

**MESTRADO EM
ECONOMIA**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO**

**DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÓMICO: O
CASO DA UNIÃO ECONÓMICA E MONETÁRIA DO OESTE AFRICANO
(UEMOA)**

NUNO BENTO DA SILVA BRITO SOARES

OUTUBRO - 2016

**MESTRADO EM
ECONOMIA**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO**

**DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÓMICO: O
CASO DA UNIÃO ECONÓMICA E MONETÁRIA DO OESTE AFRICANO
(UEMOA)**

NUNO BENTO DA SILVA BRITO SOARES

ORIENTAÇÃO:

PROF. DOUTOR MANUEL ANTÓNIO ENNES FERREIRA

OUTUBRO - 2016

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer ao Professor Manuel Ennes Ferreira pelo seu apoio e motivação na elaboração desta dissertação. Os seus conhecimentos, tempo e ajuda foram fundamentais para o bom desfecho desta etapa da minha vida.

Em segundo lugar, agradeço à minha mulher Madalena Ferreira por todo o apoio que me deu durante esta caminhada. Para minhas filhas Francisca e Clara um agradecimento também especial pois, apesar de não perceberem ainda porque o pai ainda “ia para a escolar”, foram uma motivação extraordinária para a concretização deste objetivo.

Aos meus pais, por tudo o que nos ajudaram e apoiaram durante esta caminhada, pelas pessoas importantes que são nas nossas vidas, um muito obrigado muito especial.

Finalmente, ao ISEG e ao seu corpo docente, por durante a duração deste mestrado ter possibilitado o meu enriquecimento não só técnico mas também pessoal.

Resumo

A discussão teórica e a análise empírica relativamente à existência ou não de uma relação entre o sistema financeiro e o crescimento económico tem sido objecto de investigação. O propósito desta dissertação foi o de tentar perceber se um desenvolvimento financeiro, concretamente se um sistema de liquidação financeira por bruto em tempo real, impacta no crescimento económico da União Económica e Monetária do Oeste Africano. Para tal, recorreremos à análise de medidas de criação de liquidez, tal como proposto por Berger and Bouwman (2009), tendo posteriormente efetuado estimações, seguindo o modelo de Fidrmuc et al (2015), por efeitos fixos e GMM para avaliar a relação entre as medidas de criação de liquidez e o crescimento económico. O estudo compreendeu o período de 2000 a 2014, integrando assim os anos em que o sistema em causa, o STAR, foi implementado em 2004.

Concluimos que o impacto no crescimento económico das medidas de criação de liquidez é muito reduzido e que o modelo apresenta pouca robustez estatística.

Classificação JEL: C01;C13;F43;G21

Palavras-Chave: crescimento; criação de liquidez; efeitos fixos, GMM; RTGS;UEMOA

Abstract

Theoretical discussion and empirical analysis relatively to the existence or not of a connection between the financial system and economic growth has been the object of investigation. The purpose of this dissertation was to try and understand if a financial development, specifically if a real time gross settlement system, would impact the Western African States Monetary and Economic Union. To do so, we used the liquidity creation measures as proposed by Berger and Bouwman (2009), and followed by estimating, as proposed by Fidrmuc et al (2015), both fixed effects and GMM, in order to assess the connection between the liquidity creation measures and economic growth. The study comprised the period from 2000 to 2014, thus using information prior and after the system's, STAR, implementation in 2004.

We concluded that the impact on economic growth of the liquidity creation measures is very small and that the model presents little statistical robustness.

JELClassification: C01;C13;F43;G21

Keywords: growth; liquidity creation; fixed effects, GMM; RTGS;WAEMU

Índice

1. INTRODUÇÃO	2
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	4
2.1. Relação Desenvolvimento Financeiro/Crescimento Económico	4
2.1.1. O que é o Desenvolvimento Financeiro	4
2.1.2. A relação Desenvolvimento/Sistema Financeiro-Crescimento	6
2.2. Sistemas de Pagamento – o <i>Real Time Gross Settlement</i>	9
2.2.1. O STAR - UEMOA (Système de Transfert Automatisé et de Règlement)	12
2.3. Liquidez e sua criação	14
3. A União Económica e Monetária do Oeste Africano – UEMOA.....	15
3.1.1. Da Criação à Actualidade	16
3.1.3. O Banco Central dos Estados do Oeste Africano - BCEAO	19
4. METODOLOGIA E DADOS	21
4.1. Dados.....	21
4.2. Medidas de Criação de Liquidez e Metodologia.....	23
5. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	28
6. CONCLUSÃO	30
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
8. ANEXOS	35
Figura 1: Estados pertencentes à UEMOA.....	35
Figura 2: Grande etapas da UEMOA	36
Figura 3: Comunidades económicas regionais em Africa	38
Figura 4: Princípios e objetivos da UEMOA	39
Figura 5: Estrutura Institucional da UEMOA	40
Fonte:UEMOA (http://www.uemoa.int/sites/default/files/organigramuemoa.jpg)	40
Figura 6: Dados Macroeconómicos UEMOA	41
Figura 7: Processo de liquidação de pagamento via correspondent banking	42
Figura 8: Principais tipos de sistema.....	42
Figura 9: Processo de liquidação pagamento via RTGS	43
Figura 10: Evolução do número e valor de pagamentos liquidados – STAR-UEMOA	43
Figura 11: Evolução do número e valor de pagamentos liquidados inter-países – STAR-UEMOA	44

1. INTRODUÇÃO

A questão do crescimento económico é um assunto que diz respeito e interessa, em primeiro lugar, aos países africanos mas, simultaneamente, é igualmente uma preocupação e objetivo de diversas instituições internacionais. Este interesse não é apenas institucional, com a UNECA – United Nations Economic Commission for Africa, o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, as organizações das Nações Unidas, a União Africana, etc., na vanguarda do apoio e envolvimento necessários, ele é também académico. Diversos autores se têm debruçado sobre a questão, como por exemplo Bianchi & Kung (2014) ou Bernanke & Gurkynak (2001) que analisam de uma forma geral não só os fatores que influenciam o crescimento, como sejam a inflação, o crescimento da população, a poupança ou o investimento, mas também identificam entraves ao mesmo, como seja o nível reduzido de industrialização ou a diminuta liberdade política.

Para o caso africano, autores como Rosseau et al (2013) ou Dani Rodrik (2014) analisam as especificidades históricas, naturais e socioeconómicas do continente por forma a melhor perceber quais os promotores e os constrangimentos ao crescimento económico na região.

Por outro lado, estudos de evidência empírica como os de Hassan et al (2012) ou Carlos León (2012), identificam o contributo mais específico que os sistemas de pagamentos têm no crescimento económico, seja pelos ganhos de eficiência nas trocas, seja pelo aumento no consumo ou pelo papel estabilizador do sistema financeiro.

O objetivo deste trabalho passa por perceber de que forma é que um desenvolvimento do sistema financeiro, no caso concreto a implementação de um

sistema de liquidações de grande montante em tempo real, pode ajudar ao crescimento económico na União Económica e Monetária do Oeste Africano.

Isto levou-nos a colocar a seguinte questão: *como é que o desenvolvimento do sistema financeiro contribui o crescimento económico de um país/grupo de países, no caso, a União Económica e Monetária do Oeste Africano?*

A investigação que nos conduzirá à resposta àquela questão está plasmada neste trabalho o qual se encontra estruturado em 4 capítulos: *Revisão da Literatura, a União Económica e Monetária do Oeste Africano – UEMOA, Metodologia e Dados e Análise de Resultados*. Uma Introdução e Conclusão integram ainda este trabalho bem como a Bibliografia utilizada e um conjunto de anexos.

O capítulo II - *Revisão da Literatura* - encontra-se dividido em 3 secções. Na 1ª secção abordaremos a relação existente entre o(s) desenvolvimento(s) financeiro(s) e o crescimento económico, definiremos o que é considerado na generalidade um desenvolvimento financeiro e apresentaremos o estado da arte da relação entre finanças e crescimento. Na 2ª secção descreveremos um sistema de pagamento específico e que será em torno do qual a investigação empírica se processa, o *Real Time Gross Settlement System (RTGS)*, e que analisaremos na forma existente na UEMOA – o STAR-UEMOA. Finalmente, na 3ª secção, abordaremos o tema da criação de liquidez, como se processa e qual a sua importância.

No capítulo III apresentamos a evolução da União Económica e Monetária do Oeste Africano, desde a sua criação passando pelas medidas tomadas durante o seu crescimento até aos dias de hoje. Iremos ainda proceder à caracterização do Banco Central dos Estados Oeste Africano (BCEAO) e o seu papel dentro da UEMOA.

No capítulo IV - *Metodologia e Dados* - apresentaremos o modelo que serviu de base ao nosso trabalho, bem como os dados que o sustentam. Finalmente, no capítulo V - *Análise de Resultados* – será feita a análise e interpretação dos resultados obtidos.

No contexto pessoal, este trabalho permite não só a aplicação prática de conceitos e modelos apreendidos no decorrer da formação académica mas também aprofundar uma visão diferente dentro da minha área profissional e que diz respeito aos sistemas de pagamentos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A relação existente entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento económico tem sido ao longo do tempo objeto de diversos estudos. É sobre esta área de investigação que recai especificamente o objeto deste trabalho. Caracterizando um tipo de sistema de pagamento, o *Real Time Gross Settlement System* (RTGS) bem como a função de criação de liquidez característica dos bancos, iremos observar o efeito deste último no crescimento económico.

2.1. Relação Desenvolvimento Financeiro/Crescimento Económico

2.1.1. O que é o Desenvolvimento Financeiro

Ao longo do tempo as necessidades dos agentes financeiros têm sofrido inúmeras alterações, sejam agentes privados ou institucionais. Estas alterações podem passar de uma simples melhoria nas garantias consignadas à concessão de crédito até ao nível de retorno esperado pelos aforradores. Em todos os casos, estas alterações nas necessidades

levam ao aparecimento de fricções no mercado e, por conseguinte, a uma procura constante de melhoramentos/desenvolvimentos que as mitiguem.

De uma forma geral é possível identificar (Levine 2004) num sistema financeiro cinco funções por este desempenhado: i) produção de informação *à priori* sobre investimentos e alocação de capital; ii) monitorização e controlo pós-financiamento do investimento; iii) facilitação do trading, mitigação e diversificação do risco; iv) mobilização e organização das poupanças e, finalmente, v) fomentar a troca de bens e serviços. Podemos então afirmar, como Levine (2004), que o desenvolvimento financeiro ocorre quando instrumentos financeiros, mercados ou intermediários financeiros contribuem para melhorar os efeitos da informação, do controle e custos de transação contribuindo para o melhoramento das funções do sistema onde está integrado.

Inerente aos efeitos positivos que os desenvolvimentos financeiros possam ter, está a existência de um sistema financeiro eficiente. De acordo com Rosseau e Sylla (2003), existem 5 componentes chave para que um sistema financeiro seja considerado como bem desenvolvido: i) sector bancário estruturado, ii) banco central independente, iii) mercado de valores mobiliários desenvolvido, iv) política monetária estável e, v) solidez das finanças públicas.

Existem ainda fatores que se revelam importantes para melhor percebermos o que determina o desenvolvimento financeiro. Podemos, tal como Levine (2004), identificar dois campos onde vários estudos têm sido conduzidos: i) a regulação, legislação e políticas macroeconómicas e ii) contexto geopolítico e cultural. No que respeita ao campo da regulação, Beck et al (2003b) referem a existência de divergências entre *Law and Finance Theory* e *Endowment Theory*, não só no que diz respeito ao âmbito, onde a

primeira se foca mais na identidade do indivíduo e a segunda nas condições da comunidade, mas também nas bases legais vigentes. Assim, *Law and Finance Theory* determina que um sistema baseado na *British Common Law* potencia mais a atividade privada do que um sistema baseado na *French Civil Law*, ao passo que na *Endowment Theory*, o ênfase é atribuído ao ambiente favorável para os agentes recém-chegados e à continuidade de relação futura.

No que diz respeito ao contexto geopolítico e cultural, Acemoglu et al (2001) incidindo sobre a realidade africana e partindo das premissas de que: a) a colonização europeia foi levada a cabo em diferentes moldes, b) essas estratégias dependiam do ambiente da possibilidade de fixação a longo prazo e c) as instituições pré-colonização persistem até à data, concluem que a experiência colonial é um fator, entre muitos, que afeta as instituições. Guiso et al (2004) correlacionam ainda a importância do capital social com os níveis de educação e legais, afirmando a importância do capital social nas economias em desenvolvimento, com grande evidência em África.

2.1.2. A relação Desenvolvimento/Sistema¹ Financeiro-Crescimento

A literatura existente no âmbito da análise da relação entre crescimento económico e desenvolvimento financeiro é vasta e dela podemos inferir que um sistema financeiro evoluído capacita as economias com ferramentas que não só potenciam e fomentam as trocas de bens e serviços mas também permitem uma alocação mais eficiente dos recursos (Rosseau et al, 2013).

¹ Apesar da definição de desenvolvimento financeiro ser distinta da de sistema financeiro, ambos os conceitos são indissociáveis e como tal, usaremos ambos nesse âmbito.

Levine (2004) identifica, através das várias análises realizadas tanto ao nível de empresas como de indústrias ou por países, uma forte relação positiva entre um sistema financeiro eficiente e o crescimento económico de longo-prazo.

Neste mesmo sentido King e Levine (1993) concluem, na sua análise *cross-country* a 80 países, não só pela existência de forte correlação entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento económico, como também com a formação bruta de capital físico e ganhos de eficiência na alocação de capital. Concluem ainda que as componentes dos desenvolvimentos financeiros têm significância para a previsão dos indicadores de crescimento subsequentes.

No entanto, a relação existente entre sistema financeiro e crescimento económico poderá não ser unidirecional, na medida em que ambos se influenciam mutuamente. Ilustrativo desta premissa são os choques tecnológicos que potenciam o crescimento na medida em que a inovação está fortemente ligada a aumentos de produtividade ao nível das indústrias, como identificado por Kogan e Papanikolaou (2012), nas quais podemos também incluir o setor bancário). Todavia, esses choques apenas poderão potenciar o crescimento económico se forem bem suportados por um sistema financeiro eficiente, ou seja, um sistema que permita que a transformação, aquisição e disseminação da informação seja uma realidade.

Não podemos, no entanto, deixar de referir que para os vários tipos de metodologia utilizada no estudo da relação entre sistemas financeiros e crescimento, sejam elas análises *cross-country*, séries temporais ou de dados de painel, os autores salientam a enorme dificuldade existente em precisar a ligação correta entre teoria e os indicadores utilizados.

Em suma, na sua generalidade, a literatura que relaciona o nexos sistema ou desenvolvimento financeiro-crescimento, associa positivamente um sistema financeiro desenvolvido com o crescimento económico.

Para o caso africano e mesmo com a pouca evidência empírica existente, os estudos apontam também para um impacto positivo dos desenvolvimentos financeiros no crescimento económico. Efetivamente, análises *cross-country* como a de Rousseau et al (2013) sugerem que o procedimento de monetização básico inicia o processo do desenvolvimento financeiro e que, em conjunto com infraestruturas financeiras com algum grau de sofisticação, com acordos monetários e com estabilidade política, propiciam o ambiente adequado ao crescimento.

Ao analisarmos o continente africano, podemos observar que nos anos 70, 80 e 90 o crescimento económico foi não só débil mas também pouco sustentado. De facto, de acordo com os *World Development Indicators* do Banco Mundial, década após década ocorreram reduções num número significativo de países do rendimento real *per capita*, do investimento e das poupanças o que leva alguns investigadores (Nnadozie 2003) a classificar o período como “a tragédia do crescimento” ou, por exemplo, os anos 80 como “a década perdida do desenvolvimento africano”.

No que diz respeito aos desenvolvimentos financeiros, autores como Mehran et al (1998) e Gelbard e Leite (1999) concluíram dos diversos *surveys* desenvolvidos, que no final da década de 90 do século passado, o número países africanos com um nível relevante de desenvolvimento financeiro aumentou de dois para vinte e sete. Verificaram também que quer a estrutura do mercado bancário quer os processos do mesmo evoluíram no sentido de tornar o sector mais aberto e eficiente. Medidas

tendentes à melhoria da supervisão bancária, da regulamentação prudencial ou enquadramento legal atestam este esforço.

Em relação aos Bancos Centrais, estes apresentam um papel importante na promoção da estabilidade financeira e económica. No continente africano, devido à dispersão do setor bancário, esta função assume maior importância pois a credibilização conferida pelo Banco Central à economia onde se insere é essencial para a redução da incerteza no que diz respeito à política económica que o país/região procura executar. Todavia, a independência necessária aos Bancos Centrais para a persecução dos seus objetivos, mais concretamente na persecução da manutenção da estabilidade de preços, tem sido relegada para segundo plano em a favor de financiamento mais acessível, com a redução nas taxas de juro aos empréstimos, por parte de alguns países africanos.

2.2. Sistemas de Pagamento – o *Real Time Gross Settlement*

Os sistemas de pagamentos têm um papel fundamental na economia na medida em que são mecanismos que possibilitam a liquidação de transações. Uma infraestrutura de pagamentos bem desenhada ajuda ao bom funcionamento do mercado bem como facilita a eliminação de barreiras ao comércio. De uma forma geral, o conceito “sistema de pagamento” refere-se a um conjunto de instrumentos, intermediários, regras, processos e procedimentos que visam tornar mais fácil a circulação de dinheiro num país ou num conjunto de países. Lacker (2005, pág 1) define-os como “*systems of exchange financed by private and/or public liabilities and the institutions that facilitate the clearing and settlement of these instruments*”.

Dentro dos sistemas de pagamentos podemos distinguir duas vertentes: i) sistema de pagamento de retalho, onde tipicamente estão presentes os cheques, cartões de

pagamentos ou débitos diretos e, ii) sistemas para transações de grande montante, primordialmente utilizados no circuito interbancário. Apesar desta distinção, existe interação entre as duas vertentes na medida em que pagamentos processados numa das vertentes poderão ser liquidados na outra. Um exemplo desta interação são os cheques de grande montante que, apesar de processados num sistema de retalho, são liquidados num sistema de grande montante. Neste trabalho vamos centrar a nossa análise nos sistemas para transações de grande montante.

Chiu et al (2007) identificam 3 grandes tipos de sistemas de liquidação interbancária para transações de grandes montantes (*large-value payment systems*): i) *net settlement*, ii) *gross settlement* e iii) *correspondent banking*. Este último, o tipo *correspondent banking*, está tipicamente associado a sistemas onde existe um intermediário (também designado por *correspondent* ou *service-provider*) entre as instituições financeiras que tem a responsabilidade de processar e classificar as instruções de pagamento. O *correspondent* detém a seu cargo as contas onde serão feitas as liquidações, contas essas que assumem a tipificação de *nostro/vostro*. A figura 6 ilustra o sistema acima descrito.

Relativamente aos sistemas de liquidação *net* e *gross*, a distinção entre estas é feita não apenas tendo em conta o tipo da liquidação (valor líquido do agregado das transações ou, individualmente, pelo valor bruto de cada transação), mas também pelo *timing* da liquidação: *deffered* ou *real-time*. Estas distinções permitem-nos considerar quatro *designs* distintos de sistemas de pagamentos, como podemos observar na figura 8 dos anexos.

Para o nosso estudo², o *design* relevante é o do sistema de *Real Time Gross Settlement* (RTGS). Um sistema RTGS pode ser caracterizado como um sistema de transferências, mediante disponibilidade de saldo nas contas dos seus intervenientes, em tempo real. Neste sistema cada pagamento é liquidado individualmente assim que a instrução de pagamento é introduzida e aceite para pagamento, e desde que existam fundos na conta do emissor e/ou de colateral que garanta a utilização da linha de crédito intradiário disponível. A figura 9 ilustra o processo de liquidação de um pagamento num sistema RTGS.

Podemos ainda identificar uma variedade de benefícios e custos na adoção deste tipo de sistema. Em relação a benefícios, um sistema RTGS permite: i) uma gestão mais flexível da liquidez por parte dos participantes pois esta estará sempre disponível ao longo do *business day* dado não estar bloqueada para uma hora específica de liquidação de operações; ii) a redução do risco, na medida que limitando o montante das liquidações ao valor disponível e colateral de garantia, evita os *lags* nos pagamentos, a principal fonte de risco nas transferências interbancárias; iii) a gestão de fundo de maneiio mais eficiente pois a rápida troca de fundos permite que o *turnover* destes por parte dos participantes se faça de forma mais célere; iv) a transmissão segura de informação relativa a transações, dado não haver perda de informação no sistema; e, finalmente, v) a redução de custos dado que as *fees* do sistema são baseadas no número de transações, permitindo assim uma redução dos custos pela disponibilidade imediata de fundos e sua reutilização, pela possibilidade de reação imediata a qualquer problema nas transferências ou pela não existência de necessidade de dividir as necessidades de

² Os sistemas RTGS têm características genéricas similares, sendo que em alguns casos, existem especificidades próprias dos países/regiões que o adotem. Para mais informações mais promenorizadas relativas a RTGS's existentes, poderão consultar:

<http://www.ecb.europa.eu/paym/t2/html/index.en.html>,

https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/fedfunds_about.htm ou <https://www.bis.org/>.

liquidez por transação. Esta redução de custos melhora a eficiência geral do mercado dos serviços de pagamento.

No que diz respeito aos custos de um sistema RTGS, podemos identificar como o mais importante os requisitos de liquidez necessários. Constrangimentos na liquidez em ambiente RTGS têm duas origens: falta de fundos para liquidações nas contas RTGS dos participantes ou valor da linha de crédito intradiário insuficiente para garantir pagamentos. Para evitar tais cenários, os participantes têm que aprovisionar adequadamente as suas contas RTGS, bem como deter colateral, elegível para o efeito, suficiente para a linha de crédito intradiário que dispõem. Daqui podemos concluir que, apesar de permitir uma gestão mais eficiente dos seus fundos e liquidez, um sistema RTGS também é algo exigente em relação aos requisitos de liquidez necessários para operar dentro do sistema.

2.2.1. O STAR - UEMOA (Système de Transfert Automatisé et de Règlement)

No que diz respeito à UEMOA, o sistema de liquidação interbancária para transações de grandes montantes é um RTGS, denominado STAR – UEMOA, ou seja, *Système de Transfert Automatisé et de Règlement*.

Tendo ficado operacional a 25 de junho de 2004, o STAR-UEMOA foi estabelecido com os objetivos de assegurar a rapidez de pagamentos de grandes montantes, redução de riscos sistémicos e de mercado, redução de custos operacionais e promoção da integração regional dos mercados de capitais. Os participantes do sistema são o Banco Central dos Estados do Oeste Africano (BCEAO) – banco central da UEMOA -, bancos comerciais, instituições financeiras, central de valores mobiliários, grupo interbancário de pagamentos eletrónicos (GIM-UEMOA) e o Banco Oeste-Africano de

Desenvolvimento (BOAD), totalizando atualmente os 109 participantes³. Para participar no STAR-UEMOA, os agentes deverão estar em concordância com a regulamentação do mesmo e o seu tipo de participação pode ser feito de duas formas: direta e indireta. A participação direta caracteriza-se pela ligação direta do participante à plataforma operacional do sistema RTGS (via *SWIFT*⁴) e, conseqüentemente, pelo controlo direto dos seus movimentos. Já na participação indireta, o acesso é feito via BCEAO.

Podemos verificar (figura 10) que, quer em valor quer em quantidade, o número de pagamentos liquidados no âmbito do sistema STAR-UEMOA cresceu de forma bastante significativa desde a sua implementação e observamos ainda (figura 11) que entre 10% a 15% desses pagamentos são transfronteiriços, algo assinalável para o processo de integração regional. Ainda como catalisador do processo de integração económica e financeira, podemos verificar que o sistema STAR-UEMOA está a ser utilizado para integrar os pagamentos entre a UEMOA e a CEMAC⁵, esta última igualmente uma união monetária com moeda única igual à da UEMOA, o CFA-Franco Africano, e que tem uma paridade com o Euro⁶. Por outro lado, devido à falta de informação sobre o mesmo, levou a que se encetassem uma série de esforços de promoção dos sistemas de pagamento de liquidação por grosso em *real time*, promovendo assim a comunicação e troca de experiências entre os países da comunidade e não só.

³ BCEAO – *Relatório Anual de Sistemas de Pagamentos* (2014)

⁴ Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication

⁵ CEMAC – Communauté Economic et Monétaire de L’Afrique Centrale (<http://www.cemac.int/>)

⁶ Embora a com tenham a designação de franco CFA, existe a diferenciação entre o franco CFA Central (CEMAC) e o franco CFA Ocidental (UEMOA). Apesar da paridade com Euro ser igual não são aceites trocas diretas entre francos CFA centrais e ocidentais.

2.3. Liquidez e sua criação

A definição de liquidez está relacionada com a maneira mais rápida e menos onerosa de conversão de um ativo em dinheiro. Sendo ela uma competência *core* do sistema bancário, torna-a também extremamente relevante para a economia. É generalizadamente aceite que a criação de liquidez contribui para a melhoria das condições de financiamento e que facilita as transações entre agentes económicos. No entanto, Fidrmuc et al (2015), referem que existe pouca evidência empírica que confirme esse impacto macroeconómico.

De acordo com a teoria de intermediação financeira, o papel dos bancos passa por dois espectros: i) criação de liquidez e ii) transformação de risco. Autores como Bryant (1980) ou Diamond & Dybvig (1983) afirmam que os bancos criam liquidez através de obrigações com empréstimos e através do seu balanço, pelo financiamento ativos ilíquidos por passivos relativamente líquidos.

Berger and Bouwman (2009), por seu turno, consideram que os diversos estudos desenvolvidos no âmbito das funções *core* dos bancos, criação de liquidez e transformação de risco, apresentam uma grande ausência de reflexão sobre o papel de criação de liquidez destes, impedindo assim o desenvolvimento adequado de pesquisas e políticas apropriadas. Para mitigar esta ausência de reflexão, apresentam uma metodologia assente em quatro medidas e que visa aferir o real impacto da criação de liquidez. Fazem-no usando os dados de bancos americanos entre 1993-2003 e concluem que a criação de liquidez aumentou anualmente durante o período, que a capacidade para a criação dessa liquidez é maior em bancos de maior dimensão e que o valor do banco está positivamente correlacionado com a capacidade de criar liquidez.

Mais recentemente, e utilizando a metodologia proposta por aqueles autores, Fidrmuc et al (2015) aplicam-na à Rússia para verificar se a criação de liquidez por parte dos bancos contribui para o crescimento económico. Os resultados obtidos sugerem que de facto, a criação de liquidez contribui positivamente para o crescimento económico e que desenvolvimentos financeiros impactam positivamente o crescimento na Rússia.

Neste trabalho iremos utilizar esta mesma metodologia e aplicaremos ao caso da União Económica e Monetária do Oeste Africano - UEMOA.

3. A União Económica e Monetária do Oeste Africano – UEMOA

O processo de integração económica africano é caracterizado pela existência de inúmeros grupos regionais de integração. Fundamentados na aproximação tradicional da teoria económica da integração regional (Balassa, 1961; Robson, 1985), o incremento do comércio regional assente nos conceitos de criação e desvio de comércio aparece usualmente como objetivo prioritário daqueles agrupamentos. Espera-se que o desmantelamento aduaneiro e não-aduaneiro contribua para alterar a estrutura de produção de cada país, diversifica as suas exportações e melhore a balança externa, obtendo economias de escala já que o mercado interno se alarga ao mercado do conjunto dos países-membros na região. Finalmente, esperam-se efeitos líquidos positivos no bem-estar das famílias em virtude do efeito que é induzido nos preços dos bens de consumo. Este processo de integração que passa por diversas fases que vão aprofundando o processo – área preferencial de comércio, zona de comércio livre, união aduaneira, mercado comum e união política e económica – considera ainda a possibilidade de, em determinada altura, os países decidirem acelerar a integração das

suas economias através da adoção de uma moeda única e da tomada de medidas com vista ao alargamento de um mercado único à área monetária e financeira. Trata-se então de uma União Monetária. Neste trabalho iremos caracterizar uma região que se insere neste último nível de integração económica – uma união económica e monetária – a União Económica e Monetária do Oeste Africano (UEMOA). Uma importante especificidade da UEMOA é o facto de os países membros utilizarem uma moeda única. Esta moeda, que foi criada nas colónias francesas de África e que tinha uma ligação ao franco francês, tomou então a denominação de *Franco CFA (Colonies Françaises d'Afrique)*. Após as independências dos Estados-membros da UEMOA ela continuou a existir, como mais à frente será explicado.

3.1.1. Da Criação à Atualidade

A União Económica e Monetária do Oeste Africano (UEMOA) foi estabelecida pelo Tratado de Dakar a 10 de janeiro de 1994, tendo sido ratificado a 1 de agosto de 1994 pelos Chefe de Estado dos Estados Membros dos 7 países signatários, o Benim, o Burkina Faso, a Costa do Marfim, o Mali, o Níger, o Senegal e o Togo, entrando em vigor naquela data. A 2 de maio de 1997, a Guiné Bissau ratificou o tratado da UEMOA, tornando-se assim no 8º país a constituir a União (figura 1). A UEMOA veio substituir a até então existente União Monetária do Oeste Africano (UMOA), criada em 1962. Com a desvalorização do dólar nos anos 90, a UEMOA viu os seus termos de troca deteriorarem-se em cerca de 40%⁷. Esta desvalorização, aliada à descida dos preços dos bens exportados de referência (café e cacau), agravaram de sobremaneira os deficits comerciais dos Estados-membros. Com o desaparecimento do franco francês em virtude da criação do EURO, atualmente o franco CFA encontra-se vinculado

⁷ Esta desvalorização impactou o valor do franco francês, valor ao qual o franco CFA estava ligado por *pegged fixed parity*.

nominalmente ao Euro, sendo as suas valorizações similares. No entanto, a cooperação monetária entre o Tesouro Francês e os estados Africanos da zona francófona manteve-se. Esta está assente em mecanismos que regulam, operacionalizam e garantem a paridade, convertibilidade e centralização de reservas do franco CFA em troca de depósitos mandatários em contas domiciliadas no Tesouro Francês, por parte dos respetivos Bancos Centrais, de parte das reservas de divisas⁸.

Para além deste choque, os aumentos dos custos associados ao sector público agravaram os deficits públicos, colocando enorme pressão sobre o sector privado o que, com o elevado nível de impostos e apesar da inflação moderada, agravou o *crowding out* do mercado de crédito, deteriorando a situação já de si frágil do investimento e produção. Desde a sua criação foram dados vários passos em direção ao reforço integração económica e monetária (figura 2), o que não tem impedido, contudo, que os países que compõem a UEMOA se encontrem também envolvidos noutras comunidades económicas regionais (figura 3).

A definição de integração económica foi evoluindo com o tempo e com as várias tentativas de integração económica experimentadas. Efectivamente, Balassa (1961) define integração económica como “*the abolition of discrimination within an area*” e Kahnert et al (1969) define como “*the process of removing progressively those discriminations which occur at national borders*”.

Com efeito, no caso da UEMOA, foram estabelecidas no Tratado de Dakar as linhas diretrizes caracterizadoras dessa União (figura 4). Nelas podemos observar o esforço incorrido para que o processo de integração seja estruturado, objetivo e completo.

⁸ Informação mais detalhada disponível em : <https://www.banque-france.fr/en/eurosystem-international/franc-zone-and-development-financing/presentation-of-the-franc-zone.html>.

Concretamente, os signatários do tratado visaram o fortalecimento das atividades económicas e financeiras dentro de um quadro de mercado aberto e concorrencial, com harmonização jurídica, onde seja ainda assegurada a convergência de políticas económicas, e não só, por instituições supranacionais e que seja criado um mercado único e comum onde prevaleça a livre circulação de bens, pessoas e capitais.

Ao nível institucional (figura 5), podemos identificar uma estrutura funcional onde existem no topo, órgãos de definição e decisão de políticas comuns (Conferência dos Chefes de Estado e o Conselho de Ministros). Estes órgãos de decisão contam com o apoio e supervisão de outros organismos nas várias vertentes da União (Tribunal de Justiça, o Comité Interparlamentar, o Banco Central Estados do Oeste Africa, entre outros)⁹. Podemos observar, pela estrutura definida, que esta leva em linha de consideração os objetivos definidos no Tratado de Dakar e pretende, por isso, harmonizar e dinamizar todo o processo de integração económica.

3.1.2. Objetivos da UEMOA

De acordo com a (figura 6), desde o início deste século (2000), os principais indicadores macroeconómicos da UEMOA têm tido um comportamento positivo, tendo para tal contribuído o *Convergence, Stability, Growth and Solidarity Pact*. Este pacto estabeleceu uma série de critérios primários, como o saldo orçamental primário em relação ao PIB nominal dever ser maior ou igual a 0% ou a taxa anual média de inflação ser de 3%, e critérios secundários, como o ratio da receita fiscal/PIB atingir um mínimo de 17%. Estes critérios têm como objetivo o fortalecimento da convergência entre os

⁹ *Traite Modifié de L'Union Economique et Monetaire Ouest Africaine (UEMOA)*

estados-membros, o reforço da estabilidade macroeconómica, o acelerar do crescimento e o aumento da solidariedade entre os estados-membros.

Para além dos objetivos concretos da União e expressos anteriormente, há ainda que referir que a UEMOA também subscreveu os *Millennium Development Goals* aprovados pelas Nações Unidas em 2000 e que foram substituídos em 2015 pelos *Sustainable Development Goals* e cujo enfoque passa por acabar com a pobreza mundial através de um leque de objetivos desde melhorias ao nível da saúde (Combate malária, HIV) ao desenvolvimento económico (8º objetivo de parceria global para o desenvolvimento).

Passadas mais de duas décadas da sua criação, pode-se afirmar que a UEMOA atingiu, com sucesso, os seus objetivos ao nível de política monetária, com o controlo da inflação à cabeça; ao nível das políticas de trocas quer intra quer extraunião através de um crescimento das mesmas, e ao nível da criação do mercado acionista regional (BRVM - *Bourse régionale des valeurs Mobilières*). Todavia, a UEMOA ainda não alcançou os resultados pretendidos ao nível do desenvolvimento humano onde, de acordo com dados da UNDP¹⁰, a região tem vindo a regredir nos seus *rankings*. A convergência do crescimento económico dos estados-membros é ainda um outro importante objetivo que não foi plenamente alcançado.

3.1.3. O Banco Central dos Estados do Oeste Africano - BCEAO

O Banco Central dos Estados do Oeste Africano (BCEAO) foi criado a 4 de abril de 1959, como sucessor do *Institut d'Émission de l'Afrique Occidentale Française et du Togo*, sendo coincidente a sua data oficial de criação com a data da entrada em vigor do tratado da União Monetária do Oeste Africano (UMOA), a 1 de novembro de 1962. Ao

¹⁰ UNDP – Human Development Index (2013)

longo do tempo, o papel do BCEAO tem vindo a sofrer alterações, juntamente com o evoluir da União que passou de união monetária para união económica e monetária.

A missão conferida ao BCEAO tem como enfoque o controlo da inflação e os efeitos adversos desta na economia, assegurando a estabilidade de preços via ajustamento da liquidez na economia face a choques nas condições económicas e a promoção do crescimento económico¹¹.

Para executar os seus objetivos, o BCEAO detém competências a cinco níveis: i) definir e implementar a política monetária da UEMOA, ii) garantir a estabilidade do sistema bancário e financeiro, iii) regular, supervisionar e promover o bom funcionamento dos sistemas de pagamentos, iv) implementar as políticas cambiais definidas pelo Conselho de Ministros da União e v) gestão das reservas externas dos estados-membros.

Ao longo do tempo o BCEAO tem desenvolvido diversas atividades por forma a melhorar o seu funcionamento interno e fortalecer a sua imagem externa. Concretamente, no plano de melhoramentos internos, foram desenvolvidos novos dispositivos de gestão de riscos, foi lançado o projeto *Système Automatisé de Gestion des Titres et de la Liquidité de l'Union Monétaire Ouest Africaine* (SAGETIL-UMOA) para promover a eficiência das operações realizadas no mercado monetários e foi também atribuída a certificação ISO9001 que atesta a capacidade do BCEAO de se adaptar a constrangimentos de tempo e mutações na sua atividade. No plano de melhoramentos externos, sobretudo ao nível relacional, destaque para a realização de diversas formações e reuniões com entidades de referência mundial como o Fundo Monetário Internacional ou o Banco Mundial, bem como a realização de eventos Intra-

¹¹ Como definido no estatutos do Banco Central do Oeste Africano

Africanos com a *Agence Monétaire de l'Afrique de l'Ouest* (AMAO) ou a *Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest* (CEDEAO) e que permitiram ao BCEAO um lugar de relevância no panorama Africano.

4. METODOLOGIA E DADOS

Utilizando como base o modelo de análise desenvolvido por Berger and Bouwman (2009) assim como o trabalho desenvolvido por Fidrmuc et al (2015), iremos descrever o processo de análise dos dados da UEMOA, explicando o modelo aplicado em todas as suas fases.

4.1. Dados

A recolha de informação macroeconómica em África apresenta-se com um desafio nos trabalhos de investigação. Efetivamente, países com pouca recolha de informação estatística tendem a não ser muitas vezes alvo de análises mais profundas, nomeadamente ao nível empírico ou de utilização de métodos quantitativos. Para a nossa análise, iremos recorrer à base de informação estatística centralizada pelo BCEAO, informação essa que abrange o período compreendido entre 2000 e 2014. Escolhemos este período não só pela disponibilidade dos dados, mas sobretudo por ser o período em que ocorreu a entrada em produção do *sistema de liquidação por bruto em tempo* - o STAR-UEMOA - o que nos permite verificar o impacto que este sistema tem na criação de liquidez. Outro motivo interessante neste período é a possibilidade de se poder observar o impacto que a crise da zona euro e a respetiva volatilidade da moeda europeia desde o início do século (2000), dado o *peg* existente entre o franco CFA e o Euro, teve na UEMOA.

Na recolha de dados foram tidos em consideração vários fatores que limitaram a sua utilização. Desde logo o reduzido número de observações condicionou a análise econométrica do mesmos, mas também certas especificidades dos dados disponíveis. Estas especificidades passam obrigatoriamente pelas particularidades económicas da região, onde os governos e bancos centrais assumem um papel preponderante no desenvolvimento económico regional dada a ainda fraca expressão da banca comercial ou de investimento. Como tal, e para o nosso estudo, os dados recolhidos têm um carácter mais agregado que o observado em estudos levados a cabo noutras regiões do mundo, como seja o de Fidmur et al (2015). Efetivamente, podemos observar nas tabelas 1 e 2, a descrição do número de observações recolhidas para as variáveis principais, bem como a matriz de correlação entre as mesmas. Foram efetuadas 135 observações para todos os Estados membros da União e ainda foi tido em conta o valor agregado destes países no que diz respeito a todas as variáveis principais, exceto para a taxa de inflação que não foi registada para o ano inicial do período de observação.

Tabela 1: Estatísticas descritivas das variáveis principais

Variáveis	Descrição	OBS	Média	Desvio Padrão
Capital Humano	Gastos em educação em proporção ao PIB	135	0.307385	0.4539401
Inflação	Taxa de inflação (preços consumidor) em %	126	0.024466	0.0265406
Abertura	Proporção de Exportações e Importações em relação ao PIB	135	0.637012	0.1844033
Gastos Governamentais	Gastos Governamentais em relação ao PIB	135	70.78179	30.36013
Criação de Liquidez (categoria)	Medidas de criação de liquidez (categoria) em relação ao PIB	135	110.942	48.35102
Criação de Liquidez (maturidade)	Medidas de criação de liquidez (maturidade) em relação ao PIB	135	57.05454	32.87501
Crescimento	Taxa de crescimento anual PIB	135	0.088076	0.6570675

Fonte: Cálculos do autor com base em dados do BCEAO

Tabela 2: **Matriz de correlação de variáveis principais**

	Capital Humano	Inflação	Abertura	Gastos Governamentais	Criação de Liquidez (categoria)	Criação de Liquidez (maturidade)
Inflação	-0.0365					
Abertura	0.2281	-0.0358				
Gastos Governamentais	0.365	-0.0974	0.5623			
Criação de Liquidez (categoria)	0.0206	-0.0923	0.4442	0.2755		
Criação de Liquidez (maturidade)	-0.098	-0.0869	0.3509	0.2275	0.9532	
Crescimento	-0.1246	-0.0272	0.1927	0.1782	0.1559	0.186

Fonte: Cálculos do autor com base em dados do BCEAO

4.2. Medidas de Criação de Liquidez e Metodologia

Tomando como base as medidas de criação de liquidez apresentadas no estudo de Berger & Bouwman (2009) e o recorrendo ao trabalho metodológico realizado por Fidrmuc et al (2015), iremos igualmente desenvolver em três passos, medidas que auxiliem à mensuração da criação de liquidez.

No primeiro passo, iremos classificar os itens dos balanços dos bancos em líquidos, semilíquidos ou ilíquidos, e de acordo com critérios de facilidade, custo e tempo necessário para transformar esses ativos em fundos.

Num segundo passo, iremos atribuir ponderações aos itens anteriormente classificados de acordo com a teoria de intermediação financeira, ou seja, atribuímos ponderação positivo a ativos ilíquidos e a passivos líquidos dado ser esta a definição de criação de liquidez. De sinal contrário, pesos negativos são atribuídos aos ativos

líquidos, capital e passivos ilíquidos pois estes surgem como destruidoras de liquidez.

As ponderações utilizadas serão as mesmas que em Fidrmuc et al (2015).

Assim, podemos definir, tal com em Fidrmuc et al (2015) a equação que permite a criação de liquidez como segue:

$$\begin{aligned} \text{Criação de Liquidez} = & \left(\frac{1}{2} \times \text{Ativos Ilíquidos} + 0 \times \text{Ativos Semi - Líquidos} - \frac{1}{2} \times \right. \\ & \left. \text{Ativos Líquidos} \right) + \left(\frac{1}{2} \times \text{Passivos Líquidos} + 0 \times \text{Passivos Semi - Líquidos} - \frac{1}{2} \times \right. \\ & \left. \text{Passivos Ilíquidos} \right) - \frac{1}{2} \text{Capital} \end{aligned} \quad (1)$$

Iremos, tal como Fidrmuc et al (2015), considerar duas métricas que nos ajudarão na definição da composição dos itens, que são baseadas na categoria e na maturidade. Na tabela 3 podemos observar os itens incorporados para a definição dos ativos e passivos, quanto à sua classificação em termos de categoria e em termos de maturidade.

Tabela 3: Descrição da composição dos ativos e passivos

Passivo Ilíquido e Capital Próprio		Passivo Semi-Líquido		Passivo Líquido	
<i>Categoria</i>	<i>Maturidade</i>	<i>Categoria</i>	<i>Maturidade</i>	<i>Categoria</i>	<i>Maturidade</i>
Capital Próprio	Depósitos >1 ano	Valores mobiliários - CD's ou CS's	Depósitos a prazo	Contas de outras entidades	Promissórias emitidas
			Depósitos a prazo (>1 ano)		
Ativo Ilíquido		Ativo Semi-Líquido		Ativo Líquido	
<i>Categoria</i>	<i>Maturidade</i>	<i>Categoria</i>	<i>Maturidade</i>	<i>Categoria</i>	<i>Maturidade</i>
Empréstimos concedidos (empresas)	Empréstimos concedidos (>1 ano)	Empréstimos concedidos (particulares)	Empréstimos concedidos (<1 ano)	Numerário	
Ativos Fixos		Empréstimos interbancários		Investimentos em promissórias	
Financiamentos em <i>lease</i>		Empréstimos governamentais		investimentos em dívida	
		Empréstimos governamentais externos			

Relativamente aos ativos, foram considerados como ativos ilíquidos para a vertente de classificação como *categoria*, tal como definido por Berger & Bouwman (2009), os empréstimos concedidos à economia, pois serão tipicamente aqueles que terão maior dificuldade em ser vendidos de uma forma célere sem a necessidade de assumir perdas financeiras relevantes. Ativos semilíquidos, ainda na vertente *categoria*, foram considerados aqueles que tinham mais facilidade em ser vendidos de forma célere e transparente. Finalmente, como ativos líquidos considerámos contas disponíveis noutros bancos, ativos detidos em moeda estrangeira e créditos sobre outros Estados. No que diz respeito à vertente *maturidade* nas medidas definidas anteriormente como criadoras de liquidez, a classificação feita nos ativos seguiu a mesma metodologia que na vertente *categoria*, com a exceção de serem considerados apenas os empréstimos de curto prazo (vencimento até um ano) para os empréstimos concedidos quer a empresas quer a famílias.

No que diz respeito aos passivos, foram considerados passivos ilíquidos aqueles que não são alvo de mobilização rápida e mas que incorrem em custos, tais como créditos juntos de Bancos Centrais e outros compromissos com o exterior. Passivos semilíquidos foram considerados os depósitos à ordem de particulares e dos Estados e, finalmente, os passivos líquidos foram consideradas as reservas disponíveis. Tal como na definição dos ativos para a medida de criação de liquidez, para a definição dos passivos a diferença assinalável ocorre ao nível dos passivos ilíquidos e semilíquidos quando estamos a tratar de depósitos créditos recebidos com maturidade inferior a um ano. Esses são considerados apenas na vertente de *maturidade*.

Após a aplicação dos dados à equação (1), obtemos agora a informação do valor das medidas de criação de liquidez por Estado da UEMOA e por período analisado.

Tal como no estudo de Fidmur et al (2015), o nosso estudo apresenta limitações ao nível da amostra: o número de países em análise é pequeno e também apresenta uma forte componente de volatilidade a nível do crescimento económico regional, dadas as vicissitudes regionais. Como tal, também não nos é possível utilizar uma modelização *cross-section*.

Iremos então começar a nossa análise através de um modelo de efeitos fixos, usando para tal a seguinte regressão

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta lc_{it} + \sum_{k=1}^K \gamma_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

onde i indica a país e t o período, Y_{it} indica a taxa de crescimento anual em percentagem, lc_{it} indica uma das duas medidas de criação de liquidez definidas anteriormente e X_{it} é a matriz de variáveis de controlo. A descrição das variáveis de controlo está refletida na tabela 1.

No entanto, as estimativas geradas por modelos de efeitos fixos tendem, segundo Allison (2005), a ignorar problemas de causalidade inversa assim como a aumentar a variabilidade da amostra. Dado o tamanho reduzido da amostra iremos, tal como Fidrmuc et al (2015), controlar as propriedades dinâmicas da amostra através da estimação de um modelo de painel dinâmico como segue:


$$Y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{p=1}^P \rho_p Y_{it-p} + \beta lc_{it} + \sum_{k=1}^K \gamma_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

E onde ρ_1 a ρ_p são parâmetros autorregressivos para P lags de output de crescimento.

Surge então o problema do enviesamento numa estimativa pelo OLS o que, segundo Baltagi (2008), é significativo quando a amostra é pequena e porque temos, neste caso, uma correlação entre os efeitos fixos e os *lagged values* da variável dependente. Assim, tal como sugerido por Fidrmuc et al (2015) e Arellano & Bond (1991), iremos usar um estimador *Generalized Method of Moments* (GMM) que removerá os efeitos fixos através da transformação das diferenças. Como os termos dinâmicos não apresentam o problema de estarem perto de unidade, não iremos desenvolver a metodologia no sentido que foi desenvolvida em Fidrmuc et al (2015) e que foi proposta por Arellano & Bover (1995) e Blundell & Bond (1998), ou seja, não desenvolveremos um sistema de duas equações por eles proposto.

Na última parte do estudo, pretendemos observar se um sistema RTGS terá impacto nas medidas de criação de liquidez para posteriormente verificar a relevância desta no processo de crescimento económico. Tal como referido no ponto 2.2, um RTGS foi definido por Lacker (2005, pág 1) como “*systems of exchange financed by private and/or public liabilities and the institutions that facilitate the clearing and settlement of these instruments*”. Passando esta definição para os termos de medidas de criação de liquidez que foram definidas, podemos então dizer que é um sistema financiado por ativos (ilíquidos, líquidos ou semilíquidos) por forma a facilitar a liquidação de passivos líquidos. Na tabela 4, podemos verificar que um aumento nos pagamentos transfronteiriços tem impacto nas medidas de criação de liquidez. Ao relacionarmos os aumentos registados nos pagamentos transfronteiriços com o impacto que estes têm em ambas as medidas de criação de liquidez estudadas, podemos verificar que estes têm pouca significância

Tabela 4: **Variação % aumento transações RTGS**

País		
⊕ Bénin		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		3%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		6%
⊕ Burkina		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		3%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		6%
⊕ Côte D'Ivoire		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		2%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		7%
⊕ Ensemble UMOA		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		2%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		5%
⊕ Guinée Bissau		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		5%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		4%
⊕ Mali		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		2%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		5%
⊕ Niger		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		4%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		7%
⊕ Senegal		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		2%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		4%
⊕ Togo		
Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		3%
Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		5%
Total Average of Liq Creat (Cat) - DIF %		3%
Total Average of Liq Creat (Mat) - DIF %		5%

Fonte: Cálculos do autor com base em dados do BCEAO

5. ANÁLISE DE RESULTADOS

Após a obtenção dos resultados nos modelos aplicados, iremos proceder à análise dos resultados obtidos.

Na tabela 5 estão refletidos os resultados obtidos. Lá estão colocados as 3 abordagens feitas: efeitos fixos, efeitos fixos dinâmicos e GMM.

Tabela 5: Resultados

Criação Liquidez (categoria)	Efeitos Fixos		Efeitos Fixos Dinâmicos		GMM	
	0.0014 (0.0038685)	-	0.0001 (0.0007367)		0.0006 (0.0028)	
Criação Liquidez (maturidade)	-	0.0019 (0.0051823)		0.0004 (0.0011152)		-0.2911 (0.2594)
Capital Humano	-0.5136** (0.2158)	-0.5137** (0.2161)	-0.2322** (0.0629)	-0.2359** (0.0638)	-1.6919 (2.363)	-0.2955 (0.2587)
Inflação	-0.3167 (1.3765)	-0.3554 (1.4496)	-0.4964 (0.7582)	-0.4858 (0.7523)	-0.2085 (0.8228)	-1.6681 (2.3605)
Abertura	0.8610*** (0.4940)	0.8957*** (0.5110)	-0.1627 (0.5323)	-0.1931 (0.5306)	0.0008 (0.0026)	-0.237 (0.7809)
Gastos Governamentais	0.0030 (0.0032)	0.0030 (0.0031)	0.0009 (0.0013697)	0.0008 (0.0013)	0.0003 (0.0023)	0.0007 (0.0026)
Crescimento (1º lag)			0.4714 (0.0144)	0.4713 (0.0139)	0.4743 (0.0870)	0.4741 (0.0869)
Crescimento (2º lag)			-0.0194 (0.0099)	-0.0198 (0.0103)	-0.0253 (0.0720)	-0.0255 (0.0715)
Nº de observações	126	126	126	126	117	117
Nº de regiões	9	9	9	9	9	9
R ²	0.0845	0.0872	0.4902	0.488		

Nota: *, ** e *** indicam nível de significância de 1%, 5% e 10% respetivamente

Fonte: Cálculos do autor com base em dados do BCEAO

O principal resultado que nos moveu neste trabalho aponta para, todas as abordagens, o reduzido valor do coeficiente e para a pequena significância estatística que a criação de liquidez tem no crescimento económico dos países que compõem a UEMOA. No modelo de efeitos fixos, os coeficientes apesar de pouco significantes, apresentam valores bastante mais elevados que nos modelos de efeitos fixos dinâmicos e GMM, tendo o modelo GMM apresentado um coeficiente inferior a 0, único entre os 3 modelos.

Algumas razões poderão explicar este resultado: por um lado, a pouca expressão financeira do sector bancário; por outro, a pouca disponibilidade quer de empresas quer

de famílias em transacionar de maneiras alternativas ao numerário; e, ainda, a novidade que é a inovação financeira RTGS.

Ao nível das variáveis de controlo, podemos verificar que os gastos governamentais são pouco significantes para o crescimento económico, embora de sinal positivo. Ao nível do capital humano, embora estatisticamente mais robusto que a variável anterior, apresenta-se como tendo um impacto negativo no crescimento, porventura devido à falta de especialização existente na força de trabalho, eventuais gastos em educação que poderão resultar em má alocação de recursos e daí não potenciar o crescimento num período de anos diminuto. Relativamente à abertura dos países, esta tem maior significância quando analisamos os dados à luz do modelo em efeitos fixos mas apresenta-se de sinal negativo para o crescimento económico quando analisado à luz do efeitos fixos dinâmicos. Uma possível interpretação pode ser o fato da abertura ser apenas relevante dentro da UEMOA, relegando para segundo plano uma eventual abertura a mercados mais ricos. Finalmente, a inflação apresenta efeitos negativos em todas as análises e é igualmente pouco significativo estatisticamente.

6. CONCLUSÃO

Nesta dissertação tentámos relacionar a criação de liquidez com o crescimento económico. Mais especificamente, de que forma uma inovação financeira, isto é, um sistema de liquidação de transações em tempo real, o STAR/UEMOA, pode influenciar essa criação de liquidez e se esta contribui para o crescimento económico. Para tal, seguimos a abordagem feita por Fidrmuc et al (2015) numa análise similar feita na Rússia.

Os dados analisados, apesar de limitações referidas no texto, permitiram ter um pequeno vislumbre do que acontece numa união económica e monetária numa região em desenvolvimento, no caso em África. Adicionalmente, pudemos analisar o impacto que a criação de liquidez tem numa região com estas características, o que nos permitiu concluir que a criação de liquidez tem um diminuto impacto (coeficiente muito baixo) e pouca significância estatística quando estamos a analisar a UEMOA.

Estas conclusões poderão ter quatro tipos de implicação.

A primeira, ao nível da literatura relativa ao nexus finanças-crescimento económico. Ao contrário do que foi observado no estudo de Fidrmuc et al (2015), os resultados obtidos não apontam para uma relação positiva entre ambas num contexto de um conjunto de países agrupados numa área monetária com um sistema económico-financeiro pouco desenvolvido. Em segundo lugar, ao aprofundar o conhecimento existente sobre o sistema financeiro da UEMOA e assim perceber qual o impacto que inovações financeiras estão a ter no mesmo, é possível uma melhor visão sobre os objetivos definidos pela UEMOA e a sua concretização efetiva.

A terceira e quarta implicações, mais num sentido de *looking forward*, passam pela possibilidade de se investigar com mais profundidade a relação de um sistema RTGS na criação de liquidez. Ora isto implicará recolha de mais informação e mais pormenorizada, o que poderá levar a uma melhor definição dos critérios de criação de liquidez e assim ter uma melhor avaliação do impacto desse RTGS no crescimento económico. Paralelamente, também passará por perceber até que ponto o sistema de *clearing* interbancário pode, também ele, ajudar ao crescimento económico.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. (2001) “The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation A”. *The American Economic Review*, Vol. 91, No. 5, pp. 1369-1401

Allison, P. (2005) *Fixed Effects Regression Methods for Longitudinal Data Using SAS*. SAS Institute Inc., Cary, NC (2005)

Arellano, M., and S. Bond, 1991. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies* 58, 277–297

Arellano M. and O. Bover, 1995. Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components. *Journal of Econometrics* 68, 29–52

Balassa, B. (1961), *The Theory of Economic Integration*, Clássica Editora, 2ª edição, Lisboa (tradução portuguesa)

Baltagi, B. 2008. *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley, Chichester, UK.

BCEAO – *Rapport du fonctionnement du Systeme de Transfert Automatise em de Reglement dans L’UEMOA*.

BCEAO – *Relatório Anual de Sistemas de Pagamentos* (2014).

Beck, T., A. Demirgüç-Kunt & R. Levine (2003a), “Law, Endowments, and Finance”, *Journal of Financial Economics*, 70: 137-181.

Beck, T., A. Demirgüç-Kunt & R. Levine (2003b), “Law and Finance: Why Does Legal Origin Matter?” *Journal of Comparative Economics*, 31: 653-675.

Berentsen, A., & Breu, M. (2012). *Liquidity, Innovation and Growth*. *Institute for Empirical research in Economics*. University of Zurich. Working Paper No. 441

Berger, A., & C. Bouwman (2009). “Bank Liquidity Creation”. *Review of Financial Studies* 22. 3779-3837

Bernanke, B. & Gurkynak, R. (2001). *Is Growth Exogenous? Taking Mankiw, Romer, and Weil seriously*. NBER. Working paper 8365

Bianchi, F. & Kung, H. (2014). *Growth, Slowdowns and Recoveries*. NBER. Working paper 20725

Blundell, R. and S. Bond, 1998. Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics* 87, 1, 115–143

Bryant, J. (1980). “A model of reserves, bank runs, and deposit insurance”. *Journal of Banking and Finance*, 4: 335-344

Chiu, J., & A.Lai, (2007). *Modeling Payment Systems: A Review in Literature*. Bank of Canada Working Papers 2007-28

Diamond, D, & Dybvig, P. (1983). “Bank runs, deposit insurance, and liquidity”. *Journal of Political Economy* 91: 401-419

Fidrmuc, J., Fungcova, Z. & Weil, L. (2015). *Does bank liquidity creation contribute do economic growth? Evidence from Russia*. Bank of Finland Discussion Paper 7

Gelbard, E., & Leite, S. (1999). *Measuring Financial Development in Sub-Saharan Africa*. IMF Working Paper No. 99/105

Guiso, Luigi Sapienza,P. & Zingales,L. (2004), “The Role of Social Capital in Financial Development” *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 3, pp. 526-556

Hasan, I., De Renzis, T. & Schmiedel,H. (2012), *Retail Payments and Economic Growth*, Bank of Finland Research Discussion Papers 19

Nuno Soares Desenvolvimento financeiro e Crescimento Económico: O caso da União Económica e Monetária do Oeste Africano (UEMOA)

King, R. G., & Levine, R. (1993). “Finance and growth: Schumpeter might be right”. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717–737.

Kogan, L. & Papanikolaou, D. (2012). *Growth opportunities, technological shocks, and asset prices*. NBER. Working paper 17795

Kokkola, T. (2010) *The Payment Systems. Payments, Securities and derivatives, and the role of the Eurosystem*.

Lacker, J.M. 2005. “Payment Economics and the Role of the Central Banks.” Speech given at the Bank of England Payments Conference, London, England.

León, C. (2012). “Estimating Intraday Liquidity risk of financial institutions: a Monte Carlo simulation approach”. *Journal of Financial Market Infrastructures*, Vol 1, 75-107.

Levine, R., (2004). *Finance and Growth: Theory and Evidence*. NBER – Working paper 10766.

Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). “Financial intermediation and growth: Causality and causes”. *Journal of Monetary Economics*, 46(1),31–77.

Mehran, H., Swaray, S., Hayward, P., Iden, G., Ugoli, P., Briffault, J., Lybek, T. *Financial sector development in Sub-Saharan African countries* (1998). Edição nº 169. International Monetary Fund.

Nnadozie, Emmanuel (2003). *African Economic Development*. Academic Press

Robson, P. (1985), *Teoria Económica da Integração Internacional*, Coimbra Editora

Rodrik, D. (2014). *An African Growth Miracle?*. NBER, Working paper 20188

Nuno Soares Desenvolvimento financeiro e Crescimento Económico: O caso da União Económica e Monetária do Oeste Africano (UEMOA)

Rousseau, P. L., & Sylla, R. (2003). “Financial systems, economic growth, and globalization”. In M. Bordo, A. Taylor, & J. Williamson (Eds.), *Globalization in historical perspective* (pp. 373–413). Chicago: University of Chicago Press.

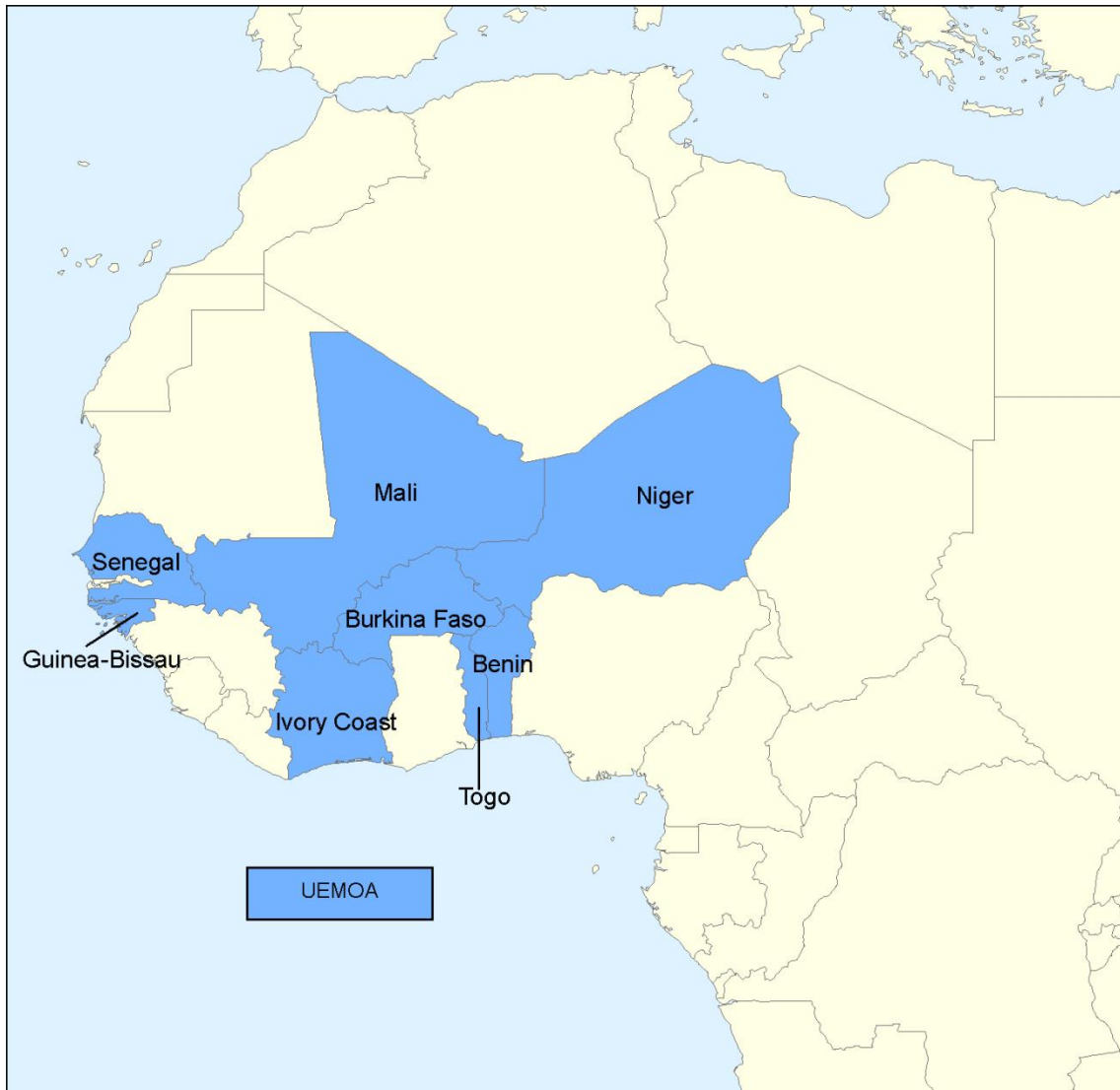
Rousseau, P., & D’Onofrio, A., (2013). “Monetization, Financial Development, and Growth: Time series evidence from 22 countries in Sub-Saharan Africa”. *World Development* Vol.51, ,132-153.

Savvides, A. (1995). “Economic Growth in Africa. *World Development*”, Vol 23, N°3 pp. 449-458

United Nations Conference on Trade and Development. *Economic Development in Africa Report 2009*

8. ANEXOS

Figura 1: Estados pertencentes à UEMOA.



Fonte: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Figura 2: Grande etapas da UEMOA

Les grandes étapes de l'Intégration	
10/01/94	Signature à Dakar du Traité de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
01/08/94	Signature à Dakar du Traité de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
27/01/95	Installation de la Cour de Justice à Ouagadougou
30/01/95	Installation officielle des Membres de la Commission à Ouagadougou
10/05/96	1 ^{ère} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Ouagadougou
01/07/96	Entrée en vigueur du régime tarifaire préférentiel transitoire : franchise totale pour les produits de l'agriculture, de l'élevage et de l'artisanat et réduction de 30% pour les produits industriels originaires agréés de l'Union
02/05/97	2 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Lomé
23/06/97	Entrée en vigueur de la réduction des droits de douane applicables aux produits industriels agréés de l'Union, qui passe de 30% à 60%
01/07/97	Entrée en vigueur du Système Comptable Ouest Africain (SYSCOA) et de l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation de l'UEMOA (IHPC)
01/01/98	Installation officielle du Comité Interparlementaire à Bamako
27/03/98	Entrée en fonction des Membres de la Cour des Comptes à Ouagadougou
30/03/98	Installation de la Chambre Consulaire Régionale à Lomé
03/04/98	Fixation à 30% du taux maximum des droits de douane dans le cadre du Tarif Extérieur Commun (TEC)
01/07/98	Entrée en vigueur de la réduction des droits de douane applicables aux produits industriels agréés de l'Union, qui passe de 60 à 80 %
01/01/99	Fixation à 30% du taux maximum des droits de douane dans le cadre du TEC, hors redevance statistique
01/01/99	3 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Lomé
01/01/99	4 ^{sup} ème réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Lomé
08/12/99	Adoption de la Politique Industrielle Commune
08/12/99	Adoption du Pacte de convergence, de stabilité, de croissance et de solidarité entre les Etats membres de l'UEMOA
08/12/99	Libre circulation en franchise totale des droits et taxes d'entrée, pour les produits de l'agriculture, de l'élevage, de l'artisanat et les produits industriels originaires agréés
08/12/99	Entrée en vigueur du Tarif Extérieur Commun (TEC) : plafonnement à 22% des droits d'entrée
01/01/00	Adoption du Code de transparence dans la gestion des finances publiques au sein de l'UEMOA
01/01/00	Adoption du document portant réforme des marchés publics des Etats membres de l'UEMOA
29/06/00	5 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Bamako
29/06/00	Adoption de la Politique Minière Commune
14/12/00	6 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Dakar
14/12/00	Adoption du Protocole Additionnel N° III instituant les règles d'origine des produits de l'UEMOA
19/12/01	Adoption de la Politique Agricole de l'Union
19/12/01	Adoption de la Politique Energétique Commune
19/12/01	Adoption de l'Acte Additionnel relatif à la Promotion de l'Artisanat au sein de l'UEMOA
19/12/01	Adoption de la législation communautaire de la Concurrence
19/12/01	7 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Dakar
23/05/02	Adoption du Traité modifié de l'UEMOA
29/01/03	Adoption du Traité portant création du Parlement de l'UEMOA
29/01/03	Adoption de l'Acte Additionnel modifiant l'Acte Additionnel n°04/99 portant Pacte de convergence, de stabilité, de croissance et de solidarité entre les Etats membres de l'UEMOA
29/01/03	10 ^{ème} anniversaire de la création de l'UEMOA : 8 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Niamey
29/01/03	Réunion des Premiers Ministres des Etats membres à Niamey
29/01/03	Adoption du Programme Communautaire d'Aménagement du Territoire (PCAT)
29/01/03	Adoption du Programme Economique Régional (PER) 2004-2008
28/11/03	Session extraordinaire de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement à Niamey
10/01/04	9 ^{ème} réunion de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'UEMOA à Niamey
11/10/04	10 ^{ème} session de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'UEMOA à Niamey
11/10/04	10 ^{ème} session de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'UEMOA à Niamey
30/03/05	Table ronde des bailleurs de fonds sur le Programme Economique Régional à Dakar
27/03/06	11 ^{ème} session ordinaire de la Conférence des chefs d'Etat et de Gouvernement à Ouagadougou
02-03/11/06	
20/01/07	

Fonte: www.uemoa.int

Figura 3: Comunidades económicas regionais em Africa

Major African RECs					
Major Regional Economic Communities (RECs)	Type	Areas of integration and co-operation include:	Date of entry into force	Member States	Specified objective
Arab Maghreb Union (UMA)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	17 Feb. 1989	Algeria, Libyan Arab Jamahiriya, Mauritania, Morocco, Tunisia	Full economic union
Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	8 Dec. 1994	Angola, Burundi, Comoros, Democratic Republic of the Congo, Djibouti, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Madagascar, Malawi, Mauritius, Namibia, Rwanda, Seychelles, Sudan, Swaziland, Uganda, Zambia, Zimbabwe	Common market
Community of Sahel-Saharan States (CEN-SAD)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	4 Feb. 1998	Benin, Burkina Faso, Central African Republic, Chad, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypt, Eritrea, Gambia, Libya, Mali, Morocco, Niger, Nigeria, Senegal, Somalia, Sudan, Togo, Tunisia	Free trade area and integration in some sectors
Economic Community of Central African States (ECCAS)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	1 July 2007	Angola, Burundi, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea, Gabon, Sao Tome and Principe, Rwanda	Full economic union
Economic Community of West African States (ECOWAS)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	24 July 1993	Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo	Full economic union
Inter-Governmental Authority on Development (IGAD)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	25 Nov. 1996	Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Somalia, Sudan, Uganda	Full economic union
Southern African Development Community (SADC)	Free Trade Area	Goods, services, investment, migration	1 Sep. 2000	Angola, Botswana, Democratic Republic of the Congo, Lesotho, Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, Seychelles, South Africa, Swaziland, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe	Full economic union
Economic and Monetary Community of Central Africa (CEMAC)	Customs Union	Goods, services, investment, migration	24 June 1999	Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Equatorial Guinea, Gabon	Full economic union
East African Community (EAC)	Customs Union	Goods, services, investment, migration	7 July 2000	Kenya, United Republic of Tanzania, Uganda, Rwanda, Burundi	Full economic union
Southern African Customs Union (SACU)	Customs Union	Goods, services, investment, migration	15 July 2004	Botswana, Lesotho, Namibia, South Africa, Swaziland	Custom union
West African Economic and Monetary Union (UEMOA)	Customs Union	Business law harmonized. Macroeconomic policy convergence in place	10 Jan. 1994	Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinea-Bissau, Mali, Niger, Senegal, Togo	Full economic union

Source: UNCTAD secretariat.

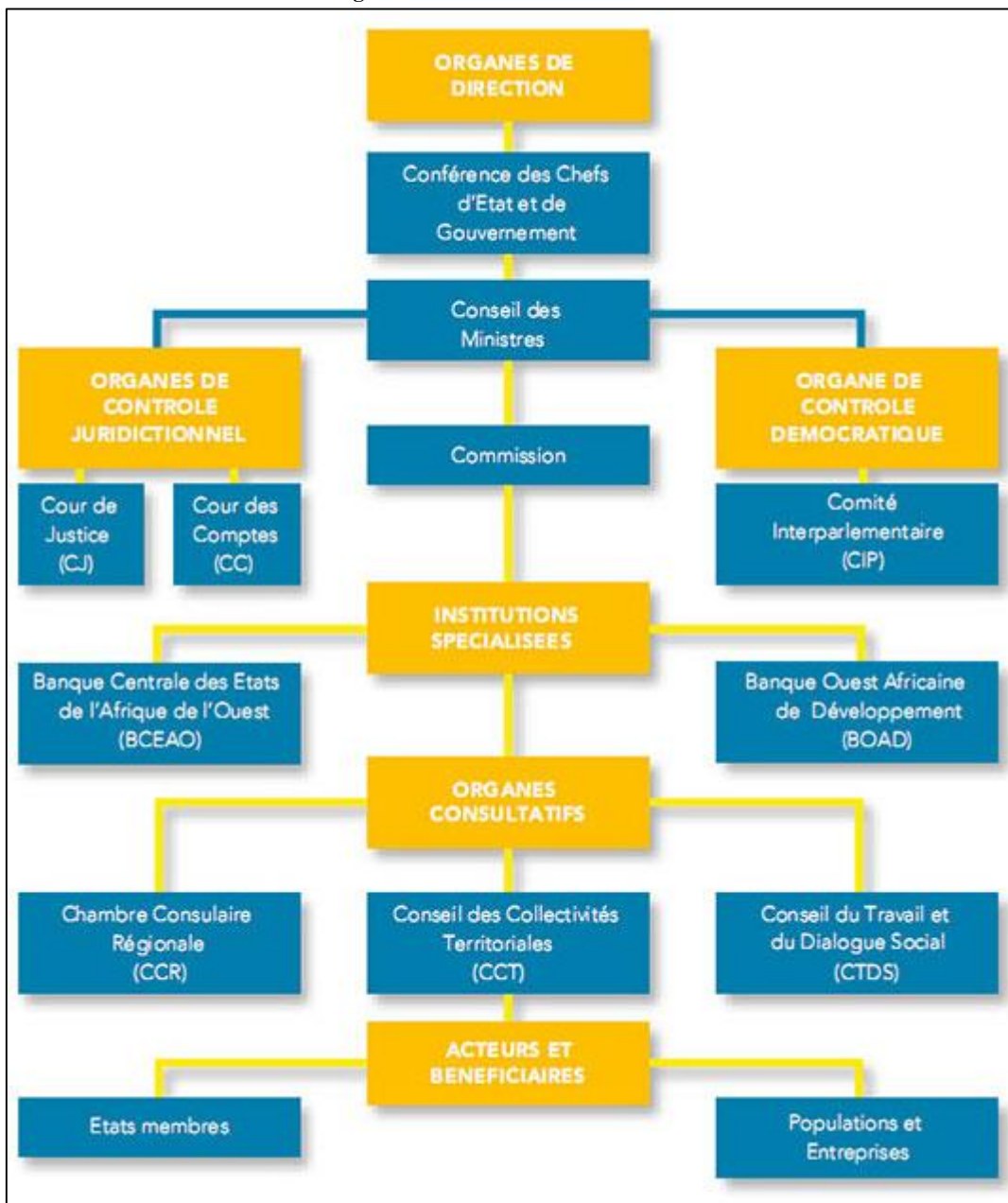
Fonte: UNCTAD – Economic development in Africa Report 2009

Figura 4: Princípios e objetivos da UEMOA

<p style="text-align: center;">TITRE PREMIER : DES PRINCIPES ET OBJECTIFS DE L'UNION</p> <p>Article 2</p> <p>Par le présent Traité, les Hautes Parties Contractantes complètent l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) instituée entre elles, de manière à la transformer en Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), ci-après dénommée l'Union.</p> <p>Article 3</p> <p>L'Union respecte dans son action les droits fondamentaux énoncés dans la Déclaration universelle des droits de l'homme de 1948 et la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples de 1981.</p> <p>Article 4</p> <p>Sans préjudice des objectifs définis dans le Traité de l'UMOA, l'Union poursuit, dans les conditions établies par le présent Traité, la réalisation des objectifs ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none">a) renforcer la compétitivité des activités économiques et financières des Etats membres dans le cadre d'un marché ouvert et concurrentiel et d'un environnement juridique rationalisé et harmonisé ;b) assurer la convergence des performances et des politiques économiques des Etats membres par l'institution d'une procédure de surveillance multilatérale ;c) créer entre les Etats membres un marché commun basé sur la libre circulation des personnes, des biens, des services, des capitaux et le droit d'établissement des personnes exerçant une activité indépendante ou salariée, ainsi que sur un tarif extérieur commun et une politique commerciale commune ;d) instituer une coordination des politiques sectorielles nationales, par la mise en oeuvre d'actions communes et éventuellement de politiques communes notamment dans les domaines suivants : ressources humaines, aménagement du territoire, transports et télécommunications, environnement, agriculture, énergie, industrie et mines ;e) harmoniser, dans la mesure nécessaire au bon fonctionnement du marché commun, les législations des Etats membres et particulièrement le régime de la fiscalité.
--

Fonte: TRAITE MODIFIE DE L'UNION ECONOMIQUE ET MONETAIRE OUEST AFRICAINE

Figura 5: Estrutura Institucional da UEMOA



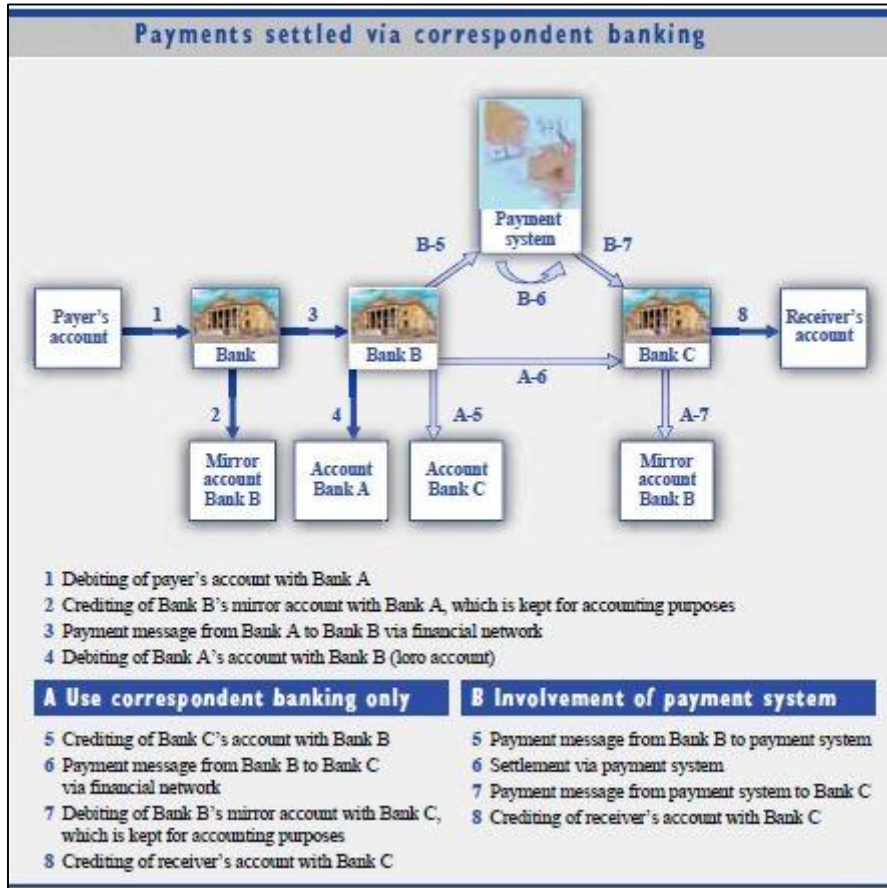
Fonte: UEMOA (<http://www.uemoa.int/sites/default/files/organigramuemoa.jpg>)

Figura 6: Dados Macroeconómicos UEMOA

Dados Macro UEMOA (valores em franco CFA - milhões)												
PIB	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	Formação Bruta de	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	Despesas Totais	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	
Benin	1,935	2,696	3,810	Benin	365	479	835	Benin	381	600	809	
Burkina Faso	2,231	3,374	5,477	Burkina Faso	394	708	1,587	Burkina Faso	471	793	1,364	
Costa do Marf	8,416	10,076	14,151	Costa do Marfim	782	1,060	1,850	Costa do Marfim	1,499	1,980	2,958	
Guiné Bissau	284	346	531	Guiné Bissau	23	22	30	Guiné Bissau	60	71	92	
Mali	2,282	3,533	5,258	Mali	421	645	1,186	Mali	549	856	1,205	
Niger	1,420	2,141	3,447	Niger	204	635	1,372	Niger	267	478	986	
Senegal	3,771	5,388	7,116	Senegal	857	1,352	1,742	Senegal	785	1,386	2,037	
Togo	1,100	1,356	1,934	Togo	170	245	418	Togo	157	255	511	
UEMOA	2,680	3,614	5,216	UEMOA	402	643	1,128	UEMOA	521	802	1,245	
Investimento	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	Stock Dívida	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2013	Exportações	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	
Benin	379	486	859	Benin	896	537	650	Benin	882	1,042	1,525	
Burkina Faso	412	797	5,477	Burkina Faso	993	827	1,218	Burkina Faso	471	737	2,228	
Costa do Marf	758	1,000	2,009	Costa do Marfim	5,825	4,511	4,951	Costa do Marfim	8,220	10,262	12,745	
Guiné Bissau	23	23	29	Guiné Bissau	545	511	159	Guiné Bissau	108	127	184	
Mali	499	743	1,242	Mali	1,754	963	1,309	Mali	1,544	1,921	2,604	
Niger	223	651	3,447	Niger	1,010	479	542	Niger	503	808	1,462	
Senegal	757	1,429	1,890	Senegal	2,200	1,269	1,869	Senegal	2,455	2,962	3,874	
Togo	244	274	424	Togo	871	792	281	Togo	804	1,045	1,755	
UEMOA	412	675	1,185	UEMOA	1,762	1,236	1,372	UEMOA	1,873	2,363	131,884	
Consumo Total	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	Receitas Totais (inc doações)	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	Importações	2000 a 2004	2005 a 2009	2010 a 2014	
Benin	1,714	2,445	3,331	Benin	348	566	768	Benin	1,269	1,542	2,213	
Burkina Faso	2,131	3,088	4,338	Burkina Faso	388	624	1,193	Burkina Faso	1,128	1,807	3,849	
Costa do Marf	6,869	8,291	11,237	Costa do Marfim	1,406	1,937	2,593	Costa do Marfim	6,587	8,554	11,540	
Guiné Bissau	277	370	547	Guiné Bissau	42	63	84	Guiné Bissau	144	224	278	
Mali	1,948	2,898	4,637	Mali	471	963	1,053	Mali	2,183	2,328	3,502	
Niger	1,326	1,851	2,782	Niger	218	603	893	Niger	921	1,654	3,066	
Senegal	1,711	2,516	6,588	Senegal	734	1,164	1,646	Senegal	3,715	5,411	6,715	
Togo	1,010	1,298	1,854	Togo	146	238	451	Togo	1,118	1,568	2,514	
UEMOA	2,337	3,159	4,414	UEMOA	469	770	1,085	UEMOA	2,133	2,886	4,210	

Fonte: Banco Central dos Estados do Oeste Africano (BCEAO)

Figura 7: Processo de liquidação de pagamento via correspondent banking



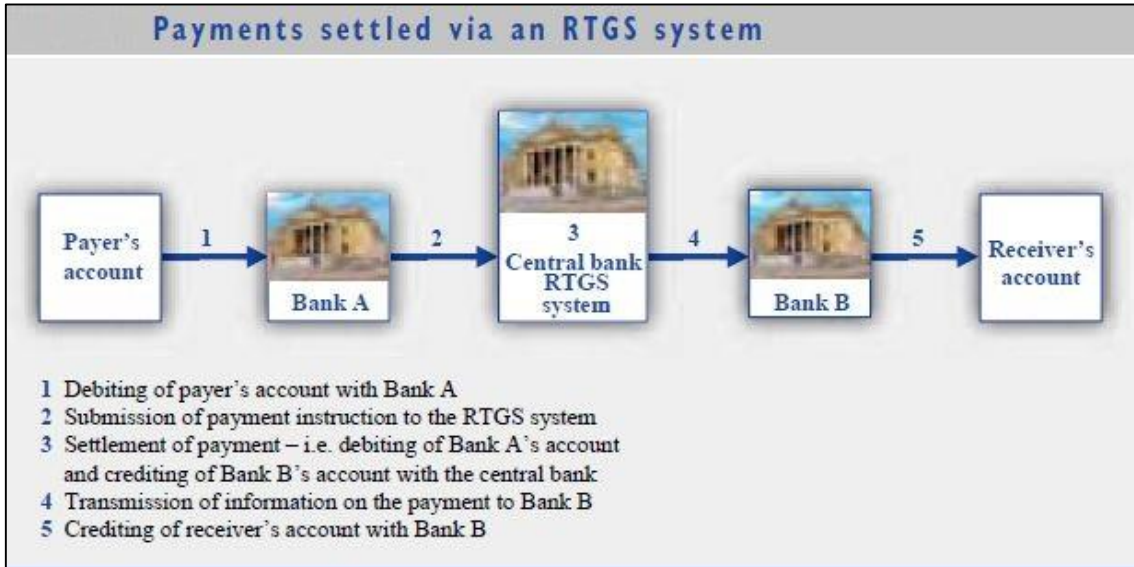
Fonte: Banco Central Europeu (BCE)

Figura 8: Principais tipos de sistema

Main types of system		
Settlement method	Gross	Net
Designated-time (deferred)	Designated-time gross settlement	Designated-time net settlement
Real-time (continuous)	Real-time gross settlement	Hybrid systems

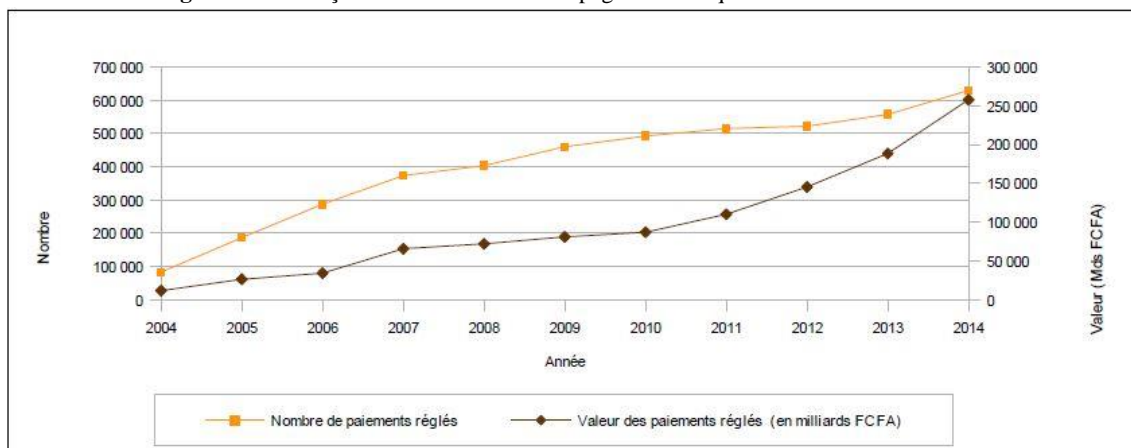
Fonte: Banco Central Europeu (BCE)

Figura 9: Processo de liquidação pagamento via RTGS



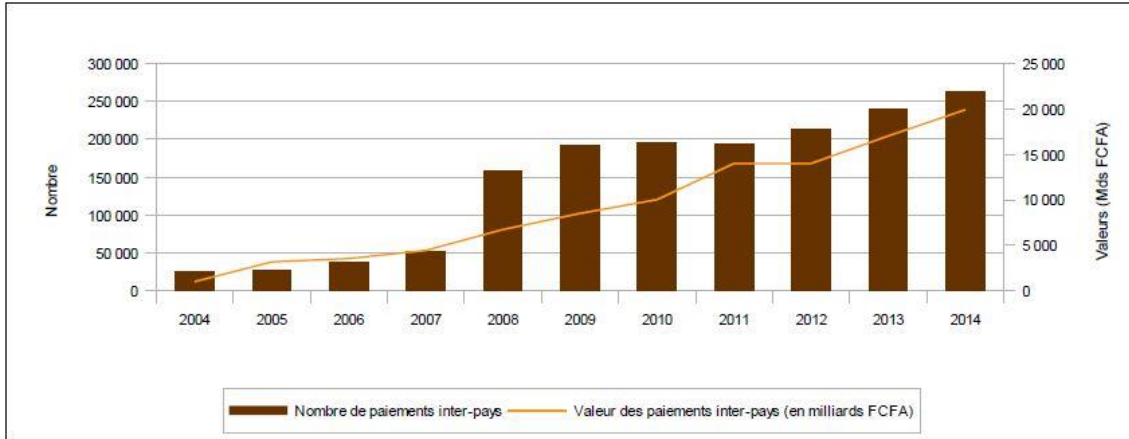
Fonte: Banco Central Europeu (BCE)

Figura 10: Evolução do número e valor de pagamentos liquidados – STAR-UEMOA



Fonte: BCEAO – Relatório Anual de Sistemas de pagamento, ano 2014

Figura 11: Evolução do número e valor de pagamentos liquidados inter-países – STAR-UEMOA



Fonte: BCEAO – Relatório Anual de Sistemas de pagamento, ano 2014