis a serem estimados; μ – termo do erro; Segue as informações das variáveis:

- PIB per capita inicial (Y) – fonte PWT9. É esperado um sinal negativo, indicando que existe convergência entre os países
- Invest. (% PIB) (Vetor X) - Investimento – fonte PWT 9.
- Gov. (% PIB) (Vetor X) - Gastos do Governo – fonte PWT 9.
- Infl. (%) – Inflação (Vetor X) – fonte Banco Mundial – WDI.

Teste de seleção do modelo econométrico

Testa-se os três modelos de dados em painel: pooled, efeitos fixos e efeitos aleatórios:

Modelo *Pooled* vs. Efeitos Fixos

No teste do modelo Pooled *versus* Modelo de Efeitos Fixos dá-se um valor $F(14, 119) = 0{,}674066\ com\ valor\ p\ 0{,}795571$ (Um valor p baixo contraria a hipótese nula de que o modelo Mínimos Quadrados (OLS) agrupado (*pooled*) é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos).

Estatística de teste de Hausman:

No teste do modelo Pooled *versus* Modelo de Efeitos Aleatórios dá-se um valor $H = 4{,}50205$ com valor $p = prob(qui - quadrado(1) > 4{,}50205) = 0{,}0338543$ (Um valor p baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos).

Conclui-se que para os dados, o Teste de Hausman (Efeitos Fixos vs. Efeitos Aleatórios) tem um *p-value* de 0,03 pelo que se rejeita a hipótese nula (H_0) com um nível de significância de 5%. Desta forma, opta-se pelo modelo de efeitos fixos.

Resultado da Estimação

	Coeficiente	*Erro Padrão*	*rácio-t*	*valor p*	
Const.	1,14885	0,424844	2,704	0,0079	***
logrgdpe_1	- 0,113000	0,0463907	2,436	0,0163	**

Quadro 2 - convergência absoluta
Fonte: Cálculos do autor. Programa de estimação *Gretl*

	Coeficiente	*Erro Padrão*	*rácio-t*	*valor p*	
Const.	0,0860520	0,531952	0,1618	0,8718	
logrgdpe_1	-0,114516	0,0445939	2,568	0,0115	**
Csh_c	1,03043	0,383100	2,690	0,0082	***
csh_i	1,19459	0,373897	3,195	0,0018	***
csh_g	0,647237	0,369490	1,752	0,0825	*

Quadro 3 -convergência relativa
Fonte: Cálculos do autor. Programa de estimação *Gretl.*

Nota: Variável dependente: logaritmo do PIB *per capita* real; Estimações, modelo de Efeitos Fixos para modelos dinâmicos de dados em painel. Período amostral: 1970 - 2017. T - Estatístico estão entre parêntesis; Nível de significância para a qual a hipótese nula é rejeitada: *** (**) [*]. Estaticamente significativo a 1% (5%) [10%].

Nos quadros acima constata-se que existe convergência absoluta (quadro 1) pois o valor do PIB *per capita* inicial é negativo e estatisticamente significante. Isto significa que os países atingem o mesmo estado estacionário no longo prazo. E, também existe convergência condicionada (quadro 2), visto que o PIB *per capita* inicial tem coeficiente negativo e significativo e as variáveis explicativas são significativas. Isto representa que no longo prazo cada país atinge o seu estado estacionário.

Analisando o período global (1970-2017) verifica-se β-convergência, pela análise do gráfico, entre os países membros da CEDEAO. Em relação à σ-convergência te-se situação de algumas alternâncias, mas existe tendência de convergência, pois a reta da tendência do coeficiente de variação tem inclinação negativa.

Em relação a estimações da β-convergência absoluta e condicionada, existe convergência e é estatisticamente significativo. Assim, no longo prazo os países da CEDEAO podem chegar ao mesmo estado estacionário, o que é fundamental para a existência de uma união monetária.

6 Análise dos choques na CEDEAO

No presente capítulo analisa-se o comportamento dos países membros da CEDEAO perante choques económicos. É seguido o trabalho empírico dos autores (Tsangarides & Qureshi, 2008) e (Chuku, 2012). Assim, recorre-se ao modelo VAR e a função impulso resposta para analisar a simetria ou assimetria da corelação dos choques que afetam o grupo de países em estudo.

Pois, segundo Mundell (1961) os países com choques económicos positivamente correlacionados estarão melhores preparados para uma união monetária, pois permite a utilização de políticas comuns para corrigir os impactos dos choques.

Por outro lado, se existe grande discrepância de comportamento dos países perante choques, não é recomendável uma união monetária, uma vez que os custos serão provavelmente elevados e as políticas comuns ineficientes.

6.1 Modelo de Vetores Autorregressivos (VAR)

Esta metodologia é uma extensão de uma regressão univariada para um ambiente multivariado, onde cada equação definida pelo VAR é uma regressão por mínimos quadrados ordinários de determinada variável em variáveis desfasadas de si própria e de outras variáveis componentes do modelo.

O modelo VAR pode ser expresso por:

$$Y_t = \alpha + \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{t-2} + \cdots + \theta_p y_{t-p} + \varepsilon_t \qquad (3)$$

Em que Y_t é um vetor K_{x1} de variáveis endógenas, y_{t-j}, j= 1,2,3...,p são vetores K_{x1} de variáveis defasadas, α é um vetor kx1 de interceptos, θ_i, i= 123...,p são matrizes K_{xk} de coeficientes a serem estimados e ε_1 é um vetor K_{x1} de erros aleatórios com média zero, E(ε_t)= 0, e matriz de variâncias e covariâncias E($\varepsilon t \varepsilon' t$) = E.

De acordo com Sims apud Gujarati, se há uma simultaneidade verdadeira entre um conjunto de variáveis, todas elas devem ser tratadas em pé de igualdade, não deveria haver qualquer distinção *a priori* entre as variáveis endógenas e exógenas. É com esse espírito que Sims desenvolveu o seu modelo **VAR**.

Teste de raíz unitária

Uma série não-estacionária apresenta uma ou mais raízes unitárias. A respeito da estaciornariedade ou não da série, é comum observar na literatura o uso do teste de Dickey - Fuller Aumentado (ADF) proposto por (Dickey & Fuller, 1979), o teste de Phillips - Perron (PP), proposto por (Phillips & Perron, 1988) e o teste Kwiatkowski - Phillips-Schmidt - Shin (KPSS) proposto por (Kwiatkowski, Phillips, Peter, & Shin, 1992).

No presente estudo, utiliza-se o teste de ADF. O teste ADF deriva do teste de raízes unitárias, consiste de modo geral na estimação da equação:

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \gamma y_{t-1} + \emptyset_i \sum_{i=1}^{p} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \qquad (4)$$

Em que, y_t corresponde à variável em estudo, μ é a constante e t é a tendência linear. O número de desfasamentos a incluir (p) é o suficiente para eliminar a presença da autocorrelação dos erros.

É testada a hipótese, $H_0: \gamma = 0$ (não estacionária), contra a hipótese $H_A: \gamma < 0$ (estacionária), usando $t_{est} = \frac{\hat{\gamma}-1}{\hat{\sigma}_\gamma}$. Dado um nível de significância α, aceita-se a hipótese de estacionaridade se: $t_{est} > t_{crit}$.

Função Impulso Resposta do modelo VAR

Recorre-se a técnica de função de impulso-resposta para análise de modelos VAR, por permitir simular a reação das variáveis endógenas ao modelo frente a choques exógenos. Nesse sentido será empregada tal técnica para determinar o desempenho dos modelos e para explicar as reações aos choques das variáveis do modelo.

6.2 Resultados e discussões

Os modelos VAR que utiliza- se para estimar, com recuso ao programa econométrico Gretl, para cada país:

$$Y_t = \alpha + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 Inf_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (5)$$

$$Inf_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Inf_{t-1} + \mu_t$$ Onde:

Y é a primeira diferença do logaritmo do PIB *per capita*; Inf – é a primeira diferença da taxa de inflação. Os resultados das estimações estão no anexo. Realiza-se teste de autocorrelação, teste de normalidade dos resíduos e teste de Heterocedastecidades (ARCH) em todas as estimações.

Como já especificado, examinou-se as correlações de pares de distúrbios que afetam Economias da CEDEAO. Nesta linha, concentrou-se nas correlações de dois choques estruturais subjacentes: choques na taxa de Inflação, e choques no PIB. O critério de decisão para avaliar a simetria e assimetria das correlações dos choques estruturais é a seguinte. Se a correlação é positiva, os choques são categorizados como simétricos ou síncronos. Por outro lado, se a correlação resulta negativa ou não estatisticamente significativo, o choque é classificado como assimétrico.

A tabela 1 contém as correlações de choques na Taxa de Inflação das economias da CEDEAO. Os resultados positivos e estatisticamente significativos estão sublinhados. A partir dos resultados, constata-se que as correlações de choques externos são positivas e significativas para a maioria das economias da CEDEAO, exceto Nigéria, Guiné-Bissau e Guiné-Conacri. A provável razão pela qual os choques externos para a maioria dos países estão correlacionados pode ser o resultado de uma base semelhante de exportação orientada para o produto primário da maioria dos países.

Ceteris paribus, quanto maior a correlação de choques de uma fonte externa, maiores serão os benefícios para os países da região formarem uma união monetária. Isso ocorre porque, em uma moeda única, as potenciais distorções da taxa de câmbio bilateral provocadas por distúrbios externos são bastante reduzidas, se não totalmente eliminadas. Seguindo esse critério, todas as outras economias, exceto Nigéria, Guiné-Bissau e Guiné-Conacri, estarão em melhor situação adotando uma moeda comum.

	CV	*Benin*	*Burk*	*CostaM*	*Gambia*	*Gana*	*GuineC*	*GuineB*	*Mali*	*Níger*	*Nigéria*	*Senegal*	*Serra Leoa*	*Togo*
CV	1,00													
Benin	-0,30	1,00												
Burk	-0,56	**0,89**	1,00											
CostaM	-0,72	**0,72**	**0,84**	1,00										
Gambia	0,17	-0,91	-0,91	-0,63	1,00									
Gana	-0,69	-0,44	-0,20	0,07	**0,58**	1,00								
GuineC	0,36	0,42	0,28	-0,20	-0,54	-0,62	1,00							
GuineB	**0,62**	-0,80	-0,97	-0,77	**0,85**	0,08	-0,27	1,00						
Mali	-0,61	**0,80**	**0,80**	**0,76**	-0,64	-0,00	0,26	-0,70	1,00					
Níger	-0,99	0,39	**0,65**	**0,79**	-0,28	**0,60**	-0,31	-0,69	**0,67**	1,00				
Nigéria	-0,26	-0,28	-0,20	0,29	0,40	0,40	-0,93	0,26	-0,17	0,24	1,00			
Senegal	0,13	**0,63**	0,45	**0,55**	-0,58	-0,65	0,10	-0,23	0,43	-0,04	0,20	1,00		
Serra Leoa	-0,56	-0,50	-0,26	-0,14	**0,58**	**0,94**	-0,40	0,09	-0,11	0,47	0,13	-0,85	1,00	
Togo	-0,94	**0,57**	**0,81**	**0,86**	-0,49	0,41	-0,14	-0,83	**0,76**	**0,97**	0,11	0,09	0,29	1,00

Tabela 4- Respostas à um choque na Inflação

Fonte: Elaborado pelo autor dados World Data Bank

A Tabela 2 contém as correlações de choques no PIB das economias da CEDEAO. Os resultados positivos e estatisticamente significativos estão sublinhados. A partir dos resultados, constata-se que as correlações de choques externos são positivas e significativas para a maioria das economias da CEDEAO, exceto Nigéria, Guiné-Bissau e Guiné-Conacri. A simetria dos choques no PIB é considerada o fator determinante mais crítico na formação de uma união monetária, já que se espera que os choques do PIB tenham efeitos permanentes e tenham maior probabilidade de serem invariantes às políticas de gerenciamento da demanda (Bayoumi & Ostry, 1997), (Buigut & Valev, 2005).

	CVP	*Benin*	*Burk*	*CostaM*	*Gambia*	*Gana*	*GuineC*	*GuineB*	*Mali*	*Níger*	*Nigéria*	*Senegal*	*Serra Leoa*	*Togo*
CVP	1,00													
Benin	-0,66	1,00												
Burk	**0,93**	-0,54	1,00											
CostaM	**0,93**	-0,60	**0,76**	1,00										
Gambia	-0,92	**0,53**	-1,00	-0,75	1,00									
Gana	-0,98	**0,62**	-0,98	-0,85	**0,98**	1,00								
GuineC	-0,59	0,40	-0,27	-0,74	0,24	0,43	1,00							
GuineB	**0,76**	-0,30	**0,94**	**0,58**	-0,95	-0,86	-0,02	1,00						
Mali	-0,96	**0,62**	-0,88	-0,87	**0,87**	**0,94**	**0,63**	-0,69	1,00					
Níger	-0,99	**0,64**	-0,96	-0,88	**0,96**	1,00	**0,50**	-0,82	**0,96**	1,00				
Nigéria	-0,14	0,04	0,19	-0,40	-0,22	-0,04	**0,87**	0,37	0,19	0,04	1,00			
Senegal	-0,71	**0,64**	-0,40	-0,82	0,38	**0,57**	**0,91**	-0,09	**0,74**	**0,63**	**0,66**	1,00		
Serra Leoa	**0,92**	-0,66	**0,71**	**0,96**	-0,69	-0,83	-0,84	0,47	-0,91	-0,87	-0,49	-0,91	1,00	
Togo	**0,89**	-0,49	1,00	**0,72**	-1,00	-0,96	-0,20	**0,96**	-0,84	-0,94	0,26	-0,32	**0,65**	1,00

Tabela 5 -Respostas à um choque no PIB

Fonte: Elaborado pelo autor dados World Data Bank

Por outro lado, constata-se que existe um certo número de comportamento assimétrico entre os países membros da CEDEAO, o que pode refletir as principais diferenças nos principais produtos exportados dessas economias, que varia amplamente do petróleo bruto na Nigéria ao ouro no Gana e castanha de caju na Guiné-Bissau. Não obstante encontra-se países com alto coeficiente de correlação positivo e significativo como, Gana e Gambia têm um alto coeficiente de correlação de (0,98). Outros incluem Mali e Níger, Costa de Marfim, Serra Leoa, Togo e Guine Bissau e Gambia e Níger (0,96).

Este resultado implica que as economias da CEDEAO precisam de respostas políticas diferentes para se ajustarem aos choques de oferta. Em um determinado momento, um grupo de países da CEDEAO pode precisar de uma política monetária expansionista para responder às crises cíclicas, enquanto outros podem exigir uma política monetária contracionista para responder às crises cíclicas.

CONCLUSÃO

Considerações Finais

Nesta dissertação trabalha-se a problemática da adoção da moeda única na CEDEAO, em que procura-se responder à questão central (Qual é a viabilidade na adoção da moeda única na CEDEAO?), o objetivo principal foi analisar e debater quanto à viabilidade e os requisitos da adoção de uma moeda única no espaço da CEDEAO e suas consequências no comércio nacional, com destaque para contexto político e económico atual.

Os resultados sugerem tal como defendido na literatura que existe convergência absoluta e relativa entre as economias dos países membros da CEDEAO (ver gráfico 1 e gráfico 2), os países apresentam no estado estacionário o mesmo nível de desenvolvimento económico, foi calculado a taxa de crescimento das economias, onde verificou que durante o período de 1970 a 2017, os países que são menos desenvolvidos têm maior taxa de crescimento.

Em virtude dos resultados que revelam a existência da convergência absoluta e da convergência condicionada entre os países membros da CEDEAO, foi realizado o comportamento dos países perante choque para aferir da robustez da adoção ou não da moeda única.

Em relação a estimações da convergência β absoluta e condicionada, existe convergência e é estatisticamente significativo. Assim, no longo prazo os países de CEDEAO podem chegar ao mesmo estado estacionário, o que é fundamental para a existência de uma união monetária.

No entanto baseando em metodologia de estudos anteriores, analisa-se o comportamento dos países membros da CEDEAO perante choques económicos. Constata-se que existe um certo número de comportamento assimétricos entre os países membros da CEDEAO, o que pode refletir as principais diferenças nos principais produtos exportados dessas economias, que varia amplamente do petróleo bruto na Nigéria ao ouro no Gana e castanha de caju na Guiné-Bissau.

Não obstante encontrar países com alto coeficiente de correlação positivo e significativo como, Gana e Gâmbia têm um alto coeficiente de correlação de (0,98). Outros incluem Mali e Níger, Costa de Marfim, Serra Leoa, Togo e Guine Bissau e Gambia e Níger (0,96).

Prosseguiu-se com a análise da simetria do comportamento dos países perante choques externos no PIB per capita e na taxa de inflação, foram feitos com recurso ao modelo VAR, recolhendo as informações da função impulso-resposta. A implicação é que as respostas à choques reais na taxa de inflação e no PIB *per capita* na região convergem e, portanto, será ideal adotar uma política de taxa de câmbio única para toda a região, através da introdução e uma moeda única.

Ao abordar as vantagens da adoção de uma moeda única na CEDEAO, pode-se destacar: maior estabilidade a partir da elaboração conjunta de políticas económicas; ganho de credibilidade e reputação para os Estados Associados e para o CEDEAO; menor exposição a choques externos; maior poder de negociação frente a credores externos e organismos multilaterais; ganhos de escala na produção e investimentos; possibilidade de inserção de políticas de diminuição das disparidades entre membros.

É preciso entender que um dos maiores riscos de não avançar – ainda que lenta e gradualmente – na direção de uma unificação monetária na região é que o processo de integração seja contido e, no limite, passe por uma regressão, devido ao crescimento das tensões que resultam de não enquadrar as relações entre os países no contexto de um comprometimento inequívoco com o avanço da integração.

No entanto deve existir um sentido de comprometimento dos países membros, no sentido de assumirem conjuntamente a responsabilidade da adoção da moeda única, porque o sucesso mutuo depende da colaboração e da ação dos estados membros, no sentido de coexistir a igualdade nas oportunidades, proporcionando o crescimento convergente e consequentemente atingir o desenvolvimento, e marcar a diferença no continente Africano, e fazer – se notar nas transações globais.

Limitações do estudo e pesquisas futuras

Esta dissertação também apresenta algumas limitações no que respeita às variáveis incluídas no modelo, nomeadamente, o baixo número de observações. Devido à indisponibilidade de dados, utilizou-se um painel de dados reduzido implicando a eliminação da Libéria da amostra. Por isso uma aplicação de amostras diferentes poderá ainda testar robustez dos resultados obtidos neste estudo.

No modelo ecométrico verifica-se que o gasto do estado tem um grande impacto no crescimento do PIB *per capita*, pelo que, seria interessante realizar um estudo, de modo a verificar o impacto dos investimentos em capital humano e nas tecnologias sobre o PIB *per capita* dos países da CEDEAO, o que facilitará na elaboração de políticas macroeconómicas que melhor adaptem na região e consequentemente reduzir os impactos negativos da adoção da moeda única.

Também, seria importante um estudo, onde fosse considerado, a interação entre o Índice de Capital Humano e Índice de Liberdade Económica e os Investimentos em Capital Físico e nas Tecnologias, de modo a analisar os efeitos do capital humano e do capital físico na taxa do crescimento dos países. Estudar quais os pontos fortes e fracos da região UEMOA, e a sua contribuição na implementação da moeda única para CEDEAO.

Pois como uma análise mais alargada das variáveis permite conclusões mais robustos sobre a viabilidade da adoção de uma moeda única da região. Dada a impossibilidade de analisar estes assuntos em profundidade nesta dissertação, os mesmos poderão ser objeto de estudos futuros a conduzir após a conclusão do mestrado.

BIBLIOGRAFIA

Aisen, A., & Veiga, F. (2013). *"How does political instability affect economic growth?"* (Vol. 29). European Journal of Political Economy.

Alesina, A., & Perotti, R. (1996). *"Income distribution, political instability, and investment."* . European Economic Review 40.

Alves, L., & Fontes, S. (2001). *Clubes de convergência entre os municípios de Minas Gerais* (Vol. 32). Fortaleza: Revista Economica doNordeste.

Barro, R., & Sala-I-Martin , X. (1992). *Convergence. Journal of Political Economy* (Vol. 100). Chicago.

Baumol, W., & Wolf, E. (1988). *Productivity growth, convergence an welfare: reply* (Vol. 78). American Economic Review.

Bayoumi, T. A., & Ostry, J. D. (1997). *Macroeconomic Shocks and Trade Flows within Sub-Saharan Africa: Implications for Optimum Currency Arrangements.* Journal of African Economies.

Ben-David, D. (1997). *Convergence clubs and subsistence economies.* NBER Working Paper, 6267.

Buigut, S. K., & Valev, N. (2005). *Is the Proposed East African Monetary Union an Optimal Currency Area? A Structural Vector Autoregression Analysis* (Vol. 33). World Development.

Buitoni, A. (1995). *Moeda, Inflação e Planos de Estabilização Econômica no Brasil* (Vol. 713). Revista dos Tribunais.

Cass, D. (1965). *Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation* (Vol. 32). Review of Economics Studies,.

Chuku, C. (2012). *O eco proposto: deve a África Ocidental* (MPRA Paper No. 43739, publicado 13. Janeiro 2013 08:24 UTC ed.). Universidade de Uyo, Uyo, Universidade Simon Fraser.

Cortez, T. M. (2004). Op. cit.

Cortez, T. M. (2004). *Moeda, estado e direito. O papel do Estado na ordem monetaria e generalizada de que a moeda de que a moeda e uma criacao do Estado e seu controle.* Sao Paulo: EDUSP.

Debrun, X., Masson , P., & Pattillo, C. (2005). *Monetary union in West Africa: Who might lose, and Why?* (Vol. 38(2)). Canadian Journal of Econmics.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root* (Vol. 74). American Statistical Association.

Dinh, N. Q., Daillier, P., & Pellet, A. (2003). *Direito internacional Publico* (7 ed.). Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian.

E., A., Opoku-Afari, M., & Kinful, E. (2005). *Terms of trade and real exchange rate shochs and implications for the West African Monetary Zone.* Bank of Ghana Working paper No.12.

Ellery, J. R. (1994). *Crescimento e convergência de renda entre os estados brasileiros.* Rio de Janeiro, RJ: Dissertação (Mestrado em Economia) - Fundação Getúlio Vargas.

Ellery, J. R. (1994). *Crescimento e convergência de renda entre os estados brasileiros.* Rio de Janeiro, RJ: Dissertação (Mestrado em Economia) - Fundação Getúlio Vargas.

Ellery, J. R., & Ferreira, P. C. (1996). *ELLERY JÚNIOR, R.G.; FERREIRA, P.C. Convergência entre a renda per capita dos estados brasileiros. Revista de Econometria* (Vol. 16). Rio de Janeiro.

Ellery, R. G., & Ferreira, P. C. (1996). *Convergência entre a renda per capita dos Estados Brasileiros* (Vol. 16). (R. d. Econometria, Ed.) Rio de Janeiro.

Ferreira, A. (1997). *A distribuição interestadual de renda no Brasil.* (R. E. FONTES, Ed.) Viçosa: UFV.

Ferreira, A. H. (1995). *Distribuição interestadual e inter-regional da renda no Brasil: tendências recentes. Tese (Concurso para Professor Titular).* Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Ferreira, H. B. (1995). *O Debate sobre a Convergência de Rendas per capita* (Vol. 5). Nova Economia.

Fielding, D., & Shields, K. (2001,2003). *Modeling macroeconomic shocks in the CFA Franc Zone.* Journal of Development Economics.

Fonseca, J. B. (1997). *L. Direito econômico* (Vol. 2). Rio de Janeiro: Forense.

Fontes, R., & Alves, L. F. (1999). *Desigualdades Inter -regionais e Convergência de renda em Minas Gerais* (Vol. 1). (R. d. UMA, Ed.) Belo Horizonte.

Giambiagi, F. (2001). *A Moeda Comum como Base do Crescimento do Brasil e da Argentina* (Vol. 13). (BNDES, Ed.) Rio de Janeiro: Ensaios BNDES.

Grauwe, P. D. (2005). *Economics of Monetary Union* (6th ed.). Universidade de Oxford Pressione.

Gravino, S. G. (2000). *Globalización, integración y cohesión social: el caso Mercosur* (Vol. 1). Revista de Derecho del Mercosur.

Hawkins, J., & Masson, P. (2003). *Regional Currency Areas and the use of Foreign Currencies* (Vol. 17). BIS paper.

Hoffmaister, A. W., Roldos, J. E., & Wickham, P. (1998). *Alexander W. Hoffmaister & Jorge E. RoldÃ³s & Peter Wickham, 1998. Macroeconomic Fluctuations in Sub-Saharan Africa* (Vol. 45). IMF Staff Papers, Palgrave Macmillan.

Houssa, R. (2008). *Monetary union in West Africa and asymmetric shocks: A dynamic structural factor model approach* (Vol. 85). Journal of Development Economics.

Huizinga, H., & Khamfula, Y. (2004). *The Southern African Development Community: suitable for a monetary union?* (Vol. 73(2)). (E. Journal of Development Economics, Ed.)

Jones, C. (2000). *Introdução à teoria do crescimento econômico. Rio de Janeiro* . Elservier.

Karras, G. (2006). *Is Africa an Optimum Currency Area? A Comparison of Macroeconomic Costs and Benefits.* Journal of African Economies.

Koopmans, T. (1965). *On the concept of optimal economic growth: in the econometric approach to development planning.* North Holland: Pontificial Acad. Sci .

Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Peter, S., & Shin, Y. (1992). *Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root* (Vol. 54). North Holland: Journal of Econometrics.

Lucas, R. (1990). *Why Doesn´t Capital Flow from Rich to Poor Countries?* (Vol. 80). (A. E. Review, Ed.)

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. (1992). *A Contribution to the Empirics of Economic Growth"* (Vol. 107). Quarterly Journal of Economics. .

Mankiw, N., Weil., D., & Romer, D. (1992). *A contribution to the empirics of economic growth* (Vol. 107). The Quarterly Journal of Economics,.

Masson, P., & Pattillo, C. (2001). *The monetary geography of Africa.* Washintgon: BrooKings Institution Press.

Mckinnon, R. I. (1963). *A teoryof optimun currency areas.* American Economic Review.

Menger, K. (1982). *On the origin of money* (Vol. 2). The economic journal.

Mundell, R. A. (1961). *A theory of optimum currency areas* . American Economic Review.

Ogunkola, E. O. (2005). *An evaluation of the viability of a single monetary zone in ECOWAS. [E Olawale.* (African Economic Research Consortium, Ed.) Nairobi: AERC research paper, 147.

Oliveira, M. (2006). *Moeda, juros e instituicoes financeiras: regime juridico.* Rio de Janeiro: Forense.

Pallares, J. (1955). *El bimetalismo* (Vol. 30). Foro de México.

Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). *Testing for a Unit Root in Time Series Regression* (Vol. 75). Biometrika Trust.

Queiros, A. (2014). *"Crescimento económico, capital humano e especialização produtiva: uma análise empírica."Dissertação de mestrado em Economia.* Universidade do Porto.

-Quere, A. B., & Coupet, M. (2005). *On the Adequacy of Monetary Arrangements in Sub-Saharan Africa* (Vol. 28). World Economy.

Ribeiro, M. d. (2000). *O Euro e as perspectivas de implantação de uma moeda única no Mercosul.* (Vol. 31). (R. d. Internacional, Ed.) São Paulo: Revista dos Tribunais.

Robertson, S. D. (1969,). *A moeda* (Vol. 3). Rio de Janeiro: Zahar.

Romer, D. (2006). *Advanced macroeconomics* (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.

Sala-I-Martin, X. (1996). *The classical approach to convergence analysis* (Vol. 106). The Economic Journal.

Santana, J. A. (1997). *Economia monetária: a moeda em uma economia globalizada.* Brasília: Universidade de Brasília.

Silva, A. C. (1998.). *Portugal e a moeda única.* Lisboa: Verbo.

Silva, E. (2004). *Disparidades regionais em Minas Gerais: diagnósticos e soluções.* , . Viçosa, MG: Monografia (Bacharelado em Economia) - Universidade Federal de Viçosa.

Silva, E. (2004). *Disparidades regionais em Minas Gerais: diagnósticos e soluções.* (V. M. Universidade Federal de Viçosa, Ed.) Monografia (Bacharelado em Economia).

Solow, R. (1956). *A contribution to the theory of economic growth* (Vol. 70). The Quarterly Journal of Economics.

Solow, R. M. (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth* (Vol. 70). The Quarterly Journal of Economics.

Theret, B. (2008). *Os tres estados da moeda. Abordagem interdisciplinar do fato monetario economia e sociedade* (Vol. 17). Campinas.

Triches, D. (2003). *Economia Política do Mercosul e aspectos monetários, cambiais e o Euro em perspectiva.* Caxias do Sul: Educs.

Tsangarides, C. G., & Qureshi, M. S. (2008). *Monetary Union Membership in West Africa: A Cluster Analysis.*

Vieira, N., Sonaglio, C., & Carvalho, F. (2008). *Andrade de convergência de renda na Amazonia legal: estudo no arco do povoamento adensado* (Vol. 4). Revista Brasileira de Gestao e Desenvolvimento Regional.

Yehoue, E. B. (2005). *On the pattern of currency blocs in Africa.* IMF Working Paper.

Fonte de Dados:

Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2015) "*The Next Generation of the Penn World Table*" American Economic Review, 105 (10), 3150-3182, available for download at www.ggdc.net/pwt.

World Bank (2016) "*World Development Indicators*" Washington, DC: World Bank.

World Bank (2017) "*Data Extract From Worldwide Governance Indicators*" Washington, DC: World Bank.

https://unctadstat.unctad.org/EN/

APÊNDICE

Modelo 3: Efeitos-fixos, usando 135 observações
Incluídas 15 unidades de sec-cruzada
Comprimento da série temporal = 9
Variável dependente: taxcres

	Coeficiente	*Erro Padrão*	*racio-t*	*valor p*	
Const.	1,14885	0,424844	2,704	0,0079	***
logrgdpe_1	0,113000	0,0463907	2,436	0,0163	**

Média var. dependente	0,115729		D.P. var. dependente	0,282449
Soma res-d. quadrados	9,682913		E.P. da regressão	0,285253
LSDV R-quadrado	0,094224		Dentro R-quadrado	0,047492
LSDV F (15, 119)	0,825275		valor P(F)	0,647968
Log. da verosimilhança	13,70014		Critério de Akaike	59,40028
Critério de Schwarz	105,8847		Critério Hannan-Quinn	78,29024
rho	0,054880		Durbin-Watson	1,848696

Teste conjunto em regressores designados -
Estatística de teste: F (1, 119) = 5,93328
com valor p = P (F (1, 119) > 5,93328) = 0,0163399

Teste para diferenciar grupos de intercepções no eixo x=0
Hipótese nula: Os grupos têm a mesma intercepção no eixo x=0
Estatística de teste: F (14, 119) = 0,674066
com valor p = P (F (14, 119) > 0,674066) = 0,795571

Teste de Wald independente da distribuição para heterocedasticidade -
Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro
Estatística de teste assimptótica: Qui-quadrado (15) = 2974,44
com valor p = 0

Teste da normalidade dos resíduos -
Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal
Estatística de teste: Qui-quadrado (2) = 86,8989
com valor p = 1,34944 e-019

Coeficientes de correlação, usando todas as observações 1 - 10
5% valor crítico (bilateral) = 0,6319 para n = 10

CVP	Benin	Burk	Costa M	Gambia	
1,0000	-0,6445	0,9316	0,9454	-0,9379	CVP
	1,0000	-0,5239	-0,5980	0,5482	Benin
		1,0000	0,7974	-0,9995	Burk
			1,0000	-0,8043	Costa M
				1,0000	Gambia
Gana	Guine C	Guine B	Mali	Níger	
-0,9822	-0,5488	0,7718	-0,9812	-0,9935	CVP
0,6097	0,3660	-0,2941	0,5820	0,6260	Benin
-0,9820	-0,2303	0,9408	-0,9175	-0,9658	Burk
-0,8790	-0,6993	0,6190	-0,9129	-0,9085	Costa M
0,9858	0,2414	-0,9311	0,9231	0,9706	Gambia
1,0000	0,3920	-0,8645	0,9679	0,9972	Gana
	1,0000	0,0139	0,5507	0,4576	Guine C
		1,0000	-0,7533	-0,8303	Guine B
			1,0000	0,9779	Mali
				1,0000	Níger
	Nigéria	Senegal	Serra Leoa	Togo	
	-0,0598	-0,6773	0,9177	0,1120	CVP
	-0,0115	0,6363	-0,6483	0,1619	Benin
	0,2633	-0,3708	0,7114	0,4257	Burk
	-0,2903	-0,7851	0,9614	-0,0316	CostaM
	-0,2575	0,3907	-0,7231	-0,4068	Gambia
	-0,1135	0,5383	-0,8273	-0,2614	Gana
	0,8572	0,8975	-0,8206	0,6214	Guine C
	0,4237	-0,0593	0,4740	0,6743	Guine B
	0,0684	0,6767	-0,8969	-0,0475	Mali
	-0,0437	0,5970	-0,8673	-0,2007	Níger
	1,0000	0,6167	-0,4201	0,7290	Nigéria
		1,0000	-0,8982	0,6184	Senegal
			1,0000	-0,2393	Serra Leoa
				1,0000	Togo

country	year	log_rgdpe	pop	csh_i	csh_c	csh_g	csh_x	csh_m
Benin	1974	0,130363	0,275072	0,043918	0,516761	0,312144	0,018918	-0,08777
Benin	1979	0,107051	0,353361	0,069496	0,551394	0,25731	0,014466	-0,11019
Benin	1984	-0,03222	0,439654	0,113089	0,582894	0,273722	0,023809	-0,14902
Benin	1989	-0,2102	0,541515	0,078735	0,727046	0,21525	0,037721	-0,11128
Benin	1994	0,052028	0,735724	0,132683	0,813129	0,120458	0,036889	-0,12079
Benin	1999	0,293937	0,75854	0,185512	0,826561	0,11178	0,07632	-0,17909
Benin	2004	0,314483	0,884053	0,180177	0,752025	0,126078	0,036655	-0,12039
Benin	2009	0,132062	0,962481	0,160451	0,70864	0,169926	0,029689	-0,13152
Benin	2014	0,212635	1,087453	0,192958	0,648655	0,191964	0,040303	-0,19411
Benin	2017	0,044647	0,59974	0,181406	0,614715	0,210841	0,033883	-0,19595
Burkina Faso	1974	0,165197	0,415441	0,169456	0,756756	0,115297	0,031712	-0,06524
Burkina Faso	1979	0,25185	0,517111	0,179889	0,760445	0,16664	0,032485	-0,09654
Burkina Faso	1984	-0,00176	0,708399	0,213605	0,774928	0,163759	0,031227	-0,11097
Burkina Faso	1989	0,134403	0,851915	0,259791	0,732074	0,165698	0,020448	-0,05712
Burkina Faso	1994	0,050613	1,005554	0,246576	0,695008	0,167085	0,026738	-0,04884
Burkina Faso	1999	0,316312	1,192822	0,218533	0,70245	0,154304	0,034575	-0,1174
Burkina Faso	2004	0,23263	1,422627	0,163876	0,734723	0,166901	0,031314	-0,09878
Burkina Faso	2009	0,125142	1,719169	0,187148	0,700023	0,211656	0,038342	-0,14238
Burkina Faso	2014	0,24789	1,980761	0,245045	0,620034	0,244556	0,131331	-0,21258
Burkina Faso	2017	0,132147	1,082758	0,230147	0,60307	0,27066	0,127032	-0,19995
Côte d'Ivoire	1974	0,226556	1,062892	0,102159	0,706811	0,207909	0,205696	-0,18835
Côte d'Ivoire	1979	0,342787	1,32567	0,14002	0,700946	0,232966	0,180271	-0,22301
Côte d'Ivoire	1984	0,200555	1,532379	0,134141	0,583641	0,261924	0,30084	-0,20022
Côte d'Ivoire	1989	0,086111	1,616685	0,047969	0,680488	0,2307	0,21858	-0,1273
Côte d'Ivoire	1994	0,124491	1,815857	0,051168	0,787731	0,161094	0,172814	-0,09416
Côte d'Ivoire	1999	0,101154	1,759414	0,072559	0,777109	0,134544	0,222197	-0,15866
Côte d'Ivoire	2004	0,041588	1,311176	0,051226	0,784654	0,117756	0,261478	-0,17758
Côte d'Ivoire	2009	0,263227	1,600061	0,062653	0,792776	0,11321	0,331165	-0,27774
Côte d'Ivoire	2014	0,256267	2,130018	0,129678	0,723318	0,115113	0,290247	-0,26055
Côte d'Ivoire	2017	0,138726	1,186277	0,162661	0,716291	0,111687	0,244085	-0,20165
Cabo Verde	1974	0,107512	0,002094	0,562741	0,555273	0,139346	0,082416	-0,18927
Cabo Verde	1979	0,094413	0,009992	0,588046	0,545056	0,142278	0,072078	-0,20896
Cabo Verde	1984	0,213967	0,02274	0,567876	0,534916	0,148726	0,06552	-0,29833
Cabo Verde	1989	0,278775	0,020115	0,530957	0,559472	0,196578	0,210213	-0,29491
Cabo Verde	1994	0,291597	0,037273	0,515851	0,623287	0,174456	0,16526	-0,35407
Cabo Verde	1999	0,41551	0,037158	0,468397	0,641914	0,169263	0,077435	-0,49144
Cabo Verde	2004	0,282304	0,032585	0,406891	0,601247	0,163547	0,023596	-0,37704
Cabo Verde	2009	0,355366	0,022396	0,471102	0,625915	0,189685	0,053055	-0,4583
Cabo Verde	2014	0,104382	0,024053	0,351449	0,659042	0,188326	0,028612	-0,39621
Cabo Verde	2017	0,106335	0,013475	0,256108	0,671363	0,181531	0,055377	-0,3811
Ghana	1974	0,103225	1,007293	0,328388	0,502218	0,06502	0,048095	-0,03753
Ghana	1979	-0,01896	0,719371	0,331892	0,473046	0,095059	0,039328	-0,03929
Ghana	1984	-0,14822	1,50913	0,243005	0,532014	0,129918	0,020731	-0,02765
Ghana	1989	0,139625	1,517647	0,272993	0,572765	0,10296	0,041488	-0,03311
Ghana	1994	0,057312	1,701914	0,306356	0,611345	0,11321	0,051786	-0,06246
Ghana	1999	0,140596	1,717144	0,258248	0,687393	0,116429	0,058344	-0,11212
Ghana	2004	0,098498	2,047773	0,325488	0,652287	0,127172	0,061146	-0,11427
Ghana	2009	0,295513	2,361822	0,38054	0,688554	0,101001	0,07239	-0,14258
Ghana	2014	0,359625	2,450459	0,253028	0,713896	0,150395	0,154899	-0,15819
Ghana	2017	0,099907	1,250809	0,209721	0,729579	0,108832	0,161885	-0,18681

Guinea	1974	0,142893	0,125775	0,051831	0,949376	0,074847	0,067526	-0,09154
Guinea	1979	0,089971	0,092564	0,055072	0,953091	0,076844	0,073015	-0,10568
Guinea	1984	0,024742	0,431242	0,053828	0,960027	0,076571	0,073791	-0,11168
Guinea	1989	0,146943	0,685885	0,061449	0,945845	0,07667	0,06406	-0,10369
Guinea	1994	0,133732	1,503197	0,076697	0,919892	0,093717	0,049373	-0,09997
Guinea	1999	-0,05597	0,782596	0,067239	0,968458	0,074576	0,046417	-0,09703
Guinea	2004	-0,25918	0,681683	0,117055	0,912234	0,077761	0,071076	-0,14288
Guinea	2009	0,056587	0,87678	0,162699	0,876513	0,091551	0,122233	-0,24998
Guinea	2014	0,200247	1,011338	0,124533	0,761379	0,237399	0,154264	-0,27757
Guinea	2017	0,18073	0,625644	0,162538	0,699754	0,320317	0,156901	-0,36375
Gambia	1974	0,164596	0,058227	0,069308	0,906175	0,106375	0,069731	-0,0778
Gambia	1979	0,01337	0,064087	0,100024	1,088963	0,130619	0,063231	-0,11486
Gambia	1984	0,230099	0,096735	0,078082	0,984976	0,116978	0,035994	-0,09879
Gambia	1989	0,111649	0,149042	0,103226	0,850618	0,103146	0,068348	-0,10055
Gambia	1994	0,094518	0,120021	0,147959	0,904914	0,101706	0,11839	-0,14321
Gambia	1999	0,149585	0,129197	0,1212	0,875271	0,098295	0,009884	-0,16358
Gambia	2004	0,129574	0,166729	0,209594	0,73999	0,097399	0,006969	-0,10334
Gambia	2009	0,085718	0,195356	0,176767	0,831619	0,117613	0,007483	-0,11899
Gambia	2014	0,03288	0,225703	0,135496	0,751398	0,142434	0,028933	-0,12073
Gambia	2017	0,044363	0,122978	0,127897	0,738924	0,178319	0,025265	-0,14276
Guinea-Bissau	1974	0,081045	0,057118	0,254985	0,591	0,654766	0,052902	-0,54543
Guinea-Bissau	1979	0,097411	0,013992	0,230661	0,613968	0,66607	0,08818	-0,59635
Guinea-Bissau	1984	-0,05713	0,076019	0,218267	0,622542	0,561046	0,115096	-0,51388
Guinea-Bissau	1989	0,324849	0,089011	0,170715	0,857984	0,287755	0,095291	-0,39053
Guinea-Bissau	1994	0,122611	0,101261	0,163295	0,914469	0,204804	0,106282	-0,38885
Guinea-Bissau	1999	0,16934	0,083672	0,068271	0,849403	0,19155	0,062852	-0,17208
Guinea-Bissau	2004	0,016727	0,107116	0,064221	0,718345	0,260169	0,075868	-0,1186
Guinea-Bissau	2009	0,011649	0,13661	0,055301	0,799179	0,240479	0,097522	-0,19248
Guinea-Bissau	2014	0,124124	0,169864	0,053355	0,799615	0,221198	0,137658	-0,21183
Guinea-Bissau	2017	0,197135	0,090757	0,037542	0,76567	0,255703	0,162056	-0,22097
Liberia	1974	0,143572	0,162423	0,14853	0,767238	0,073725	0,532517	-0,52665
Liberia	1979	0,097756	0,201868	0,243247	0,827004	0,081296	0,427369	-0,64036
Liberia	1984	-0,23408	0,270775	0,216627	0,759506	0,088568	0,430581	-0,49504
Liberia	1989	0,102221	-0,06103	0,101404	0,750234	0,06828	0,325215	-0,24594
Liberia	1994	-1,2311	-0,08435	0,080495	0,807014	0,059171	0,221207	-0,16789
Liberia	1999	1,164064	0,661036	0,286805	0,723578	0,098676	0,212597	-0,32166
Liberia	2004	-0,25699	0,291892	0,139691	0,916218	0,030087	0,179426	-0,26542
Liberia	2009	0,322478	0,550298	0,127945	1,143262	0,094785	0,163684	-0,52929
Liberia	2014	0,251388	0,442612	0,301551	0,699615	0,266056	0,177301	-0,44449
Liberia	2017	0,029485	0,232285	0,335723	0,689196	0,324572	0,32391	-0,67362
Mali	1974	-0,13665	0,419303	0,081395	0,789065	0,214477	0,056144	-0,11042
Mali	1979	0,289242	0,474301	0,109679	0,885672	0,11748	0,060261	-0,12946
Mali	1984	0,196734	0,603541	0,074618	0,735545	0,283006	0,065265	-0,14027
Mali	1989	-0,16474	0,477642	0,076703	0,589805	0,469146	0,044053	-0,09741
Mali	1994	0,10448	0,888197	0,112772	0,801096	0,230466	0,069645	-0,10013
Mali	1999	0,407075	1,059273	0,145281	0,817351	0,105709	0,060747	-0,12001
Mali	2004	0,249939	1,424215	0,142389	0,747866	0,166926	0,101572	-0,15665
Mali	2009	0,395693	1,807834	0,165694	0,717431	0,175488	0,094101	-0,17773
Mali	2014	0,243567	1,887762	0,138285	0,691553	0,223729	0,072493	-0,16312
Mali	2017	0,154106	1,074076	0,131726	0,79924	0,260211	0,157698	-0,17322

Niger	1974	-0,02125	0,530177	0,217593	0,491053	0,283027	0,076398	-0,05034
Niger	1979	0,37891	0,633695	0,271819	0,382958	0,341962	0,162021	-0,06151
Niger	1984	-0,30943	0,73144	0,236843	0,587366	0,230674	0,108447	-0,09388
Niger	1989	-0,00851	0,853068	0,168401	0,652829	0,256428	0,108353	-0,06432
Niger	1994	0,009272	1,138902	0,154268	0,682557	0,237343	0,059702	-0,05218
Niger	1999	0,126189	1,470496	0,148578	0,721944	0,191719	0,086256	-0,09496
Niger	2004	0,145157	1,774039	0,130601	0,732119	0,184103	0,05635	-0,11022
Niger	2009	0,190125	2,195464	0,216602	0,739801	0,180157	0,089688	-0,15992
Niger	2014	0,294561	2,722641	0,307473	0,704492	0,153435	0,096395	-0,18661
Niger	2017	0,098112	1,580383	0,270667	0,684889	0,179675	0,076003	-0,18189
Nigeria	1974	0,466852	5,692158	0,11728	0,292	0,526794	0,056205	-0,04133
Nigeria	1979	0,127286	8,017715	0,160018	0,25728	0,636789	0,061984	-0,06711
Nigeria	1984	-0,13546	8,037018	0,123077	0,26354	0,567483	0,098822	-0,06917
Nigeria	1989	-1,54012	9,231056	0,074967	0,521195	0,160718	0,160653	-0,06794
Nigeria	1994	-0,54265	10,08579	0,093348	0,538791	0,048214	0,366801	-0,1358
Nigeria	1999	0,30488	11,31561	0,08074	0,725289	0,053431	0,206389	-0,06442
Nigeria	2004	1,190092	13,0416	0,066609	0,695271	0,037039	0,351386	-0,11031
Nigeria	2009	0,439495	15,46269	0,109824	0,707367	0,095047	0,190737	-0,07181
Nigeria	2014	0,147611	17,88223	0,140673	0,679744	0,092995	0,201034	-0,0786
Nigeria	2017	-0,07555	9,704559	0,14542	0,781281	0,074955	0,095897	-0,06244
Senegal	1974	0,073223	0,544843	0,051064	0,623742	0,269189	0,16115	-0,15498
Senegal	1979	0,118945	0,511901	0,047772	0,64922	0,298352	0,177189	-0,1975
Senegal	1984	0,298916	0,696681	0,037787	0,698459	0,315631	0,153986	-0,20477
Senegal	1989	0,10391	0,843862	0,02875	0,724646	0,251403	0,121493	-0,15192
Senegal	1994	-0,00381	0,956556	0,045827	0,761693	0,174671	0,123413	-0,14929
Senegal	1999	0,215614	0,899351	0,109086	0,781887	0,122136	0,115084	-0,16071
Senegal	2004	0,122532	1,071892	0,173718	0,771978	0,104432	0,123359	-0,19246
Senegal	2009	0,194198	1,299651	0,248936	0,777431	0,114105	0,13517	-0,27172
Senegal	2014	0,162916	1,629882	0,256867	0,734802	0,136936	0,140653	-0,2679
Senegal	2017	0,101193	0,873573	0,260595	0,690364	0,140629	0,136563	-0,22912
Sierra Leone	1974	0,117254	0,235209	0,023784	0,631188	0,343523	0,276483	-0,27344
Sierra Leone	1979	0,039375	0,292303	0,024251	0,711015	0,346301	0,24023	-0,32221
Sierra Leone	1984	0,14159	0,334026	0,027959	0,784234	0,307404	0,173391	-0,29302
Sierra Leone	1989	0,190084	0,449918	0,020353	0,803235	0,192752	0,071789	-0,08814
Sierra Leone	1994	0,191091	-0,02863	0,029411	0,869105	0,137135	0,07122	-0,0775
Sierra Leone	1999	-0,71168	0,162984	0,044914	0,931724	0,089972	0,056252	-0,10051
Sierra Leone	2004	0,314111	0,875398	0,075667	0,895088	0,147395	0,054516	-0,15053
Sierra Leone	2009	0,251295	0,651881	0,085023	0,865619	0,143938	0,078942	-0,15374
Sierra Leone	2014	0,291298	0,620442	0,206818	0,890328	0,124873	0,145054	-0,35054
Sierra Leone	2017	0,147351	0,320187	0,123036	0,955502	0,145863	0,143728	-0,3517
Togo	1974	0,322082	0,2411	0,265929	0,612037	0,13509	0,085328	-0,0818
Togo	1979	0,282547	0,2324	0,462969	0,494807	0,181512	0,064849	-0,11946
Togo	1984	-0,1568	0,419398	0,324817	0,563722	0,195602	0,108276	-0,17927
Togo	1989	0,1654	0,433379	0,234938	0,675038	0,181006	0,093959	-0,17058
Togo	1994	-0,13186	0,376702	0,152367	0,74049	0,145434	0,063069	-0,14693
Togo	1999	0,202511	0,55168	0,13775	0,776982	0,126904	0,105371	-0,20376
Togo	2004	0,075891	0,564231	0,176034	0,791774	0,140913	0,085915	-0,13667
Togo	2009	0,124051	0,647204	0,130545	0,753876	0,147855	0,105225	-0,22198
Togo	2014	0,244209	0,725963	0,200226	0,729142	0,203104	0,153133	-0,26754
Togo	2017	0,108816	0,380892	0,210129	0,675695	0,242965	0,209101	-0,33905