



**UNIVERSIDADE POLITÉCNICA**

**INSTITUTO SUPERIOR DE GESTÃO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS**

**CURSO DE GESTÃO FINANCEIRA E BANCÁRIA**

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DOS MODELOS DE GESTÃO DO RISCO DE  
CRÉDITO NOS BANCOS COMERCIAIS: O CASO DO BANCO BCI (2017-  
2019)**

De

Marlene Florentina Jamisse

Estudante N.º 408180

Maputo, Setembro De 2020

**“ANÁLISE DA EFICÁCIA DOS MODELOS DE GESTÃO DO RISCO DE  
CRÉDITO NOS BANCOS COMERCIAIS: O CASO DO BANCO  
BCI (2017-2019) ”**

Trabalho científico apresentado a Escola Superior de Gestão, Ciências e Tecnologias-  
Universidade Politécnica, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciatura  
em Gestão Financeira e Bancária.

**SUPERVISOR:** Msc. Gilberto Naftal Banze

Maputo, Setembro de 2020

## **PARECER DO SUPERVISOR**

Eu, Gilberto Naftal Banze, docente desta instituição de ensino, declaro ter exercido a supervisão do trabalho de licenciatura da estudante Marlene Florentina Jamisse, do curso de Gestão Financeira e Bancária, cujo tema é, “Análise da Eficácia dos Modelos de Gestão do Risco do Crédito nos Bancos Comerciais O Caso do Banco BCI (2017-2019) ”.

O trabalho consistiu numa extensa revisão de literatura sobre o tema e um estudo de caso realizado sobre a análise dos riscos bancários e os modelos de sua gestão pelos bancos comerciais, particularmente do BCI de modo a aferir o seu grau de eficácia na melhor gestão dos bancos comerciais.

Julgando que o trabalho preenche os requisitos exigidos pela Universidade A politécnica, pois espelha uma investigação científica e académica da autora, sendo benéfico para o uso académico e profissional sou do parecer favorável que seja submetido para a defesa.

Maputo, 28 de Setembro de 2020

**O Supervisor**

---

**Msc. Gilberto Naftal Banze**

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Eu, Marlene Florentina Jamisse Declaro por minha honra que esta Monografia que, no presente momento, submeto à Universidade A politécnica, em cumprimento dos requisitos para a obtenção do grau de licenciatura em Gestão Financeira e Bancária, nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer outro grau académico e que constituí o resultado da minha investigação pessoal, tendo indicado no texto e na bibliografia as fontes que utilizei.

Maputo, aos \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

---

Marlene Florentina Jamisse

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a minha mãe Florentina Jamisse Afo (em memória), e aos meus tios Julião Salatiel e Maria Helena Mazive a quem devo eternamente pela educação proporcionada.

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar agradeço a Deus por ter-me dado saúde e forças para superar todas as dificuldades e barreiras, e tudo que ele tem-me proporcionado desde a minha nascença, e por tornar este sonho uma realidade.

Em especial agradeço ao meu Supervisor, Mestre Gilberto Naftal Banze, pelo apoio incondicional prestado ao longo da realização do trabalho e mesmo no período de aulas. Como docente, sempre mostrou disponibilidade para esclarecer a turma todas as dúvidas que lhe eram colocado durante as aulas.

Agradeço a todos os docentes que tive durante a carreira estudantil, e em especial aos seguintes docentes: Paulino Marote, José Leonardo, Crisália Sabonete, Aurélio Ginja, Sandra Brito, Marechal Nhavoto, e Carlos Brito, docentes esses que deixaram suas boas lembranças comigo.

Agradecer ao Augusto Júnior, que esteve comigo em todos os momentos, e quando reclamasse de alguma cadeira ou disciplina ele só dizia o remédio é estudar e tudo dará certo, sempre me fez acreditar que eu era capaz independentemente das dificuldades.

A universidade pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

Agradecer aos colegas: Andreia, Marcela, Érica, Graciano, Vanessa, Youmna, Paloma e em especial a Mhikane, que mesmo pelo facto de ser uma turma pequena, éramos unidos e para além de colegas hoje nos tornamos amigos.

## RESUMO

Os modelos de gestão do risco de crédito constituem um conjunto de normas que os bancos comerciais utilizam para analisar dos clientes a probabilidade de ocorrência de adimplência e inadimplência. A pesquisa versa sobre Análise da eficácia dos modelos de gestão do risco de crédito nos bancos comerciais neste caso, o Banco BCI foi o local estudado, tendo-se estabelecido intervalos de tempo de 2017-2019. Constatou-se que o modelo preferencialmente usado no período em estudo foi o *credit scoring* que, segundo o Banco, fornece informações relevantes sobre as características qualitativas e quantitativas dos clientes.

Em termos metodológicos, a pesquisa é exploratória seguindo uma abordagem de pesquisa (quantitativa); as técnicas foram revisão bibliográfica, consulta à Internet e elaboração de instrumentos de pesquisa, e quanto aos instrumentos de recolha de dados (entrevista e questionário aberto) e usou-se a amostra por acessibilidade.

Da análise realizada, constatou-se que o desempenho do banco BCI no período de 2017-2019 foi ineficiente no que concerne aos reembolsos ou amortizações das dívidas, por o sector de crédito não dispor de serviços de acompanhamento periódico dos clientes a fim de se informar detalhadamente da situação real que os mesmos se encontravam.

**PALAVRAS – CHAVE:** Bancos comerciais, Risco de Crédito, Modelos de Gestão do risco de Crédito.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>GRÁFICO 1:</b> CRÉDITO A CLIENTES BRUTO (EM MILHARES DE METICAIS) .....	41
<b>GRÁFICO 2:</b> IMPARIDADE DE CRÉDITO (EM MILHARES DE METICAIS) .....	42
<b>GRÁFICO 3:</b> CRÉDITO E JUROS VENCIDOS (EM MILHARES DE METICAIS).....	43

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1:</b> TABELA CRONOLÓGICA DO BCI.....	33
<b>TABELA 2:</b> QUALIDADE DO CRÉDITO E IMPARIDADE.....	42
<b>TABELA 3:</b> QUADRO RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES E RÁCIOS DE MENSURAÇÃO DE RISCO.....	44

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> REPRESENTAÇÃO DO CRÉDITO .....	8
<b>FIGURA 2:</b> 5C'S DE CRÉDITO .....	15
<b>FIGURA 3:</b> PROCESSO DE CONCESSÃO DE CRÉDITO COM O USO DE MODELOS CREDIT SCORING .....	20
<b>FIGURA 4:</b> ESTRUTURA DA DIRECÇÃO DE ANÁLISE DE CRÉDITO DO BCI.....	36
<b>FIGURA 5:</b> ETAPAS DE CONCESSÃO DE CRÉDITO DO BCI .....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**ACE** – Análise de Crédito às Empresas

**ACR** – Análise de Crédito à Retalho

**BCI** – Banco comercial e de investimentos

**BF** – Banco de Fomento

**BI** – Bilhete de Identidade

**BM** – Banco de Moçambique

**BR** – Boletim da Republica

**C** – Contencioso

**CGD** – Caixa Geral de Depósitos

**CRC** – Central de Registo de Crédito

**DC** – Director de Crédito

**EDM** – Electricidade de Moçambique

**EP's** – Empresas públicas

**GC** – Gestor de Conta

**IF's** – Instituições Financeiras

**LAM** – Linhas Aéreas de Moçambique

**PIB** – Produto interno bruto

**SCI** – Sociedade de Controlo e Gestão de Participações

**S&P** – Standart & poor's

**SGC** – Serviço Geral de Crédito

## Índice

<b>DECLARAÇÃO DE HONRA .....</b>	<b>i</b>
<b>Dedicatória .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>1</b>
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Objectivos do estudo.....	2
1.1.2. Objectivo Geral .....	2
1.1.3. Objectivos específicos.....	2
1.2. Formulação do problema a ser investigado .....	2
1.2.1. Pergunta a investigar e as hipóteses a considerar.....	3
1.2.1.1. Formulação da pergunta a investigar .....	3
1.2.3. As hipóteses H1 e H2 .....	3
1.3. Justificativa .....	3
1.4. Delimitação da pesquisa .....	4
1.5. Estrutura do trabalho.....	5
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>6</b>
2. REVISÃO DA LITERATURA .....	6
2.1. Bancos Comerciais .....	6

2.1.2. Crédito.....	7
2.1.3. Risco na Actividade Bancária .....	8
2.1.3.1. Tipos de Risco.....	9
2.1.3.1.1. Risco Operacional .....	9
2.1.3.1.2. Risco de Mercado.....	10
2.1.3.1.3. Risco Legal.....	11
2.1.3.1.4. Risco de Liquidez.....	11
2.1.3.1.5. Risco de Crédito .....	11
2.1.4. Importância do Controle de Risco de Crédito.....	13
2.1.5. Modelos de Gestão de Risco de Crédito .....	14
2.1.5.1. Sistema Especialista .....	14
2.1.5.1.1. Os Cinco C's do Crédito .....	14
2.1.5.2. Modelo de Credit Scoring .....	18
2.1.5.3. Modelo de Credit Rating .....	22
2.1.5.4. Modelos de risco de portfólio.....	22
2.1.5.4.1. Credit Metrics.....	22
2.1.5.4.2. <i>Credit Risk+</i> .....	24
2.1.5.4.3. <i>Credit Portfólio View</i> .....	24
2.1.5.4.4. Modelo KMV – Modelo de Probabilidade de Inadimplência .....	25
2.2. Contributo do Basileia .....	26
2.2.1. Basileia I.....	26
2.1.2. Basileia II .....	27
2.2.3. Basileia III.....	28

<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>29</b>
3. METODOLOGIA DE PESQUISA .....	29
3.1. Quanto ao Tipo de Pesquisa Desenvolvida.....	29
3.1.1. Tipo de estudo .....	29
3.1.2. Abordagem da Pesquisa .....	29
3.2. População e Amostra .....	30
3.2.1. População .....	30
3.2.2. Amostra.....	30
3.3. Técnicas de Colecta de Dados .....	30
3.4. Limitações Da Pesquisa .....	31
3.5. Procedimentos Técnicos .....	31
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>33</b>
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	33
4.1. Breve cronologia do BCI .....	33
4.1.2. Dimensão do BCI.....	34
4.1.3. Responsabilidade Social.....	34
4.1.4. Estrutura dos accionistas .....	35
4.2. Estrutura da direcção de análise de Crédito do BCI .....	36
4.3. Resultados.....	36
4.3.1. Principais indicadores e rácios de mensuração de risco de solvência.....	44
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>46</b>
5. DISCUSSÃO .....	46
5.1. Análise e validação das Hipóteses .....	46
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>47</b>
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	47

6.1. Conclusões .....	47
6.1.2. Recomendações .....	48
6.2. BIBLIOGRAFIA .....	50
APÊNDICE 1 – ENTREVISTA DE PESQUISA.....	54

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUÇÃO

As instituições financeiras asseguram o funcionamento dos sistemas de pagamentos o que permite com que os mercados locais desenvolvam a sua actividade e que os particulares e as empresas se desloquem e actuem respectivamente em locais distantes. A inexistência de um sistema bancário bem estruturado não permitiria a circulação da moeda, sendo também mais difícil a criação de mercados de bens e serviços, bem como a circulação de pessoas e bens.

Segundo Maleiane (2014:115) o crédito bancário foi e continua a ser o meio mais usado no financiamento às economias, em particular nos países em desenvolvimento, como resultado directo do fraco desenvolvimento dos respectivos sistemas financeiros. A gestão do risco no contexto da expansão do crédito, do crescimento do mercado e da globalização, tem ocupado nos últimos tempos, a posição de destaque na Administração Financeira.

No entanto os empréstimos apresentam um certo grau de risco, o que levam as instituições a investirem em medidas ou ferramentas com o intuito de aumentar a protecção contra o incumprimento por parte dos devedores de tais empréstimos. Tais medidas são denominadas de análise de crédito.

Segundo Bruett (2000:99), a análise de crédito é uma ferramenta fundamental para a decisão de crédito, e consiste num estudo da situação global do devedor. Ela possibilita a elaboração de um parecer que demonstra de maneira clara e objectiva o desempenho económico-financeiro do cliente. Deste modo, usa-se modelos de risco convenientes, assim sendo, o presente trabalho analisa a Eficácia dos Modelos de Gestão do Risco de Crédito nos Bancos Comerciais, caso do banco BCI, nos períodos de 2017 à 2019 no que respeita a eficácia na gestão do risco de crédito com o objectivo de avaliar o potencial de retorno do tomador do crédito, garantindo a identificação de clientes com capacidade para honrar os seus compromissos perante a dívida.

## **1.1. Objectivos do estudo**

### **1.1.2. Objectivo Geral**

Analisar a eficácia dos modelos de gestão do risco de crédito no banco BCI.

### **1.1.3. Objectivos específicos**

- Indicar os tipos de risco inerente à actividade bancária;
- Identificar modelos de gestão de risco de crédito utilizados no banco BCI;
- Descrever formas de redução do risco de crédito do banco BCI;
- Discutir algumas estratégias bancárias para fazer face ao risco de crédito.

## **1.2. Formulação do problema a ser investigado**

Pretende-se com este trabalho analisar a eficácia da gestão das operações de crédito, que representam um dos principais problemas enfrentado pelas instituições financeiras desde o início das suas actividades há mais de 700 anos.

As instituições financeiras iniciaram a sua actividade visando a protecção e gestão de grandes fortunas das pessoas. Com o passar do tempo, começaram a utilizar os recursos das pessoas que estavam em sua guarda para fazer empréstimos a quem necessitava, garantindo desta forma mais uma medida de ganho.

No entanto tais empréstimos apresentavam um certo grau de risco, o que levou as instituições a investirem em medidas ou ferramentas com o intuito de aumentar a protecção contra o incumprimento por parte dos devedores de tais empréstimos. Tais medidas foram denominadas de análise de crédito.

Com base no exposto acima, e tomando em conta que em Moçambique, os modelos para a mensuração do risco de crédito são aplicáveis, buscou-se analisar a eficácia dos modelos de gestão do risco de crédito desenvolvidas, no caso específico, pelo Banco Comercial de Investimentos (BCI), o que nos leva a pergunta de partida apresentada a seguir.

## **1.2.1. Pergunta a investigar e as hipóteses a considerar**

### **1.2.1.1. Formulação da pergunta a investigar**

Contudo o presente trabalho pretende investigar a seguinte questão:

*Até que ponto o uso dos modelos de gestão de risco como Estratégia, contribuiu para uma maior eficácia no banco BCI?*

### **1.2.3. As hipóteses H1 e H2**

**Hipótese 1:** Os modelos de análise de gestão do risco de crédito foram adequados para a monitoria e controle do risco de crédito, de modo a evitar possíveis perdas para o banco.

**Hipótese 2:** Os modelos de análise de gestão do risco de crédito não foram adequados para a monitoria e controle do risco de crédito, de modo a evitar possíveis perdas para o banco.

## **1.3. Justificativa**

Para além da motivação de poder colocar em prática conhecimentos adquiridos em alguns pontos curriculares da minha maior preferência nessa licenciatura, a relevância do tema justifica-se principalmente pela preocupação constante das instituições bancárias perante a análise da gestão do risco de crédito. Nota-se que no sector bancário o principal risco é o de crédito e nem sempre estas instituições possuem um controlo operacional adequado, gerando retornos indesejáveis.

A Situação económica actual leva os bancos a dar mais sentido a questões de mensuração e gestão dos seus créditos e a adequação do respectivo capital no que respeita a esse risco. Também os bancos estão a dar cada vez mais atenção à capacidade dos seus clientes em reembolsarem os empréstimos. As apreciações das instituições bancárias perante os riscos associados aos empréstimos estão dependendo cada vez mais das características de cada cliente. E como forma de conhecer o nível de risco de cada cliente individualmente, utiliza-se a técnica de notações financeiras.

Com a pesquisa, espera-se dar contributo para melhoria de qualidade no processo de concessão de crédito na indústria bancária no que respeita o uso dos modelos de gestão

do risco de crédito como auxílio na tomada de decisão, no entanto, a relevância deste tema deve-se a eficácia que os modelos de risco tem na gestão de crédito do banco BCI, e este é de extrema importância pois irá ajudar os profissionais e académicos a utilizar e a controlar melhor os modelos de gestão do risco de crédito.

#### **1.4. Delimitação da pesquisa**

De acordo com Marconi e Lakatos (2009: 15) “delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação”. Dada a possibilidade de apresentar todos os elementos relacionados com o tema em análise torna-se fundamental delimitar a pesquisa, porém, tendo em conta os objetivos da presente pesquisa será delineada a nível espacial e temporal.

O presente trabalho que é de tamanha importância porque vai abranger uma instituição bancária comercial, o caso do banco BCI cuja sede localiza-se na AV. 25 De Setembro nº04 Maputo, na tentativa de perceber modelos utilizados para a redução de risco das operações de crédito no Banco, envolvendo colaboradores, sendo estes de diferentes escalões entre figuras sénior do departamento, técnicos e funcionários de base.

Para o melhor entendimento, a pesquisa abrangerá uma linha temporal de três anos consecutivos “2017-2019” pelo facto de este período estar associado ao crescimento económico apesar da tensão político-militar e calamidades naturais o que de certa forma contribuíram para a necessidade de fundo para reinvestimento assim com o surgimento de novos demandadores de financiamento que vem acompanhado de alto índice de probabilidade de inadimplência (não recebimento do crédito pela falta de capacidade de pagamento do tomador de um empréstimo, contraparte de um contrato ou emissor de título). Portanto, para a pesquisa ter informações credíveis e fidedignas analisou-se os processos destes três anos de forma a ter precisão na obtenção de dados.

## **1.5. Estrutura do trabalho**

O presente trabalho é composto por cinco capítulos com a seguinte estrutura e composição:

**CAPÍTULO I** — Introdução: Neste capítulo estão apresentados os objectivos do trabalho de pesquisa assim como a sua justificativa, a visão geral do tema, os objectivos do estudo o problema, as hipóteses, a justificativa, o estudo do problema, a relevância do trabalho, suas limitações e delimitações, e a metodologia de pesquisa.

**CAPÍTULO II** — Revisão da Literatura: Descreve os conceitos que foram sujeitos à análise ao longo do trabalho e que serviram de dados para solucionar o problema exposto na introdução, o tipo de pesquisa e os instrumentos utilizados para se chegar ao objectivo final na secção de métodos e técnicas de pesquisa e apresentação, a análise de resultados da pesquisa apresentada nos dados colectados tanto na revisão bibliográfica quanto na pesquisa de campo.

**CAPÍTULO III** — Metodologia de pesquisa: Descrição da metodologia que foi usada.

**CAPÍTULO IV** — Análise e interpretação de Resultados: Estudo de caso

**CAPÍTULO V** — Discussão: Análise e validação das Hipóteses

**CAPÍTULO IV** — Conclusões e Recomendações: considerações finais de forma clara e directa de todos os pontos tratados no trabalho e são listadas as referências bibliográficas que serviram de apoio.

## CAPÍTULO II

### 2. REVISÃO DA LITERATURA

Para melhor percepção dos modelos de gestão do risco de crédito nas Instituições Financeiras será analisada a literatura no que respeita a conceitos importantes para desenvolver a pesquisa.

#### 2.1. Bancos Comerciais

De acordo com Maleiane (2014: 50-51) os bancos comerciais são instituições de crédito que têm, de acordo como artigo 4 da lei nº 15/99, de 1 de Novembro, com as alterações introduzidas pela lei nº 9/2004, de 21 de Julho, como funções as seguintes:

- a) Recepção do público, de depósito ou outros fundos reembolsáveis;
- b) Operações de crédito, incluindo concessão de garantias e outros compromissos, locação financeira e *factoring*;
- c) Operações de pagamentos;
- d) Emissão e gestão de meios de pagamento, tais como cartões de crédito, cheques de viagem e cartas de crédito;
- e) Transações, por conta própria ou alheia, sobre instrumentos do mercado monetário, financeiro e cambial;
- f) Participação em emissões e colocações de valores mobiliários e prestação de serviços correlativos;
- g) Consultoria, guarda, administração e gestão de carteira de valores mobiliários;
- h) Operações sobre metais preciosos, nos termos estabelecidos pela legislação cambial;
- i) Tomada de participações no capital de sociedade;
- j) Comercialização de contratos de seguros;
- k) Aluguer de cofres e guarda de valores;
- l) Consultoria de empresas em matéria de estrutura de capital, de estratégia empresarial e questões conexas.

Nelson Abrão (2009:3) sustenta que os bancos comerciais são instituições financeiras que podem ser tanto públicas, quanto privadas, prestadoras de serviços, agindo como

intermediários financeiros, pois sua função basicamente consiste em captar recursos e recolocá-los novamente no mercado, ou seja, aceitando depósitos por meios de cheques, moeda corrente, outros meios de pagamento e conceder empréstimos sendo esse o fluxo de sua intermediação.

Em outras palavras assume-se que banco comercial é um tipo de instituição financeira que presta serviços de captação de depósitos e concessão de empréstimos a pessoas físicas e jurídicas.

### **2.1.2. Crédito**

Para Leoni (1997:96) o crédito provém da palavra latina “credere”, que significa acreditar, ou seja, confiar, que é uma forma de obter recursos para destinar a algum empreendimento ou atender a alguma necessidade.

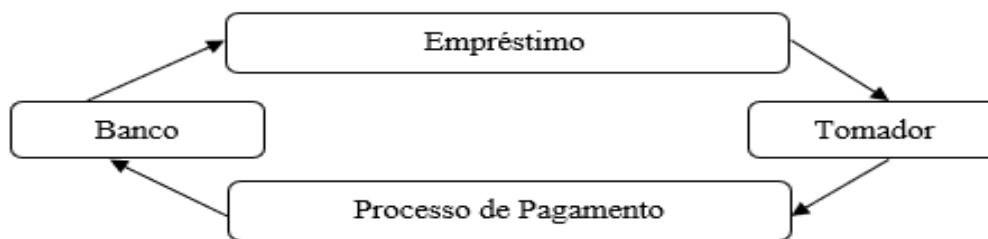
[...Em um banco, que tem a intermediação financeira como sua principal actividade, o crédito consiste em colocar à disposição do cliente (tomador de recursos) certo valor sob a forma de empréstimo ou financiamento, mediante uma promessa de pagamento numa data futura]. SILVA (1997: 63)

[...O crédito é a confiança que uma pessoa ou instituição financeira deposita no mutuário, colocando à disposição certo valor ou emitindo uma garantia em nome daquele a favor de terceiros, mediante a remuneração, comprometendo-se o mutuário a reembolsar ao mutuante as somas utilizadas, no prazo acordado].

A definição que melhor se adequa a perspectiva da pesquisa é a abordagem do Silva (1997: 63) que defende que crédito é a disposição de um determinado valor com ou sem garantia mediante a uma promessa de pagamento dentro dos prazos acordados.

**Figura 1:** Representação do Crédito

**Fonte:** Silva (2008: 45)



### 2.1.3. Risco na Actividade Bancária

Segundo Solomon et al. (2000:449) englobam no conceito de riscos todos os tipos de riscos, (financeiros e não financeiros) que as empresas enfrentam e consideram que o risco pode ser entendido como a incerteza quanto ao montante de resultados associados tanto a potencialidade de ganho como a exposição a perda.

Para Alcarva (2011:67) o risco é a probabilidade de perda ou seja, o risco pode ser tudo que impacte no valor do capital da instituição, podendo ser oriundo de eventos esperados ou não.

Deste modo, a doutrina, ilustra que existe várias formas de classificar o risco na actividade bancária. Assim sendo:

Bruett e Summerlin (2002: 142-150), focalizam as quatro principais áreas de riscos das Instituições Financeiras, como sendo, o risco de crédito, risco de mercado, risco operacional e risco de liquidez.

Para Duarte (1996:36-54), o risco é um conceito multidimensional ao afirmar que o risco cobre quatro grupos que são: risco operacional, risco de mercado, risco de crédito e o risco legal, Bruett e Summerlin (2002:142-150) enfatiza o risco de liquidez.

### **2.1.3.1. Tipos de Risco**

#### **2.1.3.1.1. Risco Operacional**

Segundo Bruett e Summerlin (2002:148), define como o risco de perda directa ou indirecta, resultante de falha de processos internos, pessoas e sistemas ou de eventos externos. Geralmente considera-se que este risco esteja sob o controlo directo das Instituições Financeiras.

Conforme BM (2014: 36) risco operacional pode ser definido como a possibilidade de ocorrência de perdas originadas pelo mau funcionamento de sistema informático, sistema de transmissão e de inadequação ou falhas dos processos internos, das pessoas ou em consequência de eventos exógenos. BM (2014:37) avança ainda que para prevenção e controlo do risco operacional, o banco tem implantado vários sistemas de controlo interno. O cumprimento dos normativos e procedimentos internos é garantido pelo departamento de auditoria interna, a quem compete zelar pela regularidade da sua observância, entretanto, os departamentos zelam individualmente pelo cumprimento dos normativos instituídos no que respeita as operações sob sua alçada.

Segundo Paiva (1997:87), o risco operacional envolve deficiências de controlo interno em governação corporativa. Tas deficiências podem conduzir a perdas financeiras por erro, fraude e por fazer com que os interesses do Banco sejam comprometidos. Esses aspectos de risco operacional ocorrem por exemplo quando se verifica uma falha no sistema de tecnologia de informação ou sinistro.

De acordo com Duarte (1996:42), o risco operacional divide-se em risco organizacional, risco de operações e o risco de pessoal. O risco organizacional está relacionado a uma organização ineficiente, responsabilidades mal definidas, fraude, fluxos de informações deficientes. O risco de operações está relacionado com falhas de sistemas computarizados, de telefonia, eléctricos e outros. O risco pessoal está relacionado a problemas com empregados não qualificados, desmotivados e desonestos.

A abordagem do BM (2014: 36) é que vai de acordo com a pesquisa ao referir que risco operacional é a possibilidade de ocorrência de perdas originadas pelo mau funcionamento de sistema informático, sistema de transmissão e de inadequação ou falhas dos processos internos, das pessoas ou em consequência de eventos exógenos.

### **2.1.3.1.2. Risco de Mercado**

É o risco de factores externos que não são directamente relacionados a relação das Instituições Financeiras com o cliente, incluem factores macroeconómicos e factores industriais (frequentemente referidos como riscos sistemáticos). Embora, o mercado afecte todas as instituições financeiras na economia, estas já comprovaram ser flexíveis no sentido de se adaptar a mudanças (Bruett e Summerlin, 2002:146).

Segundo BM (2014:34) risco de mercado corresponde à probabilidade de ocorrência de impactos negativos nos resultados ou no capital, devido a movimento desfavorável no preço de mercado dos instrumentos financeiros detidos pelo banco, como por exemplo de risco de oscilações nas taxas de juros e de câmbios. BM (2014:34) diz que o banco assume exposição a risco de mercado, ou seja, o risco proveniente de posições em aberto em taxas de juros, moeda estrangeira e outros produtos expostos a movimentos do mercado.

Para Duarte (1996: 40), o risco de mercado é a possibilidade de perdas causadas por mudanças no comportamento das taxas de juro e câmbio, nos preços de acções de commodities e no relaxamento entre as taxas, prazos, índice e moedas. Duarte (1996: 40-41) defende ainda que, o risco da taxa de juro é analisado como risco de mercado e pode ser definido como uma média numérica da natureza relacionada aos retornos esperados de um investimento, em decorrência de variações diversas em fatores como taxa de juro e inflação. O risco da taxa de câmbio pode ser definido como risco de perdas devido a mudanças nas taxas de troca de moedas ou dos seus derivativos. O risco de acções e commodities prende-se com perdas que podem decorrer da volatilidade das cotações dos preços de acções ou de commodities e seus derivativos que possam provocar diversas mudanças no valor da carteira de investimento.

De modo geral, tendo como base a ideia de Duarte (1996: 40) o risco de mercado é a possibilidade de perdas causadas por mudanças no comportamento das taxas de juro e câmbio, nos preços de acções de commodities e no relaxamento entre as taxas, prazos, índice e moedas.

#### **2.1.3.1.3. Risco Legal**

Segundo Duarte (1996: 54) risco legal trata-se da possibilidade de perdas decorrentes da inobservância de dispositivos legais ou regulamentares, da mudança da legislação ou de alterações na jurisprudência aplicáveis as transações da organização.

Para Bruett e Summerlin (1996:54) dizem que os Bancos estão sujeitos a várias formas de risco legal, encontrando-se incluído, além da inobservância das leis ou suas alterações, o risco de desvalorização de activos ou de valorização de passivos com intensidade inesperadamente alta por conta de pareceres ou documentos legais inadequados ou incorretos.

#### **2.1.3.1.4. Risco de Liquidez**

De acordo com BM (2014: 33) é o risco de uma instituição não dispor de fundos necessários para fazer face, a cada momento, às suas obrigações de pagamento.

Pode ser um risco de mercado externo ou um risco operacional interno. Refere-se ao risco de uma instituição financeira não ser capaz de cumprir com suas obrigações, devido a falta de caixa. (Bruett e Summerlin, 2002: 150).

Enquanto Silva (2006: 30) defende que o risco de liquidez diz respeito à própria capacidade de solvência do banco, estando directamente relacionado com a capacidade e facilidade da instituição em obter fundos, a um custo compatível, para cumprir os compromissos junto aos seus depositantes, bem como para efectuar novos empréstimo e financiamento aos clientes demandadores de recursos.

A ideia que melhor se adapta com a perspectiva do estudo é a definição do BM (2014: 33) que defende que risco de liquidez está relacionada com o risco do banco não dispor de fundos necessários para honrar com as suas obrigações em termos de pagamentos.

#### **2.1.3.1.5. Risco de Crédito**

De acordo com Securato (2012: 59) risco de crédito é a possibilidade da operação não se encerrar da forma esperada.

Silva (2008: 29) defende que a partir do momento em que o banco concede um empréstimo ou financiamento está assumindo o risco de não receber, ou seja, o cliente

pode não cumprir a promessa de pagamento. As razões que levam o cliente ao não cumprimento da promessa podem estar relacionadas ao seu carácter, sua capacidade de gerir negócios, aos factores externos adversas ou a sua incapacidade de gerar caixa.

O risco de crédito é o motivo pelo qual as IF's especializam-se para concessão de crédito a agentes deficitários, sendo eles de vários padrões de renda. A percepção de que os agentes de baixa renda apresenta riscos de crédito inaceitáveis provou ser falsa, na medida em que as instituições financeiras desenvolvem meios para mitigar o tal risco (Brutt e Summerlin. 2002:142).

O risco de crédito se apresenta sob várias formas, o risco de crédito mais comum é o que vem associado a empréstimos. De acordo com Brutt e Summerlin (2002:143), o risco de crédito subdivide-se em duas áreas principais que são:

- **Risco de não Cumprimento** – é o primeiro risco de crédito nas Instituições Financeiras, que acontece quando um mutuário não pode ou não deseja pagar seu empréstimo como acordado. Existe também o risco de não cumprimento no desconto de cheques, se o titular da conta não tem fundos suficientes para honrar o cheque.
- **Risco de Contraparte** – é o risco de que uma contraparte da instituição financeira, tal como um banco, não seja capaz ou recuse-se a completar uma transação acordada. Segundo Bruett e Summerlin o risco de contraparte é uma área de grande preocupação para os Bancos internacionais, em função da infinidade de instrumentos complexos de negociação desenvolvidos na última década.

Bruett e Summerlin (2002:143) afirmam que o risco de não cumprimento é mais aceite como uma parte inevitável do “fazer negócio”. Os analistas bancários construíram modelos para estimar taxas de não cumprimento. Embora os não cumprimentos sejam comuns, o que é muito raro que um único empréstimo perdido leve um banco a falência.

Para Duarte (1996: 36-39), o risco de crédito subdivide-se em cinco partes, que são:

- **Risco de Inadimplência** – não recebimento do crédito pela falta de capacidade de pagamento do tomador de um empréstimo, contraparte de um contrato ou emissor de título;

- **Risco de Degradação do Crédito** – definido como risco pela degradação da qualidade creditícia do tomador de um empréstimo, ou emissor de título, por uma desvalorização;
- **Risco de Degradação das Garantias** – perda de qualidade das garantias oferecidas, seja pela depreciação ou obsolescência;
- **Risco Soberano** – risco de não recebimento do crédito motivado por restrições impostas pelo país sede;
- **Risco de Concentração de Crédito** – risco de perdas em decorrência da não diversificação do risco de crédito.

Ainda Duarte (1996: 40) diz que os parâmetros globais para o estabelecimento do risco de crédito são resultados da combinação de vários elementos, tais como: a composição do “portfólio” de empréstimos em que se estabelece a participação de regiões geográficas, industriais e garantias no montante de crédito a ser concedido; O nível de crédito irregular e recuperações aceitáveis por linhas de crédito dentro do “portfólio”, de forma que permita a correção de diretrizes em tempo adequado; Conforme já foi referido, o risco de crédito pode ser considerado sob vários aspectos, especialmente quanto ao risco do tomador, risco da operação, o risco do prestador e risco de carteira.

Entretanto, o risco de crédito pode assumir uma forma muito abrangente, sendo assim, esta pesquisa dará mais enfoque ao risco de crédito por parte do prestador, isto é, por parte das Instituições Financeiras, no que respeita a reação dos modelos de risco de crédito e a sua eficácia nos Bancos Comerciais.

#### **2.1.4. Importância do Controle de Risco de Crédito**

Desde a Idade Moderna, agentes actuam como intermediários entre fornecedores de recursos e tomadores de crédito. Com a evolução do Sistema Financeiro, surgiram as instituições responsáveis pela captação de recursos no mercado por meio de produtos padronizados (tais como depósitos à vista, fundos de investimento, certificados de depósito bancário, poupança) e aplicação da parte do montante captado em vários sectores da economia, na forma de empréstimo ou financiamento. No mundo actual, tais instituições actuam como canalizadores do excedente de recursos gerados por agentes superavitários, e, por outro lado, como fornecedores de tal excedente a agentes deficitários para concessão de crédito.

Assim, Desde o advento do comércio, o crédito situa-se no centro de, praticamente, todas as políticas financeiras de empresas comerciais e industrias como forma de suprir eventuais necessidades de caixa para investimentos ou custeio de suas operações. Para instituições financeiras, esses empréstimos em termos de encargos cobrados, representam uma significativa parcela dos lucros, tendo implicação directa no desempenho da instituição.

No panorama actual, o crédito está no centro das atenções dos sistemas financeiros, não apenas como solução à escassez de recursos mais também como um risco que necessita ser controlado em situação de grande volatilidade do mercado.

### **2.1.5. Modelos de Gestão de Risco de Crédito**

Foram encontradas na literatura diversas formas de classificação para os modelos de gestão do risco de crédito. Neste trabalho, adota-se a classificação de Securato (2012:139), que divide os modelos de gestão do risco de crédito em *Sistemas Especialistas*, *modelos de Credit Scoring*, *modelos de Credit Rating*, sendo que essas três espécies formam um grande grupo denominado modelos de classificação de risco, que são componentes da abordagem teórica tradicional; e modelos de portfólio, baseados na teoria de carteiras, pertencentes a uma abordagem mais recente de modelos de gestão do risco de crédito.

#### **2.1.5.1. Sistema Especialista**

Securato (2012:139) defende que sistema especialista “está ligado a decisão de crédito, isto é, a decisão fica com quem faz a avaliação da operação, ou seja, o *expert* deve ser capaz de emitir um julgamento subjectivo sobre o empréstimo e pondera-lo com os factores determinantes para esse tipo de decisão.”

##### **2.1.5.1.1. Os Cinco C's do Crédito**

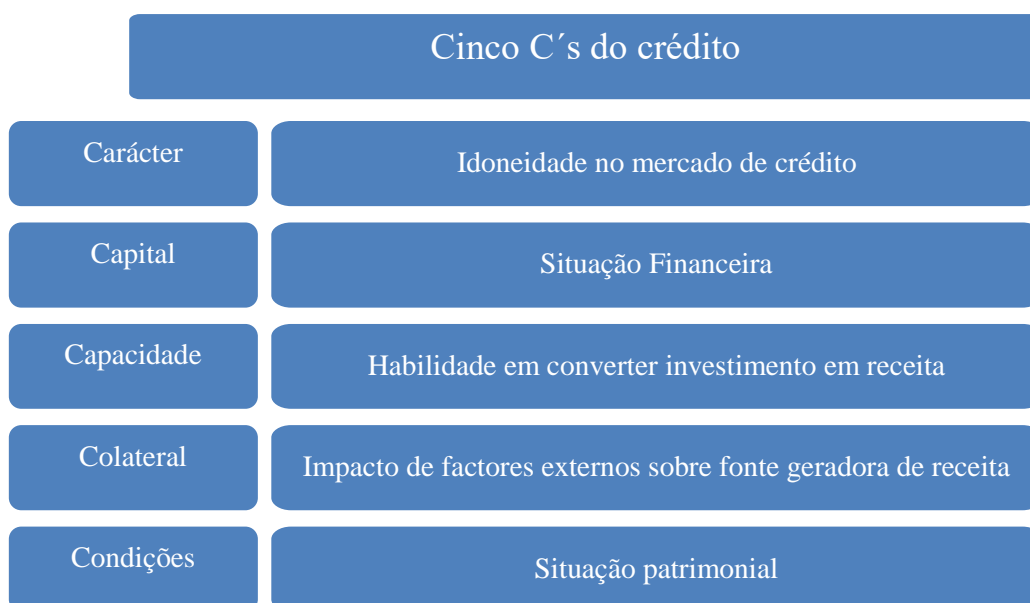
Segundo Securato (2012:139) “o sistema especialista existente corresponde à utilização dos cinco C's de crédito: carácter, capital, capacidade, colateral e condição. Por meio de análise destes factores, o avaliador pode tomar a decisão de conceder ou não o empréstimo ou financiamento.

Enquanto para Santos “os C’s de crédito por definição, o processo de análise subjectivo envolvem decisões individuais quanto a concessão ou recusa de crédito. Nesse processo, a decisão baseia-se na experiência adquirida, disponibilidade de informações e sensibilidade de cada analista quanto ao risco de negócio.” (2010:29)

De acordo com Santos (2010:30) “as informações que são necessárias para análise subjectiva da capacidade financeira dos clientes são tradicionalmente conhecidas como C’s de crédito: carácter, capacidade, capital, colateral e condições”. Conforme a figura 1:

**Figura 2:** Cinco C’s de Crédito

**Fonte:** José Odálio dos Santos (2010: 30)



#### a). Carácter

Securato apud Schrickel (2012:139) refere-se a carácter como a determinação de pagar do tomador, uma medida da intenção do tomador de crédito honrar os seus compromissos, ou conforme Securato apud Saunders (2012:139), “uma medida de representação da forma.” Com a verificação de seu cadastro, podem-se identificar aspectos que ajudam na avaliação de seu carácter.

[...Carácter avalia-se a ficha do cliente sobre o comportamento anterior em relação aos créditos concedidos, nomeadamente se regista não incumprimento. A idade

da empresa é um indicador importante. Para empresas novas, a pontuação será relativamente menor]. MALEIANE, 2014:116)

Enquanto Santos (2010:30) diz que carácter está associado a idoneidade do cliente no mercado de crédito. Para a análise desse critério, é indispensável que os credores disponham de informações históricas de seus clientes (internas<sup>1</sup> e externas<sup>2</sup>), que evidenciem intencionalidades e pontualidades na amortização de dívidas.

#### **b). Capital**

[...Capital é medido pela situação financeira do cliente, levando-se em consideração a composição (quantitativa e qualitativa) dos recursos, onde são aplicados e como são financiados.” E ainda Santos diz que as “fontes usuais para avaliação do capital de empresas são os Demonstrativos Contábeis e Declaração do Imposto de Renda, bem como, em decorrência dos significativos investimentos realizados para qualificar seus procedimentos de análise da Declaração do Imposto de Renda de Empresas e pessoas físicas, e das multas cobradas contra fraudadores, deve-se destacar que tais fontes cada vez mais apresentam informações que se aproximam da real situação financeira dos clientes]. (SANTOS, 2010: 31)

Para Securato (2012:140) capital é a capacidade financeira, representada pelo perfil empresarial e rentabilidade do património líquido, os quais podem ser obtidos dos demonstrativos contábeis. Deve se observar que esses demonstrativos podem não reflectir a situação verdadeira da empresa, havendo, assim, a necessidade de unir esse facto a outros factores de análise, como colateral e condições. Conforme Securato (2012: 140) apud Schrickel (1998) a ideia de capital não deve se restringir à mera rúbrica Património Líquido do balanço, mas transcendê-la alcançando toda a estrutura económico-financeira da empresa.

---

<sup>1</sup> São informações históricas extraídas de relatório gerenciais do credor, onde constam registros de pontualidade, atrasos, renegociações e perdas financeiras resultantes da inadimplência do cliente.

<sup>2</sup> São informações históricas extraídas de arquivos de dados de empresas especializadas em colecta, armazenamentos e comercialização de informações relacionadas a idoneidade do cliente no mercado de crédito.

Enquanto Maleiane (2014:116) defende que o capital é considerado um elemento importante na análise do risco, porque entre duas empresas com mesmo capital social será menos propensa ao risco de falência a que tiver menor nível de alavancagem.

### **c). Capacidade**

De acordo com Santos (2010: 31) capacidade refere-se ao julgamento subjectivo do analista quanto à habilidade dos clientes no gerenciamento e conversão de seus negócios em receita. Usualmente, os credores atribuem à renda de pessoas físicas ou jurídicas a denominação de fonte primária de pagamento e principal referencial para verificar se o cliente tem capacidade de honrar a dívida.

Securato (2012:140) apud Schrickel (1998) capacidade refere-se à habilidade de pagar, a competência do tomador em pagar suas obrigações. E ainda Securato (2012:140) apud Saunders (2000) frisando que a “capacidade reflete a volatilidade de seus rendimentos, ou seja, caso seja alta, pode-se ter dificuldade com pagamento, porque os rendimentos da empresa estão restritos.

[...Capacidade de endividamento é importante porque uma empresa que apresenta regularmente lucros voláteis, com maior desvio-padrão em relação à média das empresas do mesmo sector, pode indicar dificuldades de honrar os seus compromissos no futuro e por isso o analista necessita de dados históricos para melhor medir o risco]. (MALEIANE,2014: 116)

### **d). Colateral**

Para Santos (2010:31) colateral refere-se à riqueza patrimonial dos clientes composta por bens (móveis e imóveis) e aplicações financeiras. No mercado de crédito, esse C recebe a denominação de “garantia acessória”, ou seja, garantia secundária vinculada aos contratos de crédito para proteger os credores de situações adversas decorrentes da perda de capacidade financeira dos clientes (parcial ou total).

[...Colateral (garantia), o analista precisa de ter dois dados importantes: o primeiro tem a ver com a situação legal do objecto entregue em garantia, pois esta servirá

no momento em que se pretender executá-la se descobrir que o mutuante ou banco não é a primeira prioridade. A segunda tem a ver com a liquidez da garantia e o risco da mesma no mercado]. (MALEIANE, 2014:116).

Conforme Securato (2012:140) colateral refere-se as garantias de empréstimo para diminuir a exposição desse empréstimo. E ainda Securato (2012:140) apud Schrickel (1998) diz que colateral serve para contra balançar e atenuar impactos negativos sobre aspectos de capacidade, capital e condição, o que elevaria o risco de operação. Enquanto Securato (2012:140) complementa que o colateral raramente pode ou deve ser escrito apenas por causa dos pontos fracos do carácter. Nesse caso, os riscos decorrentes da falta de honestidade devem ser maiores que as garantias dadas que conseqüentemente terá alta volatilidade.

#### **e). Condição**

Segundo Securato (2012:140) apud Saunders (2000: 88) condição é o estado do ciclo do negócio, envolve factores externos à empresa no macro-ambiente em que actua e sobre o qual não tem controlo. Ainda Securato (2012:140) apud Schrickel (1998: 66) esta análise tem a função de avaliar o momento actual em que o empréstimo é estudado e está para ser eventualmente desembolsado. Estas variáveis são usadas para a sua análise, medidas de políticas económicas, fenómenos naturais e imprevisíveis e risco de mercado.

Para Santos (2010: 32) este C está relacionado à sensibilidade da capacidade de pagamento dos clientes à ocorrência de factores externos adversos ou sistemáticos, tais como os decorrentes de aumento nas taxas de inflação, taxa de juro e paridade cambial e de crises em economias de países desenvolvidos e emergentes.

#### **2.1.5.2. Modelo de Credit Scoring**

Segundo Júlio (2013: 22) apud Lewis (1992:55) define *credit scoring*, como um processo em que a informação sobre o solicitante é convertida em números que de forma combinada forma um score. Este score representa o perfil de risco do solicitante.

Ainda Júlio (2013: 23) apud Saunders (2000:8 5) diz que o *scoring* permite a pré identificação de certos factores-chave que determinam a probabilidade de incumprimento e sua combinação ou ponderação para produzir uma pontuação quantitativa.

Os Modelos de *credit scoring* são um tipo de análise utilizado para a avaliação da qualidade de crédito de clientes, sejam pessoas físicas ou jurídicas. Através da ponderação de vários factores - idade, profissão, renda, actividade profissional, património, tipo de residência, etc.

[...Os modelos de *credit scoring* são sistemas que atribuem pontuações às variáveis de decisão de crédito de um proponente, mediante a aplicação de técnicas estatísticas. Esses modelos visam a segregação de características que permitam distinguir os *bons* dos *maus* créditos] JÚLIO (2013:24 apud LEWIS, 1992).

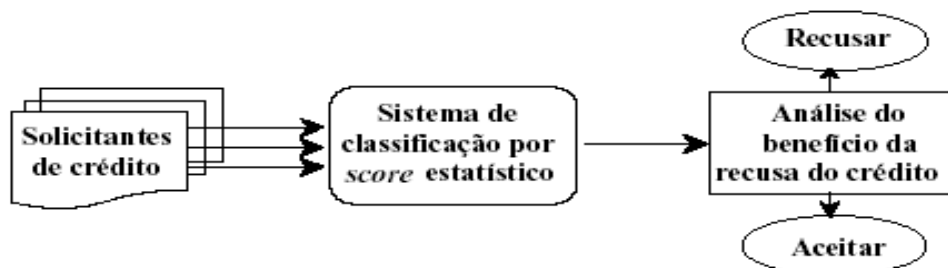
Segundo Saunders (2000: 210) os modelos de score de crédito utilizam dados relativos as características observadas do tomador, seja para calcular a probabilidade de inadimplência, seja para colocar os tomadores em classe de risco de inadimplência. Mediante a seleção e combinação de diversas características económicas e financeiras do tomador, o administrador de uma IF's pode:

1. Estabelecer numericamente os factores que são explicações importantes do risco de inadimplência;
2. Analisar o grau relativo de inadimplência desses factores;
3. Melhorar a precificação de risco de inadimplência;
4. Ser mais capaz de fazer a triagem de maus devedores;
5. Colocar-se na posição melhor para calcular as reservas necessárias para cobrir perdas futuras esperadas com empréstimos.

Conforme ressalta Saunders (2000:212), o score pode ser utilizado para classificação de créditos como adimplentes ou inadimplentes, bons ou maus, desejáveis ou não, de acordo com a pontuação obtida por cada crédito. Esta classificação, por sua vez, pode orientar a decisão do analista em relação à concessão ou não do crédito solicitado. A figura 3, explanada por Chaia (2003:30), ilustra o processo de concessão de crédito com o uso de modelos *credit scoring*.

**Figura 3:** Processo de concessão de crédito com o uso de modelos *Credit Scoring*

**Fonte:** Chaia (2003: 30)



Assim, a ideia essencial dos modelos de *credit scoring* é identificar certos fatores-chave que influenciam na adimplência ou inadimplência dos clientes, permitindo a classificação dos mesmos em grupos distintos e, como consequência, a decisão sobre a aceitação ou não do crédito em análise. A diferenciação desses modelos em relação aos modelos subjetivos de análise de crédito se dá, principalmente, pelo facto da seleção dos factores-chave e seus respectivos pesos serem realizados através de processos estatísticos. Além disso, a pontuação gerada para cada cliente, a partir da equação do modelo *credit scoring*, fornece indicadores quantitativos das chances de inadimplência desse cliente.

Securato (2012:152) enfatiza *credit scoring* como sendo um modelo de avaliação do crédito aplicável a pessoas físicas e jurídicas. Quando aplicados a pessoas físicas eles utilizam informações cadastrais e de comportamento dos clientes. Já quando aplicados a empresas, são utilizados índices financeiros como variáveis determinantes ou não da insolvência das mesmas.

Segundo Araújo (2006: 43-45) Caouette et al. (1998:54) as principais vantagens e desvantagens dos modelos *credit scoring*:

### **Vantagens**

**a) Consistência:** são modelos bem elaborados, que utilizam a experiência da instituição, e servem para administrar objectivamente os créditos dos clientes já existentes e dos novos solicitantes;

**b) Facilidade:** os modelos *credit scoring* tendem a ser simples e de fácil interpretação.

**c) Melhor organização da informação de crédito:** a sistematização e organização das informações contribuem para a melhoria do processo de concessão de crédito;

**d) Redução de metodologia subjetiva:** o uso de método quantitativo com regras claras e bem definidas contribui para a diminuição do subjetivismo na avaliação do risco de crédito;

**e) Maior eficiência do processo:** o uso de modelos *credit scoring* na concessão de crédito direcciona os esforços dos analistas, trazendo redução de tempo e maior eficiência a este processo.

### **Desvantagens**

**a) Custo de desenvolvimento:** desenvolver um sistema *credit scoring* pode acarretar custos, não somente com o sistema em si, mas também com o suporte necessário para sua construção, como por exemplo, profissionais capacitados, equipamentos, colecta de informações necessárias ao desenvolvimento do modelo, dentre outros.

**b) Excesso de confiança nos modelos:** algumas estatísticas podem superestimar a eficácia dos modelos, fazendo com que usuários, principalmente aqueles menos experientes, considerem tais modelos perfeitos, não criticando seus resultados.

**c) Falta de dados oportunos:** se o modelo necessita de dados que não foram informados, pode haver problemas na sua utilização na instituição, gerando resultados diferentes dos esperados. Além da falta de algumas informações necessárias, faz-se necessário analisar também a qualidade e fidedignidade das informações disponíveis, uma vez que elas representam o insumo principal dos modelos de *credit scoring*;

**d) Interpretação equivocada dos escores:** o uso inadequado do sistema devido à falta de treinamento e aprendizagem de como utilizar suas informações pode ocasionar problemas sérios à instituição;

Verifica-se, portanto, que os modelos de Credit Scoring podem trazer significativos benefícios à instituição quando adequadamente utilizado. No entanto, eles também possuem limitações que precisam ser bem avaliadas antes da implementação de um modelo dessa natureza. Além das suas desvantagens, os modelos *credit scoring* possuem

uma outra debilidade comum aos modelos quantitativos, ressaltada por Araújo (2006:45) apud Schreiner (1999) que apesar da evolução matemática desses modelos, eles ainda não substituem o ser humano em suas decisões.

### **2.1.5.3. Modelo de Credit Rating**

Securato (2012:141) os sistemas de *rating* dividem os empréstimos em classes diferentes de modo que sejam atribuídas provisões de acordo com o grau de risco. Quanto melhor o *rating* do empréstimo, menor é a percentagem a ser provisionada. E ainda Securato (2012: 141) apud Saunders (2000:76) que o sistema de *rating* apresenta uma falha, o facto de não levar em conta a diversificação da carteira, ou seja, os riscos de créditos de cada classificação são somados e a correlação entre eles é considerada nula.

Enquanto para Marques (2002:21) os modelos de *credit rating* classificam os empréstimos em categorias de risco de crédito, de acordo com a sua probabilidade de perda, através da atribuição de notas e do agrupamento dos créditos de acordo com a pontuação obtida. A avaliação do risco de crédito neste modelo ainda recai essencialmente sobre a percepção do analista de crédito acerca das características do tomador de recursos, tal como nos sistemas especialistas. No entanto, o monitoramento já não é realizado caso a caso e sim por grupos ou faixas de crédito, obtidos através da atribuição de notas (ou *ratings*) aos proponentes. A atribuição de notas fornece uma visão geral da capacidade financeira do cliente e do nível de risco a ele associado.

### **2.1.5.4. Modelos de risco de portfólio**

#### **2.1.5.4.1. Credit Metrics**

Segundo Santos (2010: 224-225) *credit metrics*, trata-se de técnicas utilizada para modelar o processo de mudança de valor na variação da qualidade de crédito de cada cliente, ou seja, este modelo calcula as contribuições de risco marginais de acordo com a quantidade de diversificação ou concentração que cada crédito traz à carteira.

*Credit metrics*<sup>3</sup> estão ligadas às de *risk metrics* e o cálculo do VaR – *value at risk*, ou seja, do valor em risco de uma carteira em relação às variações dos preços de mercado.

---

<sup>3</sup> Securato (2012:143)

Securato (2012: 143) apud Saunders (2000:78) que *risk metrics* procura responder a questão: “Se amanhã é um dia ruim, quanto eu perderei em activos negociáveis, como ações, título e património?”; O *credit metric* procura responder: “ Se o próximo ano é um ano mau, quanto eu perderei em meus empréstimos e portfólio de empréstimos?”.

A capacidade de quantificar o grau de diversificação de risco na carteira de crédito constitui-se em um dos requisitos fundamentais para o êxito do desenvolvimento do *credit metrics*. No entanto, por meio dessa habilidade administrativa, identifica-se o grau de exposição de risco da carteira principalmente em termos de valores e de sectores económicos, desse modo, criam-se condições para qualificar as tomadas de decisão, tanto no que se refere a aprovação de limites de crédito como para o racionamento aos segmentos ou clientes com os quais já existe elevada exposição de risco.

Santos (2010: 225) dá ênfase que o *credit metrics* não é um esquema de acompanhamento de índice. Pelo contrário, constrói o risco da carteira para cada exposição específica. Assim, dá informações de risco moldadas ao nome, ramo e concentrações de sector na carteira. Há cinco benefícios que os gestores de carteiras de crédito desfrutam com a implementação do *credit metrics*, nomeadamente:

1. Quantificação do risco de crédito agregado: “Quanto pode ser perdido devido a evento de crédito?”
2. Identificação das fontes de risco: “Quanta exposição existe devido a eventos específicos?”
3. Quantificação de contribuições individuais ao risco da carteira: Quanto risco uma posição soma à carteira?”
4. Quantificação de limites de risco: Qual o montante do risco considerado demasiado?”
5. Quantificação do capital económico: “Quanto pode ser reservado para cobrir perdas inesperadas?”

Conforme Santos (2010: 225) para implementação dessa técnica, há a necessidade de simular possíveis mudanças na qualidade de crédito, por meio da utilização de dados

históricos dos clientes, pelo facto destes constituírem um dos principais limitadores da operacionalidade do *credit metrics*.

#### **2.1.5.4.2. Credit Risk+**

Na definição de Caouette, et al. (1998: 125) o *credit risk+* é um modelo estatístico de risco de inadimplência que emprega a taxa de inadimplência como uma variável aleatória contínua. Conforme ressaltam Crouhy, et al., (2000: 140), no modelo *credit risk+* nenhuma suposição é feita sobre as causas da inadimplência. Assim, o modelo considera apenas cenários de inadimplência, com probabilidade P e de não inadimplência com probabilidade 1-P, não realizando suposições sobre as causas da inadimplência, e sim apenas considerando que ela é uma variável contínua e independente, ou seja:

X - Para um empréstimo ou título, a probabilidade de inadimplência em dado período, um mês, por exemplo, é a mesma que para qualquer outro mês;

X - Para um grande número de empréstimos ou títulos, a probabilidade de inadimplência de um título ou empréstimo em particular é pequena, e o número de inadimplências que ocorrem em um dado período é independente do número de inadimplências que ocorrem em qualquer outro período;

#### **2.1.5.4.3. Credit Portfólio View**

Crouhy, et al., (2000:145) definem o *credit portfólio view* como um modelo multifatorial utilizado para simulação de distribuições condicionais de probabilidade de migração de *rating*, ou de inadimplência, para grupos de diferentes tipos de empresas ou países, condicionadas a factores macroeconômicos, como taxa de desemprego, crescimento do PIB, taxas de juros e câmbio, despesas de governo, etc. Assim, o modelo propõe uma metodologia que liga os factores macroeconômicos à probabilidade de inadimplência e migração da qualidade de crédito.

Neste modelo, os devedores são agrupados em segmentos definidos pelo sector econômico, país e *rating*. Com base em variáveis macroeconômicas históricas e uma série temporal de taxas médias de inadimplência, esta abordagem constrói um modelo econométrico que busca explicar e determinar a taxa de inadimplência para os diferentes segmentos.

#### **2.1.5.4.4. Modelo KMV – Modelo de Probabilidade de Inadimplência**

Para a validação do Modelo KMV<sup>4</sup>, identificado como Modelo de probabilidade de Inadimplência (EDF)<sup>5</sup>, Assumiu a hipótese de que o mercado é a fonte mais eficiente de informações acerca da saúde financeira de uma empresa, ou seja, reflete as expectativas acerca de sua capacidade de geração de fluxos de caixa para pagar a totalidade de suas dívidas. Este modelo pode ser utilizado para analisar o risco de crédito, sempre que as ações refletirem a capacidade de pagamento das empresas.

Para a determinação da probabilidade de inadimplência de uma empresa, devem ser feitas as estimativas das seguintes variáveis:

1ª Valor do Activo (VA);

2ª Volatilidade do Retorno sobre os Activos ( $\sigma$ );

3ª Ponto de Inadimplência (PI);

4ª Distancia à Inadimplência (DI);

5ª Probabilidade de Inadimplência (EDF).

---

<sup>4</sup> Santos (2010: 227)

<sup>5</sup> Expected Default Frequency (EDF)

## **2.2. Contributo do Basileia**

### **2.2.1. Basileia I**

O conhecido Acordo de Basileia teve o início de sua arquitetura quando em 1930 foi criado o BIS (*Bank for International Settlements*), o Banco de Compensações Internacionais. “O BIS é uma organização internacional que fomenta a cooperação entre os bancos centrais e outras agências, em busca da estabilidade monetária e financeira.” Banco Central do Brasil (2014).

De acordo com Niyama Gomes (2006:191) Em 1987 este comitê apresentou uma proposta de definição de capitais e categorias de risco de activos, devendo ser utilizada para a determinação dos padrões mínimos de capital e de patrimônio líquido a ser mantido pelos bancos que operassem, principalmente, no mercado internacional.

Conforme explanado por Neto e Ribeiro (2006:315), apud Santin (2010: 8), o primeiro acordo visava:

- Minimizar os riscos de insucesso dos bancos;
- Garantir a solvência e a liquidez do Sistema Financeiro Internacional;
- Uniformizar normas aplicáveis às instituições financeiras; e
- Estabelecer limites operacionais para os bancos internacionalmente activos.

O Basileia I trouxe a ideia de que cada banco mantivesse um capital mínimo para fazer face os riscos de crédito, minimizando os riscos de insolvência das instituições. Segundo Niyama e Gomes (2006:192), o capital classificava-se em duas categorias: *capital básico* e *capital suplementar*. O primeiro era composto pelo capital contábil e reservas, devendo representar no mínimo 50% do total enquanto o segundo era composto por reservas ocultas e não divulgadas, variáveis em função do regime contábil adotado em cada país, como exemplo as reavaliações de activos.

Para a definição de capital mínimo, o Comitê de Basileia estabeleceu um critério geral baseando-se em um coeficiente de responsabilidade, classificando os activos em diferentes categorias de riscos. Segundo Ono (2012:12) citando Santin (2010:39), a

metodologia consiste em atribuir pesos, que podem ser 0%, 20%, 50% ou 100% para ativos que constituem o patrimônio da instituição, de acordo com o seu risco de crédito.

### **2.1.2. Basileia II**

Niyama e Gomes (2006:196) afirmam que devido às transformações ocorridas no mercado financeiro e nas metodologias de gestão de risco desde a criação do primeiro acordo em 1988 e posteriores alterações, o Comitê de Basileia decidiu lançar em junho de 1999 uma proposta de substituição da mesma, tendo sua versão final divulgada em junho de 2004, denominada de Basileia II.

Santin (2010:43) ressalta o seguinte:

*[...As principais mudanças foram quanto à elevação da liquidez e do volume de transações financeiras internacionais; quanto à deflagração de crises cambiais e financeiras; e quanto à constatação de que estas crises financeiras não tinham como principal determinante o risco de crédito, mas sim fraudes, controles ineficazes e operações não autorizadas dentro da administração dos bancos].*

No desenvolvimento do Basileia II, o Comitê buscou ser mais abrangente que o Acordo de 1988, definindo requerimentos de capital mais sensíveis ao perfil de risco de cada instituição e incentivando a utilização de modelos internos para gerenciamento de risco e cálculo de requerimentos de capital BIS, (2005) apud Coimbra, (2006:37).

De acordo com Niyama e Gomes (2006, p.196), a estrutura deste acordo estabelecia que a adequação de capital estivesse alicerçada em três pilares:

- **Pilar 1:** Composto pelos requerimentos de capital propriamente ditos;
- **Pilar 2:** A revisão, pela autoridade supervisora, da adequação de capital de cada instituição individualmente;
- **Pilar 3:** Atribuindo à divulgação de informações e à transparência da importante do papel em fomentar incentivos de mercado na verificação e valorização de níveis de risco.

Na visão do Comitê de Basileia, os três pilares são complementares e, actuando conjuntamente, são elementos essenciais de um sistema de exigibilidade de capital que

tem o objectivo de assegurar a solidez e a estabilidade do sistema financeiro, conforme destacado por Coimbra (2003:14)

### **2.2.3. Basileia III**

De forma resumida, pode-se dizer que a Basileia III é o nome empregue para indicar o conjunto de alterações feitas pelo comitê de Basileia que foram inseridos no Basileia II.

As principais mudanças introduzidas por esse acordo assentam em:

- Aumento das exigências de capital dos bancos;
- Introdução de padrões de liquidez e de alavancagem máxima global;
- Introdução de um *plafond* de reserva de capital;
- Aumentar a importância dos pilares II e III do acordo de Basileia II.

O objectivo do Acordo de Basileia III é:

[... melhorar a capacidade do sector bancário em absorver choques decorrentes de estresse financeiro e econômico, independente da fonte, reduzindo o risco de transbordamento do sector financeiro para a economia real]. (BIS, 2011)

De acordo com Cardoso (2013:56), o Acordo de Basileia III encontra-se estruturado de forma semelhante ao acordo anterior, contudo, além das questões relacionadas com o capital, apresenta ainda uma nova e importante área de intervenção: a liquidez e sua supervisão. Assim, é importante destacar que “as bases da nova regulação bancária mantiveram-se atreladas à Basileia II” Anbima, (2013:3) de forma que os Pilares II (Supervisão Bancária) e III (Disciplina de Mercado) permanecem.

O novo acordo apresenta medidas para fortalecer os requisitos de capital para exposições de crédito de contraparte decorrentes de derivativos dos bancos, reposições e actividades de financiamento de valores imobiliários

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGIA DE PESQUISA**

Segundo Gil (2009: 162), metodologia é a parte onde se descrevem os procedimentos a serem seguidos na realização da pesquisa.

É através da metodologia que se estuda, descreve e explica os métodos utilizados ao longo do trabalho, de forma a sistematizar os procedimentos adaptados durante várias etapas, procurando garantir a validade dos vários métodos disponíveis, observando as suas vantagens e desvantagens.

#### **3.1. Quanto ao Tipo de Pesquisa Desenvolvida**

##### **3.1.1. Tipo de estudo**

O tipo de estudo será de natureza exploratória porque de acordo com Gil (1999: 43) um trabalho é de natureza exploratória quando envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou têm) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Possui ainda a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para a formulação de abordagens posteriores. Dessa forma, este tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que esse possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores.

##### **3.1.2. Abordagem da Pesquisa**

Segundo Silva & Menezes (2000: 20), “ a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.”

Em suma, no âmbito do estudo usar-se-á a pesquisa qualitativa para procedimento de interpretação de dados empregados na pesquisa, tratando-se de dados simbólicos representados num determinado contexto. Sendo que os dados extraídos não podem ser mensuráveis, agrupados de forma numérica, estimados percentualmente e expressos em atributos.

## **3.2. População e Amostra**

### **3.2.1. População**

Segundo Marconi e Lakatos (2008: 27) população é um conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. Partindo desse princípio, a população da pesquisa é de um universo de 740 colaboradores do banco BCI, sendo estes de diferentes escalões entre figuras sénior do departamento, técnicos e funcionários de base membros do departamento de crédito

### **3.2.2. Amostra**

De acordo com Marconi & Lakatos (2008: 16) amostra é uma parcela convenientemente seleccionada do universo (população) é um subconjunto do universo, deste modo o presente trabalho recorreu a:

*Amostragem não probabilística por conveniência:* De acordo com Costa Neto (1977: 43) “nem sempre é possível se ter acesso a toda população do objecto de estudo, sendo assim é preciso dar segmento a pesquisa utilizando-se a parte da população que é acessível na ocasião da pesquisa”.

Deste modo tornou-se possível entrevistar 15 colaboradores, de diferentes escalões entre pessoal seniores do departamento, técnicos e do nível operacional.

## **3.3. Técnicas de Colecta de Dados**

Segundo Marconi e Lakatos (2008: 80) entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional.

Usar-se-á a entrevista (semi-estruturada) para o presente estudo como técnica específica. A entrevista semi-estruturada, é composta por perguntas fechadas e abertas, e serão elaboradas a partir de instrumentos de colecta de dados, a entrevista trará perguntas relativas aos dados pois este é destinado ao departamento de crédito do banco BCI com intuito de saber até que ponto os modelos de risco de crédito foram eficazes nos períodos de 2017-2019.

### 3.4. Limitações Da Pesquisa

Marconi e Lakatos (2008: 94) afirmam ser fácil obter informações ligados a dados pessoais, tais como: idade, raça, sexo, escolaridade, profissão, religião, estado civil entre outros. Mas os pesquisados dificultam quando o assunto está ligado com a empresa. Este conjunto de situações pode advir durante o período da pesquisa criando deste modo dificuldade, que podem atrasar o tempo de pesquisa, no caso de serem organizações os objectos de estudo, o pesquisador deve garantir que serão para fins académicos e que o sujeito entrevistado vai aparecer inexistente na formação contextual da pesquisa. Sem esquecer que o pesquisador deve apresentar-se devidamente identificado no local.

### 3.5. Procedimentos Técnicos

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa pode ser bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa ex-post-facto, pesquisa acção ou pesquisa participante. Silva & Menezes (2000: 21-22).

**a) Pesquisa Bibliográfica:** De acordo com Gil (2010: 50), Pesquisa Bibliográfica “É desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.”

Esta técnica consistiu na recolha de informações sobre aspectos relacionados com os modelos de risco de crédito de modo a dar um suporte teórico ao estudo.

**b) Pesquisa Documental:** Segundo Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa documental é a colecta de dados em fontes primárias, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos; arquivos particulares de instituições e domicílios, e fontes estatísticas.

**c) Estudo de Caso:** Gil (2010: 37) afirma que o estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou mais objectos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.” Porém Chizzotti (1995: 102), defende a ideia de que estudo de caso “é a pesquisa para colecta e registro de dados de um ou vários casos, para organizar

um relatório ordenado e crítico ou avaliar analiticamente a experiência com o objectivo de tomar decisões ou proporção transformadora.”

De um modo geral os procedimentos citados acima constituíram os procedimentos técnicos do estudo.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Nesta secção, enquadra-se os aspectos relacionados com a apresentação e discussão dos dados, permitindo deste modo, o confronto directo entre a base teórica e o estudo de campo.

#### 4.1. Breve cronologia do BCI

**Tabela 1:**Tabela cronológica do BCI

<b>Ano</b>	<b>Marco Histórico</b>
<b>1996</b>	Fundação do BCI como um Banco de Investimentos designado AJM Banco de Investimentos, com um capital de 30 Milhões de Meticais, subscrito e realizado principalmente por investidores moçambicanos.
<b>1997</b>	No dia 18 de Abril a estrutura dos accionistas do BCI foi modificada com a entrada da Caixa Geral de Depósitos, depois de um aumento de capital de 30 Milhões de Meticais para 75 Milhões de Meticais. A CGD assumiu uma participação de 60%. Dos restantes 40%, a SCI – Sociedade de Controlo e Gestão de Participações, SARL assumiu 38,63%, e os restantes 1,37% foram distribuídos por pequenos accionistas.
<b>2003</b>	Em Dezembro o BCI fundiu-se com o Banco de Fomento (BF) através da integração de todos os activos do BF no BCI e da extinção do BF, passando a adaptar a designação comercial BCI Fomento. Esta situação tornou possível a entrada de um novo grande accionista, o Grupo BPI, com 30% das acções.
<b>2007</b>	Em Novembro a estrutura accionista do BCI foi alterada com a saída do Grupo SCI e a entrada do Grupo INSITEC, com 18,12% das acções. A participação da CGD passou para 51% e a do Grupo BPI passou para 30%.

**Fonte:** Adaptado do BCI

#### **4.1.2. Dimensão do BCI**

Nos últimos anos, o BCI expandiu significativamente a sua actividade e presença geográfica, estando presente em todas as províncias. Em 31 de Dezembro de 2019, a presença do BCI era representada por:

- 208 Agências, sendo que 175 são Balcões Tradicionais (dos quais 69% urbanos e 31% rurais), 28 Centros Exclusivos, 2 Centros Integrados, 1 Centro Corporate e 2 Centros Private Banking;
- 617 ATMs;
- 15.983 POS's;
- 1.889.487 Clientes;
- 2.832 Colaboradores;
- 4 Mediatecas Em 2019.

O BCI continuou a expandir a sua rede de balcões, não só no âmbito do Projecto “Um Distrito, Um Banco”, mas também no âmbito da sua estratégia de proximidade ao Cliente. Neste ano foram abertas as Agências de Funhalouro, Benfica, Gilé, Chifunde, Mavago, Mecula, Mecuburi, Namuno e Marávia.

#### **4.1.3. Responsabilidade Social**

O compromisso com valores da Responsabilidade Social Corporativa é parte integrante da estratégia de actuação do BCI no mercado. Neste contexto, o BCI pôs e continua a pôr em prática diversas actividades de dinamização sociocultural que procuram acrescentar valor e transferir saberes, competências e tecnologias para as comunidades que delas beneficiam.

Na implementação da sua política de responsabilidade social o BCI privilegia os sectores de actividade com maior relevo para o crescimento económico de Moçambique como a Cultura, Desporto, Educação, Saúde e Promoção de Valores Sociais e de Cidadania, com o objectivo de criar Valor e Satisfação para as Comunidades, conforme plasmado na Missão do Banco.

## A Nossa Missão

Contribuir activamente para o desenvolvimento económico e social de Moçambique, criando Valor e gerando Satisfação para Clientes, Accionistas, Colaboradores, Parceiros e Comunidade em geral, de modo socialmente responsável e sustentável.

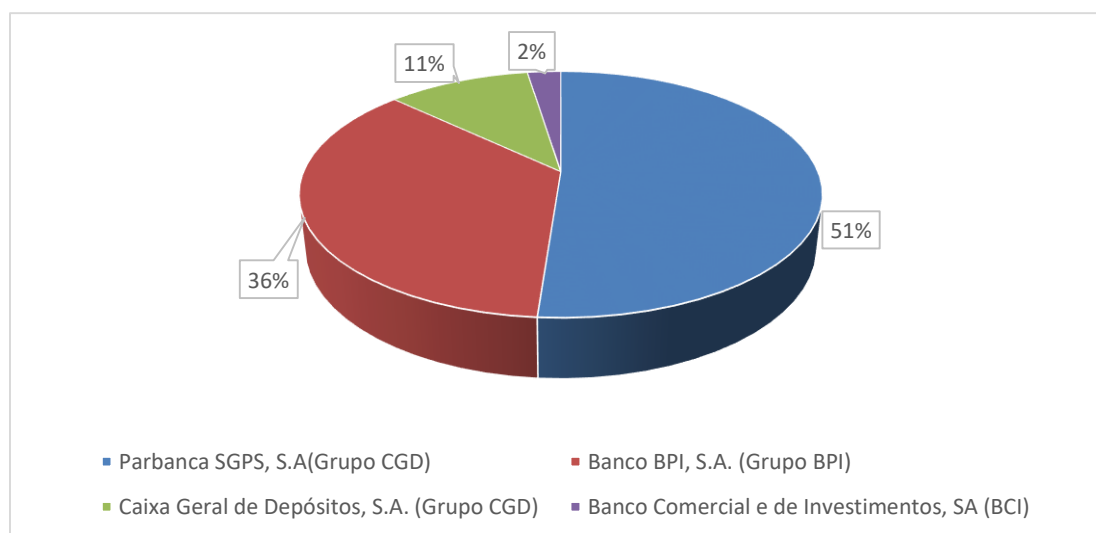
## A Nossa Visão

Ser um Banco de cultura moçambicana e uma referência para o sistema financeiro no espaço da África Subsariana, ao nível da aplicação das melhores práticas, da competitividade, da inovação e da qualidade de serviço, visando alcançar a liderança do mercado nacional.

## O Nosso Valores

Queremos estar cada vez mais próximos dos nossos Clientes e potenciais Clientes, através de uma rede de pontos de venda capilar nos principais centros urbanos e presente nas zonas rurais.

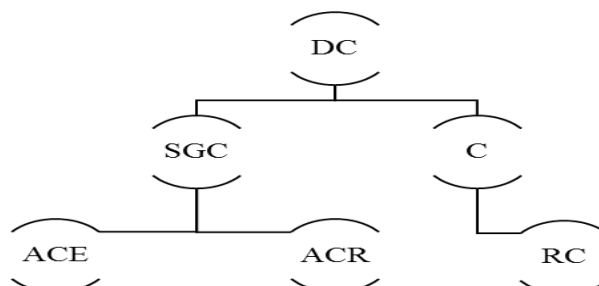
### 4.1.4. Estrutura dos accionistas



Fonte: adaptado do BCI

**Figura 4:** Estrutura da direcção de análise de Crédito do BCI

## 4.2. Estrutura da direcção de análise de Crédito do BCI



**Fonte:** Figura construída pelo autor no âmbito da colecta de dados

### **Legenda:**

**DC** – Director de Crédito;

**SGC** – Serviço Geral de Crédito;

**C** - Contencioso;

**ACE** – Análise de Crédito às Empresas;

**ACR** – Análise de Crédito à Retalho; e

**RC** – Recuperação de Crédito.

## 4.3. Resultados

De acordo com a pesquisa realizada no banco BCI com o tema análise da eficácia dos modelos de gestão do risco de crédito nos bancos comerciais, apurou-se no âmbito de expansão da sua actividade e para uma melhor avaliação e mitigação do risco de crédito, o Banco desenvolveu uma ferramenta de cálculo do *Scoring* para o segmento Particulares (Crédito ao Consumo, *Leasing* Automóvel, Crédito a Habitação e Cartões de Crédito) designado particularmente nesta instituição como *BCI-Scoring /Credit Scoring* que foi o

modelo preferencialmente usado nos períodos de 2017-2019 para aferir a probabilidade de ocorrência de eventos de incumprimento no crédito a clientes particulares, por meio de cálculos estatísticos. Conforme Lewis (1992: 70), este modelo consiste num processo em que a informação sobre o solicitante é convertida em números que de forma combinada forma um score. Este score representa o perfil de risco do solicitante.

Segundo o entrevistado do banco BCI, o uso do modelo nos períodos em questão ajudou bastante na avaliação geral dos seus clientes antes da concessão de crédito. Ainda no uso do mesmo, o entrevistado aponta que este processo deu a perspectiva de risco que o novo ou antigo cliente apresentava em termos de adimplência ou inadimplência, tendo destacado duas vertentes como: modelo *scoring* para medir o risco de novos clientes e para medir risco de clientes que já possuíram financiamento na instituição já há algum tempo.

Actualmente, o Banco tem definido os seguintes segmentos:

- Instituições Financeiras, Sector Público, Empresas do Grupo e Institucionais;
- Grandes e médias empresas;
- Pequenos negócios;
- Consumo;
- Habitação;
- Cartões de crédito;
- Descobertos;
- Outros créditos.

De acordo com o entrevistado, aquando do primeiro contacto com o cliente, os requisitos tomados em conta como factores chaves para a análise *scoring* foram essencialmente divididos em duas partes: a retalho e a empresas. Para retalho, solicitou-se as informações como: A evolução financeira histórica da contraparte, o seu plano de negócio futuro, a capacidade de melhoria do seu desempenho económico após o surgimento de alguma dificuldade económica, a existência de outras fontes de suporte financeiro e o valor realizável de garantias recebidas, como também

- Emprego fixo (contrato indeterminado);
- Se possui algum financiamento em outro Banco;

- Renda Mensal;
- Bens Móveis e Imóveis;
- Idoneidade;
- Endereço fixo;
- Se sofre de alguma enfermidade.

Para clientes empresa solicitou-se:

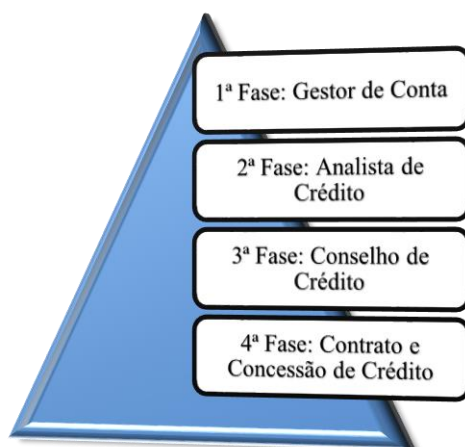
- Relatórios financeiros;
- Historial do cliente;
- Extrato dos últimos 3 (três) anos;
- Garantias bancarias;
- BR, registo comercial;
- Alvará, BI dos assinantes, entre outros documentos.

O banco actualmente está a desenvolver igualmente uma Central de Balanços, indispensável para o projecto actual em curso de desenvolvimento de um Modelo de *Rating* para Empresas, que pretende avaliar uma série de factores de risco, incluindo informação económico-financeira, atribuindo uma nota a cada um deles e, posteriormente, uma nota final ao conjunto destes factores analisados culminando com uma notação, ou seja, uma classificação de risco do mutuário.

De acordo com o entrevistado o processo de concessão de crédito compreende 4 (quatro) etapas, conforme ilustra a figura abaixo:

**Figura 5:** Etapas de Concessão de Crédito do banco BCI

**Fonte:** Pirâmide da autoria do autor no contexto de colecta de dado



**1ª Fase:** O GC é quem faz a triagem de informação relativo ao potencial tomador. Este faz o levantamento em termos de informações em relação ao tomador mediante aos requisitos do banco;

**2ª Fase:** Analista de risco de crédito, é uma fase extremamente delicada pelo facto de se usar a informação disponibilizada pelo GC com vista a atribuir score ao solicitante de modo a classificá-lo em função às categorias (Bom, Médio, Mau).

**3ª Fase:** Conselho de crédito: nesta fase, após se ter levado a cabo a análise *scoring* que através da classificação ou resultado da análise *scoring* na fase anterior, este tem em vista a tomada de decisão em função do relatório fornecido pelos analistas de risco de crédito.

**4ª Fase:** Por último só ocorre em caso do projecto ser aprovado, no entanto, nesta fase faz-se contrato e a concessão do empréstimo. Quando o projecto não é aprovado devido a restrições no perfil do solicitante, informa-se ressaltando o motivo da não aprovação.

Quanto ao uso do modelo *credit scoring*, principalmente quando se trata de idoneidade da pessoa jurídica, o BCI adere uma eficiente segurança na avaliação do cliente. Assim, servindo-se deste factor, torna-se capaz de ter acesso a quase todos os dados necessários para a análise *scoring* como também sustenta Maleiane (2014:116) de que a idade da empresa é um indicador muito importante e por outro lado Santos (2010: 30) diz que o carácter está associado a idoneidade do cliente no mercado de crédito, e

ainda acrescenta que para análise desse critério é indispensável que os credores disponham de informações históricas dos seus clientes, que evidenciem intencionalidades e pontualidades na amortização de dívidas, ou seja, a ideia básica é identificar, através de técnicas estatísticas, os principais factores que determinam a probabilidade de inadimplência.

Conforme o mesmo autor, embora o *credit scoring* seja um modelo matemático, ele não elimina a possibilidade de se recusar um bom pagador ou de se aceitar um mau pagador. Isto ocorre porque nenhum sistema de avaliação consegue capturar todas as informações relevantes que são necessárias para a precisa classificação dos devedores nas categorias e, mesmo que algum sistema conseguisse, o seu custo tornaria esse processo de análise inviável economicamente.

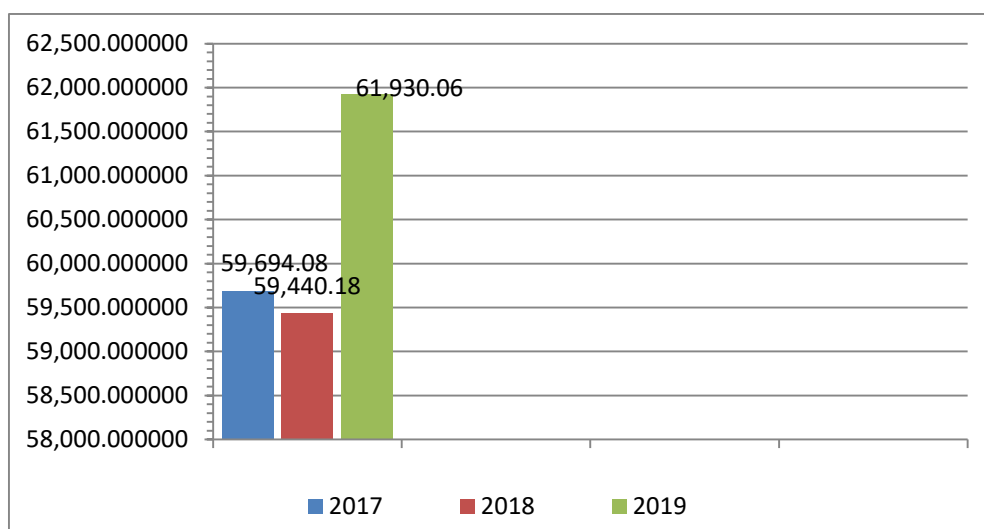
### **Crédito á clientes**

De acordo com o relatório de contas fornecido pelo entrevistado sustenta-se a carteira de Crédito a clientes bruto, excluindo o crédito com Recursos consignados, fixou-se em MT 61,930.063 milhões em 31 de Dezembro de 2019, um incremento de 4,19% face ao montante relevado em 31 de Dezembro de 2018 (MT 59,440.181 milhões), pese embora no ano de 2017 tenha registrado um valor maior comparando aos dois anos de 59,694.084.

<b>Crédito a clientes</b>	<b>Dez 2017</b>	<b>Dez 2018</b>	<b>Dez 2019</b>
Crédito a Clientes (Bruto)	59.694.08	59.440.18	61.930.06
Crédito Moeda Nacional	44.695.33	46.295.63	53.818.75
Crédito Moeda Estrangeira	14.998.75	13.144.54	8.111.30
Crédito com Recursos Consignados	16.164.56	12.680.27	10.541.57
Imparidade de Crédito Acumulada	3.172.95	6.433.26	5.965.84
<b>Crédito a Clientes (Líquido)</b>	<b>72.685.69</b>	<b>65.687.18</b>	<b>66.505.79</b>

**Fonte:** Relatório de contas BCI (2017:94 e 2019:6)

**Gráfico 1:** crédito a clientes Bruto (em milhares de Meticals)



**Fonte:** Relatório de contas BCI (2017:94 e 2019:6)

Outro aspecto levantado pelo Relatório e contas BCI (2017:4), num contexto de intensificação da política monetária restritiva, marcada por consecutivos aumentos das taxas de referência pelas autoridades monetárias como resposta à subida da inflação e à desvalorização do Metical face às principais moedas de actividade económica (USD e EUR), a evolução da carteira de Crédito do BCI foi fortemente influenciada por:

- i. Impacto da variação cambial sobre o Crédito em Moeda Estrangeira (Câmbio Dez.15 USD/MZN = 45,90 vs. Câmbio Dez.16 USD/MZN = 71,35 Dez.17 USD/MZN = 60,76);
- ii. Baixo crescimento do volume de Crédito em Moeda Nacional derivado do aumento dos custos de financiamento e da redução na procura, não obstante a manutenção pelo BCI de políticas comerciais agressivas, com destaque para as dirigidas às linhas de Crédito de apoio às Pequenas e Médias Empresas;
- iii. Reforço do grau de exigência na concessão do Crédito ao consumo, com o aprofundamento dos modelos de *scoring* e a sua utilização de forma mais sistemática e generalizada.

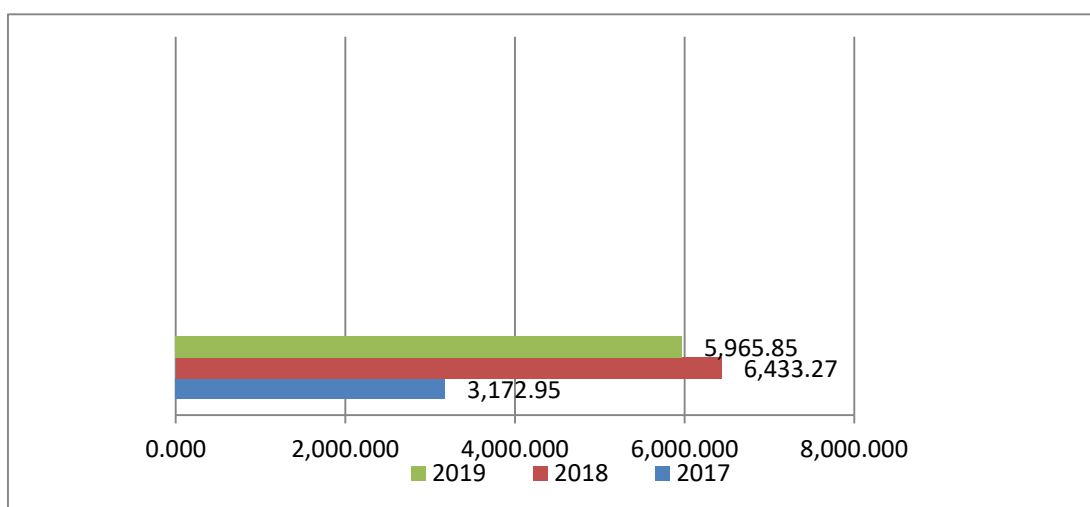
**Tabela 2:** Qualidade do crédito e imparidade

Qualidade de crédito	Dez 2017	Dez 2018	Dez 2019
Crédito Vencido há +90 dias	697.07	1.432.90	897.07
Rácio do Crédito Vencido há +90 dias	6,66%	5,66%	5,41%
Cobertura do Crédito Vencido pela Imparidade	150,58%	169,31%	166,57%

**Fonte:** Relatório de contas BCI (2017:94 e 2019:6)

A qualidade da carteira de Crédito, avaliada pelo Rácio de Crédito Vencido há mais de 90 dias em função do crédito total, evoluiu favoravelmente de 5,66% em 31 de Dezembro de 2018 para 5,41% em 31 de Dezembro de 2019, beneficiada pelo contínuo enfoque na selectividade e monitorização dos processos de controlo do risco de crédito, bem como das iniciativas encetadas pelas áreas comerciais e pelas áreas de recuperação de crédito no sentido de reduzir o valor do crédito em incumprimento. A cobertura de Crédito Vencido há mais de 90 dias pela Imparidade fixou-se em 166,57% (169,31% em Dezembro de 2018 e 150,58% em 2017). A Imparidade acumulada cifrou-se em MT 5.965,85 milhões no final de Dezembro 2019, uma diminuição de MT 467,42 milhões face ao período homólogo, o que reflecte, principalmente, a utilização de imparidades vencidas para o write-off de operações de crédito que transitaram de 2017 e 2018.

**Gráfico 2:** Imparidade de crédito (em milhares de Meticais)



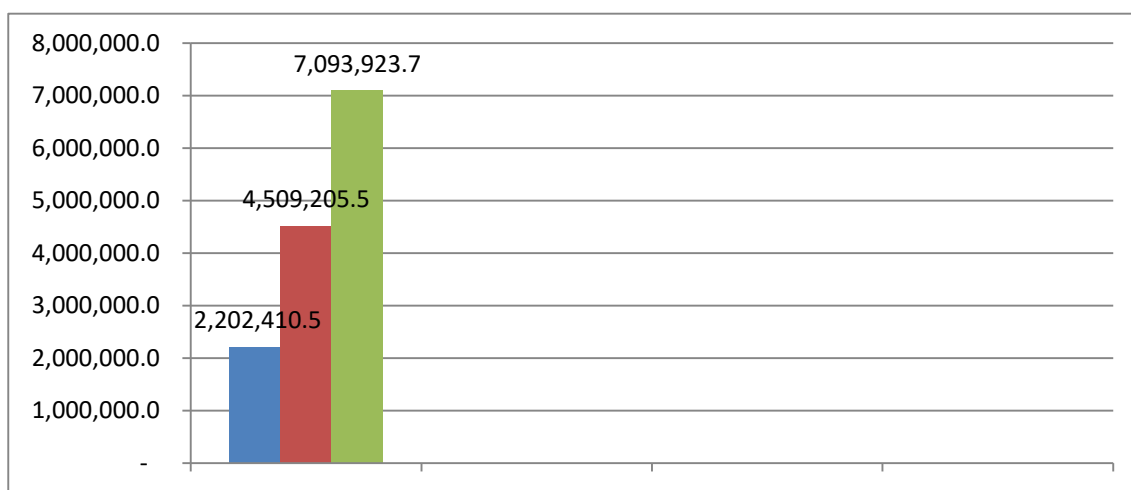
**Fonte:** Relatório de contas BCI (2017:94 e 2019:6)

O banco BCI tem mantido um processo contínuo de avaliação qualitativa e quantitativa da sua carteira de Crédito, com a finalidade de identificar a existência, ou não, de evidências claras e objectivas de imparidade. Por princípio, um crédito estará em imparidade sempre que se verificarem um ou mais eventos de perda com impacto na recuperação integral futura.

Segundo o entrevistado, o BCI apura mensalmente o valor da imparidade para a carteira de crédito e o modelo actual do Banco assenta fundamentalmente, numa metodologia de cálculo baseada na análise individual e colectiva da carteira de crédito. O montante de imparidade acumulada ascendeu a MT 5,965.84 milhões no final de 2019, ao passo que em 2018 esteve nos MT 6.433.27 e em 2017 cifrou-se em MT 3.172.95.

**Gráfico 3:** Crédito e juros vencidos (em milhares de Meticais)

**Fonte:** Relatório e contas BCI (2017)



Em termos absolutos, o crédito e juros vencidos atingiu o valor de MT 7.093.923.7 milhões, representando um incremento significativo face ao montante de MT 4.509.205.5 milhões registado no final do ano transacto e MT 2.202.410.5 milhões em 2015. Destes montantes.

O Banco, no respeitante aos riscos de taxa de juro, utiliza modelos internos para o acompanhamento e monitorização destes riscos, nomeadamente:

- 1) Análise de gaps (diferencial de taxa de juro), sendo os gaps constituídos por prazos residuais de *repricing* dos contratos vivos;

- 2) Análise de sensibilidade ao Risco de taxa de Juro na carteira bancária. A avaliação do risco de taxa de juro por operações de carteira é efectuada através da análise de sensibilidade, por prazos residuais de *repricing*, à alteração das curvas de taxa de juro.

#### 4.3.1. Principais indicadores e rácios de mensuração de risco de solvência

Num cenário macroeconómico visivelmente difícil para a generalidade dos agentes económicos e para o negócio bancário em particular, o BCI adoptou uma atitude prudente face ao comportamento dos principais indicadores com impacto sobre as suas actividades. Esta postura permitiu assegurar o controlo dos níveis de risco e uma gestão de liquidez adequada, garantido a manutenção de rácios de capitalização confortáveis e o fortalecimento do relacionamento com os clientes e principais parceiros. O quadro a baixo ilustra como se comportaram os principais indicadores e rácios de mensuração de risco ao longo do período em estudo.

**Tabela 3:** Quadro do resumo dos Principais indicadores e rácios de mensuração de risco

	2017	2018	2019
<b>Fundos próprios de base</b>			
Capital realizado	6.808.799,06	10.000.000,00	10.000.000,00
Prémios de Emissão de Capital	864.265,12	864.265,12	864.265,12
Reservas, resultados retidos	4.489.272,89	3.741.50,89	6.757.459,89
Reservas de reav. Negativas, act. Intangíveis e outros elementos dedutíveis	(4.509.291,43)	(5.060.489,47)	(2.631.488,32)
<b>Tier I Capital Total</b>	<b>7.653.045,64</b>	<b>9.545.285,54</b>	<b>14.990.236,69</b>
Empréstimos subordinados	790.200,00	-	-
Outros	468.687,15	66.393,40	29.014,90
<b>Tier II Capital total</b>	<b>1.258.887,15</b>	<b>66.393,40</b>	<b>29.014,90</b>
Dedução aos fundos próprios totais	(414.176,33)	(545.094,58)	(555.605,64)
<b>Fundos próprios elegíveis</b>	<b>8.497.756,47</b>	<b>9.066.584,36</b>	<b>14.463.645,95</b>
<b>Activos ponderados pelo risco de crédito</b>			
No balanço	43.733.859,21	47.112.201,21	51.958.176,30
Fora do balanço	4.546.545,54	4.060.241,11	4.046.266,44
Risco Operacional	1.299.102,64	1.603.325,34	1.876.269,76
Risco de Mercado	242.507,35	682.853,72	25.607,63
Rácio de adequação de fundos próprios de base (Tier I)	15,36%	17,86%	25,89%
Rácio de adequação de fundos próprios de base (Tier II)	2,53%	0,12%	0,05%
<b>Rácio de Solvabilidade</b>	<b>17,06%</b>	<b>16,96%</b>	<b>24,98%</b>

**Fonte:** Relatório de contas BCI (2017:94 e 2019:6)

O capital e as reservas sem imparidade são evidência do compromisso dos accionistas em garantir a continuidade das operações e a solvência do Banco. O risco de insolvência é medido pelo rácio de solvabilidade.

O Banco e os seus accionistas estão comprometidos em deter capital suficiente para manter o rácio de solvabilidade acima do mínimo exigido pelo Banco de Moçambique. Em 31 de Dezembro de 2019, o Rácio de solvabilidade era de 24,98% (2018: 16,96%). O mesmo manteve-se acima do recomendado pelo Banco de Moçambique, facto que comprova a solidez financeira do BCI. Para esta melhoria, destaca-se a capacidade de geração interna de fundos próprios decorrentes dos lucros da actividade do Banco e do aumento considerável das reservas.

Consubstanciou-se uma maior solidez do Rácio de Adequação dos Fundos Próprios de Base (Rácio *Tier 1*) que se situou em 15,36% em 2017, tendo continuando evoluindo em 2018 para 17,86%, e 25,89% em Dezembro de 2019.

Em Abril de 2017, o BM introduziu a Taxa de Juro de Política Monetária (taxa MIMO), inicialmente fixada em 21,75%. Esta taxa passou a ser a principal sinalizadora e taxa de intervenção do BM no Mercado Monetário Interbancário. A sua introdução visa reforçar o mecanismo de formação das taxas de juro na economia e torná-lo mais transparente e consentâneo com as boas práticas internacionais. No intuito de apoiar a recuperação económica, o Banco de Moçambique (BM) efectuou cortes na taxa de referência (MIMO) nos meses de Junho e Agosto de 2019, com uma redução até 12,75%, e reduziu igualmente a taxa da Facilidade Permanente de Cedência de liquidez (FPC) para 15,75% e a taxa de juro da Facilidade Permanente de Depósitos (FPD) para 9,75%, mantendo-as nesses níveis até Dezembro de 2019. Por outro lado, o BM incrementou o coeficiente de Reservas Obrigatórias para os passivos em Moeda Estrangeira para 36,0% no primeiro trimestre do ano, e no terceiro trimestre reviu em baixa o coeficiente de Reservas Obrigatórias para os passivos em Moeda Nacional de 14,0% para 13%, como medida complementar à redução das taxas de referência.

## CAPÍTULO V

### 5. DISCUSSÃO

#### 5.1. Análise e validação das Hipóteses

**Hipótese 1:** Os modelos de análise de gestão do risco de crédito foram adequados para a monitoria e controle do risco de crédito, de modo a evitar possíveis perdas para o banco.

**Hipótese 2:** Os modelos de análise de gestão do risco de crédito não foram adequados para a monitoria e controle do risco de crédito, de modo a evitar possíveis perdas para o banco.

Deste modo em função do problema de pesquisa “*Até que ponto o uso dos modelos de gestão de risco como Estratégia, contribuiu para uma maior eficácia no banco BCI?*” validou-se a ineficácia do modelo de gestão do risco de crédito denominado *Credit Scoring* por ter sido este o utilizado nestes períodos. Assim sendo, a Hipótese 2 “*Os modelos de análise de gestão do risco de crédito não foram adequados para a monitoria e controle do risco de crédito, de modo a evitar possíveis perdas para o banco*” é a que vai de acordo com o resultado da pesquisa porque embora o seu objectivo seja identificar e mensurar, através de técnicas estatísticas, os principais factores que determinam a probabilidade de inadimplência, não foi possível evitar perdas para o banco uma vez que:

- Em termos absolutos, o crédito e juros vencidos malparados ou não pagos registraram-se crescentes ao longo dos 3 anos, em 2019 atingiu o valor de MT 7.093.923,73 milhões, representando um incremento significativo face ao montante de MT 4.509.205,47 milhões registado no final do ano transacto e MT 2.202.410,49 milhões em 2017;
- A cobertura de Crédito Vencido há mais de 90 dias pela Imparidade fixou-se em 166,57% (169,31% em Dezembro de 2018 e 150,58% em 2017).

## CAPÍTULO VI

### 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

#### 6.1. Conclusões

Concessão de crédito bancário constitui um conjunto de procedimentos e análises bastante delicados, visto que centra-se numa área em que o risco é o fulcro das atenções. Neste processo os bancos comerciais estabelecem critérios baseados em modelos de risco de crédito para análise minuciosa.

Para o caso do banco BCI destaca-se o modelo *credit scoring* como o preferencialmente utilizado para análise de risco de crédito sob defesa de permitir uma distinção entre os bons e maus tomadores. Por outro lado, trata-se de um modelo estatístico que facilita identificar os principais factores-chaves que caracterizam os tomadores a fim de estabelecer uma pontuação para possível tomada de decisão de conceder ou não o empréstimo, ou seja, o essencial do modelo *scoring* não é ditar a decisão final sobre a concessão de crédito, mas, sim, suprir os analistas com informações que os auxiliem a tomar decisões mais direccionadas e acertadas.

Portanto, o Banco BCI fazendo o uso deste modelo nos períodos de 2017-2019 deparou-se com uma situação de insatisfação em termos de inadimplência por não, na altura, apresentar serviços de acompanhamento periódico dos clientes a fim de se informar detalhadamente da situação real que os mesmos se encontravam.

De modo geral, quanto a eficácia do modelo *credit scoring* na análise de gestão do risco de crédito não foi totalmente satisfatório para o banco BCI nos tais períodos devido a serviços de falta de acompanhamento dos tomadores de crédito, embora tratar-se de um modelo eficaz para avaliação de factores – chaves que caracterizam os clientes. Tal facto faz com que a primeira hipótese levantada para presente pesquisa seja aceite, e a alternativa, rejeitada.

### 6.1.2. Recomendações

No que tange a sugestões na aplicação de modelos e/ou técnicas de gestão de risco de créditos no BCI, propõem-se o seguinte:

- Melhoria do actual modelo de gestão de risco de créditos quanto a subjectividade do mesmo, uma vez que o desfecho da análise sobre os elementos-chave depende do entender de cada especialista (gestor de cliente, analista de crédito, técnico de risco);
- Algumas das análises sobre o risco de créditos no BCI são desenvolvidas pelos gestores de clientes, considerando que estes estão em permanente contacto com o cliente nas operações do dia-a-dia, melhor seria se todas as análises inerentes ao risco de créditos fossem desenvolvidas por alguém fora do alcance do cliente para garantir imparcialidade;
- Desenvolvimento de encontros regulares entre os técnicos analistas de risco de créditos (melhores entendedores da matéria de gestão do risco de crédito) e os outros intervenientes no processo afectos as demais direcções e gabinetes, por forma a uniformizar a interpretação dos factores-chave e ampliar os conhecimentos sobre o assunto aqui tratado;
- Ao entender que alguns dos clientes do BCI vêm de relações comerciais iniciadas em Portugal (pelo Grupo CGD e/ou PBI) melhor seria espreitar outras formas de gestão de risco de créditos (na medida do possível) com base na informação disponível no país de origem (classificação no rating e a situação da empresa na bolsa), melhorando ainda mais a qualidade de carteira bem como, aperfeiçoando as técnicas para o caso de estas informações algum dia estarem disponíveis em Moçambique seguindo os mesmos padrões;
- Criação de espaço para formação de colaboradores sobre técnicas de gestão de risco de créditos, pois, alguns podem até saber da existência de elementos de

classificação de risco de créditos, mais não saber da sua aplicação para cada caso específico e, sendo assim, a decisão não será a mais acertada, pior ainda, se a análise não for extensiva ao gabinete responsável.

- Tendo em vista melhorar as práticas de gestão de riscos vigentes nas instituições de crédito, bem como uniformizar a respectiva terminologia, o Banco de Moçambique decidiu emitir um conjunto de directrizes, baseadas nas melhores práticas internacionalmente aceites.

De acordo com o BM no Aviso nr 1. Aviso n.º 4/GBM/2013 de 18 de Setembro:

- As instituições devem desenvolver um Programa de Gestão de Risco (PGR) detalhado, ajustado à dimensão e complexidade das suas actividades. Os PGR devem ser revistos, pelo menos anualmente, e espera-se cubram, no mínimo, os nove riscos contidos nestas directrizes que são:
  - a) Risco de crédito;
  - b) Risco de liquidez;
  - c) Risco de taxa de juro;
  - d) Risco de taxa de câmbio;
  - e) Risco operacional;
  - f) Risco estratégico;
  - g) Risco de reputação;
  - h) Risco de compliance;
  - e i) Risco de Tecnologias de Informação.
- Observou-se que seguindo as directrizes do banco de Moçambique, o BCI registou um lucro líquido no valor de MT 2.474,27 milhões, representando um crescimento de 74,07% face ao ano anterior. Esta evolução foi determinada, em grande medida, pelo desempenho positivo do Produto bancário/activo líquido médio que compensou o crescimento dos custos de estrutura (Relatório de contas BCI).

## 6.2. BIBLIOGRAFIA

Andrade, F. (2004): *Desenvolvimento de Modelo de Risco de Portfólio para Carteiras de Crédito a Pessoas Físicas*. São Paulo.

Alcarva, P. (2011): *A Banca e as PME – Como Gerir com Eficácia o Relacionamento entre as PME e a Banca*. Porto.

Brutt, T. & Summerlin, D'S. (2002): *Manual de Técnicas de Gestão Micro Financeira*.

Caiado, A; Caiado, J. (2008): *Gestão de Instituições Financeiras*. 2ª Edição. Edições Sílabo. Lisboa.

Caouette, J. & Narayanam, P. (1998): *Gestão do Risco de Crédito – O Próximo Grande Desafio Financeiro*. Rio de Janeiro.

Carvalho, P. (2009): *Fundamentos da Gestão de Crédito*. Edições Sílabo. Lisboa.

Chizzotti, A (1995): *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 2ª Edição. Cortez. São Paulo.

Costa Neto, P. (1997): *Estatística*. São Paulo.

Crouhy, M; Galai, D. Mark, R. (2000): *Comparative Analysis of Current Credit Risk Models*. Journal of Banking & Finance

Duarte, A. (1996): *Risco – Definição, Tipos de Medição e Recomendação para o seu Gerenciamento*. 1ª Edição. São Paulo.

Gil, A. (1999): *Como Elaborar Projecto De Pesquisa*. 3ª Edição. Atlas. São Paulo.

Gil, A. (2009). *Como Elaborar Projectos de Pesquisa*. 4ª. Edição. Atlas. São Paulo.

JORION, P. (2003): *A Nova Fonte de Referência para o Controle do Risco Financeiro. Value at Risk*. São Paulo.

- Koh, H., Tan, W., e Goh, C. (2006): *A Two-step Method to Construct Credit Scoring Models with Data Mining Techniques*”, International Journal of Business and Information.
- Leoni, E. (1997): *Cadastro, Crédito e Cobrança*. Atlas. São Paulo.
- Lewis, E. (1992): *An Introduction to Credit scoring*. San Rafael. Califórnia.
- Marconi, M. & Lakatos, E. (2008): *Técnicas de Pesquisa*. 7ª. Edição. Atlas. São Paulo.
- Merton, R. (1995): *On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*.
- Maleiane, A. (2014): *Banca & Finanças*. 1ª Edição. Índico Editores. Maputo.
- Michel, M. (2005) *Metodologia e Pesquisa Científica*. Atlas. São Paulo.
- NEVES, J. (2000): *Análise Financeira: Técnicas Fundamentais*. 12ª Edição. Texto Editora. Lisboa.
- Paiva. C. (1997): *Administração do Risco de Crédito*. São Paulo.
- Rocha, C. (2011): *Análise de Crédito e Avaliação de Riscos em Instituições Bancárias*
- Santos, J. (2010): *Análise de Crédito: Empresas, Pessoas Físicas, Agronegócio e Pecuária*. 3ª Edição. Atlas S.A. São Paulo.
- Securato, J. (2012): *Crédito – Análise e Avaliação do Risco: Pessoas Físicas e Jurídicas*. 2ª. Edição. Saint Paul Editora. São Paulo.
- Saunders, A. (2000): *Administração de Instituições Financeiras*. 2ª. Edição. Atlas. São Paulo.
- Saunders, A. (1999): *Medindo o Risco de Crédito: Nova Abordagens para o Value at Risk e Outros Paradigmas*. Qualitymark. Rio de Janeiro.
- SILVA, J. (1998): *Gestão e Análise De Risco De Crédito*. Atlas. São Paulo.
- Silva, J. (1997). *Gestão e Análise de Risco de Crédito*. Atlas. São Paulo.

Silva, J. (2006): *Gestão e Análise de Risco de Crédito*. 5ª. Edição. Atlas. São Paulo.

Silva, J. (2008): *Gestão e Análise de Risco de Crédito*. 5ª. Edição. Atlas. São Paulo.

THOMAS, L. C: (2000): *A Survey of Credit and Behavioral Scoring*, Edinburgh -U.K.

Vieira, S. (2008): *Como Escrever uma Tese*. 6ª. Edição. Atlas. São Paulo.

Silva, E. & Menezes, L. (2000): *Metodologia da Pesquisa E Elaboração De Dissertação*. Santa Catarina, Florianópolis;

SCHRICKEL, W. (2000): *Análise de Crédito – Concessão e Gerência de Empréstimos*. 5ª Edição. Atlas. São Paulo.

### **Outras Fontes**

Araújo, E. (2006): *Modelagem de Risco de Crédito: Aplicação de Modelos Credit Scoring no Fundo Rotativo de Ação da Cidadania – Cred Cidadania*. (Mestrado em Administração).Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/14/251459/tse-b89025004-285716/pt-br.php> Acessado em 2018.

Banco de Moçambique. (2014): *Relatório Anual. República de Moçambique*. v. XXIII. nº 23. Maputo: Centro de Documentação e informação.

Banco comercial de investimento. (2016): *relatório e contas anual*

Banco comercial de investimento. (2017): *relatório e contas anual*

Chaia, A. (2003): *Modelos de Gestão do risco de Crédito e sua Aplicabilidade no Mercado Brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Administração). Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-21012004-224716/pt-br.php> Acessado em 2018.

Marques, L. (2002): *Gerenciamento do risco de Crédito: Cálculo do Risco de Crédito para a Carteira de um Banco de Varejo*. Dissertação (Mestrado em Administração). Disponível,em.<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2031/000313351.pdf> sequence=1 Acessado em 2018.

Nunes, (2009): *Instituto De Formação Bancária. Crédito*. 5.<sup>a</sup> Edição Disponível em <http://bdigital.unipiaget.cv> Acessado em Março de 2018

## **APÊNDICE 1 – ENTREVISTA DE PESQUISA**

## ENTREVISTA SOBRE MODELOS DE ANÁLISE DE GESTÃO DO RISCO DE CRÉDITO NOS BANCOS COMERCIAIS, ESTUDO DE CASO DO BANCO BCI

*A entrevista é direccionada ao Departamento de Crédito do BCI, com o intuito de conhecer os modelos utilizados por esta entidade para a Análise do Risco de Crédito, e observar a sua eficácia no período 2017-2019.*

*O propósito desta entrevista é meramente académico, no âmbito do trabalho de culminação de curso, elaborado pelo Estudante Marlene Florentina Jamisse, do Curso de Gestão Financeira e Bancária da Universidade Politécnica.*

*A referida colaboração cingir-se-á nas respostas às questões abaixo indicadas, que são de extrema importância para a colecta de dados deste estudo, pelo que, agradeço pela disponibilidade prestada.*

**NB:** *A informação que vai fornecer será confidencial e será analisada como um todo.*

1. Perante uma solicitação de crédito, quais as informações relevantes que o banco procura obter sobre os clientes?
2. Como são obtidas as informações dos clientes? Em quais fontes?
3. As exigências para concessão de crédito são as mesmas para todos os clientes e produtos?
4. Quais os factores que consideram críticos para aceitação de um pedido de crédito?
5. Como é aferida a capacidade de pagamento/reembolso?
6. Quais são os critérios adoptados para definição dos limites da concessão de crédito: por cliente, por produto, ou ambos? Outros critérios?
7. Quais foram os modelos de gestão do risco de crédito utilizados pelo BCI nos períodos de 2017-2019?

8. Existem barreiras na aplicação dos modelos de análise de risco crédito? Se existe quais são?

9. Quais são as vantagens e as desvantagens de usar modelos de gestão do risco de crédito?

10. Qual foi o nível de reembolso nos períodos de 2017 à 2019 em termos dos objectivos?

11. Do ponto de vista do analista de Crédito qual é o modelo de gestão do risco de crédito que considera mais eficaz (dentre vários existentes)? “Apenas dos que já trabalhou com ele”.