

# RISCO BANCÁRIO: ANÁLISE DAS CONCESSÕES DE CRÉDITO NAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS.

Jonas Rafael Castro<sup>1</sup>

## RESUMO

Tendo em vista os riscos que as instituições bancárias, correm ao desenvolver sua atividade financeira, este artigo procurou através de uma pesquisa bibliográfica, descritiva, demonstrar a relevância da análise de crédito na hora da concessão, e quais as consequências para as Instituições Financeiras de um crédito mal analisado. Foi dado ênfase ao risco de crédito, já que trata do principal risco assumido por estas instituições devido a sua atividade. Outro ponto evidenciado é como é feita uma análise de crédito, o quanto importante é para a instituição que esta análise seja feita de um modo preciso, minimizando efeitos de perdas decorrentes da concessão de crédito. Os impactos causados pela má concessão de crédito, os prejuízos financeiros, a perda de mercado, o provisionamento, *rating* do cliente, da operação e por atraso, também são pontos abordados neste artigo, que finaliza demonstrando que a má concessão pode comprometer uma carteira de crédito ocasionando perdas no patrimônio, perda de mercado e provisionamento, impactando diretamente no resultado financeiro da instituição.

**Palavras Chave:** instituição financeira, risco, crédito, análise, *rating*, provisionamento.

## ABSTRACT

Given the risks that banks, run by developing their financial activity, this article sought through a literature, descriptive research, demonstrate the importance of credit analysis at the grant time, and what the consequences for the financial institutions of a poorly analyzed

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ - jonasraf@globocom

credit. It was emphasized to credit risk, as is the main risk assumed by these institutions because of their activity. Another evident point is how is a credit analysis, how important it is for the institution that this analysis be done in a precise manner, minimizing effects of losses from granting credit. The impacts caused by improper granting of credit, financial loss, loss of market, provisioning, customer rating, operation and delay are also points covered in this article, which ends demonstrating that poor concession may commit a portfolio of causing credit losses in equity, loss of market and provisioning, directly impacting the financial result of the institution

**Keywords:** financial institution, risk, credit, analysis, rating, provisioning.

## 1. INTRODUÇÃO

A gestão de risco de crédito é uma atividade fundamental e inerente à intermediação financeira. Ao captar recursos junto a seus clientes e repassá-los àqueles que demandam crédito, os bancos necessitam proteger estes recursos de uma possível inadimplência. Para isso mensuram o risco para decidir a quem emprestar, o montante a ser emprestado, e o “*spread*” a ser cobrado (SILVA, 2004).

A importância na gestão de risco de crédito faz com que os bancos analisem o cliente antes da concessão do crédito, para que possam minimizar os riscos da operação de crédito e por consequência garantir maior lucro, premissa básica das Instituições Financeiras.

Sabe-se que os riscos nas operações de crédito estão diretamente ligados às taxas de juros praticadas no mercado. Em uma época de em que há um grande incentivo à tomada de crédito para aquecer a economia, e que as Instituições Financeiras tentam atrair cada cliente com oferta de juros menores, essa análise de crédito tem que ser cada vez mais precisa, para que possa minimizar os riscos e assim competir com juros mais baixos, ganhando mercado.

As Instituições Financeiras vem com o passar dos anos aprimorando sua forma de gestão de riscos, e essa reestruturação está deixando cada vez mais complexa essa atividade. Estas Instituições Financeiras são muito importantes tanto para as empresas como para a sociedade em geral, pois movimentam os recursos financeiros do mercado, disponibilizando-os para os tomadores que deles necessitam (VIEIRA, 2007).

Sabe-se que o mercado financeiro é um setor de risco, tanto para tomadores quanto para aplicadores, mas também as Instituições Financeiras correm riscos, sejam eles riscos de mercado, riscos operacionais ou riscos de créditos. Nesse último baseia-se o artigo, já que surge uma grande questão com relação ao risco de crédito. Qual a relevância da análise de crédito nas concessões de crédito e suas consequências as Instituições Financeiras?

Este artigo espelha pontos, onde será possível entender como é feita a análise para concessão de crédito, a partir da solicitação de crédito, até a formalização da operação, passando pela constituição da garantia, e entender-se-á todos os riscos envolvidos em na concessão do crédito, a importância de uma análise precisa, e impacto causado pela má concessão de crédito as Instituições Financeiras.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. Sistema Financeiro e Bancário**

Sistema Financeiro conforme o próprio Banco Central do Brasil é o conjunto de instituições financeiras e instrumentos financeiros que visam transferir recursos dos agentes econômicos (pessoas, empresas e governo) superavitários para os deficitários (Banco Central do Brasil).

O sistema financeiro está regulamentado pela Lei 4595/1964 e estruturado da seguinte forma: Conselho Monetário Nacional, Banco Central do Brasil, Banco do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Instituições Financeiras Públicas e Privadas.

As Instituições Financeiras sejam elas bancos comerciais, financeiras, sociedades de arrendamento mercantil são normatizados pelo Banco Central do Brasil (BACEN), através do Manual de Normas e Instruções, onde legisla sobre o funcionamento, captação e aplicação de recursos entre outros serviços financeiros.

Entende-se por captação de recursos, valores captados no mercado ao qual a Instituição Financeira remunera o aplicador. Já aplicação de recursos, é a concessão do crédito, ou seja, repasse dos valores captados no mercado a tomadores de crédito, sendo neste caso a Instituição Financeira remunerada pelo tomador do crédito.

De acordo com Schlottfeldt (2004, p.12):

O processo histórico tem mostrado que a estabilidade econômica de um país está estreitamente ligada, dentre outros fatores, a um sólido sistema financeiro, e essa solidez é percebida quando os componentes do sistema, além de executarem suas funções tradicionais de intermediação financeira, atendem às expectativas dos seus clientes, bem como mantêm um padrão de confiança aceitável no mercado. Dentre as instituições integrantes do sistema financeiro, a mais importante, tanto historicamente quanto em termos de intermediação financeira é o banco.

As maiores instituições financeiras são bancos comerciais, banco de investimento e os bancos múltiplos, e além destes, sociedades de arrendamento mercantil, financeiras dentre outras são as responsáveis pela movimentação das carteiras de crédito, gerada pela concessão de crédito.

## **2.2. Risco Bancário**

Risco bancário trata dos riscos inerentes à atividade bancária. Segundo Amaral, Neves, Freitas et al (2009), a ideia do risco pode ser descrita como uma situação em que há uma probabilidade mais ou menos previsível de perda ou ganho. Para Securato (1996, p.21), o risco para uma instituição pode ser considerado aceitável, enquanto que para outro poderá não ser. Os riscos bancários são classificados em:

Risco de Mercado – o risco de mercado está relacionado ao risco de um banco ter um spread pequeno ou mesmo negativo em suas operações de intermediação financeira, devido às oscilações de taxas de juros de mercado (PAULA, 2000).

Risco Operacional – dá-se por falha humana, ou tecnológica, ou por processo inadequado de controle interno, que ocasiona perda para a instituição. Segundo Mendonça et al. (2007) o risco operacional é uma categoria de risco que possui estreita relação com eventos de baixa frequência e alta severidade.

Risco de Crédito – Blatt (1999) define risco de crédito como a possibilidade de aquele que concedeu crédito não o receba do devedor na época e/ou nas condições combinadas.

### **2.2.1. Risco de Crédito**

O risco de crédito está relacionado com a possibilidade do não pagamento pelo tomador do crédito na data pactuada com o devedor. Com relação ao risco de crédito, pode-se dizer

que há um paradoxo na avaliação do risco já que quanto mais rigorosa for esta avaliação, maior o risco de bons clientes ficarem fora da carteira, e quanto menos rigorosa a avaliação maior o risco de clientes ruins serem atendidos.

Os riscos de crédito podem ser divididos em subáreas que são:

- a. **Risco de inadimplência:** relacionada ao não-pagamento de juros e principal de empréstimos;
- b. **Risco de degradação de crédito:** relacionada à reclassificação, para pior, do nível de risco do tomador de recursos (Exemplo: risco A para C);
- c. **Risco de degradação de garantias:** perda de qualidade das garantias vinculadas ao empréstimo quer por desvios de garantias ou depreciação;

Para Saunders (2000), sistemas especialistas, sistema de classificação e sistemas de pontuação de crédito, são modelos que processam o risco de crédito.

Sistema especialista, a decisão fica a cargo do gerente de crédito que analisa cinco fatores: caráter, capacidade, capital, garantia e condições de pagamento, e atribui um peso subjetivo a cada fator, que formará a decisão de crédito (Saunders 2000).

Sistema de classificação, de acordo com Blatt (1999), um *rating* de crédito é um sistema de classificação realizado por meio de letras e/ou números. O *rating* é um indicador que possibilita visualizar a capacidade financeira de uma empresa e o risco associado. A primeira parte do *rating* tem haver com o Patrimônio Líquido da empresa o que permite ajustar o crédito concedido de acordo com o porte da empresa. O fator de risco forma a segunda parte do *rating* indicando o nível de risco associado ao negócio. Será abordado mais sobre *rating* em capítulo específico.

### 2.2.2. Mensuração do Risco de Crédito

Com o avanço dos sistemas de gestão de risco de crédito, as instituições financeiras estão intensificando modelos para mensurar os riscos decorrentes de operações de crédito. Para Guimarães, Parisi e Pereira (2006, p. 3) entende-se que “a gestão de riscos não consiste em atividade voltada à eliminação dos riscos, mas, sim, à sua identificação, mensuração e controle. E que dessa gestão, pode depender a continuidade dos negócios”.

Mensurar risco de crédito é o processo de quantificar a possibilidade de a instituição financeira incorrer em perdas, no caso de os fluxos de caixa esperados com as operações de crédito não se confirmarem (Assaf Neto 2006). Sendo assim ela relaciona as possíveis perdas decorridas das operações de crédito.

Ainda conforme Assaf Neto (2006) as instituições financeiras utilizam os sistemas de classificação de risco para avaliar o risco dos tomadores de *crédito* e para monitorar o risco das carteiras de ativos de crédito. As classificações de risco, também, são utilizadas pelas instituições financeiras para estabelecer as condições contratuais das operações de *crédito* concedidas. Quanto maior o risco do tomador, pior será o seu *rating* e mais restritivas serão as condições sob as quais a instituição concederá crédito, principalmente em relação a volume, prazo, taxa de juros e garantias.

### **2.3. Acordo de Basiléia**

Assinado em 1998 na cidade de Basiléia na Suíça, este acordo reuniu comitê dos Bancos Centrais e tratava de definir padrões de solvência e liquidez internacionais para Instituições Financeiras.

O Brasil que não fez parte do comitê aderiu ao Acordo de Basiléia através da Resolução 2.099 do Conselho Monetário Nacional de 17 de agosto de 1994.

O acordo de 1998 definiu uma medida comum de solvência, que cobre apenas os riscos de crédito. O acordo exige que o capital, uma vez ponderado pelo risco, seja igual de pelo menos 8% dos ativos do banco. O Acordo permitia que os países estabelecessem o encargo de capital entre 8 e 12 por cento do valor do Ativo ponderado pelo risco. Atualmente este encargo está em 11% no Brasil.

Desde o acordo de Basiléia até hoje, alterações vêm sendo implementadas a fim de padronizar a regulação bancária o mais adequado possível à tarefa de regular a atividade bancária.

#### **2.3.1. Resolução 2.682 do Banco Central do Brasil**

O ajuste maior deve-se à Resolução CMN 2.682 de 21/12/1999, que começou a vigorar em 01/03/2000, que tem a função de adequar e estabelecer critérios de classificação das

operações de crédito, que geram regras para a constituição de provisão para créditos em liquidação duvidosa. Assim, esta resolução obriga os bancos a desenvolverem modelos de crédito consistentes que permita a classificação determinada.

Na resolução CMN 2682 de 21/12/1999 Art. 2 (BACEN, 1999) é estabelecido que:

A classificação da operação no nível de risco correspondente é de responsabilidade da instituição detentora do crédito e deve ser efetuada com base em critérios consistentes e verificáveis, amparadas por informações internas e externas, contemplando, pelo menos, os seguintes aspectos: I – em relação ao devedor e seus garantidores: a) situação econômico-financeira; b) grau de endividamento; c) capacidade de geração de resultados; d) fluxo de caixa; e) administração e qualidade de controles; f) pontualidades e atrasos nos pagamentos; g) contingências; h) setor de atividade econômica e; i) limite de crédito. II – em relação a operação: a) natureza e finalidade da transação; b) características das garantias, particularmente quanto a liquidez e; c) valor.

Como diz Vieira (2007), o Conselho Monetário Nacional na Lei 2.682 com base no art. 4, incisos XI e XII, resolveu determinar que as Instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil devem classificar as operações de crédito, em ordem crescente de risco, nos seguintes níveis, conforme Quadro 1:

Níveis	AA	A	B	C	D	E	F	G	H
% Provisão	0	0,5	1	3	10	30	50	70	100

Quadro 1- Níveis de Operações de crédito

Fonte: Adaptado de Vieira (2007)

Importante ressaltar que nas classificações compreendidas entre os níveis “AA” e “C”, enquadram-se os clientes com créditos denominados como de curso normal. A classificação intermediária “D” agrupa casos em situação de administração de risco. Os níveis “E” e “H” são créditos em curso anormal (inadimplência), classificados exclusivamente segundo a perspectiva de perda.

Através de sistemas informatizados, é feita uma análise de todos estes itens e atribuído uma pontuação para cada um deles, que é ponderada. Assim se calcula o nível e risco das operações que pode ser de AA, operações com menor risco, até H, operações com risco total.

Esta classificação que é de responsabilidade da Instituição Financeira, porém o Banco Central monitora através de auditoria, mantendo desta forma uma controle rigoroso sobre as condições de concessão de crédito financeiro.

### 2.3.2. Classificação clientes, operações de crédito e formação de provisão

Segundo Silva (2008), *rating* é uma avaliação de risco. Esta avaliação divide-se em três partes para que se obtenha uma avaliação final. *Rating* Cliente, *Rating* Operação e *Rating* por Atraso, são avaliações para se chegar ao *Rating* Final.

*Rating* Cliente é a classificação das Pessoas Físicas e Jurídicas, clientes efetivos ou potenciais, sob ponto de vista creditício. Essa classificação dá suporte e permite a parametrização quanto à decisão de concessão de créditos e à gestão de risco da Instituição Financeira.

O processo de classificação das operações de crédito, segundo resolução 2.682 do BACEN, deve considerar o perfil cadastral e o econômico-financeiro do devedor e de seus garantidores, assim como as informações quanto à própria operação de crédito.

O *rating* do cliente, como regra geral, é reavaliado periodicamente em razão do comportamento creditício na Instituição e no mercado. Conforme Santos (2012) uma vez publicado o *rating* este permanecerá em constante monitoramento do classificador, que tem a prerrogativa de ir a mercado para informar os investidores acerca de eventuais alterações no risco percebido.

*Rating* da operação é a classificação do cliente (*Rating* Cliente), associada ao grau de liquidez e suficiência de garantia, predominando o melhor entre os dois. Assim, as principais garantias podem receber *rating* melhor que a do próprio cliente.

No *rating* por atraso, são ponderados os atrasos porventura existentes nas operações, de forma que o maior nível de atraso existente é a classificação final para aquele cliente conforme Quadro 2.

Prazo a Decorrer da Operação		Classificação por
De 0 a 36 meses	Superior a 36 meses	Atraso
Dias de Atraso	Dias de Atraso	Níveis de Risco
-	-	AA
-	-	A
15 a 30	30 a 60	B
31 a 60	61 a 120	C
61 a 90	121 a 180	D
91 a 120	181 a 240	E
121 a 150	241 a 300	F
151 a 180	301 a 360	G
> 180	> 360	H

Quadro 2 - Classificação da operação por atraso  
Fonte: Resumo de normas e dicas sobre crédito (BRADESCO 2007)

Com base no nível de risco das operações é feita a provisão para devedores duvidosos, na seguinte proporção:

- I – Nível AA: provisiona 0% sobre o valor da operação;
- II – Nível A: provisiona 0,5% sobre o valor da operação;
- III – Nível B: provisiona 1% sobre o valor da operação;
- IV – Nível C: provisiona 3% sobre o valor da operação;
- V – Nível D: provisiona 10% sobre o valor da operação;
- VI – Nível E: provisiona 30% sobre o valor da operação;
- VII – Nível F: provisiona 50% sobre o valor da operação;
- VII – Nível G: provisiona 70% sobre o valor da operação;
- IX – Nível H: provisiona 100% sobre o valor da operação

Esta classificação que é de responsabilidade da Instituição Financeira, porém o Banco Central monitora através de auditoria, mantendo desta forma um controle rigoroso sobre as condições de concessão de crédito financeiro.

Classificação final das operações é utilizada como parâmetro para a constituição do provisionamento das operações de crédito.

Para cálculo da classificação final de risco das operações, como regra, primeiramente utiliza-se a melhor classificação entre o *Rating* Cliente e o *Rating* Operação, assumindo-se o de menor risco.

Na sequência, pondera-se o resultado com *Rating* por Atraso, se houver, prevalecendo o pior entre os dois.

Rating	% PDD	Prazo a Decorrer da Operação	
		De 0 a 36 meses	Superior a 36 meses
		Dias de Atraso	Dias de Atraso
AA	0,0%	-	-
A	0,5%	-	-
B	1,0%	15 a 30	30 a 60
C	3,0%	31 a 60	61 a 120

D	10,0%	61 a 90	121 a 180
E	30,0%	91 a 120	181 a 240
F	50,0%	121 a 150	241 a 300
G	70,0%	151 a 180	301 a 360
H	100,0%	> 180	> 360

Quadro 3 - Demonstrativo da Classificação Final  
Fonte: Resumo de normas e dicas sobre crédito (BRADESCO 2007)

No caso do *rating* por atraso, deve-se atentar para o prazo da operação, já que há o nível da classificação final está diretamente ligado a este prazo.

## 2.4. Análise de Crédito

Para Schrickel (1998), “o principal objetivo da análise de crédito numa instituição financeira é o de identificar os riscos nas situações de empréstimo”, ou seja, verificar se há capacidade financeira por parte do tomador, qual o melhor tipo de crédito a conceder, sempre levando em conta a necessidade do tomador, os riscos observados e tendo como objetivo o retorno do valor concedido.

Visando minimizar qualquer perda que as instituições financeiras possam ter em decorrência de crédito concedido, devido a sua exposição à ameaça da inadimplência, e tentando preservar seus ativos, as instituições financeiras vêm aprimorando seus mecanismos de análise de crédito a fim de que possam emitir parecer sobre determinada operação de crédito.

Um dos meios que as instituições utilizam para medir o grau de confiabilidade de cada operação baseia-se nos “Cs do crédito” descrita abaixo segundo Cape (2000 p. 93-98):

**Caráter:** Devemos fazer uma investigação sobre os antecedentes do candidato, o que comumente é feito através de uma ficha cadastral, mas esta ficha cadastral não permite avaliar, subjetivamente, a real intenção do proponente, somente angaria informações sobre a identificação e qualificação do proponente. Se o caráter for inaceitável, por certo todos os demais “Cs” também estarão potencialmente comprometidos e sua credibilidade será, também e por certo, questionável. **Capital:** O capital de uma empresa é avaliado através do capital social e de toda sua estrutura econômico-financeira, mas não podemos deixar de mencionar o capital humano, mensurado pelo conhecimento técnico, capacidade empreendedora e experiência com o tipo de negócio / atividade, na avaliação do capital total. **Condições:** Devemos avaliar as condições do potencial cliente, considerando a análise dos ambientes interno e externo do negócio, procurando identificar e medir seu impacto sobre o desempenho da atividade. **Capacidade:** Constitui a principal garantia de retorno do empréstimo concedido. Somente tem sentido conceder empréstimos ao empreendedor quando seu negócio tem capacidade de gerar recursos financeiros

suficientes para a amortização do empréstimo dentro do prazo solicitado e com uma razoável margem de segurança. O principal instrumento de avaliação da capacidade de pagamento é o demonstrativo de resultados da empresa. **Colateral:** Este é, em realidade, um quinto “C”, servindo como uma espécie de “prontosocorro” para o emprestador. O colateral significa a garantia, portanto deve ser algo tangível, pois serve para contrabalançar e atenuar eventuais impactos negativos decorrentes do enfraquecimento de um dos outros “Cs” - o que implica maior risco – e o colateral pode compensar esta elevação do risco, das incertezas futuras quanto ao pagamento do crédito.

Já para Saunders (2000) os “Cs” do crédito constituem o chamado sistema especialista de abordagem tradicional, e a decisão de crédito fica a cargo do gerente da instituição, cujo conhecimento especializado, seu julgamento subjetivo, e sua atribuição de peso a certos fatores-chaves são, implicitamente, as mais importantes determinantes na decisão de conceder crédito, ou não.

Segundo SECURATO (2002), os Cs do crédito são grandes balizadores para os modelos de análise de crédito, porém, alguns autores como SILVA (1997) e BLATT (1999) aceitam um sexto C do crédito: conglomerado.

Uma empresa deve ser avaliada, quando for o caso, no âmbito do grupo de empresas que eventualmente a contenha. Desse modo, no caso de grupo de empresas, não basta conhecer a situação de uma empresa isolada, é necessário o exame de sua controladora ou de suas controladas e interligadas e coligadas. Muitas vezes uma empresa em si não comporta o crédito, mas o grupo ao qual pertence sim. Outras vezes a situação negativa de uma empresa do grupo pode determinar a iliquidez das demais. (Blatt, 1999, p. 47).

SILVA (1997), argumenta que o C do conglomerado pode demonstrar a situação das demais empresas que compõem um grupo econômico, assim a concessão de crédito para uma empresa que faça parte de um grupo deve-se levar em conta a solvência de todas as empresas do grupo, já que a insolvência de uma das empresas pode vir a comprometer as outras empresas

#### ***2.4.1. Credit Scoring***

Com a ampliação dos negócios e a crescente necessidade de ser ter agilidade aliado a qualidade na concessão do crédito, buscaram-se métodos capazes de avaliar a qualidade e a capacidade do cliente, com a utilização das informações cadastrais e comportamentais.

A esses métodos dá-se o nome de *Credit Scoring*, que tem função de medir o risco, auxiliando na decisão de conceder ou não crédito ao solicitante. Conforme Magalhães e Mario (2010) *Credit Scoring* é um procedimento estatístico que possibilita a previsão do comportamento futuro baseado em informações sobre o desempenho passado.

Os modelos tradicionais de *credit scoring* atribuem pesos estatisticamente predeterminados a alguns atributos dos solicitantes para gerar um escore de crédito. Se esse escore é favorável, quando comparado a um valor de corte, então a solicitação é aprovada. (CAOUILLE, ALTMAN, NARAYANAN 1999, p.182)

Porém para que funcione de acordo com o objetivo proposto, é necessário que a inclusão das informações dos clientes reflita a sua real situação financeira e patrimonial, pois é com base nessas informações que o crédito é aprovado ou recusado.

#### **2.4.2. Cadastro**

As informações cadastrais são iniciadas no momento em que o Banco e o cliente firmam seu primeiro contato, logo na abertura da conta. Nesse momento são preenchidos os formulários relativos às informações cadastrais e às referências financeiras e de crédito. Estas informações devem estar amparadas por documentação comprobatória, especialmente em relação aos bens imóveis.

Securato (2002) expõe sobre as preocupações principais dos analistas de crédito, como sendo os dados cadastrais do tomador, os conjuntos de informações sobre o cliente colhido no mercado do qual ele participa, os conjuntos de indicadores financeiros obtidos por balanços contábeis, as declarações de impostos ou relatórios gerenciais passados, e, às vezes, conforme as especificidades dos clientes, outras informações características.

#### **2.4.3. Garantia**

As operações de crédito concedidas pelos bancos geralmente exigem garantias que assegurem o reembolso da instituição em caso de inadimplência. Para Fortuna (2011) a

garantia não substitui o pagamento, mas, como o nome diz, garante que, caso o pagamento não ocorra, esse instrumento colateral, ao ser recebido minimize a perda.

As garantias podem ser classificadas ainda conforme Fortuna (2011) em Garantias Reais ou Garantias Fidejussórias ou Pessoais

- **Garantias Reais:** que são aquelas em que o devedor ou o terceiro vinculam um ou mais bens móveis ou imóveis, corpóreos ou incorpóreos, ou ainda títulos ou créditos, todos pertencentes ao respectivo patrimônio, para garantir o pagamento de uma dívida. São elas, hipotecas, penhor, alienação fiduciária, caução de títulos, caução de direitos creditórios.
- **Garantias Fidejussórias ou Pessoais:** que são aquelas que apesar de não vincular nenhum bem específico como garantia para pagamento da dívida, obrigam terceiros, que passam a responder com o seu patrimônio existente à época da cobrança da operação. Esse tipo de garantia baseia-se no cumprimento da obrigação pelo terceiro, caso o devedor assim não o faça. Podem ser de dois tipos – Aval e Fiança.

Ainda segundo Fortuna (2011) quanto melhor a garantia dada pelo devedor ao credor mais segurança é dada a operação e menor deverá ser a taxa de juros cobrada pelo empréstimo.

#### **2.4.4. Taxas de Juros e Cunha Fiscal**

Sabe-se que o Brasil por suas políticas econômicas possuem uma das maiores taxas de juros do mundo. Para Fortuna (2011) na formação das taxas de juros que as instituições financeiras cobram em seus empréstimos, são considerados componentes internos da atividade bancária e externos à atividade bancária.

Entre os componentes internos estão:

- O custo médio da origem do recurso captado pelo banco: é o ponto de partida da formação da taxa, depende da capacidade que a instituição tem de obter recursos junto aos seus clientes, como por exemplo, através de depósitos à vista, poupança;

- Os custos operacionais e administrativos: envolvem entre outros os custos de pessoal, infraestrutura, a eficácia operacional dos processos e sistemas;
- A margem de lucro desejada: deve-se estabelecer uma margem que satisfaça os acionistas, garanta uma competitividade e amplie a participação no mercado, e como consequência permita menores taxas de empréstimo;
- Os níveis de inadimplência geral e específico de cada produto: quantos menos inadimplentes houver maior será a participação dos bons pagadores nos resultados das instituições e, por isso, menores suas taxas de empréstimos.

Há também os componentes externos que são:

- O conjunto de taxas de referências e das taxas de juros praticadas no mercado: a Selic de referência representa um piso de comparação para a origem dos recursos captados pelas instituições financeiras.
- O risco de cada cliente: as características de cada tomador, havendo uma diferenciação das taxas de empréstimo em virtude da qualidade de crédito do tomador, ou seja, quanto maior a qualidade de crédito do tomador, menor a taxa praticada.
- As características de cada operação: valor, prazo, forma de pagamento e garantias, tudo influencia diretamente nas taxas de juros, por exemplo, quanto maior o prazo da operação, maior será a taxa praticada; quanto mais líquidas e seguras as garantias, menor a sua taxa.
- Cunha fiscal: é o conjunto de tributos diretos e indiretos que incidem sobre as operações financeiras, acrescidos dos instrumentos de garantia e controle de política monetária, como por exemplo, IOF, IR, a CSLL, o Fundo Garantidor de Crédito – para proteção das aplicações dos clientes. Quanto menor a cunha fiscal, menor as taxas dos empréstimos.

### **3. METODOLOGIA**

A metodologia aplicada neste artigo do ponto de vista de sua natureza pode ser classificada como pesquisa aplicada, já que ela objetiva gerar conhecimento para aplicação prática na busca de solução do problema levantado. Segundo Ruiz (2002) do ponto de vista de sua natureza, se classificou como uma pesquisa aplicada, que tem por consequência tomar certas leis ou teorias mais amplas como ponto de partida, e tem por objetivo investigar,

comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos. Com relação ao ponto de vista dos objetivos, pode-se dizer que trata-se de uma pesquisa descritiva, Moresi (2003, p.8), descreve a pesquisa descritiva da seguinte forma:

A pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Pesquisa de opinião insere-se nessa classificação.

Os procedimentos técnicos adotados remetem a pesquisa bibliográfica, uma vez que faz-se uso de artigos, livros, periódicos, materiais coletados da internet, manuais de procedimentos, ou seja, artigo desenvolvido com base em fontes bibliográficas. Martins e Theóphilo (2009, p.54), dizem sobre pesquisa bibliográfica.

Trata-se de estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica. Uma pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas [...]. Busca conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema.

A tipologia do artigo da uma abordagem ao problema predominantemente qualitativa, já que faz análises em relação ao que está sendo abordado. Pode-se dizer que para Gil 2008, o estudo se propõe a focalizar o sujeito e seus processos, aprofundando a observação a partir da aplicação de uma metodologia de análise de crédito em uma situação hipotética para fins de demonstrar a importância desta análise nas concessões e os riscos destas concessões para as instituições bancárias.

## **4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

### **4.1. Concessão de crédito hipotético e importância de análise precisa**

Neste item será apresentado uma situação de concessão de crédito de uma carteira comercial hipotética, a fim de exemplificar e descrever os procedimentos que são adotados por uma instituição bancária privada no momento da tomada de decisão sobre a concessão ou

não de um crédito proposto. Será simulado a concessão de um capital de giro, de valor de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), a uma empresa, Hipotética Ltda., levando em conta que esta empresa já possui conta corrente ativa na instituição.

Passo 1 – Confecção/atualização da ficha cadastral da empresa; neste momento deve-se confeccionar ou atualizar os dados cadastrais da empresa e dos sócios, anexando todos os documentos comprobatórios como documentos pessoais, comprovantes de rendimentos e de bens em nome dos sócios, comprovantes de bens da empresa, comprovantes de faturamento da empresa e autorizar com a empresa e sócios consulta a informações no SISBACEN.

Passo 2 – Formalizar a solicitação do crédito através de sistema de consulta de crédito; neste momento será informado o valor do pleiteado, o número de parcelas, a taxa de juro a ser praticada, e o tipo de garantia que será agregada à operação.

Passo 3 – Consultar a resposta enviada pelo sistema de consulta de crédito; esta resposta é embasada no sistema de *credit scoring*, podendo a consulta ser autorizada, recusada, ou cancelada, dependendo da pontuação atingida neste sistema. No caso de a resposta ser recusada, ainda cabe defesa e reanálise, podendo ser autorizada posteriormente. Com a consulta cancelada não há essa possibilidade e o crédito proposto é negado ao cliente.

Passo 4 – Análise através de comitê de crédito; aqui leva-se em conta os “5Cs” anteriormente citado, e se for o caso o “C” do conglomerado, onde através de várias pessoas analisa-se a capacidade de pagamento, capital de empresa, o histórico do cliente (caráter), as condições de pagamento, a garantia apresentada (colateral) e grupo econômico quando necessário.

Passo 5 – Formalização da concessão do crédito e da garantia; este é o último passo da concessão de um crédito, depois de consulta autorizada via *credit scoring*, ou reanalisada e autorizada, depois de passar por análise de um comitê de crédito, é neste momento que é confeccionado a cédula de crédito bancário e dependendo da modalidade também é formalizada a garantia.

Abaixo mostra-se ilustrativamente na Figura 1, os passos seguidos para a concessão de crédito à Hipotética Ltda.

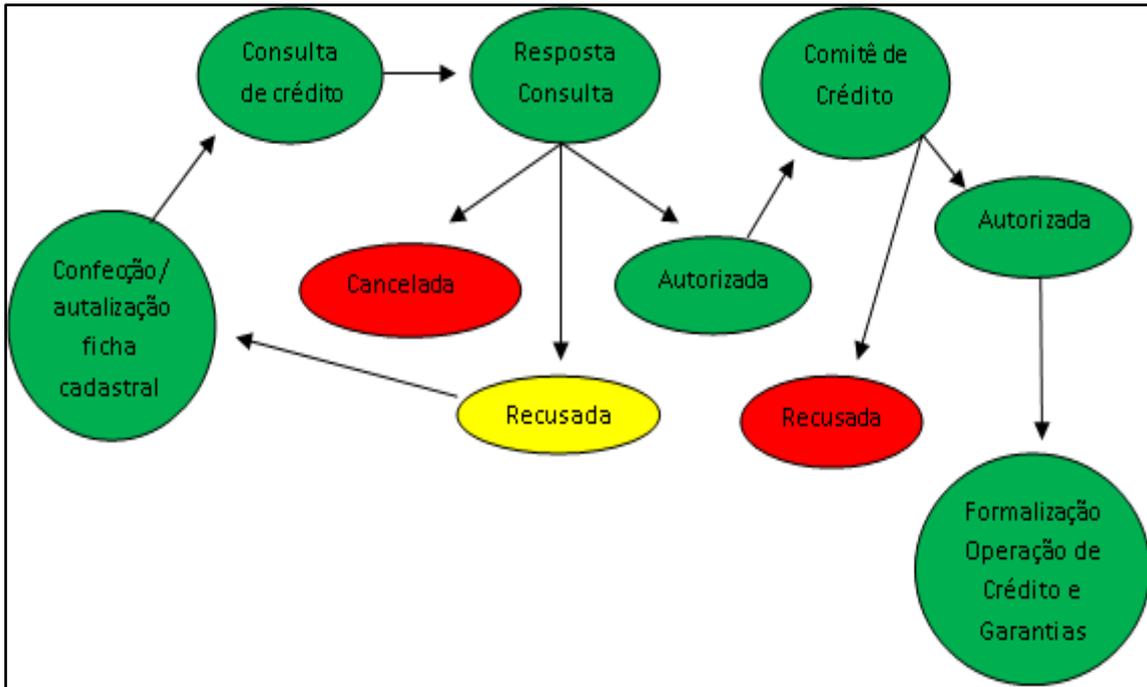


Figura 1 - Fluxograma etapas concessão de crédito  
 Fonte: Adaptado de Resumo de normas e dicas sobre crédito (BRADESCO 2007)

A análise do crédito dá-se do primeiro passo até o último, mas onde a decisão de conceder ou não o crédito é tomada são nos passos 3 e principalmente no passo 4, são nestes momentos em que seja pelo sistema de *credit scoring* ou pelo sistemas do “5cs” há a definição de conceder ou não o crédito solicitado.

No passo 3, o sistema de *credit scoring*, processa as informações da consulta de crédito, analisando os dados da consulta de crédito, como valor solicitado, número de parcelas, taxa de juros e garantia, contrapondo com o faturamento, e patrimônio da empresa, além de informações colhidas no mercado financeiro perfazem a pontuação no sistema *credit scoring*, que irá determinar a resposta da consulta de crédito. Valor da parcela em relação ao crédito solicitado, e o tipo de garantia, reais ou fidejussória são fatores de grande relevância na consulta.

No passo 4, apesar de a consulta de crédito autorizar a concessão, ainda assim o crédito é analisado por integrantes de um comitê de crédito que pode autorizar ou recusar a concessão do crédito. Neste ponto além de ser analisado os pontos anteriores leva-se em conta outros pontos do modelo “5Cs”, como caráter, ou seja a idoneidade do tomador, com informações mais subjetivas com relação à credibilidade do mesmo, outro ponto importante analisado é a finalidade do crédito, ou, o quanto este crédito vai agregar para aumento na capacidade financeira do tomador.

Nestes passos é que a importância da análise deve ter a maior precisão possível a fim de não acarretar inadimplência, se destaca, já que uma análise mais rasa geraria perdas com aumento do provisionamento e perdas patrimoniais, redução do ganho líquido sobre as operações.

#### **4.2. Risco de perda sobre o crédito hipotético concedido.**

As concessões de crédito são maiores produtores de resultado dentro de uma instituição financeira, e todo crédito mal concedido acarreta diversos prejuízos a estas entidades. Além do ganho líquido que deve ser obtido no final das operações de crédito, outros fatores fazem parte da taxa de juros que precificam estas operações, como os custos administrativos, cunha fiscal (impostos), depósito compulsório e principalmente a inadimplência fazem parte da composição da taxa de juros.

<b>Composição da taxa juros</b>	<b>%</b>
Custos Administrativos	14,3
Cunha Fiscal (Impostos)	21,4
Inadimplência	33,1
Depósito Compulsório	1,9
Ganho Líquido	29,3

Quadro 4 - Tabela composição taxa juros  
Fonte: Normas e Circulares Banco (BRADESCO 2014)

Além dos gastos com impostos e os custos gerados para que as operações de crédito sejam efetivadas, a inadimplência é responsável por praticamente um terço da composição das taxas praticadas, e ainda há o risco que cada nova operação traz.

Em seguida descreve-se como é medido o risco de perda que uma instituição financeira seguindo o modo de mensuração de risco pela classificação de risco (*rating*). Existem dois tipos de provisionamento, o provisionamento por operação, e o provisionamento por atraso (inadimplência).

Toda operação de concessão de crédito gera um provisionamento, ou seja, paga-se a uma conta de provisão de devedores um determinado valor com base na classificação do

cliente ou da operação (o que for melhor). Não havendo atraso no pagamento deste crédito, os valores provisionados serão sempre no mesmo percentual em relação ao saldo devedor.

Saldo Devedor	Rating A	% a provisionar	Saldo a Provisionar	Saldo a Provisionar
10.000,00	A	0,50%	50,00	50,00
9.000,00	A	0,50%	-5,00	45,00
8.000,00	A	0,50%	-5,00	40,00
7.000,00	A	0,50%	-5,00	35,00
6.000,00	A	0,50%	-5,00	30,00
5.000,00	A	0,50%	-5,00	25,00
4.000,00	A	0,50%	-5,00	20,00
3.000,00	A	0,50%	-5,00	15,00
2.000,00	A	0,50%	-5,00	10,00
1.000,00	A	0,50%	-5,00	5,00
0,00	A	0,50%	-5,00	0,00

Quadro 5 - Cálculo provisionamento de acordo com *rating* da operação

Fonte: Elaborado de acordo com Resumo de normas e dicas sobre crédito (BRADESCO 2007)

Quando o provisionamento da operação baseia-se somente no risco que a operação traz, os valores inicialmente provisionados vão diminuindo de acordo com a diminuição do saldo devedor.

No caso de atraso no pagamento das parcelas os valores provisionados serão com base na tabela de provisionamento por atraso, que vai aumentando o percentual a provisionar a medida que o atraso vai aumentando, ou seja, a cada período determinado o *rating* do cliente vai sendo reclassificado e o percentual de provisionamento vai aumentando até chegar a 100%, caso deixe de ser cumprido as obrigações do devedor.

Para exemplificar o provisionamento sobre operação em atraso, vamos usar a situação hipotética do capital de giro, com valor de R\$ 150.000,00, tomado em 12 parcelas, sendo que nenhuma parcela foi paga, ou seja, seu saldo devedor passa a ser de R\$ 150.000,00.

Rating	% PDD	Prazo da Operação	Valor Provisionado	Total Provisionado
		De 0 a 36 meses		
		Dias de Atraso		
AA	0,0%	-		0,00
A	0,5%	-		750,00
B	1,0%	15 a 30	750,00	1.500,00
C	3,0%	31 a 60	3.000,00	4.500,00

D	10,0%	61 a 90	10.500,00	15.000,00
E	30,0%	91 a 120	30.000,00	45.000,00
F	50,0%	121 a 150	30.000,00	75.000,00
G	70,0%	151 a 180	30.000,00	105.000,00
H	100,0%	> 180	45.000,00	150.000,00

Quadro 6 - Quadro explicativo de provisionamento por atraso para operações até 36 meses

Fonte: Elaborado com base no resumo de normas e dicas sobre crédito (BRADESCO 2007)

O saldo do provisionamento neste exemplo vai aumentando a medida que os números de dias de atraso vão aumentando e o valor provisionado é a diferença entre o saldo a ser provisionado e o percentual de acordo com a faixa de classificação do *rating* por atraso.

O exemplo acima dá uma ideia do tamanho do impacto que uma concessão de crédito feita sem uma análise mais detalhada pode causar a uma agência bancária, por exemplo, e essas agências fazem algumas centenas destas operações.

Para uma melhor gestão sobre as carteiras de crédito deve ser feita uma mensuração dos riscos de crédito, ou seja, medir o quanto as operações de crédito impactam no patrimônio da instituição e qual o risco que ela proporciona. Geralmente estas medições são feitas mensalmente, já que as operações de crédito quase em sua totalidade possui vencimento mensal nas parcelas.

Nestas medições são levados em conta os dois tipos de classificação, a classificação por *rating* da operação ou cliente (a melhor delas) e a classificação por *rating* de atraso.

### **Exemplificando:**

Cliente: Fulando de Tal

Operação de crédito: Empréstimo Pessoal

Classificação do cliente: *Rating A*

Classificação da Operação: *Rating C*

Para fins de mensuração do risco, este cliente se estiver com seu empréstimo pessoal sem atraso, provisionará de acordo com a classificação dele, *rating A*, mas se o mesmo atrasar parcelas começará a provisionar pela classificação da operação *rating C* e seguirá provisionando sobre as demais faixas à medida que o atraso for aumentando até chegar ao *rating H*.

Levando em conta estas regras pode-se avaliar por os riscos que cada carteira compõe. Assim demonstra-se uma situação hipotética de uma agência bancária qualquer, com uma

carteira de crédito, com 325 contratos entre adimplentes e inadimplentes e que geram um montante de R\$ 6.936.664,98.

<b>Rating</b>	<b>% a provisionar</b>	<b>Num. Contrato</b>	<b>Saldo</b>	<b>% / saldo</b>	<b>Valor a provisionar</b>
AA	0%	0	R\$ -	0%	R\$ -
A	0,50%	230	R\$ 4.101.600,37	70,77%	R\$ 20.508,00
B	1,00%	46	R\$ 1.266.623,36	14,15%	R\$ 12.666,23
C	3,00%	11	R\$ 470.226,63	3,38%	R\$ 14.106,80
D	10,00%	5	R\$ 187.941,67	1,54%	R\$ 18.794,17
E	30,00%	10	R\$ 327.520,10	3,08%	R\$ 98.256,03
F	50,00%	8	R\$ 125.179,43	2,46%	R\$ 62.589,72
G	70,00%	5	R\$ 135.819,07	1,54%	R\$ 95.073,35
H	100,00%	10	R\$ 321.754,35	3,08%	R\$ 321.754,35
<b>Total</b>		325	R\$ 6.936.664,98	100%	R\$ 643.748,65

Quadro 7 – Demonstração de uma situação hipotética

Fonte: Elaborado de acordo com regras da classificação de operação e PDD

Analisando o quadro acima verifica-se que o risco que esta carteira de crédito possui é de R\$ 643.748,65, chegando percentualmente a 9,2% do total do saldo da carteira. Outro dado que extraímos deste quadro é que a agência bancária provisionou o montante de R\$ 321.754,35, aproximadamente 4% do saldo da carteira. No mês seguinte é gerada nova classificação da carteira e medido o risco que essa mesma proporciona alterando as faixas de *rating* das operações em PDD gerando mais perdas.

## 5. CONCLUSÃO

As instituições financeiras possuem a maior parte dos seus lucros gerados através da concessão de crédito a quem precisa, e através dos anos veem procurando mecanismos para gerir de forma mais eficiente os riscos demandados desta atividade.

Foi proposto neste artigo demonstrar o risco bancário através da relevância de uma análise crédito nas concessões de crédito e as consequências para as instituições financeiras de um crédito mal concedido. Apesar de riscos operacionais e de mercado, que também fazem parte do risco bancário, foi dado ênfase ao risco de crédito, já que abrange uma gama maior de possibilidades de estudo e ser o principal risco de uma instituição financeira.

A concessão de um crédito passa por diversas etapas com descrito anteriormente e risco está inserido em cada uma delas. Desde a solicitação de um crédito, já existe o risco de a documentação apresentada não espelhar a verdade, por exemplo. Nas etapas de tomada de decisão que são duas dentre as cinco citadas o risco é analisado por dois sistemas diferentes, sistema de score e o sistema especialista. A própria formalização apresenta risco, se a garantia oferecida não irá se degradar, seja por perda da qualidade ou por depreciação.

Além dos riscos que ocorrem na concessão do crédito, há os riscos que existem até que o tomador honre com todos os compromissos assumidos, até que o tomador pague a última parcela. Um crédito concedido sem uma análise precisa traz para a instituição financeira perdas no patrimônio da instituição, traz um provisionamento de devedores duvidosos, seu esforço para captar recursos no mercado, aplicar estes recursos, gerar receitas, vai ser prejudicado pela perda dos valores concedidos. A participação da inadimplência na composição da sua taxa de juros vai aumentar, e ela será obrigada a diminuir seu ganho líquido ou aumentar a taxa de juro praticada, o que a faria perder receita e também perder mercado, já que o que mais diferencia uma instituição financeira de outra nos dias de hoje são as taxas por elas praticadas.

Outro ponto importante demonstrado foi o provisionamento de valores decorrentes das operações de crédito. Estes provisionamentos podem ser sobre as operações normais que apesar de recolher uma porcentagem da operação, não impacta de forma tão significativa para a instituição já que à medida que as parcelas vão sendo quitadas os valores vão diminuindo até seu saldo zerar.

O assunto provisionamento ganha impacto numa instituição financeira, quando trata-se de provisionamento de devedores duvidosos, PDD, este sim gera para as instituições grandes perdas, já que são valores que saíram de seu caixa e que provavelmente não voltarão.

Foi exemplificado hipoteticamente no quadro 04 como é feita a provisão por atraso, e quanto isso pode custar a uma instituição se a inadimplência ultrapassa 180 dias. Para se ter uma ideia do impacto causado pela má concessão de um crédito, se uma instituição financeira, um Banco, composto por diversas agências bancárias, se uma destas agências efetivar uma operação de crédito de valor expressivo, não honrada pelo tomador, pode ter seu resultado ao final de um ano contábil fechado em prejuízo devido a apenas esta uma operação de crédito.

Por todas as perdas que uma instituição financeira pode vir a ter pela má concessão crédito, seja prejuízos financeiros, seja perda de mercado, ou perda patrimonial, a relevância

da análise de crédito fica evidente, já que é o único modo de minimizar os riscos de crédito assumidos na atividade principal da entidade.

O tema, risco de crédito, trouxe uma ideia do quão importante e o tanto que deve ser levado em conta por uma instituição financeira seja ela bancária ou não para que estes riscos sejam minimizados e não tragam prejuízos para estas instituições, mas existem outros outros riscos que devem ser estudados e analisados, além de ter ainda muitos pontos a estudar e aprofundar dentro da área de risco de crédito, como os parâmetros do cálculo que resulta na pontuação do sistema de *credit scoring*, os diversos sistemas de gestão de risco, entre outros.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AMARAL, Isis de Castro. NEVES, Mateus de Carvalho Reis. FREITAS, Alan Ferreira de. BRAGA, Marcelo José. **Gerenciamento dos Riscos Operacionais: Os métodos utilizados por uma cooperativa de crédito**. Revista USP: São Paulo, 2009.

BLATT, Adriano. **Avaliação de risco e decisão de crédito: um enfoque prático**. São Paulo: Nobel, 1999.

CAPE – Instituto Centro de Capacitação e Apoio Empreendedor. **Manual do Agente de Microfinanças**. Belo Horizonte: Sebrae, 2000.

CAUOETTE John B., ALTMAN Edward I., NARAYANAN Paul., DIAS FILHO, José Maria, CORRAR, Luiz J. Regressão Logística. In. CORRAR, Luiz J., **Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. **Resolução n. 2.682, de 21 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre critérios de classificação das operações de crédito e regras para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa. Disponível em: < [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1999/pdf/res\\_2682\\_v2\\_P.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1999/pdf/res_2682_v2_P.pdf) > Acesso em 15.09.2014.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro – produtos e serviços**. São Paulo: Qualitymark, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, Iolanda do Couto. **Uma pesquisa de campo sobre a contribuição da controladoria à gestão de riscos nas empresas não-financeiras de capital aberto da cidade de São Paulo**. 2006. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica) – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade Estratégica, Centro Universitário Álvares Penteado. São Paulo, 2006.

\_\_\_\_\_, PARISI, Cláudio, PEREIRA, Anísio Candido. **Análise das práticas de gestão de riscos nas empresas não financeiras de capital aberto da cidade de São Paulo: uma percepção dos gestores de riscos e controllers**. In: Encontro da ANPAD, 2006, Salvador. Anais. CD-ROM.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato, **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**, 2. ed. São Paulo, 2009.

MENDONÇA, H. F. e GALVÃO, D. J. C. e LOURDES, R. F. V. **Risco operacional nas instituições financeiras: contratar seguro ou auto segurar-se?** Revista da Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. Disponível em: <[http://www.anpec.org.br/revista/aprovados/Risco\\_operacional.pdf](http://www.anpec.org.br/revista/aprovados/Risco_operacional.pdf)>. Acesso em 25 de set. 2012.

MORESI, Eduardo, **Metodologia da Pesquisa**, Brasília, 2003, Universidade Católica De Brasília – UCB, Pró-Reitoria De Pós-Graduação – PRPG Programa De Pós-Graduação Stricto Sensu Em Gestão Do Conhecimento e Tecnologia da Informação. Disponível em: <<http://www.inf.ufes.br/~falbo/files/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>>. Acesso em 21. nov. 2014.

PAULA, Luiz Fernando Rodrigues de. **Riscos na atividade bancária em contexto de estabilidade de preços e de alta de inflação**. Revista Análise Econômica, 2000.

PALMUTI, Claudio Silva, **Mensuração do risco de crédito através de análise estatística multivariada**. Faculdade Campo Limpo Paulista - FACCAMP, Programa de Mestrado em Administração. São Paulo, 2012. Disponível em: <[http://www.faccamp.br/madm/Documentos/producao\\_discente/2012/04abril/ClaudioSilvaPalmutti/dissertaCAo.pdf](http://www.faccamp.br/madm/Documentos/producao_discente/2012/04abril/ClaudioSilvaPalmutti/dissertaCAo.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2014.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, J. O. **Análise de Crédito: empresas e pessoas físicas**. São Paulo: Atlas, 2000.

SAUNDERS, A. **Medindo o crédito de risco: Novas abordagens para value at risk e outros paradigmas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

SCHLOTTFELD, Cristiane Lauer. **Exigência mínima de capital e rentabilidade: Uma análise empírica dos bancos brasileiros.** Dissertação de mestrado. UFRGS: Porto Alegre, 2004.

SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de Crédito. Concessão e Gerência de Empréstimos.** 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

SECURATO, J.R. **Decisões financeiras em condições de risco:** São Paulo. Atlas, 1996.

\_\_\_\_\_, J.R. (coord.). **Crédito: análise e avaliação do risco – pessoas físicas e jurídicas.** São Paulo: Saint Paul, 2002.

SILVA, Flávio Guindani de Araujo e. **Risco Bancário e Informação Assimétrica: Teoria e Evidência.** Porto Alegre: UFRGS, 2004.

SILVA, J.P. **Gestão e Análise de Risco de Crédito.** São Paulo: Atlas, 1997.

VIEIRA, Batistella. **Metodologia para análise na concessão de crédito.** Cruz Alta: Unicruz, 2007.