



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO EM FINANÇAS

SISTEMA BANCÁRIO DE CABO VERDE: CONCENTRAÇÃO E EFICIÊNCIA

ALBERTA MORENO TAVARES

ORIENTAÇÃO: Doutora Maria Cândida Rodrigues Ferreira, professora auxiliar com agregação do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

JURI

PRESIDENTE: Doutora Raquel Medeiros Gaspar, professora associada do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

VOGAIS: Doutor João António dos Ramos Estêvão, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Doutora Maria Cândida Rodrigues Ferreira, professora auxiliar com agregação do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Agradecimentos

Naturalmente, na elaboração de uma dissertação de mestrado apesar do seu carácter individual carece sempre apoios de natureza diversas.

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Cândida Ferreira, que prontamente aceitou a orientação deste trabalho, pelas dedicadas e longas horas empregues, pelas críticas e sugestões que foi tecendo para aperfeiçoamento e concretização do mesmo.

Ao Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) pela gratificante oportunidade que me concedeu em poder trabalhar e fazer parte do manancial de discentes que estudaram e estudam nesta vossa e nossa prestigiada instituição de ensino superior, ao corpo docente desta faculdade, especialmente àqueles que em termos académicos, por via da relação professor/aluno, diariamente contactamos, a todos os meus colegas e amigos do curso de mestrado em finanças, aos quais, sempre reconheço que de forma directa ou indirecta todos contribuíram para realização deste trabalho.

Um “bem-haja especial” à minha mãe Tomásia Fernandes Moreno, que partiu do mundo dos vivos, mas a quem aqui presto uma sentida homenagem, pois enquanto viva, sempre evidenciou ser uma lutadora incansável na procura de uma melhor educação para os seus filhos.

Ao meu filho Izackson Furtado, minha fonte de inspiração, na forma abnegada de luta e sacrifício pelo qual pautei a minha actuação, em prol da realização e concretização deste trabalho. Um especial agradecimento, a José Furtado, a todos os meus familiares e amigos pelos apoios de várias ordens, incondicionalmente de vós recebidos e pela vossa demonstração de compreensão, devido à minha outrora constante ausência ao longo desta caminhada.

Ao meu Bom Deus por me ter concedido força, saúde, coragem e inspiração divinal, sem os quais nem sequer teria conseguido chegar à conclusão do trabalho, que ora é apresentado.

Enfim, de uma forma geral a todos, os meus sinceros agradecimentos

À memória da minha, querida e saudosa mãe;
Tomásia Fernandes Moreno, sempre recordada com saudade

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

RESUMO

Com este estudo pretende-se saber como tem evoluído a concentração e a eficiência nos últimos anos (2004-2010) no sector bancário de Cabo Verde. Para o efeito, recorreu-se ao Herfindahl-Hirschman Index (HHI) para estimar a concentração e à metodologia Data Envelopment Analysis (DEA) para estimar a evolução na eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala. Como complemento efectuamos uma análise de alguns dos principais rácios financeiros a nível de produtividade, eficiência e rendibilidade de forma a fazer uma pequena comparação com os outputs da metodologia DEA. Os dados foram obtidos e calculados a partir dos relatórios e contas consolidadas referentes aos bancos no período em análise. Os resultados obtidos com o HHI permitiram identificar, que o mercado é ainda bastante concentrado, apesar de existirem claras evidências da diminuição do grau de concentração ao longo do período analisado. Da mesma forma no que respeita à evolução na eficiência, os resultados encontrados com a metodologia DEA apontam para uma evolução positiva relativamente á eficiência, em linha com as tendências observadas nas variáveis de produtividade e rendibilidade. Em conclusão, o sector bancário de Cabo Verde está num bom caminho para se tornar num sector cada vez mais eficiente, desenvolvido e competitivo.

Palavras-chave: Sistema Bancário, Concentração, Eficiência, Herfindahl-Hirschman Index, Data Envelopment Analysis.

ABSTRACT

This work aims at studying the evolution of both concentration and technical efficiency of Cape Verde banking sector over the period 2004 through 2010. The Herfindahl-Hirschman Index (HHI) was used to estimate the concentration whereas data envelopment analysis (DEA) was employed to estimate technical efficiency evolution. In addition, we performed an analysis of the banking sector key financial ratios and compared them with the DEA results. Data were gathered from bank reports. HHI results show the market is highly concentrated despite the fact that the concentration level shows a decreasing trend over the period under analysis. As far as the technical efficiency is concerned, DEA results show a positive evolution. This finding is in line with the observed trends for productivity and profitability ratios. Results suggest the Cape Verde banking sector is set to become more efficient, developed and competitive.

Keywords: Banking, Concentration, Efficiency, Herfindahl-Hirschman Index (HHI), Data Envelopment Analysis (DEA)

Lista de Quadros, Gráficos e Figuras

Quadro 1: Alguns estudos que utilizam a metodologia DEA para estimar eficiência no sector bancário.

Quadro 2: Evolução do Herfindahl-Hirschman Index (HHI) no período 2004-2010

Quadro 3: Correlação entre as variáveis inseridas no modelo

Quadro 4: Estatística descritiva das variáveis inseridas no modelo

Quadro 5: Evolução na eficiência de cada banco no período 2004-2010 e os dados utilizados

Quadro 6: Evolução na eficiência do sector bancário no período 2004-2010 (média anual)

Quadro 7: Evolução de alguns dos principais rácios de eficiência, produtividade e rendibilidade

Quadro 8: Índice de concentração calculado pelo Banco Central de Cabo Verde

Gráfico 1: Evolução dos créditos e depósitos

Gráfico 2: Evolução do resultado líquido

Gráfico 3: Evolução do activo

Gráfico 4: Evolução do nº de funcionários

Gráfico 5: Evolução da margem financeira

Gráfico 6: Evolução do produto bancário

Gráfico 7: Evolução do Cost-To Income no período 2004-2010

Gráfico 8: Distribuição dos bancos nas ilhas de Cabo Verde

Figura 1: Estrutura do sistema financeiro de Cabo Verde

Figura 2: Quota de mercado de cada banco

Figura 3: Gráficos da evolução na eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala de cada um dos bancos

Figura 4: Gráficos da evolução na eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala do sector bancário de Cabo Verde

Figura 5: Evolução dos principais indicadores macroeconómicos

Glossário de Termos e Abreviaturas

BCA – Banco Comercial do Atlântico

BI - Banco Interatlântico

BCN - Banco Cabo-verdiano de Negócios

BCC – Modelo de eficiência de Banker Charnes e Cooper

CECV - Caixa Económica de Cabo Verde

CCR – Modelo de eficiência de Charnes Cooper e Rhodes

CRS - Rendimentos à escala constantes (*Constant Returns to Scale*)

DEA - Análise da envolvente de dados (*Data Envelopment Analysis*), método não paramétrico de análise de dados para investigar a eficiência e a produtividade.

DMUs - Unidade de decisão (*Decision Making Units*), unidades que são objecto de análise no modelo DEA. No presente estudo são os bancos comerciais de Cabo Verde.

DRS - Rendimentos à escala decrescentes (*Decreasing Returns to Scale*)

DFA – Distribution-Free Approach

FDH - Free Disposal Hull

HHI - Herfindahl-Hirschman Index

IRS - Rendimentos à escala crescentes (*Increasing Returns to Scale*)

PTE - Eficiência técnica pura (*Pure Technical Efficiency*)

SFA – Stochastic Frontier Approach

SE - Eficiência de escala (*Scale Efficiency*)

TFA - Thick Frontier Approach

TE - Eficiência técnica (*Technical Efficiency*)

VRS - Rendimentos à escala variáveis (*Variable Returns to Scale*)

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	0
RESUMO.....	2
ABSTRACT.....	3
Lista de Quadros, Gráficos e Figuras.....	4
Glossário de Termos e Abreviaturas.....	5
PARTE I	
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. ESTRUTURA DO SISTEMA FINANCEIRO DE CABO VERDE	10
2.1. Sistema Bancário de Cabo Verde.....	11
2.1.1. Breve caracterização e evolução dos principais indicadores no período 2004-2010.	12
PARTE II	
3. CONTEXTO TEÓRICO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
3.1. Concentração, Concorrência e Rentabilidade.....	17
3.2. Eficiência, Eficácia e Produtividade	18
3.3. Data Envelopment Analysis (DEA).....	20
PARTE III	
4. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO EMPÍRICO	24
4.1. Dados e Metodologia	24
4.2. Aplicação do Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	25
4.2.1. Análise e interpretação de resultados.....	25
4.3. Aplicação da metodologia Data Envelopment Analysis	26
4.3.1. Definição dos inputs e outputs	28
4.3.2. Output da metodologia DEA para cada um dos bancos.....	30
4.3.3. Output da metodologia DEA para o sector bancário de Cabo Verde.....	32

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

4.3.4. Análise e interpretação de resultados	32
4.4. Análise de alguns dos principais rácios financeiros.....	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
7. ANEXOS.....	47

PARTE - I

1. INTRODUÇÃO

O sistema financeiro de Cabo Verde, em particular o sector bancário, nos últimos anos passou por um processo contínuo de transformação. Evoluiu de forma positiva desde a independência do país a 5 de Julho 1975¹ pelo que actualmente para além do Banco Central o sistema comporta um total de 8 bancos comerciais: O Banco Comercial do Atlântico (BCA), A Caixa Económica de Cabo Verde (CECV), O Banco Interatlântico (BI), O Banco Cabo-verdiano de Negócios (BCN) O Banco Africano de Investimento (BAI), O Banco Espírito Santo de Cabo Verde (BESCV), A ECOBANK e O Novo Banco (NB). A maioria destes bancos possui como accionistas maioritários investidores portugueses.

Importa frisar que dos 8 bancos actualmente a operarem no sistema bancário de Cabo Verde, para o período que se analisou (2004-2010), apenas 5 bancos (BCA, CECV, BI, BCN e BAI) estavam em pleno exercício das suas funções. Contudo, por falta de dados que cubra o período considerado, apenas 4 serão objecto de estudo neste trabalho². O BCA, CECV, BI e o BCN.

Esta dissertação de mestrado tem como principal objectivo analisar a evolução da concentração e eficiência no sector bancário de Cabo Verde. Para o efeito recorreu-se ao Herfindahl-Hirschman Index (HHI) para estimar a concentração e à metodologia Data Envelopment Analysis (DEA) para avaliar a evolução da eficiência.

Apesar de uma extensa literatura a nível internacional que examina a eficiência dos bancos com base na metodologia acima referida, até à data não se tem conhecimento de trabalhos realizados nesta área para o sector bancário de Cabo Verde. Sendo assim, esta dissertação de mestrado apresenta uma inovação no sentido de ser o primeiro trabalho a utilizar o método Data Envelopment Analysis (DEA) para estimar a evolução da eficiência neste sector bancário nacional, podendo deste modo contribuir-se para outras investigações que poderão surgir

¹Ver sistema bancário de Cabo Verde antes e depois da independência no anexo 4

² O BAI iniciou a sua actividade na cidade da praia a 21 de Novembro de 2008. Por falta de dados que cubra o período a que se pretende analisar foi excluído da análise.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

futuramente nesta temática. O DEA foi inicialmente proposto por Charnes Cooper e Rhodes (1978) com base nos trabalhos de Farrel (1957) proporcionando a criação do modelo CCR. Dada a limitação deste modelo em considerar apenas rendimentos constantes a escala, Banker, Charnes e Cooper (1984) efectuaram a sua ampliação com a introdução do conceito da convexidade, dando origem ao modelo BCC que assume rendimentos variáveis a escala. O primeiro modelo analisa apenas a eficiência técnica, Lourenço (2005), a sua ampliação permitiu subdividir esta eficiência técnica em eficiência técnica pura e eficiência de escala, Thanassoulis (2001).

Levando em consideração a importância do sistema bancário no sistema financeiro nacional torna-se de extrema importância um estudo que se debruce sobre este tema e que pretende dar resposta às seguintes questões:

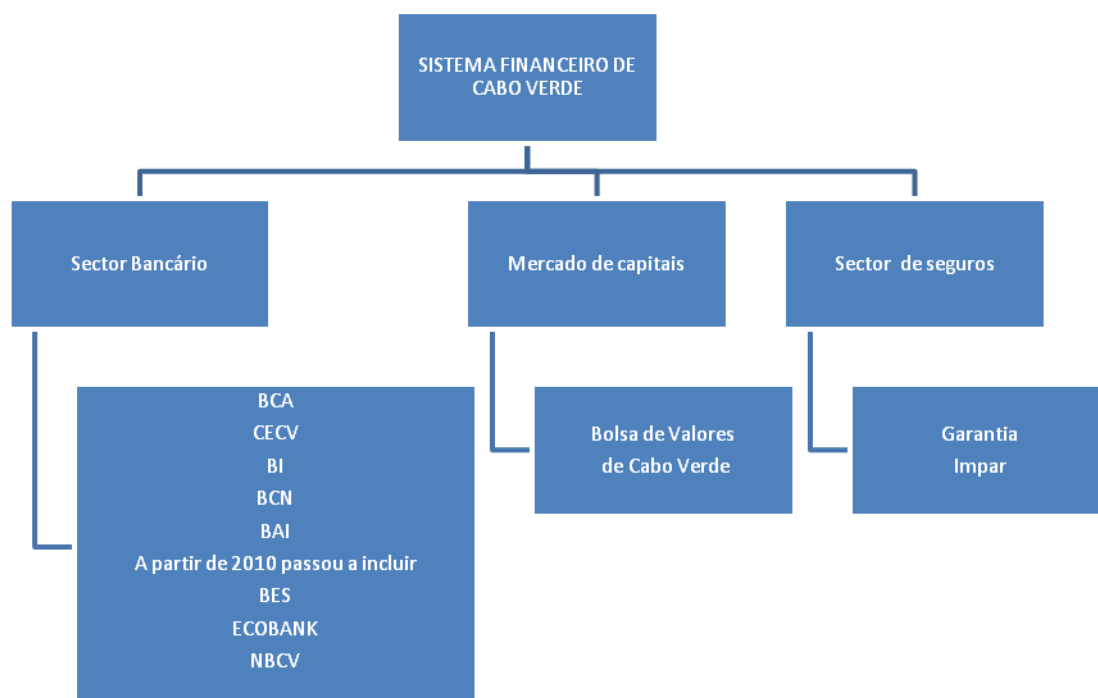
1. Como têm evoluído a eficiência e concentração no sector bancário de Cabo Verde e, qual o banco que possui maior poder de mercado?
2. Como têm evoluído o desempenho económico e financeiro das instituições bancárias?
3. Existe alguma diferença entre a evolução dos bancos com capitais nacionais e a evolução dos bancos com capitais estrangeiros?

Esta dissertação está dividida em 3 partes. A primeira parte para além desta introdução fornece uma breve caracterização do Sistema Financeiro de Cabo Verde, com especial destaque para o sector bancário. A segunda parte efectua uma breve revisão da literatura, relacionando o conceito da concentração, concorrência, rentabilidade, eficiência, eficácia e produtividade, atribuindo uma especial atenção ao conceito da concentração e eficiência tendo em conta o tema e o objectivo deste trabalho. Ainda nesta parte vem abordada a metodologia DEA. A terceira parte ficou reservada para o estudo empírico de onde serão tiradas as considerações finais deste estudo, suas limitações e alguns conselhos para futuras investigações com base nos resultados encontrados.

2. ESTRUTURA DO SISTEMA FINANCEIRO DE CABO VERDE

O sector financeiro nacional comporta um universo de instituições financeiras autorizadas, composto pelas instituições bancárias e parabancárias³, pelas instituições seguradoras e pelo mercado de capitais, representado pela Bolsa de Valores.

Figura 1: Estrutura do sistema financeiro de Cabo Verde



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do Relatório de Estabilidade Financeira 2009 e 2010 do banco de Cabo Verde.

O sistema financeiro de Cabo Verde é fortemente dominado pelo sector bancário, com um mercado de capitais incipiente que iniciou a sua actividade em Dezembro de 2005. Entre os bancos cotados na bolsa de valores de Cabo Verde estão o Banco Comercial do Atlântico (BCA) e a Caixa Económica de Cabo Verde (CECV). O sector de seguros é ainda fraco com apenas duas companhias de seguros.

³A figura 1 retrata apenas o mercado onshore, no mercado offshore, em finais de Dezembro de 2009 somavam dez as instituições autorizadas a operar no país em actividades bancárias como Instituições Financeiras Internacionais. Na vertente parabancária, contabilizavam-se oito (8) instituições, sendo seis (6) do segmento onshore e dois (2) offshore (fonte: Banco de Cabo Verde, relatório de estabilidade financeira 2009).

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

No que se refere à situação macroeconómica do país no período 2004-2010, a figura 5 do anexo 1 mostra os efeitos negativos da crise internacional no crescimento do PIB de Cabo Verde com uma forte diminuição no seu crescimento partir de 2006, embora apresente alguma recuperação em 2010. A taxa de inflação apresenta alguma volatilidade, partindo de um cenário de deflação em 2004 (-1,9%), para um máximo de 6,8% em 2008, com forte desaceleração a partir desta data. O banco de Cabo Verde como autoridade que regula e supervisiona as instituições bancárias tem tomado algumas medidas e estratégias na alteração das suas taxas de referência para fazer face ao período da crise (2007-2010).

2.1. SISTEMA BANCÁRIO DE CABO VERDE

Situação actual

Desde os finais da década de 90, tem havido reformas legislativas que permitiram maior abertura, diversificação e dinamização do mercado financeiro e constituição de novas instituições, pelo que actualmente para além do Banco Central o sistema comporta um total de 8 bancos comerciais: O Banco Comercial do Atlântico (BCA), Caixa Económica de Cabo Verde (CECV), Banco Interatlântico (BI), Banco Cabo-verdiano de Negócios (BCN) e Banco Africano de Investimento (BAI), Banco Espírito Santo de Cabo Verde (BESCV), ECOBANK e Novo Banco (NB).

Banco Comercial do Atlântico (BCA), tem um capital social de 1.000.000 de contos cabo-verdianos (9,07 milhões de euros), está implantado em todas as ilhas e em quase todos os concelhos do País através das suas 31 agências. A sua estrutura accionista reparte-se pelo consórcio Caixa Geral de Depósitos/Banco Interatlântico (52.65%), a seguradora Garantia (12.52%), Estado (10%), Trabalhadores e outros accionistas (24.83%).

Caixa Económica de Cabo Verde (CECV), tem uma parceria com os Correios de Cabo Verde, com um capital social de 348.000 contos cabo-verdianos (3.16 milhões de euros), com um total de 29 agências em todas as ilhas do País e utilizando 12 delegações dos Correios. A sua estrutura accionista integra o Instituto Nacional de Previdência Social (31.4%), a Geocapital (27.4%),

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Correios de Cabo Verde (15%), a seguradora Impar (11%), Privados cabo-verdianos (7.5%), Outros Subscritores (6.5%) e Trabalhadores (1.2%).

Banco Interatlântico (BI), com um capital social de 1.000.000 contos cabo-verdianos (9.07 milhões de euros), tem como accionistas a Caixa Geral de Depósitos (70%) e accionistas privados cabo-verdianos (30%). Até Dezembro de 2010 possuía 9 agências no País.

Banco Cabo-verdiano de Negócios (BCN), com um capital social de 900.000 contos cabo-verdianos (8,16 milhões de euros), pertença da SEPI-Sociedade de Empreendimentos e Promoção de Investimentos (43,8%), detida por 20 accionistas cabo-verdianos, 10 dos quais residentes em Portugal, Banif-Banco Internacional do Funchal (51,8%) e Cruz Vermelha de Cabo Verde (4,4%). Até 2010 Possuía 21 agências, nas principais localidades do País (Santiago, Santo Antão, São Vicente, Sal, Fogo, Boavista).

Banco Espírito Santo Cabo Verde (BESCV), com um capital de 1.443.445 contos cabo-verdianos (13 milhões de euros), iniciou actividade em Julho de 2010.

Ecobank é um grupo bancário que opera na África Central e Ocidental, iniciou actividade em Cabo Verde em 2010 com um capital social inicial de 300 mil contos Cabo-Verdiano.

Novo Banco, com capital de 300.000 contos (2,72 milhões de euros), resulta de uma parceria entre o Estado (5%), instituições cabo-verdianas Caixa Económica de Cabo Verde (CECV), Correios de Cabo Verde (CCV), Imobiliária Fundiária e Habitat (IFH), Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) e o Banco Português de Gestão (BPG).

Fonte: Câmara de Comercio Industria e Turismo Portugal Cabo Verde. Disponível em: www.Portugalcaboverde.com

2.1.1. Breve caracterização e evolução dos principais indicadores no período 2004-2010.

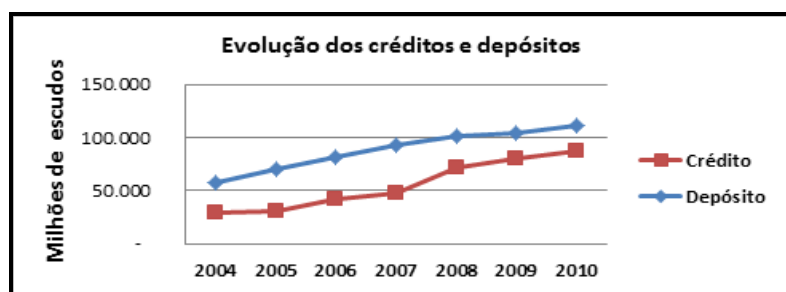
Consideremos de seguida a evolução dos principais indicadores económicos e financeiros do sector bancário, a quota de mercado de cada um dos bancos que vamos apresentar nos gráficos

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

seguintes para o mesmo período em que pretendemos analisar a evolução da concentração e eficiência de forma a tornar mais legível a compreensão deste estudo. Salienta-se ainda que estes indicadores serão utilizados mais a frente no capítulo correspondente ao estudo empírico deste trabalho.

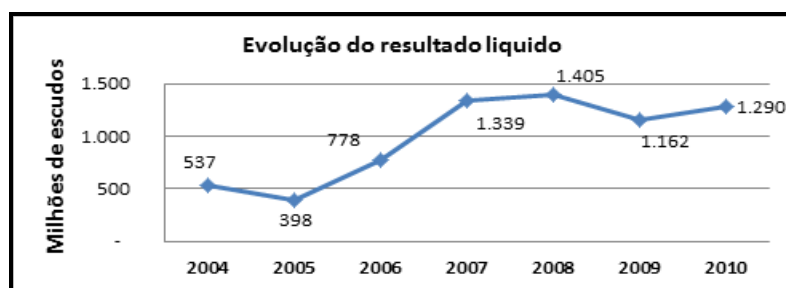
Nesta senda os gráficos abaixo apresentam a evolução sobre os créditos, depósitos, resultado líquido, activos e número de funcionários do sector bancário. (fonte: elaborado pela autora com dados de relatórios e contas consolidadas anuais do BCA, CECV, BI e BCN).

Gráfico 1: Evolução dos créditos e depósitos



O sector tem demonstrado ao longo do período um crescimento nas operações de créditos e depósitos. Com a crise financeira actual, que teve início em 2008, a nível internacional verificou-se uma redução nas taxas de juros. Facto que pode justificar a redução da taxa de redesconto no mercado nacional (ver figura 5 em anexo - taxa de juro de referência). Esta situação pode proporcionar uma maior procura nos créditos por parte dos clientes e numa menor oferta por parte dos bancos.

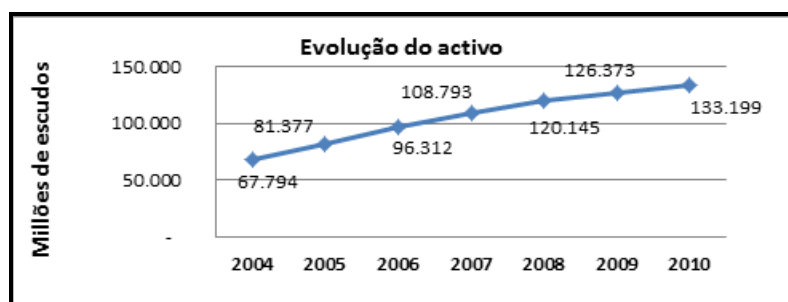
Gráfico 2: Evolução do resultado líquido



Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

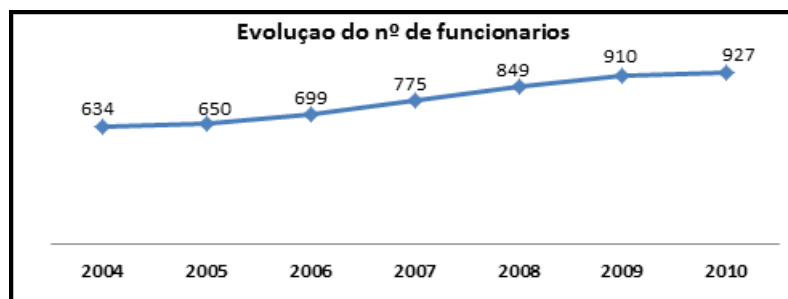
Nota-se claramente uma quebra na evolução do resultado líquido no sector de 2004 para 2005. Todos os bancos neste ano apresentaram uma quebra nesta rubrica (ver quadro 5), devido a contracção do crédito na economia que se registou em relação aos anos anteriores. Iniciou um ciclo positivo em 2005, que foi travada a partir de 2008 com um crescimento mais lento devido a crise internacional.

Gráfico 3: Evolução do activo



Em relação a evolução do activo o sector tem demonstrado um crescimento contínuo ao longo do período. Este crescimento deve-se a expansão da carteira de crédito como consequência do crescimento da actividade bancária no sector.

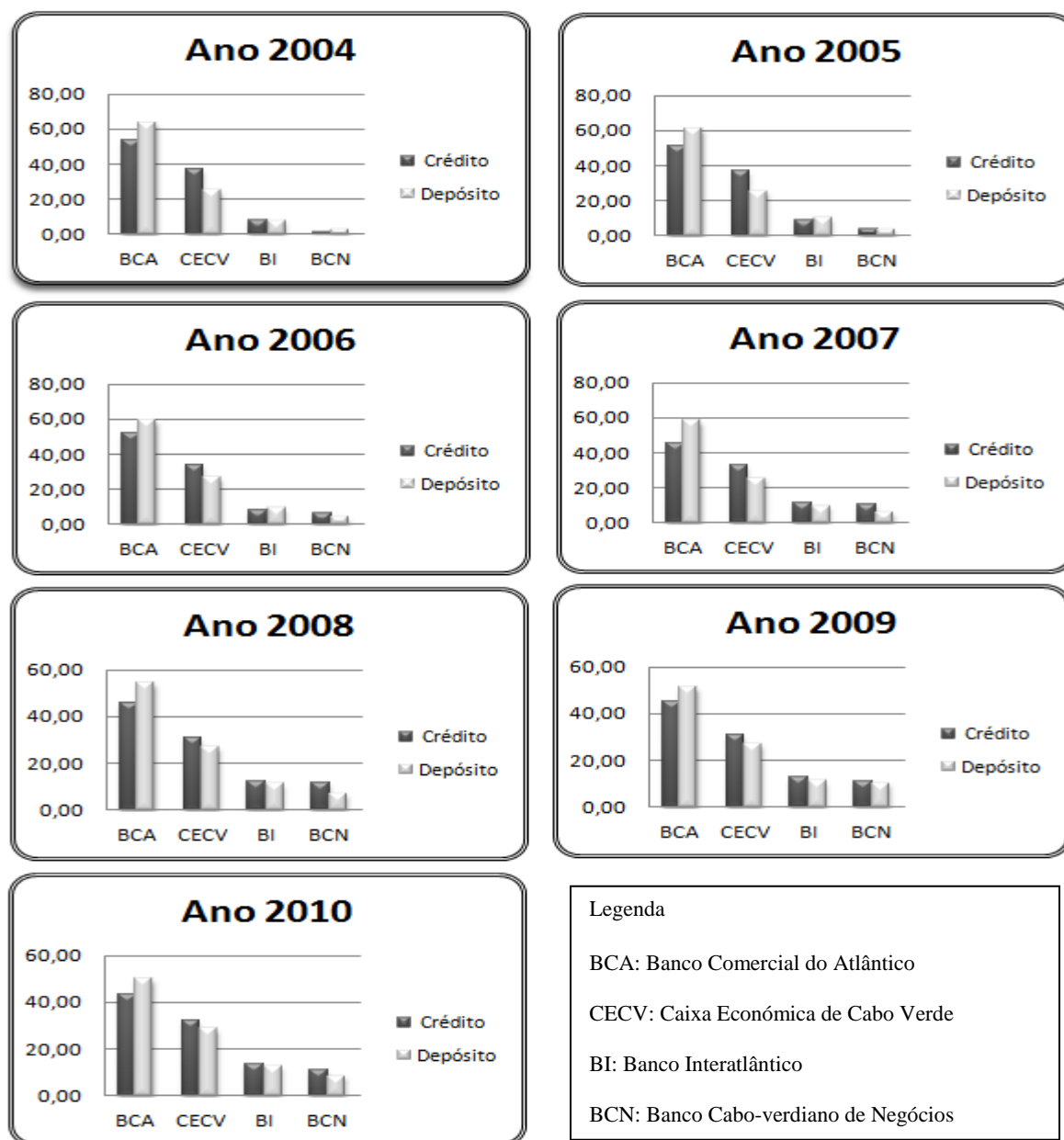
Gráfico 4: Evolução do nº de funcionários



Ao contrário do que se tem verificado na Europa por exemplo em Portugal, tendência para diminuição do nº de empregados, Silva (2009) verificamos para o sector bancário de Cabo Verde tendência para aumento de nº de empregados (ver gráfico 4) em todos os grupos analisados.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Figura 2: Quota de mercado de cada banco



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados de relatórios e contas consolidadas anuais do BCA, CECV, BI e BCN.

A figura 2 reflecte a posição no mercado de cada um dos bancos que mais adiante serão objecto de estudo na parte empírica deste trabalho. Evidencia ainda a desigualdade concorrencial existente no sector bancário de Cabo Verde, em que o Banco Comercial do Atlântico (maioria

capitais estrangeiros) apresenta como aquele que possui a maior quota de mercado ao longo do período, a seguir vem a Caixa Económica de Cabo Verde (com 100% capitais nacionais), o Banco Interatlântico (maioria capitais estrangeiro) e por fim o Banco Cabo-verdiano de Negócios (capital nacional e estrangeiro) com a menor quota de mercado.

Contudo, verifica-se uma leve tendência para uma redução das diferenças nas quotas de mercado que pode ser exemplificado com o banco BCA, que em 2004 detinha 53,73% da quota de mercado nos créditos e 63,55% nos depósitos, reduziu, em 2010 para 43,19% nos créditos e 49,95% nos depósitos. Esta diminuição é explicada pelo crescimento dos dois últimos bancos que possui a menor quota de mercado como demonstra os gráficos da figura 2. Por exemplo, o BCN em 2004 possuía apenas 1,18% da quota nos créditos e 2,88% nos depósitos. Ao longo do período as quotas foram subindo e em 2010 já possuía 11% da quota nos créditos e 9% nos depósitos. Da mesma forma o BI evoluiu, passando de 7,94% e 8,16% nos créditos e depósitos em 2004 para 13,36 e 12,75 em 2010. Em conclusão nota-se que conforme vai aumentando a quota de mercado dos mais pequenos (BI e BCN), diminui a quota dos maiores (BCA e CECV). Espera-se ainda um melhor ajustamento com a entrada dos novos bancos.

PARTE - II

3. CONTEXTO TEÓRICO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo pretende-se apresentar alguns estudos efectuados sobre a concentração e eficiência a nível internacional, com o intuito de ficar com uma ideia geral de alguns dos principais trabalhos realizados nesta área. Contudo, para uma melhor compreensão do tema em análise torna-se pertinente antes de mais, perceber o que se entende por concentração e eficiência, não deixando para trás o conceito da eficácia, produtividade e rentabilidade que muitas vezes é confundida com à eficiência, outrora compreendida como sinónimos por apresentarem uma alta correlação. Nos pontos 3.1 e 3.2 apresentamos alguns estudos que incidiram sobre uma ligação directa entre estes conceitos. Ainda neste capítulo, no ponto 3.3 abordamos sobre a metodologia DEA apresentando alguns dos principais estudos efectuados sobre à eficiência com base nesta Metodologia.

3.1. Concentração, Concorrência e Rentabilidade

O processo de concentração, num sector, pode ser avaliado pelo incremento da dimensão relativa dos principais concorrentes aí presentes, normalmente associado à redução do número de entidades presentes no mercado Acín (1994). Uma das principais causas da concentração vem das fusões e aquisições, de acordo com Matos e Rodrigues (2000), existem três grandes tipos de fusões: horizontais, verticais e conglomerais. Weston *et al.* (1990) introduziram as fusões concêntricas, que ocorre entre empresas relacionadas e tem como objectivo a extensão da linha de produtos, que visa a expansão da linha de produtos da empresa. Na maioria das vezes fusões horizontais têm como principal objectivo a obtenção de economias de escala e de gama, que traduz a criação de valor através de aumentos de eficiência na produção, proporcionando desta forma uma maior tendência para as empresas baixarem os seus custos e preços de vendas, Ferreira (2002).

Na Europa as concentrações verificadas no sector bancário nas últimas décadas resultaram de vários factores entre os quais a adesão à CEE, aos processos de privatizações, da desregulamentação e da consolidação dos principais grupos financeiros devido à forte concorrência que se instalou no sector, aumentando deste modo a concentração, Berger et al (1999). Contrariamente ao que sucede nestes países da Europa, Cabo Verde é um país que está em vias desenvolvimento, o sector é ainda muito pequeno e conseqüentemente bastante concentrado não pelas mesmas razões citadas anteriormente mas, por falta da concorrência. Contudo, o grau de concentração tem vindo a diminuir nos últimos anos com a internacionalização do sector como será demonstrado na parte empírica deste trabalho.

Uma outra forma de concentração, que não implica necessariamente uma fusão, é a participação de uma empresa numa outra, consistindo na aquisição de um determinado número de acções da empresa adquirida por parte da empresa adquirente, por via da aquisição de títulos, de cessão de participação ou de uma oferta pública de aquisição, Ribeiro (2006). A concentração decorre ainda da existência dos chamados agrupamentos contratuais, em que um dado conjunto de empresas, sob o princípio da igualdade jurídica entre elas, colabora voluntariamente entre si. Exemplos de agrupamentos contratuais são os acordos (ou cartéis) com variados objectivos: fixação de preços, quotas de produção/venda, pontos de venda comum, etc.

Berger et al. (1999), estão entre os autores que mais têm publicado nesta área e, de acordo com as suas análises o processo de concentração bancária parece ainda longe de ter sido concluído. Acrescentam ainda que no futuro, o processo de concentração avançará envolvendo, grandes instituições de crédito a nível mundial, com grande impacto nos Estados Unidos e na União Europeia.

Estudos de Berger e Hannan (1989), Bikker e Haaf (2002) concluem que o aumento do grau de concentração no sector bancário europeu está negativamente relacionado a concorrência.

Claessens e Laeven (2004) com base numa amostra de 50 países relatam que nos seus estudos não encontraram evidência empírica que suporte a ideia de uma relação inversa entre concentração e concorrência, pelo contrário, a análise empírica fornece apoio a uma associação positiva entre concentração e concorrência, o que contraria estudos de Bikker e Haaf (2002), que fizeram testes estatísticos sobre uma variedade de índices de concentração e o número de bancos, sobre uma amostra de 23 países industrializados, ao qual ficaram com a ideia de que, o aumento da concentração diminui significativamente a concorrência. Bikker (2004), observa que a concentração pode ter um impacto sobre a concorrência e que o tamanho das empresas no sector financeiro tem um peso significativo para a estabilidade financeira. Segundo este autor, a concorrência pode ser medida pelo H estatístico de Panzar e Rosse (1987).

De acordo com Mendes e Rebelo (2000), o aumento dos níveis de eficiência sustenta uma maior concentração. Estudos de Demirguc et al (2004), sustenta que a concorrência em qualquer sector é visto como um fenómeno positivo. No entanto, a concentração do mercado nos países em desenvolvimento é que parece ter um efeito negativo sobre a eficiência bancária (para mais informação a esse propósito ver Wolters e Couto 2008).

3.2. Eficiência, Eficácia e Produtividade

Eficiência é um termo que designa o fazer bem, utilizar adequadamente os recursos organizacionais disponibilizados. Ao contrário do termo eficácia, que coloca a ênfase nos resultados alcançados, o termo eficiência coloca a ênfase nos meios utilizados para alcançar esses resultados. Por outras palavras, enquanto a eficácia significa atingir os objectivos, a eficiência significa “fazer bem”.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Quando se fala no conceito da eficiência torna-se inevitável destacar a definição inicial de Farrel (1957), segundo a qual numa visão microeconómica, uma produção é eficiente se não existir uma outra alternativa de produzir mais com a mesma quantidade, utilizando menor quantidade de factores. Na perspectiva de Farrel o conceito da eficiência está relacionado com a forma como os recursos são utilizados na produção e pode ser dividida em duas componentes: a eficiência técnica e a eficiência alocativa. A primeira reflecte a habilidade de uma empresa obter a máxima produção possível dada uma determinada quantidade de input, a segunda componente reflecte a habilidade de uma empresa para usar os inputs de uma forma óptima, minimizando os custos de produção. Por exemplo, considerando duas empresas A e B diz -se que empresa A possui uma eficiência técnica em relação a B se a partir de um mesmo número de inputs e tecnologia disponível conseguir produzir maior quantidade de output. As duas componentes da eficiência quando combinadas proporcionam uma medida de “eficiência económica” total, Farrel (1957).

De igual modo se torna pertinente remeter para a clássica definição apresentada pelas ciências económicas, o Ótimo de Pareto que aborda o conceito da eficiência numa perspectiva mais lata, segundo o qual uma afectação de recursos é economicamente eficiente se não for possível encontrar uma reafectação de recursos que aumente o bem-estar ou a satisfação de um dos agentes sem piorar o de outro.

Koopmans (1951) propôs uma especialização microeconómica do conceito de eficiência de Pareto, sob a óptica da produção de bens e serviços gerada por uma organização. Este autor ressalta que uma empresa é eficiente do ponto de vista produtivo quando ela optimiza (maximiza) a produção gerada comparativamente ao input necessário. Esse tipo de eficiência é conhecido na literatura como eficiência produtiva Pareto-Koopmans. É de salientar que, mesmo unidades consideradas eficientes na formulação de Farrel podem ter folgas e, por isso serem consideradas ineficientes na definição de Pareto-koopmans, Lourenço (2005)

A produtividade é um indicador de eficiência de uma organização ou de um país. É calculado pela comparação entre a quantidade ou valor do output e a quantidade ou valor do input necessário para a produção desse mesmo output. Apesar de poder ser utilizado para medir a eficiência na utilização de qualquer input, o conceito de produtividade é mais frequentemente

utilizado para medir a eficiência na utilização do factor trabalho. Neste caso, a produtividade é calculada pela divisão da quantidade produzida pelo número de horas (ou pelo número de trabalhadores) necessárias para conseguir essa produção.

De acordo com Coelli et al. (1998) o aumento da produtividade pode ser decomposto em 3 tipos: ganhos de eficiência técnica, ganho de escala e mudança técnica. Este autor desenvolveu um Software DEAP Version 2.1 (software utilizado neste estudo para estimar a evolução da eficiência) que para além de estimar a eficiência através do modelo CCR e BCC também faz o uso do índice de Malmquist para estimar a produtividade num determinado sector.

3.3. Data Envelopment Analysis (DEA)

Nas últimas décadas, vários métodos têm sido desenvolvidos para estimar a eficiência, mas, é de salientar que os primeiros passos para a medição da eficiência surgiram com Debreu (1951) e Farrel (1957). Duas décadas mais tarde Charnes Cooper e Rhodes (1978) com base nos trabalhos de Farrel deram origem à metodologia Data Envelopment Analysis (DEA), construindo assim o modelo CCR que foi posteriormente estendida por Banker, Charnes e Cooper (1984), dando origem ao modelo BCC. A partir daí, surgiram vários outros modelos para estimação da eficiência ao qual podem ser divididas em dois grandes grupos: as paramétricas (DEA e FDH) e as não paramétricas (SFA, DFA e TFA)⁴.

Das vastas literaturas existentes, não existe ainda um consenso sobre a melhor técnica para medição da eficiência, contudo é bem visível a preferência dada à aplicabilidade da metodologia DEA e a SFA tendo em conta a larga aplicação encontrada nos diversos estudos publicadas até o momento.

O DEA tem sido amplamente utilizado em diversos sectores das economias desenvolvidas para estimar o grau da eficiência (escolas, hospitais, bancos, seguros etc.). Contudo o quadro 1 abaixo ilustra apenas alguns dos principais estudos efectuados em diversos países sobre a eficiência no sector bancário com base na metodologia DEA.

⁴ Para mais detalhes ver lista de siglas e abreviaturas deste trabalho e, estudos de Berger e Humphey (1997)

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Quadro1: Alguns estudos que utilizam a metodologia DEA para estimar a eficiência no sector bancário.

Estudo	País	Período	Metodologia	Input	Output
Berger e Humphrey (1997)	Diversos 130 estudos	Diversos entre 1998- 1997	SFA, DFA TFA, DEA	Diversos	Diversos
Canhoto e Dermine (2000)	Portugal	1990 - 1995	DEA Função de Produção	Nº de funcionários e activos permanentes	Empréstimos Depósitos Títulos e nº de agências
Casu e Molyneux (2000)	França Alemanha Itália Espanha e Reino unido	1993 -1997	DEA Função de Produção	Total de despesas e total de clientes	Empréstimos e outros activos rentáveis
Cinca, Molinero e Garcia (2002)	Espanha	2000	DEA Análise multivariada	Nº de funcionários total de activos e total de depósitos	Receitas depósitos empréstimos
Yeh (1996)	Taiwan	1981- 1989	DEA Função de Produção	Despesas financeiras, despesas não financeiras e total de depósitos	Receitas financeiras, receitas não financeiras e total de empréstimos

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Tabak, Souza e Staub (2003)	Brasil	2001	DEA Função de Produção	Trabalho, capital físico e fundos disponíveis para empréstimos	Total de títulos e valores mobiliários, empréstimo e depósitos à vista
Maçada e Becker (2003)	Brasil	1995 a 1999	DEA Função de produção em dois estágios	Investimentos em TI, despesas com pessoal, outras despesas administrativas e despesas de internacionalização	Receitas líquidas de intermediação financeira, de prestação de serviços e de operações internacionais

Fonte: Adaptado de Tabak et. al (2005)

A metodologia data Envelopment Analysys (DEA) é conhecida como uma técnica não-paramétrica que utiliza programação matemática para construir fronteiras de produção de unidades de decisão (Decision Making Unit - DMUs) que utilizam processos tecnológicos semelhantes para transformar múltiplos inputs em múltiplos outputs. Pode assumir duas fórmulas, dependendo do objectivo a que se pretende atingir: maximizar o output ou minimizar o input. Assim a formulação do problema de programação linear associada ao DEA pode estar orientada para outputs ou para inputs. No primeiro caso, o objectivo é de maximizar os outputs dado os inputs utilizados, no segundo caso, a preocupação é a minimização de inputs dado o nível de outputs.

Esta opção entre uma orientação input ou output pode variar em função do ciclo económico ou da estratégia da empresa. Numa fase de recessão e de redução de custos na unidade fará mais sentido na formulação do DEA a orientação input, enquanto numa fase de crescimento a orientação para o output será a indicada, (para mais detalhe ver Lourenço 2005).

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

A utilização desta metodologia é bastante difundida internacionalmente. Tem sido aplicada à indústria bancária dos diversos países. Berger e Humphrey (1997) fizeram um detalhado levantamento que abrange 130 trabalhos aplicando a análise da eficiência técnica para instituições financeiras em 21 países, com base nas análises de fronteira eficiente. Estes autores observaram que a sabedoria popular que afirma que a desregulamentação melhora a eficiência, nem sempre é validada pelos estudos empíricos, por exemplo, a eficiência bancária nos EUA foi relativamente inalterado pela desregulamentação no início de 1980. Entre outros autores Yudistira (2002) investigou a eficiência dos bancos islâmicos. Isik e Hassan (2002) fizeram um estudo sobre a eficiência técnica e alocativa para o sector bancário Turco no período (1988-1996), ao qual encontraram diferenças no desempenho dos bancos. Em Espanha, Cinca, et.al (2002) investigaram o desempenho de instituições de micro crédito. Stavárek (2005) mostra a eficiência de bancos situados em regiões com diferentes estágios de integração na União Europeia.

No que se refere a eficiência dos bancos portugueses destaca-se Mendes e Rebelo (1999, 2000), Pinho (1995, 2001), Canhoto e Dermine (2000, 2003), Lima (2008), Lima e Pinho (2008). A maioria destes estudos recorrem à estimação de funções custo translog através da técnica de análise de fronteiras estocásticas (Stochastic Frontier Analysis – SFA), ao passo que a abordagem seguida por Canhoto e Dermine (2003) assenta na estimação de uma fronteira não paramétrica estimada por Data Envelopment Analysis – DEA. Por sua vez, o estudo de Mendes e Rebelo (2000) reporta resultados obtidos através de ambas as metodologias. À excepção de Mendes e Rebelo (1999), e apesar do uso de diferentes metodologias todos encontraram evidências de ganho de produtividade por parte dos bancos portugueses. Dos estudos de Mendes e Rebelo (2000) e Lima (2008) surgiram evidências de que o aumento de concentração por via de fusões entre bancos contribui para uma melhoria do seu desempenho.

Quanto ao sector bancário de Cabo Verde, apesar de não ter sido encontrado estudos baseado nesta metodologia DEA, importa salientar que recentemente no meio académico tem surgido estudos interessantes para este sector. Vicente (2009) investigou a qualidade dos serviços bancários em Cabo Verde e, concluiu que esta poderá ser significativamente melhorada, Costa (2008) estudou os determinantes da margem financeira nos bancos, Fernandes (2009) debruçou-se sobre o sistema de pagamentos onde efectuou uma análise da eficiência e das implicações na

condução da política monetária, estudos empíricos sugerem que a participação dos meios de pagamento no produto da economia está directamente relacionada com o grau de desenvolvimento do sistema financeiro do país. Andrade (2010) investigou os determinantes da capacidade de reembolso dos beneficiários do Micro crédito, concluiu que existe influencia tanto da experiencia como da formação profissional no negocio. Rodrigues (2010) fez uma análise comparativa do sector bancário entre Cabo Verde e Portugal, os resultados obtidos indicaram que o sector bancário cabo-verdiano apesar de ter demonstrado uma grande tendência de evolução, tem um longo caminho pela frente para se transformar num centro competitivo semelhante a Portugal. Araújo (2010) efectuou uma avaliação da eficácia dos sistemas de recompensa na motivação dos colaboradores e os resultados obtidos confirmaram que os sistemas de recompensas motivam os colaboradores.

PARTE - III

4. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO EMPÍRICO

4.1. Dados e Metodologia

Levando em consideração o tema em análise e o objectivo a que se pretende atingir com esta dissertação de mestrado, será utilizado o Herfindahl-Hirschman Index (HHI) para estimar à concentração e a metodologia Data Envelopment Analysis (DEA) para estimar a evolução da eficiência. Como complemento, efectuamos uma pequena análise de alguns dos principais rácios financeiros de forma a fazer uma comparação com os outputs da metodologia DEA. Os dados foram obtidos e calculados a partir dos relatórios e contas consolidadas anuais referente ao período 2004-2010 dos seguintes bancos: Banco Comercial do Atlântico (BCA), Caixa Económica de Cabo Verde (CECV), Banco Interatlântico (BI) e Banco Cabo-verdiano de Negócios (BCN).

4.2. Aplicação do Herfindahl-Hirschman Index (HHI)

Vários autores entre os quais Berger et al (1999), Bekker (2004) têm recorrido a este tipo de índice para medir o grau de concentração bancária em diversos países.

O índice pode ser definido como:

$$\text{HHI} = \sum_{i=1}^M B_i^2 \text{ em que } B_i = \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^M Q_i} \text{ é o } market\ share \text{ da empresa } i$$

Variáveis utilizadas: Activos, Créditos, Depósitos e Resultado Líquido

Quadro 2: Evolução do Herfindahl-Hirschman Index (HHI) no período 2004-2010

Herfindahl-Hirschman Index (HHI)				
ANOS	Créditos	Depósitos	Resultado Líquido	Activos
2004	4331,50	4759,39	3763,47	4710,82
2005	3863,09	4422,55	4855,89	4349,03
2006	3926,30	4421,00	4093,32	4357,17
2007	3942,91	4456,54	4013,20	4393,94
2008	3956,79	4461,72	4013,50	4399,76
2009	4232,40	4288,93	3669,74	4101,72
2010	3934,28	4367,17	3773,42	4157,42

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados de relatório e contas anuais do banco BCA, CECV, BI e BCN.

4.2.1. Análise e interpretação de resultados

O Herfindahl-Hirschman Index (HHI) é um método frequentemente usado para avaliar o grau de concentração num mercado. Este índice é calculado como a soma dos quadrados das quotas de mercado das empresas que operam no mercado em questão, e varia entre 0 e 10 000. O valor zero traduz um mercado em que não existe qualquer empresa. O valor 10 000 traduz uma situação de monopólio, em que uma única empresa tem 100% de quota de mercado.

Quando o HHI é superior a 1 800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1 800 considera-se que o mercado tem alguma concentração. Assim, percebe-se que quanto mais concentrado o mercado, maior será o HHI.

Um aumento do Herfindahl-Hirschman Index geralmente indica uma diminuição na concorrência e um aumento de poder de mercado, ao passo que uma diminuição indica o oposto.

Os resultados demonstram uma ligeira diminuição na concentração no período de estudo em todas as variáveis observadas conforme demonstra os valores do quadro 2. Quando comparada com o HHI calculada pelo Banco Central de Cabo Verde relativamente aos créditos e depósitos (ver anexo 2), nota-se uma clara tendência para a diminuição na concentração. A diferença encontrada nos valores deve-se ao facto do HHI calculado pela autora não incluir o BAI que iniciou a sua actividade em Dezembro de 2008 enquanto o calculado pelo Banco de Cabo Verde inclui a actividade do BAI.

4.3. Aplicação da metodologia Data Envelopment Analysis

Actualmente são várias as formulações do modelo DEA. Neste trabalho usamos os dois modelos básicos. O CCR também conhecido como CRS (*Constant returns to scale*), definido por Charnes Cooper e Rhodes (1978) e o BCC também conhecido como VRS (*Variable returns to scale*), definido por Banker Charnes e Cooper (1984).

De acordo com as estratégias e os objectivos dos bancos (maximizar os resultados) seguimos uma orientação output neste trabalho.

Assumindo que existe p bancos que produzem n output e utilizam m inputs, assumindo Y_{jk} e X_{ik} como o j -ésimo output e o i -ésimo input do banco k , respectivamente, com $j = 1, 2, \dots, n$; $i = 1, 2, \dots, m$ e $k = 1, 2, \dots, p$. A eficiência relativa E_k do k -ésimo banco é dada por:

$$E_k = \frac{\sum_{j=1}^n V_{jk} Y_{jk}}{\sum_{i=1}^m U_{ik} X_{ik}} [1]$$

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Onde V_{jk} e U_{ik} são os pesos dados ao j-ésimo output e i-ésimo input do banco k e $\sum_{j=1}^n V_{jk} = \sum_{i=1}^m U_{ik}$ para todo k. Os pesos são estimados pelo modelo para assegurar que os índices de eficiência de cada uma das DMU são iguais ou inferiores a 1.

A ideia básica da metodologia DEA é seleccionar os pesos que maximizam o E_k de cada DMU sob a restrição de que os pesos sejam não negativos e de que o E_k seja menor ou igual a 1. Assim uma solução DEA envolve resolver um problema de maximização para cada banco (ou DMU) como:

$$\max_{\{U_{ik}, V_{jk}\}} \left[E_k = \frac{\sum_{j=1}^n V_{jk} Y_{jk}}{\sum_{i=1}^m U_{ik} X_{ik}} \right] [2]$$

S.a:

$$E_k = \frac{\sum_{j=1}^n V_{jk} Y_{jk}}{\sum_{i=1}^m U_{ik} X_{ik}} \leq 1$$

$$U_{ik} \geq 0, V_{jk} \geq 0$$

Segundo Coelli *et al.* (1998), esta formulação fraccionária (equação 1 e 2), possui infinitas soluções óptimas. Para evitar este problema, uma possível imposição seria $\sum_{i=1}^m U_{ik} X_{ik} = 1$, pois, além disto, pretende-se linearizar as restrições do problema, de transformá-lo num problema de programação Linear (PPL). Então introduzindo a transformação linear desenvolvida por Charnes e Cooper (1962) obtem-se:

$$\max E_K = \sum_{j=1}^n V_{jk} Y_{jk} [3]$$

S.a:

$$\sum_{i=1}^m U_{ik} X_{ik} = 1$$

$$\sum_{j=1}^n V_{jk} Y_{jk} - \sum_{i=1}^m U_{ik} X_{ik} \leq 0, K = 1, 2, \dots, k, \dots, n$$

$$V_{jk} U_{ik} \geq 0$$

Uma das grandes mais-valias desta metodologia quando usada de forma adequada, indica aos administradores o caminho para a melhoria da eficiência e eficácia ajudando-os na tomada de decisões operacionais e administrativas com vista a maximizar o valor da empresa.

4.3.1. Definição dos inputs e outputs

Na literatura sobre eficiência bancária existem dois principais enfoques sobre a forma de medição do fluxo de produção dos serviços bancários, a saber: a abordagem da produção e a abordagem da intermediação Pinho (1995). A abordagem da produção examina como as agências combinam os seus recursos para dar suporte ao maior número possível de transacções enquanto a abordagem da intermediação considera como input os vários tipos de custos, que são combinados para gerar o maior volume possível de receitas.

Apesar das divergências encontradas entre os autores quanto à selecção dos inputs e outputs, todos estão de acordo que esta é uma tarefa determinante na utilização do DEA, uma vez que são estas variáveis que determinam o nível de eficiência dos bancos. Um caso típico das divergências entre os autores está na selecção dos depósitos como um input ou como um output. Por exemplo Canhoto e Dermine (2000), Tabak et al (2003) nos seus estudos usaram depósitos como output enquanto Mendes (1990) e Yeh (1996) usaram depósitos como input. Tudo depende da abordagem a que se pretende seguir (produção ou intermediação). Sealey e Lindley (1977) defendem que na abordagem da intermediação, a principal actividade dos bancos consiste na concessão de empréstimos e no investimento em títulos e outros activos com base em fundos

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

obtidos através da captação de depósitos e dos mercados de dívida por grosso, bem como em capitais próprios pelo que faz mais sentido usar depósitos como input.

Neste trabalho assim como Mendes (1990, 1991) consideramos o banco como um intermediário financeiro. Cada banco (total 4) é observado durante 7 anos permitindo obter $(4 \times 7) = 28$ observações. Para a composição do modelo ficou definido como outputs: os Créditos e Resultado Líquido como inputs: Depósitos, Activos e N° de Funcionários. Assegura-se desta forma a regra de proporcionalidade requerida pelo DEA com o número de observações sendo $28 > 3 * (2 + 3)$, (Vassiloglou and Giokas, 1990; Dyson et al., 2001; Dumbo, 2011).

Outra questão importante na escolha de input e output é a correlação das variáveis entre si. Entre outros autores, Thanassoulis (2001), refere que as correlações entre inputs e outputs devem ser elevadas para assegurar a relação causa efeito e o poder discriminativo de modelos produtivos subjacentes (transformação de inputs em outputs). Por isso no quadro abaixo apresentamos as correlações entre as variáveis a ser introduzidas no modelo.

Quadro 3: Correlação entre as variáveis inseridas no modelo

Correlação	Créditos	Resultado Líquido	Depósitos	Activos	N° de Funcionário
Créditos	1,00	0,80	0,94	0,96	0,99
Resultado Líquido	0,80	1,00	0,89	0,88	0,85
Depósitos	0,94	0,89	1,00	1,00	0,96
Activos	0,96	0,88	1,00	1,00	0,98
N° de funcionários	0,99	0,85	0,96	0,98	1,00

O quadro 3 mostra que as correlações são elevadas o que assegura que os outputs seleccionados estão relacionados com os inputs. Recorda-se que escolhemos como outputs os Créditos e Resultado Líquido e como inputs Total Depósitos, Activos e N° de funcionários.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Quadro 4: Estatística descritiva das variáveis inseridas no modelo

Outputs				
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Créditos	13928	87467	55540	23849,65407
Resultado Líquido	398	1405	987	410,9263693
Inputs				
Depósitos	58302	111425	88710	19383,10973
Activos	67794	133199	104856	24198,34301
Nº Funcionário	634	927	777,7142857	121,1303902

4.3.2. Output da metodologia DEA para cada um dos bancos

O quadro 5 em baixo e os gráficos da figura 3 apresenta a evolução da eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala de cada um dos bancos. O quadro 5 apresenta ainda os dados utilizados para esta análise e a estatística descritiva dos mesmos.

A eficiência técnica (TE) consiste em obter para um dado nível de inputs o máximo de outputs (orientação output) ou para um dado nível de output o mínimo de inputs (orientação input). Esta eficiência é definida pelo modelo CCR e assume como pressuposto rendimentos constantes a escala (CRS). Esta eficiência técnica por sua vez desagrega-se em eficiência técnica pura (PTE) e eficiência de escala. A primeira consiste na maximização de outputs ou minimização de inputs, dada a escala ou dimensão da DMU. Esta eficiência é definida pelo modelo BCC e assume como pressuposto rendimentos variáveis a escala (VRS). A segunda consiste em produzir ao nível de

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

escala ótimo, isto é, maximizando a produtividade média pelo aproveitamento das situações de rendimentos de escala crescente (irs) e sem cair em casos de rendimentos decrescente (drs).

Quadro 5: Evolução na eficiência de cada banco no período 2004-2010 e os dados utilizados

ANOS	DMUs	OUTPUT1	OUTPUT2	INPUT1	INPUT2	INPUT3 (Nº DE	Technical	Technical	scale	
	(Bancos)	(CRÉDITOS)	(RESULTADO LÍQUIDO)	(DEPÓSITOS)	(ACTIVOS)	FUNCIONÁRIOS)	Efficiency from CRS DEA (CRSTE)	Efficiency from VRS DEA (VRSTE)	efficiency CRS/VRS	Tipo
2004	BCA	15778	212	37051	42835	384	0,479	0,521	0,921	drs
	CECV	10907	237	14818	17068	162	0,967	0,988	0,979	irs
	BI	2330	88	4755	5922	49	0,938	1,000	0,938	irs
	BCN	348	1	1678	1969	39	0,229	1,000	0,229	irs
2005	BCA	16375	205	42549	49032	398	0,433	0,506	0,856	drs
	CECV	11723	137	17753	20619	159	0,737	0,755	0,976	irs
	BI	2753	54	7065	8653	52	0,504	0,834	0,604	irs
	BCN	1206	2	2566	3073	41	0,509	1,000	0,509	irs
2006	BCA	21482	374	48919	55598	394	0,548	0,626	0,875	drs
	CECV	14003	279	22137	25439	192	0,807	0,815	0,990	irs
	BI	3333	110	7671	11099	52	0,876	1,000	0,876	irs
	BCN	2566	16	3621	4175	61	0,797	1,000	0,797	irs
2007	BCA	22046	650	54244	61665	401	0,702	0,780	0,900	drs
	CECV	15800	472	23924	26985	213	1,000	1,000	1,000	-
	BI	5464	167	9126	13223	73	0,993	1,000	0,993	irs
	BCN	5009	51	6083	6921	88	0,938	1,000	0,938	irs
2008	BCA	32583	899	55235	63999	435	0,904	1,000	0,904	drs
	CECV	22213	232	27441	30374	222	0,949	0,952	0,997	irs
	BI	8578	198	11560	15104	82	1,000	1,000	1,000	-
	BCN	8177	76	7493	10668	110	1,000	1,000	1,000	-
2009	BCA	36049	596	53187	62948	442	0,802	0,980	0,818	drs
	CECV	24770	308	28114	32855	248	0,978	0,984	0,994	drs
	BI	10174	194	11645	16225	97	1,000	1,000	1,000	
	BCN	8842	65	10908	14346	123	0,823	0,828	0,994	irs
2010	BCA	37781	701	55661	65633	446	0,850	1,000	0,850	drs
	CECV	28309	379	31911	36729	260	1,000	1,000	1,000	-
	BI	11683	130	14206	18274	97	1,000	1,000	1,000	-
	BCN	9694	79	9647	12563	124	1,000	1,000	1,000	-
Média		13928	247	22177	26214	194	0,813	0,913	0,891	
Mínimo		348	1	1678	1969	39	0,229	0,506	0,229	
Maximo		37781	899	55661	65633	446	1,000	1,000	1,000	
Desvio Padrao		10666,6439	230,0390357	18153,05662	20628,98853	143,3760734	0,216	0,150	0,176	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados de relatórios e contas consolidadas anuais e outputs da metodologia DEA obtidos a partir do Software DEAP version 2.1 Coelli (1998).

4.3.3. Output da metodologia DEA para o sector bancário de Cabo Verde

Quadro 6 Evolução na eficiência do sector bancário no período 2004-2010 (média anual)

	Technical Efficiency from CRS DEA (CRSTE)	Technical Efficiency from VRS DEA (VRSTE)	Scale Efficiency CRSTE/VRSTE
Media 2004	0,653	0,877	0,767
Media 2005	0,546	0,774	0,736
Media 2006	0,757	0,860	0,885
Media 2007	0,908	0,945	0,958
Media 2008	0,963	0,988	0,975
Media 2009	0,901	0,948	0,952
Media 2010	0,963	1,000	0,963

Fonte: Elaborado pela autora com base nos outputs da metodologia DEA obtidos a partir do Software DEAP version 2.1 Coelli (1998).

4.3.4. Análise e interpretação de resultados

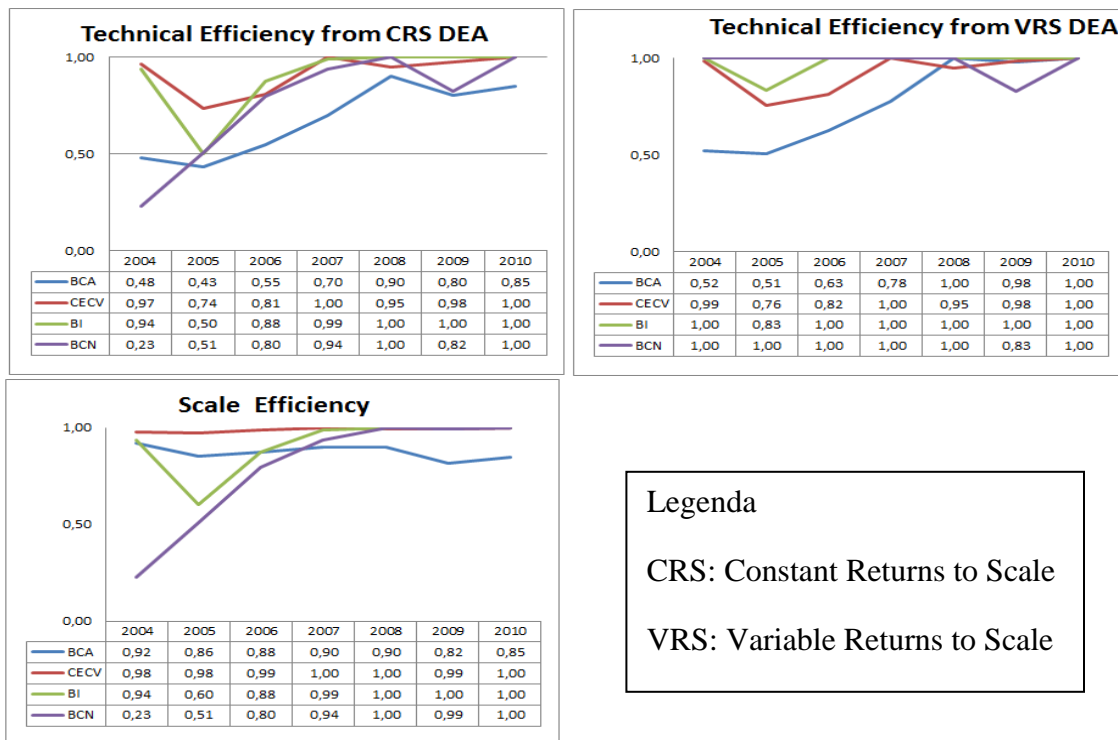
A metodologia DEA verifica se cada banco opera de maneira adequada ou não ao longo do período com base numa combinação de recursos utilizados (inputs) e resultados obtidos (outputs), pelo que as unidades consideradas eficientes, são-no à luz dos dados disponíveis desse grupo (ver quadro 5) e não em termos absolutos. Salienta-se que mantendo fixa as mesmas variáveis, unidades não incluídas na análise podem reduzir, mas nunca aumentar o nível de eficiência das unidades já consideradas, Lourenço (2005). Conforme demonstra os valores da eficiência do quadro 5 e visualmente nos gráficos da figura 3, dentro do grupo e período analisado (2004-2010) e, dada a combinação output (Crédito e resultado Líquido) e input (Depósitos, Activos e N° de Funcionários) efectuado, o banco que apresenta melhor resultado relativamente a eficiência técnica nos primeiros 2 anos foi a CECV, a partir de 2008 foi o BI. Contudo é de realçar o desempenho do BCN que passou do menos eficiente dentro do grupo em

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

2004 a competir o lugar com o BI em 2008 e 2010 entre os mais eficientes. No que se refere à eficiência de escala, os resultados obtidos com a metodologia DEA (ver quadro 5) mostram que o BI, CECV e BCN podem melhorar os seus desempenhos, aumentando de escala/dimensão do banco, beneficiando de situações de rendimentos de escala crescentes (irs - para um aumento dos inputs verifica-se um aumento mais que proporcional dos outputs) ao passo que o BCA já se deixou cair em situação de rendimento decrescente (drs – um aumento de inputs traduz-se num aumento menos que proporcional dos outputs), pelo que para melhorar o seu desempenho o modelo sugere a diminuição na escala/dimensão do banco.

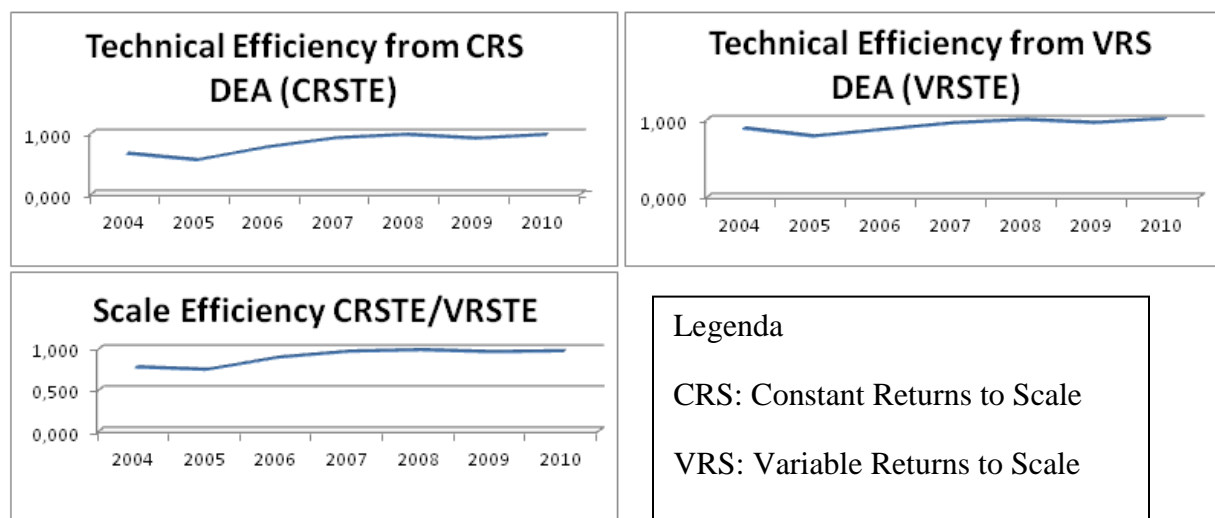
Os gráficos da figura 4 mostram que 2005 foi o ano em que o sector bancário teve o pior desempenho. Contudo, apesar dos pequenos desajustamentos encontrados verifica-se que o sector bancário de Cabo Verde tem evoluído de forma positiva relativamente a eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala.

Figura 3: Gráficos da evolução na eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala de cada um dos bancos



Fonte: Elaborado pela autora com base nos outputs da metodologia DEA apresentado pelo Software: DEAP version 2.1 Coelli (1998).

Figura 4: Gráficos da evolução na eficiência técnica, eficiência técnica pura e eficiência de escala do sector bancário de Cabo Verde



Fonte: Elaborado pela autora com base nos outputs da metodologia DEA apresentado pelo Software: DEAP version 2.1 Coelli (1998).

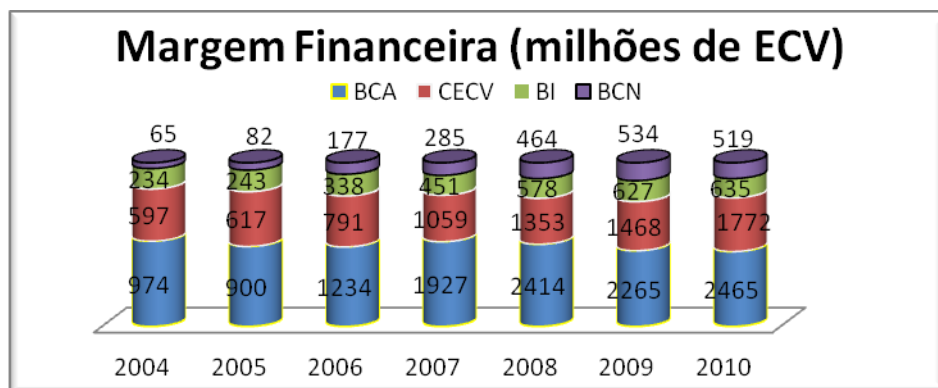
4.4. Análise de alguns dos principais rácios financeiros

A análise dos rácios é uma técnica frequentemente utilizada para comparar o desempenho económico e financeiro das instituições, Neves (1996).

Neste estudo levou-se em consideração os rácios que consideramos ter mais relevância para ajudar no estudo da evolução da eficiência e do desempenho dos bancos de forma a poder comparar com os resultados de outputs da metodologia DEA. Assim, os gráficos 5, 6 e 7 representam a evolução da margem financeira, produto bancário e Cost-To Income. O quadro 7 apresenta a evolução de alguns dos principais rácios de eficiência, produtividade e rendibilidade.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

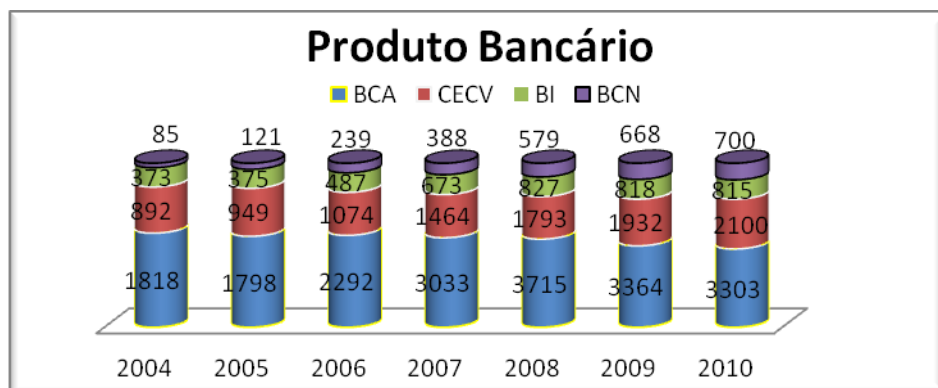
Gráfico 5: Evolução da margem financeira



Fonte: Cálculos da autora com base nos dados de relatórios e contas consolidadas

A margem financeira é normalmente considerada como uma das principais fontes de lucro das instituições de crédito. É calculado pela diferença entre os juros dos proveitos e os juros dos custos equiparados na actividade da intermediação financeira dos bancos.

Gráfico 6: Evolução do produto bancário



Fonte: Cálculos da autora com base nos dados de relatórios e contas consolidadas

O produto bancário é obtido através da soma da margem financeira com a margem complementar⁵. Conforme verificado anteriormente na figura 2, o BCA é o banco que possui a maior quota de mercado tanto nos créditos como nos depósitos, o que explica um maior volume na actividade da intermediação financeira e consequentemente nos resultados do produto bancário.

⁵ Margem Complementar é a diferença entre as comissões pagas e as comissões recebidas na actividade da intermediação financeira.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Quadro 7: Evolução de alguns dos principais rácios de eficiência, produtividade e rendibilidade

Rácios (%)		Eficiência				Produtividade	Rendibilidade	
ANO	BANCOS	$\frac{\text{Crédito}}{\text{Depósito}}$	$\frac{\text{Crédito}}{\text{Activo}}$	Cost To Income	$\frac{\text{Produto Bancário}}{\text{N}^\circ \text{Empregados}}$	$\frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{N}^\circ \text{empregados}}$	ROA	ROE
2004	BCA	42,58	36,83	57,69	473,47	55,15	0,49	12,08
	CECV	73,60	63,90	50,37	550,85	146,02	1,39	67,98
	BI	49,01	39,35	52,31	761,29	178,62	1,48	11,74
	BCN	20,72	17,66	94,77	218,87	2,56	0,05	0,44
2005	BCA	38,48	33,40	61,40	451,69	51,51	0,42	11,26
	CECV	66,03	56,86	57,90	597,02	86,02	0,66	39,30
	BI	38,97	31,82	57,50	720,76	104,38	0,63	7,27
	BCN	47,01	39,26	96,43	295,81	5,57	0,07	0,54
2006	BCA	43,91	38,64	52,28	581,70	94,85	0,67	18,32
	CECV	63,25	55,04	58,62	559,35	145,21	1,10	80,12
	BI	43,45	30,03	50,88	937,48	211,48	0,99	13,62
	BCN	70,87	61,47	66,66	392,12	26,17	0,38	3,65
2007	BCA	40,64	35,75	42,83	756,41	161,98	1,05	25,95
	CECV	66,04	58,55	48,84	687,20	221,44	1,75	135,54
	BI	59,87	41,32	45,08	922,59	228,75	1,26	18,27
	BCN	82,35	72,38	65,58	440,66	57,84	0,74	7,40
2008	BCA	58,99	50,91	50,66	854,02	206,67	1,40	37,19
	CECV	80,95	73,13	23,65	807,43	104,29	0,76	66,53
	BI	74,20	56,79	27,59	1008,54	241,53	1,31	22,01
	BCN	109,14	76,66	34,63	526,58	69,08	0,71	7,97
2009	BCA	67,78	57,27	55,83	761,09	134,79	0,95	20,47
	CECV	88,11	75,39	26,20	779,11	124,05	0,94	22,10
	BI	87,37	62,70	34,59	843,22	199,95	1,20	18,38
	BCN	81,06	61,64	30,25	542,99	52,54	0,45	6,31
2010	BCA	67,88	57,56	60,54	740,16	157,23	1,07	24,68
	CECV	88,71	77,07	23,64	807,72	145,75	1,03	27,22
	BI	82,24	63,93	33,55	840,28	134,10	0,71	8,69
	BCN	100,50	77,17	25,26	564,63	63,93	0,63	7,19

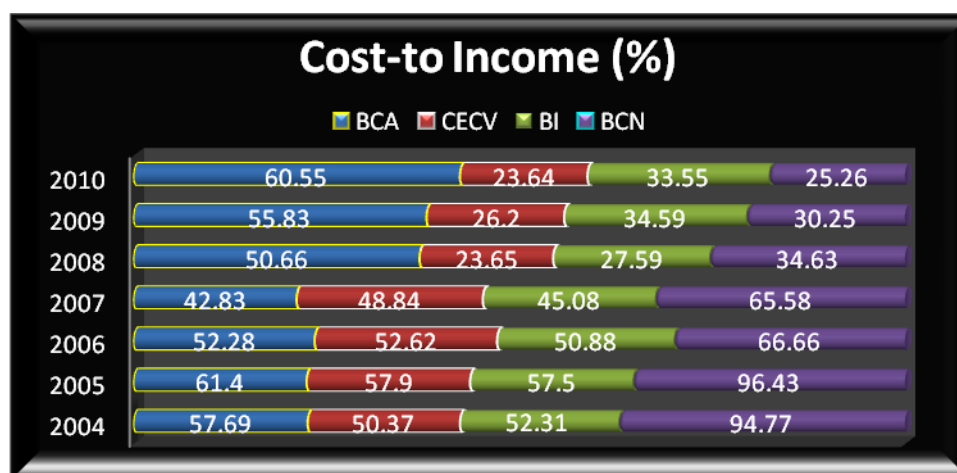
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados de relatórios e contas consolidadas anuais dos respectivos bancos no período 2004-2010.

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

O rácio de transformação de depósitos em créditos (crédito/depósito) é um importante indicador do risco de liquidez⁶. Este rácio mede o grau da utilização dos recursos captados juntos a clientes em actividades creditícia do banco. Durante o período em análise, todas as instituições apresentaram crescimento neste indicador. Destaca-se o pior desempenho do BCN dentro do grupo em 2004 ao qual apenas 20% dos depósitos foram transformados em créditos. Contudo recordemos que 2004 foi o ano em que BCN se transformou no primeiro banco privado subscrito apenas com capitais nacionais (ver anexo, sistema bancário antes e depois da independência) com apenas 1% da quota do mercado nos créditos e 2,88% nos depósitos, facto que justifica este baixo contributo.

O Cost-To Income (custo operativo/produto bancário) é um importante indicador de eficiência bancária, frequentemente usado para medir o nível de eficiência na actividade dos bancos. Corresponde ao custo operacional em percentagem do produto bancário. Quanto menor o rácio melhor a eficiência do banco. O gráfico7 mostra que o resultado deste indicador segue a mesma tendência verificada com os outputs da metodologia DEA. Confirma o pior desempenho do banco BCN em 2004 com um rácio de 94,77%, depois está o BCA com 57,69%. Entre os melhores neste ano está em primeiro lugar a CECV com 50,37%, depois o BI com 52,31%.

Gráfico 7: Evolução do Cost-To Income no período 2004-2010



Fonte: Cálculos da autora com base nos dados de relatórios e contas consolidadas

⁶O risco de liquidez está relacionado com a impossibilidade ou dificuldade de mobilização de fundos num dado momento. E de salientar que o sector para ser eficiente precisa também de saber gerir os vários tipos de risco existente no mercado bancário. Para mais detalhes destes riscos no sector bancário de Cabo Verde ver relatório e contas 2010 do banco de Cabo Verde.

Os indicadores de rentabilidade do activo (resultado líquido/activo-ROA) e do capital próprio (resultado líquido/capital próprio-ROE) são frequentemente usados para comparar o desempenho entre instituições. Normalmente a ROA mede a eficiência das instituições no uso dos activos enquanto a ROE mede a eficiência das instituições no retorno do investimento efectuado pelos accionistas das instituições, Neves (1996). Verifica-se para todos os bancos uma evolução positiva nestes indicadores, contudo o BCN apresenta sempre como o banco menos rentável em relação aos seus congéneres, tanto na rendibilidade do activo como na rendibilidade do capital próprio. Quando se analisa o sector como um todo verifica-se uma melhoria nestes indicadores ao longo do período.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como principal objectivo, analisar a evolução da concentração e da eficiência técnica no sector bancário de Cabo Verde nos últimos 7 anos (2004 a 2010). Para tal foi usado o HHI para medir a concentração e a metodologia DEA para acompanhar a evolução na eficiência. Apesar de não ser o objectivo do estudo discutir as ineficiências de cada banco, foi efectuado uma pequena comparação da eficiência relativa entre os bancos ao longo do período 2004-2010 com o propósito de observar o desempenho, semelhanças e diferenças de cada banco dentro do período de estudo de forma a ajudar na resolução das questões inicialmente colocadas. Sendo de realçar que quanto à primeira questão, os resultados alcançados com o HHI mostram uma tendência para a diminuição da concentração ao longo do período, enquanto os outputs da metodologia DEA mostram uma tendência crescente na evolução da eficiência. Estes resultados entram em conflito com estudos de Mendes e Rebelo (2000), segundo o qual aumento dos níveis de eficiência sustentam uma maior concentração.

O BCA é o banco que possui maior quota de mercado e conseqüentemente maior poder de mercado actualmente no sector bancário de Cabo Verde, com quase 50% da quota do mercado nos créditos e depósitos como demonstra a figura 2 apresentada inicialmente.

Na segunda questão, quanto ao desempenho das instituições, observa-se que a luz da combinação input e output efectuada, a CECV e BI são os bancos que apresenta melhor desempenho. Contudo, todos os outros têm evoluído de forma positiva ao longo do período, principalmente o

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

BCN que em 2008 e 2010 esteve entre os mais eficientes conforme é observável nos valores do gráfico 7 relativamente ao Cost-To Income e visualmente nos gráficos da eficiência na figura 3.

Relativamente à terceira questão, ao contrário do que se verifica nos estudos de Pinho (2001), para o sector bancário de Portugal e, estudos de Isik e Hassan (2002), para o sector bancário Turco, onde se encontraram diferenças no desempenho entre bancos nacionais e estrangeiros, neste estudo para o sector bancário de Cabo Verde, não foi identificada nenhuma diferença no desempenho entre bancos com capitais nacionais e bancos com capitais estrangeiros. Os resultados mostram um certo equilíbrio que também pode ser justificado pelo facto dos quatro bancos analisados, dois serem estrangeiros (BCA e BI) e os outros dois nacionais (CECV e BCN). Entre os mais eficientes a partir da combinação efectuada, um é nacional (CECV) e outro é estrangeiro (BI). Entre os menos eficientes está o BCN, (nacional) e o BCA, (estrangeiro).

Este resultado ajuda a reforçar a ideia de que o tamanho não é sinónimo de eficiência. O BCA detém a maior quota de mercado dentro do grupo e não mostrou ser o mais eficiente. Contudo é importante diferenciar as ineficiências do BCA das do BCN. Para melhorar na eficiência o modelo DEA sugere crescimento na escala/dimensão do BCN e diminuição na escala/dimensão BCA.

Quando se compara os resultados obtidos do Herfindahl-Hirschman Index (HHI) com os da metodologia Data Envelopment Analysis (DEA), verifica-se que a diminuição da concentração resultou numa melhoria da eficiência dos bancos ao longo do período analisado. Facto que não deixa de ser interessante realçar e que reforça a ideia dos autores que defendem a existência de uma relação negativa entre concentração e eficiência. Os resultados alcançados neste estudo fornecem apoio a uma relação negativa entre concentração e eficiência tendo em conta que a concentração no sector bancário de Cabo Verde mostrou tendência decrescente ao longo do período analisado enquanto eficiência mostrou uma tendência crescente.

A medida de concentração HHI mostra claras evidências de que apesar da tendência para diminuição da concentração, o sector bancário de Cabo Verde é ainda bastante concentrado.

A análise realizada permitiu ainda observar que apesar da crise financeira internacional, as instituições e no geral o sector bancário têm demonstrado um bom desempenho, evoluindo

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

positivamente ao longo do período. Entretanto, a continuação ou não desta evolução positiva no futuro próximo pode estar condicionada a evolução do sistema financeiro internacional em resultado das medidas públicas implementadas para fazer face a esta crise financeira internacional, pelo que se sugere uma maior diversificação com a origem dos bancos na internacionalização do sector.

Na elaboração de qualquer trabalho de investigação, deparamos frequentemente com algumas dificuldades na elaboração do mesmo. Neste estudo como não foi utilizado a totalidade dos bancos existente do sector no período analisado, o estudo apresenta algumas limitações, o que no entanto não invalida os seus resultados.

A metodologia DEA utilizada para estimar a evolução da eficiência por sua vez apresenta algumas limitações. Neste trabalho, embora conseguindo um mínimo de observações exigido para a utilização da metodologia DEA o estudo ficou limitado pelo facto do tamanho da amostra ser pequeno, impossibilitando neste caso de usufruir de todas as vantagens desta metodologia.

A eficiência encontrada não é em termos absoluto. Quando efectuada outros tipos de combinação entre inputs e outputs, novos rankings na eficiência serão encontradas.

Apesar de práticas contabilísticas semelhantes dos bancos, o estudo foi feito com base nos relatórios e contas consolidadas anuais que poderão encontrar-se distorcidos consoante os interesses e objectivos individuais de cada banco.

Recomendação para futuras investigações

Dado o forte processo de internacionalização do sistema financeiro de Cabo Verde, com fortes implementações de bancos estrangeiros no sector bancário (através da instalação de filiais e sucursais e/ou da participação em IF nacionais) torna um desafio a realização do mesmo estudo para um período mais longo incluindo a entrada de novos bancos de forma a comparar com este estudo. A própria autora deste trabalho pretende dar a continuidade deste estudo.

Uma outra situação que está a chamar bastante atenção actualmente é o desfecho desta crise financeira internacional. Levando em consideração o elevado grau da dependência em se encontra o sistema bancário de Cabo Verde dos bancos estrangeiros, seria interessante um estudo que averiguasse o impacto desta crise económica e financeira a nível mundial no sector bancário de Cabo Verde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIÍN, JUAN A.M. (1994), "El processo de concentration de bancos y cajas de ahorros en España". Papeles de Economía Española, N.º 58, pp. 89-102;
- ANDRADE, J.S. (2010), "Os determinantes da capacidade de reembolso dos beneficiários do microcrédito em Cabo Verde no período de 2007 a 2008". Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão;
- ARAÚJO, L. (2010), "Avaliação da eficácia dos Sistemas de Recompensa na motivação dos colaboradores: O caso de Cabo Verde". Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão;
- BANKER, R.D., CHARNES, A & COOPER, W.W. (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", *Management Science*,30(9), pp.1078-1092;
- CASU, B. & MOLYNEUX, P. (2000), "A Comparative Study of Efficiency in European Banking," Center for Financial Institutions Working Papers 00-17, Wharton School Center for Financial Institutions, University of Pennsylvania;
- MAÇADA, A.C.G. & BECKER, J.L. (2003), "Análise de eficiência dos Bancos Brasileiros: um enfoque nos investimentos realizados em Tecnologia de Informação",Brasil, *Revista da Produção*, vol.13. n. 2;
- BERGER, A.N& HUMPHREY, D.B. (1997), "Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research". *European Journal of Operational Research* 98, pp.175–212;
- BERGER, A.N. & TIMOTHY H, HANNAN (1989), "The Price-Concentration Relationship in Banking", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 71, N. 2, pp.291-299;
- BERGER, A.N., DEMSETZ. R & STRAHAN, P.E. (1999), "The consolidation of financial services industry: Causes, consequences, and implications for the future", *Journal of Banking & Finance*, vol. 23, pp.135-194;

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

- BIKKER, J.A. & K. HAAF. (2002), “Competition, Concentration, and Their Relationship: An Empirical Analysis of the Banking Industry” *Journal of Banking & Finance*, Vol. 26, No. 11, pp.2191-2214;
- BIKKER, J.A. (2004), “Competition and Efficiency in a unified European banking market”, Edward Elgar;
- BRITO, J.A.F. (2009), “Sistema Financeiro e Caracterização Económica de Pequena Economia Insular, Tese (Mestrado) em economia, Universidade de Coimbra;
- CANHOTO, A. & DERMINE, J. (2003), “A note on banking efficiency in Portugal, New vs. old banks”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 27, pp.2087-2098;
- CANHOTO, A. & DERMINE, J. (2000), “A non-parametric evaluation of banking efficiency in Portugal: new vs. old banks.” Portugal, Universidade Católica Portuguesa e INSEAD;
- CHARNES, A. & COOPER, W. W. (1962), “Programming with Linear Fractional Functionals”, *Naval Research Logistics Quarterly*, Vol. 9, pp.181–186;
- CHARNES, A., COOPER, W.W. & RHODES, E. (1978), “Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, vol. 2, pp.429-444;
- CLAESSENS, S. & L. LAEVEN (2004), “What Drives Bank Competition? Some International Evidence” *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 36, No. 3 (Part 2), 563-583;
- COELLI, T.J., RAO, P. & BATTESE, G.E. (1998), “An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis”, Boston, Kluwer;
- COELLI, T.J (1998), “A Computer Program for Data Envelopment analysis”, version 2.1, Centre for Efficiency and Productivity analysis, university of New England, Australia;
- COSTA, B.C. (2008) “Determinantes da Margem Financeira nos Bancos em Cabo Verde” Tese de Mestrado. Universidade técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão;
- DEBREU, G. (1951), “The coefficient of resource utilization Econometric”, *Journal of the Econometric Society*, vol.19, no 3;

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

DEMIRGUC-KUNT, A., LAEVEN, L & LEVINE, R. (2004), "Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation," *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, vol. 36, pp.593-622;

DUMBO, S. (2011), "A produtividade das empresas seguradoras de Angola" Tese de Mestrado em Finanças; Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa;

DYSON, R.G., ALLEN, R., CAMANHO, A.S., PODIMOVSKI, V.V., SARRICO, C. & SHALE, S. (2001), "Pitfalls and protocols in DEA", *European Journal of Operational Research* 132 (2), PP.245-259;

FARREL, M. J. (1957), "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society*, 120, pp.253-281;

FERNANDES, L.S.C.O. (2009), "Sistema de pagamentos de Cabo Verde: análise da eficiência e das implicações para a política monetária", Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Economia e Gestão;

FERREIRA, D. (2002), "Fusões, aquisições e reestruturações de empresas", vol. 1, Edições Sílabo, Lisboa;

ISIK, I. & HASSAN, M.K (2002), "Technical, Scale and Allocative Efficiencies of Turkish Banking Industry" *Journal of Banking & Finance*, no 26, pp.719-766;

KOOPMANS, T.C. (1951), "Analysis of Production as an efficient combination of Activities in activity analysis of production and allocation", T.C. Koopmans (editor), Wiley, New York;

LIMA, F. (2008) "Product differentiation and the measurement of cost efficiency in banking: the case of Portuguese banks", in Soares, J., Pina, J. & Catalão-Lopes, M. (Eds), "New Developments in Financial Modeling", Cambridge Scholars Publishing;

LIMA, F. & PINHO, P.S. (2008) "Financial disintermediation and the measurement of efficiency in banking: the case of Portuguese banks", *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, Vol. 1(2), pp.133-148;

LOURENÇO, S.M. (2005), "Análise da performance de empresas de hotelaria - uma aplicação da metodologia Data Envelopment Analysis". Tese de Mestrado em Gestão, Instituto Superior de Economia e Gestão, pp.15-64;

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

MATOS, P.V. & V. RODRIGUES (2000), “Fusões e Aquisições: Motivações, Efeitos e Política”, Principia, Cascais;

MENDES, V. (1990), “The Portuguese Banking industry in 1965-88: Analysis of Scale and Scope Economies”, Doctoral Dissertation, University of South Carolina;

MENDES, V. (1991), “Sale and Scope Economies in Portuguese commercial Banking the years 1965-88”, Economic;

MENDES, V. & REBELO, J. (1999), “Productive efficiency, technological change and productivity in Portuguese banking”, Applied Financial Economics, Vol. 9, pp.513-521;

MENDES, V. & REBELO, J. (2000), “The Effect of Bank M&As on Efficiency: The Portuguese Experience. What Financial System for Year 2000?”. M. Abreu e V. Mendes (Editores), Lisboa pp.287-293;

NEVES, J.C. (1996), “Análise Financeira, Técnicas Fundamentais”, 12.^a Edição, Texto Editora, Lisboa;

CINCA, C.S.; MOLINERO, C.M. & GARCÍA, F.C. (2002), “Behind DEA efficiency in financial institutions”, Discussion Papers in Accounting and Finance n.AF02-7, Southampton, England: University of Southampton;

PANZAR J.C. & ROSSE, J.N. (1987), “Testing for monopoly equilibrium”, Journal of Industrial Economics 35, PP.443-456;

PINHO, P. S. (2001) “Using accounting data to measure efficiency in banking: an application to Portugal”, Applied Financial Economics, Vol. 11, pp.527-538;

PINHO, P. (1995), “Economias de Escala e Eficiência Produtiva na Banca Portuguesa: uma revisão da literatura”; Working Paper 241, Faculdade de Economia da UNL;

RIBEIRO, M.C.P. (2006), “ Economia de Escala e de Gama e os Efeitos da Concentração na Eficiência Bancária”, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/6098>;

RODRIGUES, M.L. (2010). "Análise comparativa do sector bancário entre Cabo Verde e Portugal", Dissertação de Mestrado em Finanças, Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão;

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

SEALEY, C.W. & LINDLEY, J.T. (1977), “Inputs, Outputs and a Theory of Production and Cost at Depository Financial Institutions”, *Journal of Finance*, Vol. 32(4), pp.1251-1266;

SILVA, T.F. L. (2009), “concentração bancária em Portugal”, tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE);

STAVÁREK, D. (2005), “Efficiency of banks in regions at different stage of European integration process”, *Economie a Management*, vol. 5, nº1, pp.34-50;

TABAK, B.M.; SOUZA, G.S.; STAUB, R.B. (2003), “Assessing the significance of factors effects in output oriented DEA measures of efficiency: an application to Brazilian banks”, Brasília: Universidade de Brasília / Banco Central do Brasil;

TABAK B.M; KRAUSE & PORTELLA (2005); “Eficiência Bancária: o valor intrínseco na função de produção” *Revista de Administração*, Universidade de São Paulo, Brasil, pp.361-379;

THANASSOULIS, E. (2001), “Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis: A Foundation Text with Integrated Software”, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers;

VASSILOGLOU, M. & GIOKAS, D. (1990), “A study of the Relative Efficiency of Banks’ Branches: An Application of Data Envelopment Analysis”, *The Journal of Operational Research Society*, 41(7), PP.591-597

VICENTE, A.B. (2009), “Qualidade dos serviços bancários em Cabo Verde”, Tese de Mestrado em Finanças, Instituto Superior de Economia e Gestão;

WESTON, J.F., CHUMG, K.S. & HOAG, S. E. (1990), “Mergers, Restructuring, and Corporate Control, 1ª Edição, New Jersey, Prentice Hall, p.762;

WOLTERS, M. & COUTO, E. (2008), “Efficiency, Concentration and Competition in the Brazilian Banking Sector: A Comparative Literature Analysis”, *Centro de Investigação Avançada em Gestão do ISEG*, Working Paper nº. 3;

YEH, Q. (1996), “The application of data envelopment analysis in conjunction with financial ratios for bank performance evaluation”, *The Journal of the Operational Research Society*, vol. 47, nº 8, pp.980-988;

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

YUDISTIRA, D. (2002), “The impact of bank capital requirements in Indonesia, Economics Working Paper 12 Archive at WUSTL.

Fontes de dados

BANCO DE CABO VERDE (2010), Indicadores Económicos e Financeiros, Praia, Departamento de Estatísticas e Estudos Económicos;

BANCO DE CABO VERDE (2009), Relatório e Estabilidade Financeira, Departamento de Supervisão e Estabilidade do Sistema Financeiro;

BANCO COMERCIAL DO ATLÂNTICO S.A, Relatórios & Contas 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 2010;

BANCO INTERATLÂNTICO S.A, Relatórios & Contas 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010;

BANCO CABO-VERDIANO DE NEGOCIOS S.A, Relatórios & Contas 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010;

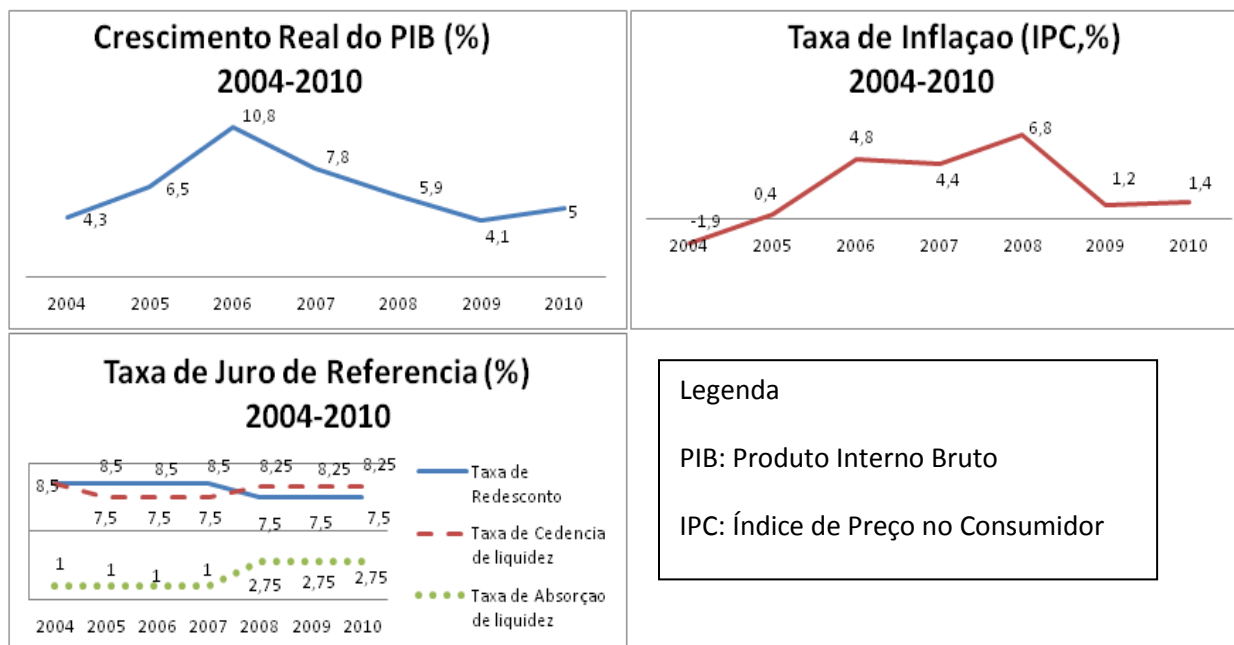
CAIXA ECONÓMICA DE CABO VERDE S.A Relatórios & Contas 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010;

CÂMARA DE COMERCIO INDUSTRIA E TURISMO PORTUGAL CABO VERDE, Disponível no site: www.Portugalcabo Verde.com

7. ANEXOS

Anexo 1

Figura 5: Evolução dos principais indicadores macroeconómicos



Fonte: Elaborado pela autora com dados do banco central de Cabo Verde.

Anexo 2

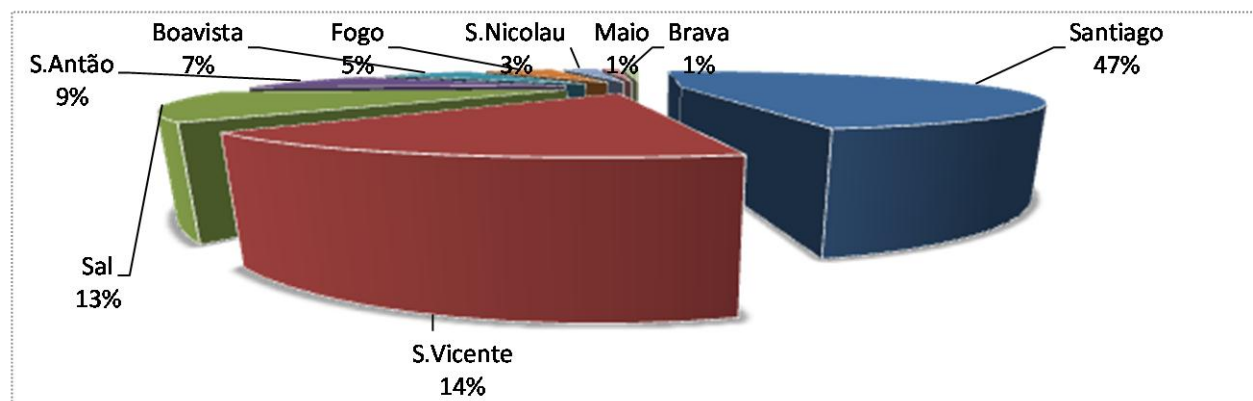
Quadro 8: Índice de concentração calculado pelo Banco Central de Cabo Verde

Índices de concentração											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HHI	5580	4564	4548	4542	4352	4293	3997	3943	3381	3257	3245
R1	0,7	0,59	0,57	0,57	0,55	0,52	0,5	0,52	0,47	0,45	0,45
R2	0,96	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,88	0,86	0,77	0,75	0,75

Fonte: Relatórios e contas 2009 do banco central de Cabo Verde.

Anexo 3

Gráfico 8: Distribuição dos bancos nas ilhas de Cabo Verde



Fonte: relatório e contas BCA, CECV, BI, BCN e cálculos da autora

Anexo 4

SISTEMA BANCÁRIO DE CABO VERDE ANTES E DEPOIS DA INDEPENDENCIA

Antes da Independência

O Banco Nacional Ultramarino (BNU) foi durante 111 anos (1864 – 1975) o principal banco em Cabo Verde e tinha o monopólio de emissão de notas, concedido pelo Reino 39 de Portugal através da carta Lei, de 16 de Março de 1864. Além desta actividade, o BNU recebia depósitos a prazo, aceitava letras e vendia saques sobre o país.

A Caixa de Crédito de Cabo Verde (CCCV) com a natureza de instituição especial de crédito, actuava na concessão de crédito agrícola, pecuário, industrial e imobiliário;

A Caixa Económica Postal (CEP), também com natureza de instituição especial de crédito, integrada nos serviços de correios e telecomunicações, financiava créditos ao consumo e captava pequenas poupanças;

A delegação do Banco Fomento Nacional (BFN) foi instalada em 1973. A Inspeção do Comércio Bancário teve o seu início em 1963, com o objectivo de assegurar o regular

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

funcionamento do mercado de câmbios e fiscalizar o cumprimento das disposições legais e regulamentos sobre o exercício do comércio, entre outros.

Depois da Independência

O sistema bancário de CV sofreu grandes transformações depois da independência. **O Banco de Cabo Verde (BCV)** foi instituído, em 1975, pela Lei nº 25/75, de 29 de Setembro, com funções de Banco Central e Emissor, de Autoridade Cambial, de Caixa de Tesouro e de Banco Comercial. Em Junho de 1976, com a cessação das actividades do BNU e do BFN, os seus activos e passivos foram transferidos para o BCV, passando assim, a ser a principal instituição bancária do país. Nesta data foi também aprovada a primeira Lei Orgânica do BCV – Lei 13/76, de 26 de Junho. Em 1 de Julho do mesmo ano, entraram em circulação as primeiras notas do Banco, Escudo de Cabo Verde, em substituição às notas do BNU.

Caixa Económica de Cabo Verde (CECV)

A CCCV foi extinta, em 1984. Em 1985, a CEP foi transformada em empresa pública com a denominação de **Caixa Económica de Cabo Verde, E.P.**, que, em 1993, foi transformada num banco comercial sob a forma de sociedade anónima de capitais públicos, pelo DL nº 54/93, de 31 de Agosto de 1993. A Lei 43/III/88, de 27 de Dezembro, foi a primeira Lei das Instituições Financeiras Internacionais (IFI) introduzida, sendo posteriormente submetida a alterações, pelas Leis: DL nº 12/2005, de 7 de Fevereiro; Lei nº 60/VI/2005, de 18 de Abril e DL nº 44/2005, de 27 de Junho, trazendo melhores condições e regalias às IFI's. A primeira IFI (Banco “offshore” - Banco Insular) foi criada, em 1997, pela Portaria nº 81/97, de 08 de Dezembro. Em 1990, assistiu-se à reforma da legislação bancária, com publicações dos: DL nº 52 - D/90 e 52 - E/90, de 04 de Julho, com objectivo de criar o ambiente legal ao exercício da actividade bancária e do crédito privado, levando assim ao desenvolvimento do sistema bancário e ao termo do monopólio do BCV.

O Banco Comercial do Atlântico (BCA)

Posteriormente, em 1993, foi formado o Banco Comercial do Atlântico (DL nº 43/93, de 16 de Julho de 1993), pela cisão de parte do BCV, que passou a desempenhar apenas as funções de

Sistema Bancário de Cabo Verde: Concentração e Eficiência

Banco Central. Com a actividade bancária completamente aberta à iniciativa privada é publicada a Lei 3/V/96, de 1 de Julho, que regula a constituição, o funcionamento e a actividade das instituições de crédito e parabancárias. Em 30 de Setembro de 1998 começou o processo de privatização, através do Decreto-lei 70/98, que autorizou a alienação de parte das acções detidas pelo Estado no Banco Comercial do Atlântico. A Resolução nº74/98, aprovou a regulamentação do concurso internacional para a aquisição das respectivas acções.

Banco Cabo-verdiano de Negócios (BCN)

Em 1996, o Banco Totta & Açores de Portugal abriu uma sucursal em Cabo Verde. Mais tarde, em 2003, esta sucursal passou a banco de direito cabo-verdiano, com a designação de Banco Totta de Cabo Verde – BTCV. Em 2004, o BTCV é adquirido por uma empresa cabo-verdiana, tornando assim, no primeiro banco privado e capitais subscritos apenas por nacionais. Em Fevereiro de 2005, o BTCV passou a ser intitulado de Banco Cabo-verdiano de Negócios – BCN. Em 2007 o BCN e o Banif estabeleceram uma parceria estratégica, que vai contribuir para um reposicionamento do BCN no mercado cabo-verdiano da banca.

Banco Interatlântico (BI)

Em Junho de 1999, à Caixa Geral de Depósitos procedeu a transformação da sucursal que tinha em Cabo Verde no Banco Interatlântico, por integração dos activos e passivos, nos termos autorizados pelas autoridades locais competentes.

Banco Africano de Investimento (BAI)

Criado a 14 de Novembro de 1996 (Angola), iniciou a sua actividade em Cabo verde partir de Novembro de 2008, é hoje um banco dinâmico com recurso às mais modernas tecnologias. A abertura deste novo banco, insere-se na vertente de cooperação económico-financeira acordada entre os Governos de Angola e de Cabo Verde.