

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
Unidade Acadêmica de Educação Continuada
MBA em Controladoria e Finanças

JANICE MUNIZ RAQUEL

**RISCO DE CRÉDITO: UMA EXPLORAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE INADIMPLÊNCIA DO CRÉDITO
NAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E ALGUMAS VARIÁVEIS MACROECONOMICAS**

Porto Alegre

2013

JANICE MUNIZ RAQUEL

**RISCO DE CRÉDITO: UMA EXPLORAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE INADIMPLÊNCIA DO CRÉDITO
NAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E ALGUMAS VARIÁVEIS MACROECONOMICAS**

Monografia apresentada como requisito de formação do curso de MBA em Controladoria e Finanças na Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Antonio Mesquita Zanini

Porto Alegre, 30 de agosto 2013.

Considerando que a Monografia da aluna Janice Muniz Raquel encontra-se em condições de ser avaliada, recomendo sua apresentação oral e escrita para avaliação da Banca Examinadora, a ser constituída pela coordenação do Curso de MBA em Controladoria e Finanças.

Prof. Dr.Francisco Antonio Mesquita Zanini

Professor Orientador

Dedico este trabalho ao meu esposo e família, pela paciência com que encararam minhas ausências, pela dedicação e pela presença constante nos momentos difíceis. Meus grandes incentivadores durante a minha formação, concedendo a mim a oportunidade de me realizar ainda mais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar a oportunidade desta conquista.

Agradeço e compartilho deste momento com meu esposo Evandro e com meus pais, José Cid e Jussara, pois sem o apoio e compreensão deles eu não teria atingido este objetivo.

Ao meu orientador, Prof. Francisco Zanin, por sua ajuda e pelo conhecimento que me levaram a execução e conclusão deste trabalho.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, pelo apoio, estímulo e atenção.

Agradeço aos meus colegas do Banco Itaú BBA que colaboraram para o desenvolvimento das minhas atividades e proporcionaram o meu crescimento profissional.

"Agrada-te do Senhor, e ele satisfará os desejos do teu coração. Entrega o teu caminho ao Senhor, confia nele, e o mais ele fará."

Salmos 37:4,5

RESUMO

O objetivo desta monografia foi analisar, em caráter exploratório, a relação entre o índice de inadimplência das operações de crédito no sistema financeiro nacional e algumas variáveis macroeconômicas, assim como o efeito das mesmas variáveis sobre o volume de crédito no sistema financeiro brasileiro. Com a estabilização monetária que o Brasil alcançou a partir do Plano Real e as mudanças econômicas, os bancos passaram a disputar fortemente o mercado, principalmente através da concessão de crédito, estimulando a adoção de sistemas de avaliação e gerenciamento de risco de crédito. Todas as operações de financiamento e empréstimos pressupõem a existência de risco, visto a possibilidade de perdas associadas ao não pagamento pelo tomador do crédito na data pactuada com o devedor, a redução de ganhos ou remunerações, as vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação. Analisada a relação do volume de crédito com a taxa de crescimento do PIB, a taxa de desemprego e a taxa de juros reais da economia, encontrou-se relação negativa e relevante nos três casos, sendo que a relação esperada era esta apenas para as duas últimas variáveis. Já o índice de inadimplência geral no sistema financeiro se mostrou negativamente relacionado, com relevância estatística, com o nível de desemprego e com a taxa de crescimento do PIB, ambos resultados esperados.

Palavras chaves: instituições financeiras, risco de crédito, análise de crédito, inadimplência.

ABSTRACT

The purpose of this paper was to analyze, in an exploratory, the relationship between the default rate of loans in the financial system and some macroeconomic variables, as well as effect the same variables concerning scope of credit in the national financial system. With monetary stabilization that Brazil has achieved from the Real Plan and economic changes, banks began to play strongl the market, mainly through credit concession, stimulating the adoption of evaluation systems and management of credit risk. All financing transactions and loans presuppose the existence of risk as the possibility of losses associated with non-payment by the credit borrower on the date agreed with the debtor, reduction of earnings or remuneration, the advantages granted in renegotiation and recovery costs. Analyzed the relationship of the credit volume with the growth rate of GNP, the unemployment rate and real interest rate in the economy, found a negative relationship and relevant in all three cases, considering that the expected relationship was this just for the two last variables. Already the index of general default in the financial system if was negatively related, with statistical relevance, with to level of unemployment and the growth rate of GNP, both expected results.

Keywords: financial institutions, credit risk, credit analysis, default.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Classificação adotada pela Resolução nº 2.682 /99.....	18
Quadro 2: Fatores para classificação das operações.....	19
Quadro 3: Classificação das operações com base nos atrasos.....	19
Quadro 4: Escala de <i>ratings</i> globais das agências.....	22
Quadro 5: Indicadores Macroeconômicos.....	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA	11
1.2 OBJETIVOS.....	13
1.2.1 Objetivo Geral.....	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL	15
2.2 CONCEITO DE CRÉDITO	16
2.3 RISCO DE CRÉDITO	17
2.3.1 Classificação de Risco no Brasil	19
2.4 RATING E AGÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO	21
2.5 POLÍTICA DE CRÉDITO	23
2.6 ANÁLISE DE CRÉDITO.....	25
2.7 MODELOS DE ANÁLISE DE RISCO.....	28
2.7.1 Modelo Escore-Z de Altman	29
2.7.2 Modelo José Pereira da Silva – Classificação de empresas com vistas à concessão de crédito.....	30
3 METODOLOGIA.....	33
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	33
3.2 COLETA DE DADOS	34
3.2.1 Descrição das variáveis econômicas utilizadas no estudo	34
3.2.1.1 Produto Interno Bruto (PIB)	34
3.2.1.2 Taxa de Desemprego	36
3.2.1.3 Taxa SELIC	37
3.2.1.4 Taxa de Inadimplência	38
3.3 TRATAMENTO DOS DADOS	39
4 RESULTADOS	41
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	41
4.2 REGRESSÕES	43
4.2.1 O volume de crédito sobre o PIB como função de taxas reais de juros, do crescimento do PIB e da taxa de desemprego.	43
4.2.2 A taxa de inadimplência geral como função do crescimento do PIB, da taxa real de juros e da taxa de desemprego	44
4.2.3 A taxa de inadimplência pessoa física como função do crescimento do PIB, da taxa real de juros e da taxa de desemprego.	45
4.2.4 A taxa de inadimplência pessoa jurídica como função do crescimento do PIB, da taxa real de juros e da taxa de desemprego.	45
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

Com as mudanças econômicas ocorridas a partir de 1994 com a implantação do Plano Real no Brasil, levantou-se a necessidade de criação de políticas e métodos de gerenciamento do risco de crédito nas instituições financeiras. O aumento das carteiras de cliente e a busca por novas linhas de crédito gerou uma maior competitividade no mercado, fazendo com que a adoção de novas metodologias de controle de riscos fossem gradualmente incorporadas as rotinas de administração do setor.

Tanto o volume de crédito quanto os percentuais de inadimplência no crédito concedido, parecem depender de variáveis endógenas aos tomadores (pessoas jurídicas e físicas) e de variáveis exógenas, como fatores macroeconômicos, como o crescimento do PIB, a taxa de juros reais da economia etc.

Este trabalho pretende identificar as estruturas de análise de risco de crédito, de maneira a compreender a aplicação das mesmas no mercado brasileiro. Analisar os prováveis impactos do risco de crédito nas instituições financeiras Brasileiras e entender as possíveis relações de alguns índices macroeconômicos sobre os índices de inadimplência no sistema financeiro nacional.

Para tanto, será realizada uma fundamentação teórica sobre conceitos de risco de crédito, instrumentos e políticas crédito utilizadas no setor bancário no Brasil. Esta parte é mais conceitual e de pesquisa bibliográfica. Num segundo momento, busca-se entender melhor as relações entre fatores macroeconômicos geradores de possíveis impactos positivos ou negativos no risco de crédito.

Assim neste trabalho será dado um enfoque de estudo bibliográfico em sua primeira parte, e um enfoque quantitativo na segunda parte. Será utilizada uma metodologia de pesquisa documental e exploratória, que terá como instrumento de coleta de dados: textos, documentos, índices e relatórios sobre o setor bancário nacional.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

A estabilidade monetária no Brasil a partir da introdução do Plano Real em 1994, tem estimulado a questão da administração de risco de crédito nas instituições financeiras locais.

Antes disso, em virtude da alta inflação, ao invés de emprestar a clientes do setor privado, os grandes bancos comerciais preferiam financiar a dívida pública interna do país, com maior liquidez, mas ainda assim cobrando taxas de juros substanciais (FGV, 2012).

Com esta mudança econômica, os bancos passaram a disputar fortemente o mercado. O aumento da base de clientes vista como a grande oportunidade de se alavancar as oportunidades de negócios, principalmente através da concessão de crédito, vem aumentando a concorrência no setor e estimulou a adoção de sistemas de avaliação e gerenciamento de risco de crédito (FIGUEIRA, 2001).

O risco de crédito está relacionado à possibilidade de perdas associadas ao não pagamento pelo tomador do crédito na data pactuada com o devedor, a redução de ganhos ou remunerações, as vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação. Todas as operações de financiamento pressupõem a existência de risco, maior ou menor, a depender da operação. Neste sentido o conceito de risco de crédito está vinculado a distribuição de probabilidades dos retornos esperados (BCG BRASIL, 2012).

As políticas de crédito visam assegurar a uniformidade nas decisões, aperfeiçoar a administração do risco de crédito, garantir a integridade dos ativos de crédito e níveis adequados de risco e perdas, elevar os padrões de qualidade e o resultado das instituições financeiras. Competem às áreas de gerenciamento, a aplicação das políticas, procedimentos, sistemas e modelos para a identificação, avaliação, decisão, mitigação e mensuração do risco de crédito.

Estas metodologias têm sido gradualmente incorporadas pelas instituições financeiras brasileiras às suas rotinas de administração de riscos com vistas a precificação dos ativos, avaliação de desempenho e limitação das exposições de crédito (BANCO DO BRASIL, 2012). Independentemente disto, outros fatores, exógenos tanto aos bancos quanto às empresas e/ou pessoas físicas tomadoras de crédito, também interferem no crédito concedido e nos índices de inadimplência, sendo que estes últimos fatores despertam grande curiosidade nesta pesquisadora.

A avaliação do risco de crédito é um grande desafio em todo mundo. O dinamismo do mercado e o desenvolvimento de novas linhas de crédito tornaram a gestão do risco de crédito fundamental para o negócio das instituições financeiras (SILVEIRA, 2007). Este desafio, ao que parece, é ainda maior no Brasil, dado que, do ponto de vista histórico, a estabilidade monetária é recente, e os bancos brasileiros, durante o período inflacionário,

não dependiam de uma boa análise do risco envolvidos em operações de crédito com pessoas físicas e jurídicas em geral, pois o grande tomador de recursos era o poder público.

Diante do exposto até aqui, a questão central do presente trabalho pode ser sintetizada na seguinte pergunta-problema: Qual são as relações entre as variáveis: a) taxa real de juros; b) crescimento do PIB, e; c) taxa de desemprego e: 1) o volume de crédito na economia brasileira, e; 2) o índice de inadimplência no sistema.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar as relações entre as variáveis: a) taxa real de juros; b) crescimento do PIB, e; c) taxa de desemprego e: 1) o volume de crédito na economia brasileira, e; 2) o índice de inadimplência no sistema.

1.2.2 Objetivos Específicos

No intuito de ajudar a construir o caminho para responder ao problema geral de pesquisa, são estabelecidos como objetivos específicos ou intermediários:

- Apresentar com brevidade a estrutura do Sistema Financeiro Nacional;
- Conceituar crédito e trazer elementos utilizados pelas instituições financeiras na avaliação do risco de crédito;
- Identificar elementos endógenos às empresas, utilizados na avaliação do risco de crédito das mesmas;
- Entender as possíveis relações de alguns índices econômicos na evolução do crédito e da inadimplência no Brasil.

1.3 JUSTIFICATIVA

A importância deste trabalho consiste em apresentar aos leitores em geral, a atual estrutura de gerenciamento de risco de crédito utilizado nas instituições financeiras no Brasil. A pesquisa que será realizada com base na literatura nacional, servirá de subsídio para o esclarecimento deste tema que atualmente tem sido foco no Brasil e no mundo, visto o dinamismo do mercado aliado a estabilidade econômica e a busca de novas linhas de crédito por pessoas físicas e jurídicas.

Desta forma o presente estudo abrangerá diversos aspectos sobre o desafio da avaliação de riscos de crédito no setor bancário brasileiro. Além desta parte mais bibliográfica da pesquisa, o presente trabalho também visa apresentar a relação entre variáveis macroeconômicas exógenas, que também têm influência sobre a concessão de crédito e sobre os índices de inadimplência do crédito concedido.

Por fim, a realização deste trabalho oportunizará a autora uma especialização acadêmica, além de ter como resultado uma perspectiva de desenvolvimento de carreira, em virtude da atuação profissional em uma instituição financeira.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

O Sistema Financeiro Nacional pode ser dividido no subsistema normativo, o qual é responsável pela normatização e controle das instituições que operam no mercado e no subsistema operativo, que é composto pelas instituições financeiras (bancárias e não bancárias) que operam diretamente na intermediação financeira (SILVA, 2008).

Segundo Silva (2008), o Conselho Monetário Nacional fixa as diretrizes das políticas monetária, creditícia e cambial do país. Entre as suas atividades estão a autorização para a emissão de papel-moeda, a determinação das taxas de compulsório para as instituições financeiras, a regulamentação das taxas de redesconto, bem como os limites para a remuneração dos serviços bancários. Quanto ao Banco Central do Brasil (BACEN), que é o órgão executivo central do Sistema Financeiro, cumpre e faz cumprir as normas expedidas pelo Conselho Monetário Nacional. São de sua competência a emissão de papel-moeda, o recebimento de compulsório dos bancos comerciais, a realização das operações de redesconto e empréstimos às instituições financeiras, a realização das operações de compra e venda de títulos públicos federais, a fiscalização das instituições financeiras entre outras diversas atividades.

O setor financeiro é o maior detentor de instrumentos do mercado de crédito e os bancos são os agentes mais importantes deste setor. Em contrapartida, as instituições financeiras cada vez mais contam com os mercados para seus lucros e, acima de tudo, para as suas atividades de gestão de riscos (CAOUILLE, 2009).

Para Silva (2008), o banco é um intermediário financeiro que exerce o papel de aproximar os agentes econômicos (famílias, empresas, governos, entre outros) com situação orçamentária superavitária dos agentes econômicos com situação deficitária, visando atender as necessidades das duas partes.

As funções de captar e aplicar recursos (intermediação financeira), associadas à prestação de serviços, é que propiciam o retorno para os acionistas dos bancos. Associado ao retorno, há o risco a que esses

acionistas estão expostos. Adicionalmente, o risco representado por um banco interessa também e principalmente aos vários clientes depositantes e aplicadores. (SILVA, 2008, p. 23)

O crédito é a principal preocupação das instituições financeiras e está presente na forma de operações características de crédito, bem como em operações simples, como o recebimento de uma nota promissória paga em cheque (SECURATO, 2007).

2.2 CONCEITO DE CRÉDITO

Conforme Silva (2008), em um sentido restrito e específico, Crédito consiste na entrega de um valor presente mediante uma promessa de pagamento.

Encontramos, com frequência, a definição de crédito como sendo algo como "...é a confiança de que a promessa de pagamento será honrada". Entendemos que a confiança é um elemento necessário, porém não é suficiente para uma decisão de crédito. (SILVA, 2008, p. 45)

Num sentido mais amplo, podemos verificar a diferença na utilização do crédito comparando um comércio e um banco. Numa loja de calçados, uma venda a prazo é caracterizada pela entrega da mercadoria ao cliente, mediante a promessa de pagamento, em uma ou mais parcelas em um prazo futuro, num prazo futuro. Enquanto em um banco, que tem a intermediação financeira como sua principal atividade, o crédito consiste em colocar à disposição do cliente certo valor sob forma de empréstimo ou financiamento, mediante uma promessa de pagamento numa data futura. Na verdade, o banco está comprando uma promessa de pagamento, pagando ao tomador um determinado valor para, no futuro, receber um valor maior (SILVA, 2008).

Os primeiros "bancos" ou casas de crédito verificaram que nem todos os clientes que haviam depositado seus metais preciosos como ouro e prata, faziam o resgate ou retirada ao mesmo tempo. As pessoas, por segurança, mantinham os seus valores depositados nestes bancos, por serem mais seguros e confiáveis. Ao mesmo tempo, já haviam pessoas, como os mercadores e os primeiros empreendedores no ramo da tecelagem, que necessitavam de recursos para expandir os seus negócios. Os bancos então passaram a emprestar os valores

depositados, em troca de uma remuneração pelo uso do dinheiro, durante o tempo em que o mesmo fosse utilizado (BANCO DO BRASIL, 2013).

Estes bancos emprestavam para comerciantes, exigindo garantias. Também emprestavam a reis e imperadores, financiando suas guerras e seu luxo. Hoje o crédito deve ser responsável, visto que empréstimos e financiamentos concedidos devem gerar consumo consciente, empregos e suas ações não podem prejudicar a natureza (BANCO DO BRASIL, 2013).

Segundo Silva (2008), dentro de uma concepção mais abrangente, o crédito deve ser visto como parte integrante do próprio negócio das empresas.

2.3 RISCO DE CRÉDITO

Segundo Caouette (2009), se pudermos definir crédito como “a expectativa de uma quantia de dinheiro, dentro de um espaço de tempo limitado”, então o risco de crédito é a chance de que esta expectativa não se cumpra.

O risco de crédito é tão antigo quanto os empréstimos em si. Essencialmente, não houve mudanças desde os tempos do Egito Antigo, desde aquela época, há sempre um elemento de incerteza quanto a se um tomador em particular pagará um determinado empréstimo (CAOINETTE, 2009).

Sempre há um elemento de risco de crédito quando uma pessoa adquire um produto ou serviço sem pagar imediatamente por ele. Todos os setores vendem a seus consumidores com algum tipo de prazo e a cada vez que o fazem, aceitam um risco de crédito. O risco de crédito pode ser assumido por algumas horas ou por um século (CAOINETTE, 2009).

As razões que levam um cliente ao não cumprimento da promessa de pagamento podem estar relacionadas ao seu caráter, a sua capacidade de gerir os negócios, aos fatores externos adversos ou a sua incapacidade de gerar caixa. Mesmo a garantia não devendo ser o fator decisivo para concessão do empréstimo ou de um financiamento, alguns tipos de operações devem ser respaldadas por garantias que equilibrem e compensem as fraquezas relacionadas às demais variáveis implícitas no risco de crédito. A boa qualidade da carteira de crédito do banco é um fator de segurança para seus acionistas e para seus depositantes (SILVA, 2008).

Conforme Silva (2008), os riscos de crédito de um banco podem ser classificados em quatro grupos: risco do cliente ou intrínseco, risco da operação, risco de concentração e risco de administração do crédito.

- O risco do cliente é inerente ao tomador e decorre de suas características. Estão sendo considerados atributos como a situação econômico-financeira, administração e controle, pontualidade e atrasos de pagamento, contingências e o setor de atividade econômica.
- No que se refere ao risco de operação, são mencionados o produto, o montante, o prazo, a forma de pagamento, as garantias e o preço. A separação do risco do cliente e da operação possibilita uma análise e decisão mais ajustada.
- O risco de concentração refere-se à carteira de crédito do banco a qual pode estar concentrada em um determinado segmento de atividade econômica, numa região geográfica ou num produto específico. Ou seja, uma administração estratégica de crédito requer uma política adequada de diversificação da carteira de recebíveis.
- Quanto ao risco da administração do crédito está relacionado a alta direção do banco, que tem responsabilidade na diversificação da carteira de crédito, no fornecimento de condições materiais e na manutenção de uma equipe de profissionais preparada e atualizada para analisar, avaliar, decidir, formalizar e acompanhar os créditos concedidos.

Segundo Silva (2008) do ponto de vista de uma instituição financeira, a graduação do risco de crédito do cliente cumpre duplo papel. Primeiro, serve como referencial para identificar a chance de perda de uma operação e, dessa forma, orientar na precificação do empréstimo ou financiamento. Segundo atende às exigências das autoridades monetárias do país, que segue uma tendência internacional de utilização de sistemas de classificação de risco (*rating*) como uma forma de graduar o risco da carteira de crédito de banco e, conseqüentemente, orientar o provisionamento dos créditos de liquidação duvidosa.

2.3.1 Classificação de Risco no Brasil

O histórico do crédito no Brasil revela que, nos anos que antecederam a implementação do Plano Real, as operações e os resultados das instituições financeiras estiveram baseados em transações com títulos públicos, em ganhos inflacionários decorrentes da aplicação do encaixe e em operações de crédito realizadas no curtíssimo prazo (*hot money*). De forma geral, as instituições financeiras no Brasil não operavam com crédito de médio e longo prazos, devido à falta de estrutura de capitais adequada, o que contribuiu para a perda da cultura de risco desenvolvida e utilizada até então. A perda de expertise foi agravada ainda por falhas organizacionais ou estratégicas (BERGAMINI JR., 2013).

Em função da combinação de fatores que vão do processo de globalização à desindexação da economia, ficaram claramente explicitados tais problemas, configurando a necessidade de desenvolver e incorporar modernas técnicas de gerenciamento de risco, tanto para a análise das operações quanto para a administração da carteira de ativos como um todo. (BERGAMINI JR., 2013, p. 03)

Segundo Silva (2008) as escalas de classificação de risco e os respectivos percentuais de provisionamento para créditos de liquidação duvidosa foram determinados pela Resolução nº 2.682, de 21/12/1999 do Banco Central do Brasil. Conforme segue, a resolução definiu as classes de risco e seu respectivo provisionamento, além dos fatores mínimos que a classificação das operações deve considerar:

Quadro 1: Classificação adotada pela Resolução nº 2.682 /99

<i>Classes de Risco</i>	<i>AA</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>
<i>Provisionamento</i>	0,00%	0,50%	1,00%	3,00%	10%	30%	50%	70%	100%

Fonte: Gestão e Análise de Risco de Crédito (SILVA, 2008)

Quadro 2: Fatores para classificação das operações

<p align="center">Devedor / Garantidor:</p> <p>Situação econômico-financeira Grau de endividamento Capacidade de geração de resultado Fluxo de caixa Administração de qualidade dos controles Pontualidade e atrasos de pagamentos Contingências Setor de atividade econômica</p>
<p align="center">Operação:</p> <p>Natureza e finalidade Suficiência e liquidez das garantias Valor</p>

Fonte: Gestão e Análise de Risco de Crédito (SILVA, 2008)

A resolução do BACEN também determina uma revisão mensal das operações, baseada nos atrasos e que o prazo decorrido do atraso impõem, automaticamente, a nova classificação do risco (SILVA, 2008).

Quadro 3: Classificação das operações com base nos atrasos

<i>Dias de atraso</i>	<i>Até 14 dias</i>	<i>De 15 a 30 dias</i>	<i>De 31 a 60 dias</i>	<i>De 61 a 90 dias</i>	<i>De 91 a 120 dias</i>	<i>De 121 a 150 dias</i>	<i>De 151 a 180 dias</i>	<i>Acima de 180 dias</i>
<i>Classes de risco</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>

Fonte: Gestão e Análise de Risco de Crédito (SILVA, 2008)

Para Silva (2008) do ponto de vista conceitual, a resolução mencionada cumpre um papel relevante. É importante destacar ainda, que numa análise mais detalhada do espírito da referida norma, para chegarmos a classificação do conjunto das operações de um cliente, teremos que considerar as quatro dimensões já citadas anteriormente (risco do cliente, da operação, de concentração e de administração).

2.4 RATING E AGÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO

Conforme Silva (2008), o rating é uma avaliação de risco feita por meio da mensuração e ponderação das variáveis determinantes do risco da empresa. É apresentado por meio de um código ou classificação que fornece uma graduação do risco.

O *rating* busca mensurar a probabilidade de *default* de obrigações financeiras. É um instrumento relevante para o mercado, uma vez que fornece aos potenciais credores uma opinião independente a respeito do risco de crédito do objeto analisado (INFOMONEY, 2013).

Do ponto de vista dos bancos, há cada vez mais uma preocupação maior com a avaliação do risco dos clientes, visto que, na qualidade de depositário dos recursos dos agentes econômicos ofertadores de fundos, necessita avaliar cuidadosamente a capacidade de pagamento dos tomadores de recursos. A graduação do risco do cliente possibilita ao banco relativa uniformidade na identificação do risco de crédito e, conseqüentemente, na determinação do prêmio a ser cobrado, bem como da exigência de garantias (SILVA, 2008).

Do lado das autoridades monetárias, é necessária a busca da solidez do sistema financeiro para assegurar um funcionamento saudável da economia e evitar o elevado custo social de qualquer impacto negativo sobre o chamado risco sistêmico. (SILVA, 2008, p. 62)

Segundo Silva (2008) os bancos precisam adotar uma metodologia que leve ao rating, para classificação dos riscos dos seus clientes. Os critérios de classificação podem assumir escalas diversas e podem ser baseados em critérios variados. Os recursos estatísticos podem prestar grande contribuição na classificação do risco das empresas, mas não devem desprezar o conhecimento específico do crédito. Para as instituições autorizadas e fiscalizadas pelo Banco Central do Brasil o sistema de classificação deve conter as escalas de AA até H.

Com a globalização, o rating se apresenta como uma linguagem universal que aborda o grau de risco de qualquer título de dívida. As empresas frequentemente pagam para terem suas dívidas classificadas em termos de risco de crédito, isso porque muitos investidores resistem ou têm limitações legais em comprar títulos sem conhecer seu rating (INFOMONEY, 2013).

A avaliação é feita por empresas especializadas, as agências de classificação de risco, que emitem notas, expressas na forma de letras e sinais aritméticos, que apontam para o maior ou menor risco de ocorrência de um *default*. Os especialistas dessas agências avaliam além da situação financeira de um país, as condições do mercado mundial e a opinião de especialistas da iniciativa privada, fontes oficiais e acadêmicas (FOLHA DE SÃO PAULO, 2013).

Para Caouette (2009), as três maiores agências de rating são a Moody's Investors Service, a Standard & Poor's (S&P) e a Fitch Ratings. A Moody's passou a ser uma companhia de capital aberto independente no ano de 2000. A S&P é uma divisão da MacGraw-Hill Companies, Inc., que é um gigantesco grupo editorial de capital aberto. Já a Fitch é uma subsidiária da FILMALAC S, conglomerado francês com diversas operações globais e ações negociadas na Bolsa de Paris.

A classificação de risco é revista periodicamente, já que a qualidade de crédito de uma empresa ou país pode se alterar de um período para o outro. Dessa forma, quando lançam um "rating", também avisam quais as chances dessa nota ser revisada no curto prazo. Se o panorama é positivo significa que a nota tem maiores chances de ser melhorada. Se é negativo, as maiores chances são de que haja um *downgrade*. Se é estável, há poucas chances de que seja mudada nos dois anos seguintes (FOLHA DE SÃO PAULO, 2013).

Para realizar uma classificação, as agências recorrem tanto a técnicas quantitativas, como análise de balanço, fluxo de caixa e projeções estatísticas, quanto a análise de elementos qualitativos, como ambiente externo, questões jurídicas e percepções sobre o emissor e seus processos (INFOMONEY, 2013).

As agências usam praticamente o mesmo sistema de letras e sinais.

Quadro 4: Escala de *ratings* globais das agências

Escala de ratings globais das agências			
Moody's	Fitch Ratings	Standard & Poor's	Significado
Aaa	AAA	AAA	Mais alta qualidade
Aa	AA	AA	Alta qualidade
A	A	A	Qualidade média(alta)
Baa	BBB	BBB	Qualidade média
Ba	BB	BB	Predominantemente especulativo
B	B	B	Especulativo, baixa classificação
Caa	CCC	CCC	Inadimplimento próximo
C	C	C	Mais baixa qualidade, sem interesse
	DDD	DDD	Inadimplente, em atraso, questionável.
	DD	DD	Inadimplente, em atraso, questionável.
	D	D	Inadimplente, em atraso, questionável.

Fonte: Standard & Poor's, Moody's e Fitch Ratings.

Fonte: Entenda o que é "rating" ou nota de risco (FOLHA DE SÃO PAULO, 2013)

Assim, a melhor classificação que se pode obter é Aaa (Moody's) ou AAA (Standard & Poor's) que significam "capacidade extremamente forte de atender compromissos financeiros". Na ponta oposta, um título classificado como "C", para a S&P ou a Moody's, tem altíssimo risco de não ser pago (FOLHA DE SÃO PAULO, 2013).

2.5 POLÍTICA DE CRÉDITO

Segundo Silva (2008) a política de crédito tem por objetivo básico a orientação nas decisões de crédito, em face dos objetivos desejados e estabelecidos. Está relacionada diretamente com as aplicações de recursos de natureza operacional e pode envolver expressivos volumes de investimentos.

Pela sua importância, a política de crédito deverá estar reservada aos escalões hierárquicos mais altos dentro das organizações. Nos bancos, normalmente, há um comitê de crédito, que é uma espécie de órgão colegiado, que responde pelas decisões de crédito. Entre as funções da Diretoria de Crédito de um banco, está a de propor às instâncias superiores as Políticas de Crédito a serem adotadas (SILVA, 2008).

Para Silva (2008), ao se estabelecer uma política de crédito, diversos fatores deverão ser analisados. Os bancos em geral, tendem a ter critérios rigorosos na concessão de crédito,

pois o prejuízo decorrente do não-recebimento de uma operação de crédito representará a perda do montante emprestado.

As políticas de crédito estabelecidas pelas instituições financeiras determinam diretrizes de caráter geral, sendo passíveis de alterações, desde que respeitada a regulamentação do Banco Central do Brasil para adequá-las à situação conjuntural da época. (SECURATO, 2007, p. 28)

Conforme Securato (2007), as instituições financeiras ao traçar as diretrizes de política creditícia consideram os seguintes itens:

- a) A distribuição da carteira por tipo de cliente, pessoa física ou jurídica; dentre essas últimas, a especificação do percentual da carteira a ser alocado para os setores público e privado;
- b) Definição de qual será o mercado alvo através da coleta e organização de informações sobre clientes potenciais ou compra de um banco de dados, determinando assim quais setores e ramos de atividades serão atendidos e quais ficarão de fora de seu objetivo;
- c) O estabelecimento da concentração de risco por cliente aceitável institucionalmente, desde que observadas as regras de diversificação de risco estabelecidas pelo Banco Central do Brasil;
- d) Segmentação dos clientes para facilitar a atuação na concessão do crédito e o controle gerencial. Pode ser efetuada de acordo com o porte do cliente e também, no caso de pessoa jurídica, de acordo com o ramo de atividade;
 - A segmentação por ramo de atividade, aplicável às pequenas, médias e grandes empresas, tem grande importância na avaliação de risco. Alocando grupos de gerentes para atender ramos de atividades específicos, possibilitando aprofundar-se e conhecer melhor o ramo atendido.
 - Nas segmentações de porte, são definidas em função do valor do faturamento anual da empresa, na medida em que é este item que determina a capacidade da empresa de gerar caixa para fazer face às suas obrigações.
- e) Identificação das estratégias de mercado, o que exige que a instituição opte por trabalhar como um banco de atacado ou de varejo.

- Os chamados bancos de atacado trabalham de forma concentrada, com poucos clientes e tendem a ser mais seletivos na concessão de crédito, priorizando a análise e avaliação de risco de cada cliente, valorizando o conceito de parceria e praticam *spreads* menores.
- Os chamados bancos de varejo tendem a manter uma política mais flexível com a carteira de crédito, agregando muitas operações tradicionais de valores pequenos / médios e praticando *spreads* mais elevados.

f) Estabelecimento de critérios genéricos ou setoriais para aceitação preliminar do risco de crédito. Para isso, a instituição, respeitados os fatores conjunturais que podem exigir maior ou menor conservadorismo na concessão de crédito, estabelecerá parâmetros para a aceitação do risco.

A decisão de crédito pode ser restrita à análise de uma proposta específica para atender a uma necessidade de um cliente ou pode ser mais abrangente, fixando-se um limite para atendimento ao cliente em diversos produtos e por um prazo determinado. A política de crédito define quem tem poder para decisão em sua própria alçada e quem pode fixar limites de crédito. Durante muito tempo, a análise de crédito vem prestando excelente contribuição as decisões de negócios bancários, porém muitas análises baseiam-se no resultado da empresa e esquecem o processo. A globalização da economia vem mudando os processos e em uma visão de mais longo prazo exige uma perfeita compreensão desses processos (SILVA, 2008).

2.6 ANÁLISE DE CRÉDITO

Historicamente os bancos mostraram disposição para aceitar o risco de crédito que estabeleceu as bases de muitas empresas que se tornaram grandes forças-motrices. O papel que desempenham é geralmente decisivo na resolução de situações difíceis de crédito, nas quais os bancos podem se beneficiar de seu conhecimento de crédito, que desenvolveram durante muitos anos e evoluíram até uma abordagem formal aos empréstimos, a qual é denominada de análise de crédito (CAOINETTE, 2009).

Para Silva (2008) a definição do tipo de análise de crédito e sua abrangência é seguramente um dos pontos importantes na avaliação do risco dos clientes. Um banco que

trabalha com clientes de atividades, portes e regiões diferentes, muitas vezes precisará ter critérios de análises também diferentes.

Conforme o mesmo autor, as normas de crédito devem definir quais os documentos que compõem um processo de crédito. Abaixo seguem alguns exemplos:

- a) Contrato Social e alterações: para conhecer os sócios, participação no capital e poderes;
- b) Ficha cadastral pessoa jurídica e pessoa física;
- c) Demonstrações Financeiras;
- d) Planilhas de análises e demais relatórios com indicadores financeiros;
- e) Relatório de análise de crédito: consolida as informações para subsidiarem a decisão de crédito;
- f) Pesquisa de restrições sobre o cliente e as partes relacionadas;
- g) Proposta de operações: com o negócio que está sendo proposto, operações e o relacionamento já existentes;

Além disso, a Análise de crédito é um sistema especializado que depende do julgamento subjetivo de profissionais treinados, os quais são transformados em especialistas em crédito à medida que adquirem experiência e demonstram suas habilidades, obtendo assim maior autoridade (CAOUILLE, 2009).

Segundo Silva (2008), os funcionários de uma organização cumprem importante papel no atingimento dos objetivos definidos em seu plano estratégico. Já a operacionalização dos objetivos estratégicos requer um conhecimento técnico e algumas habilidades específicas dos profissionais que atuam na avaliação de risco e na realização de negócios com os clientes.

Com estratégia bem formulada, política bem definida, estrutura organizacional adequada, tecnologia e uma equipe de profissionais de negócios e de análise de risco de crédito bem preparada, a organização tem um ambiente interno construído para manutenção de uma carteira de crédito saudável e lucrativa. (SILVA, 2008, p. 100)

Para avaliação de risco de crédito de Pessoas Jurídicas, complementam o dossiê os formulários de planejamento e análise de demonstrativos financeiros e a interpretação dos números obtidos. Dessa forma, a avaliação do risco englobará componentes qualitativos e quantitativos. A avaliação qualitativa inicia-se na ficha cadastral, pois engloba amplo número

de informações e pode ser comum a empresas de qualquer setor de atividade. Algumas informações da Ficha permitem confrontar informações qualitativas com aquelas apresentadas nos demonstrativos financeiros, facilitando a interpretação dos números, como os relativos à capacidade de produção e vendas em unidades físicas e em valor (SECURATO, 2007).

Para Securato(2007), a análise quantitativa deverá informar os seguintes itens:

- a) Qualificação da empresa;
- b) Breve histórico;
- c) Controle do capital;
- d) Gerência (Conselho de Administração e Diretoria Executiva);
- e) Capacidade instalada;
- f) Fornecedores;
- g) Mercado;
- h) Relatório de recebíveis;
- i) Relacionamento bancário;

São muitos os motivos que levam à elaboração da análise econômico financeira da empresa. No crédito, o que se pretende com a elaboração da análise dos demonstrativos é avaliar a capacidade de pagamento, para tomar decisões com relação à concessão de empréstimos e garantias (fianças, carta de crédito). A análise quantitativa retrospectiva procura obter indicadores de desempenho e da situação financeira da empresa, através das demonstrações financeiras passadas, indicando a tendência da empresa e a adequação das estratégias até então tomadas por sua gerência, permitindo entender qual a perspectiva de desempenho da empresa em um futuro próximo (SECURATO, 2007).

Conforme Securato (2007) quando é concedido um crédito, a instituição financeira estará recebendo o respectivo valor acrescido de encargos no futuro. Dessa forma, não basta analisar apenas o passado, o que torna importante uma análise prospectiva, principalmente se o objetivo for um crédito de longo prazo. Para tanto, deve-se projetar e analisar os demonstrativos como um todo, considerando todas as decisões estratégicas da empresa, como a política mercadológica, formas de financiamento de investimentos, os aumentos de capital previstos e outros aspectos relativos à gestão financeira. Além disso, os demonstrativos financeiros projetados e, fundamentalmente, o fluxo de caixa projetado, que é o melhor indicador de capacidade de pagamento das obrigações assumidas nos prazo

acordados contratualmente, fornecerão os subsídios para que o analista de crédito tome a decisão relativa à concessão ou não do crédito, podendo ajustar os prazos de pagamento das operações de crédito solicitadas.

2.7 MODELOS DE ANÁLISE DE RISCO

Atualmente, os modelos de risco de crédito são importantes porque proporcionam ao tomador de decisões o conhecimento que não estaria prontamente disponível. Em um mercado onde as margens estão diminuindo rapidamente e a pressão para a redução de custos é incessante, os modelos proporcionam uma vantagem competitiva a seus usuários (CAUOETTE, 2009).

Segundo Securato (2007) a gestão de risco de crédito é o cerne das funções de um banco, onde na maioria das vezes o crédito é avaliado de forma individual, de acordo com as necessidades e capacidades de cada cliente. Esse modo de avaliar, preocupa-se mais com o relacionamento com o cliente e seu lucro individual do que com o efeito sobre toda a carteira de empréstimo. Conforme o mesmo autor, esta abordagem levou a resultados ruins nas últimas décadas, o que fez as instituições financeiras procurar novas técnicas.

Conforme Silva (2008), o uso de métodos quantitativos tem sido muito divulgados, levando muitos bancos a uma corrida em busca desses recursos para avaliação de risco de crédito de clientes. A análise de crédito envolve ao mesmo tempo, variáveis quantitativas e qualitativas, visto que empresas de grande porte apresentam demonstrações financeiras mais informativas e nas pequenas empresas as informações quantitativas tendem a ser deficientes. Daí surge a necessidade de um entendimento adequado dos aspectos estratégicos e operacionais das empresas, para possibilitar a avaliação da capacidade de pagamento e a estruturação da linha de crédito.

O uso da metodologia de análise discriminante para previsão de insolvência e classificação de empresas iniciou-se em 1968 com Altman, nos Estados Unidos. Em 1982, foram desenvolvidos os modelos de classificação de empresas com vistas a concessão de crédito (modelo Pereira) (SILVA, 2008).

2.7.1 Modelo Escore-Z de Altman

Baseado numa análise discriminante múltipla, o este modelo procura separar as empresas que quebram e as que não quebram, usando para isso variáveis univariadas, índices da empresa. Esses valores são combinados e ajustados por pesos pra produzir um escore de risco de crédito. Os credores usam determinado nível desse escore para aprovar ou rejeitar crédito para a empresa (SECURATO, 2007).

A partir da lista original de 22 variáveis, o modelo escore-Z escolhido contém 5 variáveis:

X1 = medida de ativos líquidos de uma empresa por sua capitalização total;

X2 = medida de lucros e/ou prejuízos reinvestidos de uma empresa por sua capitalização total;

X3 = medida de produtividade dos ativos da empresa sem levar em conta fatores tributários e alavancagem (LAJIR / Ativo Total)

X4 = medida de quanto os ativos podem cair de valor antes que o passivo supere o ativo, a empresa torne-se insolvente;

X5 = medida de capacidade de geração de faturamento dos ativos de uma empresa.

$$Z = 1,2 \times X1 + 1,4 \times X2 + 3,3 \times X3 + 0,6 \times X4 + 0,999 \times X5$$

Onde:

$$X1 = \frac{\textit{Capital.de.giro}}{\textit{Ativo.total}}$$

$$X2 = \frac{\textit{Lucros.retidos}}{\textit{Ativo.total}}$$

$$X3 = \frac{\textit{EBIT}}{\textit{Ativo.total}}$$

$$X4 = \frac{\textit{Valor.de.mercado.do.PL}}{\textit{Valor.escritural.do.passivo}}$$

$$X5 = \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo.total}}$$

Para o trabalho de Altman, valores abaixo de 1,81 significariam quebra da empresa, acima 2,99 seriam a não quebra. Os valores entre esses limites estariam na zona de dúvida, pois foram encontrados erros na amostragem original (SECURATO, 2007).

Segundo Securato (2007), para as empresas de capital fechado, Altman (1993) reviu o modelo original, substituindo o valor escritural em X4, obtendo o seguinte modelo:

$$Z = 0,717 \times X1 + 0,847 \times X2 + 3,107 \times X3 + 0,420 \times X4 + 0,998 \times X5$$

Sendo que para valores abaixo de 1,23 significariam quebra da empresa, acima de 2,90 seriam a não quebra. Os valores entre esses limites estariam na zona de dúvida, uma área mais ampla que no modelo Escore-Z original.

Conforme Securato (2007), para empresas não-fabris, para minimizar o efeito setorial potencial, eliminou-se o X5 do modelo original. Além disso, usou-se novamente o valor escritural de X4, obtendo o seguinte modelo:

$$Z = 6,56 \times X1 + 3,26 \times X2 + 6,72 \times X3 + 1,05 \times X4$$

2.7.2 Modelo José Pereira da Silva – Classificação de empresas com vistas à concessão de crédito

Segundo Silva (2008), após pesquisar os trabalhos existentes, introduziu novos índices financeiros e testou outros fatores como segmentação das empresas e horizonte de tempo. O processo de escolha foi baseado em métodos estatísticos para selecionar, entre os índices existentes, aqueles que, em conjunto, têm maior representatividade para classificar empresas com probabilidade de serem boas ou insolventes. Cada um dos índices, em cada um dos modelos, recebe um peso, que é decorrência de sua ordem de grandeza e de sua importância relativa no conjunto. Esse peso é calculado por meio do uso de uma metodologia estatística denominada análise discriminante. Nesse processo de cálculo, os pesos são obtidos por um método objetivo em que não entra a subjetividade do analista. Os modelos podem ser representados pela seguinte equação:

$$Z = \text{constante} + X1 a1 + X2 a2 + X3 a3 + X4 a4 + X5 a5 + Xn an$$

Sendo:

Z = o valor da função que servirá para classificar a empresa

a1 = coeficiente do índice X1, ou seja, o peso de X1

a2 = coeficiente do índice X2, ou seja, o peso de X2

a_n = coeficiente do índice X_n, ou seja, o peso de X_n

X1, X2, X3, X4, X5 e X_n = representam cada um dos índices selecionados

José Pereira da Silva desenvolveu dois modelos, sendo o modelo Z1 para indicar a possibilidade de insolvência para o primeiro (próximo) exercício e o modelo Z2 para até os dois próximos exercícios, sempre se tomando por base a data dos demonstrativos contábeis que estamos utilizando (Silva, 2008). A seguir apresenta-se o modelo construído:

a) Modelo para empresa industrial (próximo exercício):

$$Z1 = 0,722 - 5,124B + 11,016C - 0,342D - 0,048E + 8,605F - 0,004Gj$$

Sendo:

Z1 = valor da função, que servirá para classificar a empresa

0,722 = constante

B = Duplicatas Descontadas / Duplicatas a receber

C = Estoques / custo do produto vendido

D = Fornecedores / vendas

E = (Estoque Médio / custo do produto vendido) x 360

F = (lucro operacional + desp. Financ.) / (ativo total médio-investimento médio)

G = Capital de terceiros / (lucro líquido + 0,1imobilizado médio ± resultado CM)

b) Modelo para empresa industrial (próximos dois exercícios):

$$Z2 = 5,235 - 9,4378 - 0,010C + 5,327D - 3,939E - 0,681F + 9.693Gj$$

Sendo:

5,235 = constante

B = (passivo circulante + exigível a longo prazo) / ativo total

C = Variação do Imobilizado / (lucro líquido + 0,11M - CM + Variação ELP)

Onde:

IM = imobilizado médio

CM = Saldo da Correção Monetária

ELP = Exigível a Longo Prazo

D = Fornecedores/ativo total

E = Estoques/ativo total

F = Ativo Circulante / Passivo Circulante

G = (lucro operacional + desp. Financ.)/(ativo total médio - investimento médio)

Para Silva (2008) o objetivo básico dos modelos é mostrar aos analistas e gestores de crédito uma ferramenta avançada que lhes possibilite obter uma classificação quanto à saúde financeira das empresas.

Pode-se resumir as principais características adicionais das pesquisas que originaram os modelos em:

- a) Características setoriais: modelos específicos para empresas atuantes em setores diferentes (industriais e comerciais).
- b) Características temporais: modelo para fornecer uma classificação para os dois próximos anos, uma vez que a medida que uma empresa se aproxima da concordata, muda o conjunto de índices que melhor separa as prováveis de serem insolventes das prováveis de serem boas.
- c) Características regionais: considerando que as regiões geográficas possuem características próprias e diferentes, os modelos se tornam mais eficientes à medida que são regionalizados.
- d) Características dos índices: novos índices que objetivam medir aspectos dinâmicos ligados ao ciclo financeiro das empresas, a capacidade de crescimento e de geração de recurso, bem como os aspectos relativos às suas estruturas de capitais.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este estudo iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica, ou seja, um estudo de fontes secundárias sobre o gerenciamento de risco de crédito nas instituições financeiras no Brasil. Inicialmente foi realizada a pesquisa em livros, artigos, sites, dissertações e outros materiais disponíveis.

Para desenvolver o estudo foi utilizada uma metodologia de pesquisa documental, bibliográfica e exploratória, que teve como instrumento de coleta de dados: textos, documentos, índices e relatórios sobre o setor bancário nacional.

Segundo Roesch (2007), a pesquisa documental é constituída por documentos da própria empresa, como relatórios, declarações sobre sua missão, política de marketing, entre outras. Normalmente este tipo de pesquisa é utilizada para complementar entrevistas ou outros métodos de coletas de dados.

Gil (1991) afirma que a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses, tendo como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. A abordagem principal do trabalho será quantitativa, com utilização de técnica estatística para avaliar as possíveis relações entre algumas variáveis macroeconômicas e o volume de crédito, bem como com o nível de inadimplência.

Conforme Bryman (1989 apud ROESCH 2007) a pesquisa qualitativa apresenta duas distinções básicas em relação à pesquisa quantitativa. A primeira distinção quantitativo/qualitativo não se refere à presença ou ausência de quantificação. Na verdade, o enfoque implica iniciar com conjuntos de conceitos amplos e de idéias cujo conteúdo vai consolidando-se durante o processo de coleta. Não se trata, portanto, de um enfoque diferente de coleta e sim uma forma diferente de conhecer. A segunda distinção é a ênfase na perspectiva do indivíduo pesquisado. Enquanto a pesquisa quantitativa o pesquisador parte de conceitos a priori são realidade, o pesquisador qualitativo sai a campo não estruturado, justamente para captar as perspectivas e interpretações das pessoas.

3.2 COLETA DE DADOS

Os dados coletados foram todos secundários. Foram realizadas pesquisas em livros, artigos, sites, dissertações e outros materiais disponíveis.

Os dados de evolução da concessão do crédito no Brasil e taxas de inadimplência foram coletados no banco de dados do Banco Central do Brasil, disponíveis em seu sítio na internet. Dados do PIB e taxa de desemprego, foram coletados no sítio da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A taxa de juros reais foi coletada na base de dados da Economatica, disponível na Unisinos. Esta taxa foi obtida da base já deflacionada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado pelo IBGE.

Para todos os indicadores macroeconômicos foi considerado o período entre os anos de 2000 a 2011, uma vez que não foram localizados dados oficiais posteriores a esta data para a maioria das variáveis utilizados.

3.2.1 Descrição das variáveis econômicas utilizadas no estudo

Primeiramente deve-se explicitar diferenças fundamentais entre as variáveis aqui utilizadas. Trabalha-se basicamente com dois tipos de variáveis: as chamadas dependentes e as independentes. São variáveis dependentes o volume de crédito no sistema financeiro nacional e o índice de inadimplência. As variáveis independentes, também chamadas explicativas, são aquelas que influenciariam as dependentes. No presente trabalho são exploradas três possíveis variáveis independentes: a taxa de crescimento do PIB, a taxa de juros reais da economia e o índice de desemprego.

3.2.1.1 Produto Interno Bruto (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) é a soma de todos os serviços e bens produzidos num período (mês, semestre, ano) numa determinada região (país, estado, cidade, continente). O PIB é expresso em valores monetários (no caso do Brasil em Reais). Ele é um importante indicador da atividade econômica de uma região, representando o crescimento econômico.

Vale dizer que no cálculo do PIB não são considerados os insumos de produção, apenas os bens finais produzidos (IBGE, 2013).

Podemos decompor o PIB em quatro componentes básicos: o consumo das famílias, os investimentos privados, os gastos do governo e o saldo de transações com o exterior. Assim, quando o consumo privado aumenta, a economia tende a crescer mais, já que mais capital é injetado na economia. Da mesma forma, quando existe uma melhora do saldo da balança comercial, que afete positivamente o saldo de transações com o exterior, isto tende a se refletir de forma favorável sobre a economia, já que mais recursos estão entrando no país via exportações. Ou seja, se a aposta é de que a balança comercial vá registrar uma melhora, então isto quer dizer que mais recursos entrarão no país via exportações, impulsionando um maior crescimento do PIB doméstico (INFOMONEY, 2013).

A metodologia de acompanhamento leva em consideração 110 produtos e 56 atividades econômicas. Segundo o IBGE (2013), isso permite fazer um cálculo mais preciso. O método para contabilizar o desempenho da economia brasileira utiliza ainda como fontes de dados, as pesquisas anuais setoriais da Indústria, Comércio e Construção Civil do IBGE e as receitas declaradas das empresas à Receita Federal.

Sendo o PIB uma importante medida do dinamismo econômico, buscou-se também entender sua relação com o risco de crédito no Sistema Financeiro Nacional. Os valores correntes e dos anos 2000 a 2011 foram coletados diretamente do site do IBGE. Uma vez que a evolução do PIB permite entender como se dá a evolução na criação de riqueza em um país, entende-se que esta variável é extremamente importante e influencia o volume de crédito concedido e o índice de inadimplência no sistema financeiro. Concretamente espera-se uma relação positiva das taxas de crescimento do PIB com o volume de crédito concedido e negativa com o índice de inadimplência, já que o aumento da renda deve favorecer o pagamento em dia das obrigações assumidas pelos tomadores.

Esta variável é medida em percentual, e trabalha-se com o crescimento ou decréscimo do PIB acumulado no ano civil.

3.2.1.2 Taxa de Desemprego

Segundo Gonçalves (2012) a força de trabalho ou população economicamente ativa (PEA) é composta das pessoas empregadas e das desempregadas, ou seja, que estão procurando emprego mas não encontraram. A Taxa de Desemprego é o percentual de desempregados na PEA que podem ser classificados em:

- a) Desemprego natural: decorre das contínuas mudanças na estrutura de produção, no mercado de trabalho e da imperfeição do sistema de informações a respeito dos candidatos e das vagas de emprego.
- b) Desemprego conjuntural: decorre das flutuações do nível da demanda total pelos bens e serviços produzidos na economia, o que provoca desvios da taxa de desemprego efetiva em relação à taxa natural de desemprego. Este tipo de desemprego diminui se a demanda total se expandir.
- c) Desemprego estrutural: modificações na estrutura de produção das empresas provocam a inadequação das habilidades da mão-de-obra em relação à demanda existente, ou seja, há modificações nas habilidades exigidas pelos demandadores de mão-de-obra.

As estatísticas sobre o desemprego no Brasil são pesquisadas pelo IBGE e pelo SEADE/DIEESE. O IBGE mede o desemprego em seis regiões metropolitanas e faz uma média nacional, utilizando o conceito de desemprego aberto, onde a pessoa trabalhava e foi demitida ou se demitida procura emprego e não acha. Já o DIEESE mede o desemprego na grande São Paulo e inclui na taxa o desemprego oculto por trabalho precário (desempregado que procurou emprego nos últimos 30 dias mesmo tendo trabalho informal) e por desalento (pessoa que não procurou nos últimos 30 dias, mas alguma vez nos últimos 12 meses) (SOBRINHO, 2013).

A relação esperada entre a taxa de desemprego e o volume de crédito no sistema financeiro é negativa, ou seja, quanto menor o desemprego, maior o volume de crédito na economia. Ao contrário, sua relação deve ser positiva com o índice de inadimplência; maior o desemprego deve implicar maior inadimplência e vice-versa.

Esta variável é medida em percentual. A taxa considerada foi a taxa de desemprego no final de cada ano civil.

3.2.1.3 Taxa SELIC

Um dos cuidados que o Brasil tem tomado para se manter economicamente saudável, é um controle rigoroso contra uma nova disparada da inflação e o principal instrumento que têm em mãos as autoridades financeiras é a taxa Selic. Ela foi criada em 1979 para tornar mais transparente e segura a negociação de títulos públicos e também funcionando como a taxa de juros básica adotada no país. A Selic é a taxa de juros média que incide sobre os financiamentos diários com prazo de um dia útil (overnight) lastreados por títulos públicos registrados no Sistema Especial de Liquidação e de Custo dia (Selic) e é o instrumento primário de política monetária do Copom (VEJA, 2013).

Embora quase todo mundo acredite que o Copom determina efetivamente a Selic, na verdade o colegiado está determinando a meta da Selic. A taxa de financiamento no mercado interbancário não é fixa e varia praticamente todos os dias, mas dentro de um intervalo muito pequeno, já que, na grande maioria das vezes, ela tende a se aproximar da meta da Selic determinada pelo Copom (INFOMONEY, 2013).

O efeito sobre o dia-a-dia das pessoas de mudanças na Selic pode ser direto ou indireto, dependendo do perfil financeiro de cada um. Um dos efeitos mais diretos é sobre quem investe em fundos DI, pois boa parte da carteira destes fundos é investida em papéis pós-fixados, ou seja, que seguem a rentabilidade da Selic. Assim, um corte na Selic irá necessariamente reduzir a rentabilidade destes investimentos. Já o efeito sobre quem tomou dinheiro emprestado é indireto e geralmente mais lento (INFOMONEY, 2013).

Existe também certo consenso de que os juros reais, que são calculados pelo resultado da taxa Selic menos a inflação anual, não podem ter uma queda brusca, visto que a economia ficaria sujeita ao superaquecimento da atividade, o que causa inflação e os juros passariam a ser menos atraentes para os investidores, o que levaria a uma fuga de capitais e a uma disparada do dólar (VEJA, 2013).

Quanto a determinação das taxas de empréstimos, outras variáveis estão envolvidas, tal como as taxas de inadimplência, a margem de lucro dos bancos, a carga de impostos sobre operações financeiras e outros, de forma que as alterações acabam sendo mais sentidas no médio e longo prazo (INFOMONEY, 2013).

A relação esperada entre a taxa de juros reais e o índice de inadimplência é positiva, maior taxa de juros reais implicaria maiores índices de inadimplência, e vice-versa.

O inverso é esperado para a relação entre volume de crédito no sistema e a taxa de juros reais. Maiores taxas de juros reais devem implicar menores volumes de crédito na economia. A taxa real de juros também é medida em percentual anual acumulado da Selic, deflacionado pela inflação anual, esta última medida pelo IPCA, calculado pelo IBGE.

3.2.1.4 Taxa de Inadimplência

Para Cia (2003), um título é considerado inadimplente quando não há pagamento do principal ou de juros, o pagamento é efetivado após o vencimento, se a empresa devedora pede concordata ou sua falência é decretada. Esta definição de inadimplência é seguida praticamente por todas as metodologias de cálculo de taxa de inadimplência e o que pode variar entre um método e outro é a questão da renegociação.

Segundo Annibal (2009) os índices de inadimplência encontrados na literatura e utilizados na divulgação de dados sobre o mercado de crédito bancário adotam diferentes abordagens que abrangem um ou mais componentes. Essas diferentes abordagens estão categorizadas em três diferentes tipos: provisão, exposição e quantidade.

- a) Índice de Inadimplência por Provisão: propõem medir a inadimplência do setor bancário por intermédio da razão entre as provisões constituídas em um período, ajustadas pelas reversões, e o saldo total médio das operações de crédito. Essa resolução determina o percentual mínimo de provisão que deve ser constituída para cada operação, segundo sua classificação de risco.
- b) Índice de Inadimplência por Exposição: procura replicar o índice atualmente divulgado pelo BCB na Nota para a Imprensa de Política Monetária e Operações de Crédito. Assim, mede a razão entre o montante das operações com atrasos superiores a noventa dias e o total das operações.
- c) Índice de Inadimplência por Quantidade: podem ser classificados os índices que medem a inadimplência como sendo a razão entre o número de operações inadimplentes e o número total de operações. Assim, o índice é igual ao quociente entre o número de novas operações que apresentaram atraso entre 61 e 90 dias no instante T e o número de operações sem atraso no instante T menos noventa dias (63 dias úteis).

Conforme Caouette (2009), para a administração de risco de crédito em geral, talvez o elemento mais importante que deva ser especificado e analisado seja a probabilidade de default da contraparte em uma relação de crédito. Para fins de análise, as taxas de inadimplência de 2000 a 2009 foram coletadas nos Relatório de Economia Bancária e Crédito, divulgados anualmente pelo BACEN. As taxas de inadimplência também foram medidas na forma percentual.

3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Na parte quantitativa, foram utilizadas técnicas de regressão linear múltipla. Conforme Gujarati (2006), a técnica de regressão é utilizada quando se quer conhecer o efeito sobre uma variável, a variável dependente, de uma ou mais variáveis, chamadas independentes ou explanatórias. As regressões foram realizadas pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Foi utilizado o software estatístico SPSS, disponível na Unisinos.

As equações utilizadas para as regressões foram as seguintes:

Equação 1

$$PARTPIB = \alpha_0 + \alpha_1 CRPIB + \alpha_2 DESEMP + \alpha_3 TXREAL + \delta$$

Onde:

PARTPIB é a participação percentual do crédito total no sistema financeiro sobre o PIB brasileiro – variável dependente;

CRPIB é o índice de crescimento do PIB – variável independente ou explicativa;

DESEMP é o índice de desemprego no Brasil – variável independente ou explicativa;

TXREAL é a taxa de juros reais da economia brasileira, medida pela Selic anual acumulada deflacionada pelo IPCA;

α_0 é o intercepto (constante) da regressão, α_n são os estimadores da regressão e δ é o termo de erro da equação, que representa o efeito de variáveis excluídas do modelo.

Foram realizadas ainda três outras regressões, sendo as variáveis explicativas as mesmas já relacionadas anteriormente e variáveis dependentes as seguintes: 1) o nível de inadimplência geral no sistema financeiro, 2) o nível de inadimplência das operações de crédito de pessoa física no sistema financeiro, e, 3) o nível de inadimplência das operações

de crédito de pessoas jurídicas no sistema financeiro. As equações estão apresentadas a seguir:

Equação 2

$$INAD = \alpha_0 + \alpha_1 CRPIB + \alpha_2 DESEMP + \alpha_3 TXREAL + \delta$$

Equação 3

$$INADPF = \alpha_0 + \alpha_1 CRPIB + \alpha_2 DESEMP + \alpha_3 TXREAL + \delta$$

Equação 4

$$INADPJ = \alpha_0 + \alpha_1 CRPIB + \alpha_2 DESEMP + \alpha_3 TXREAL + \delta$$

4 RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

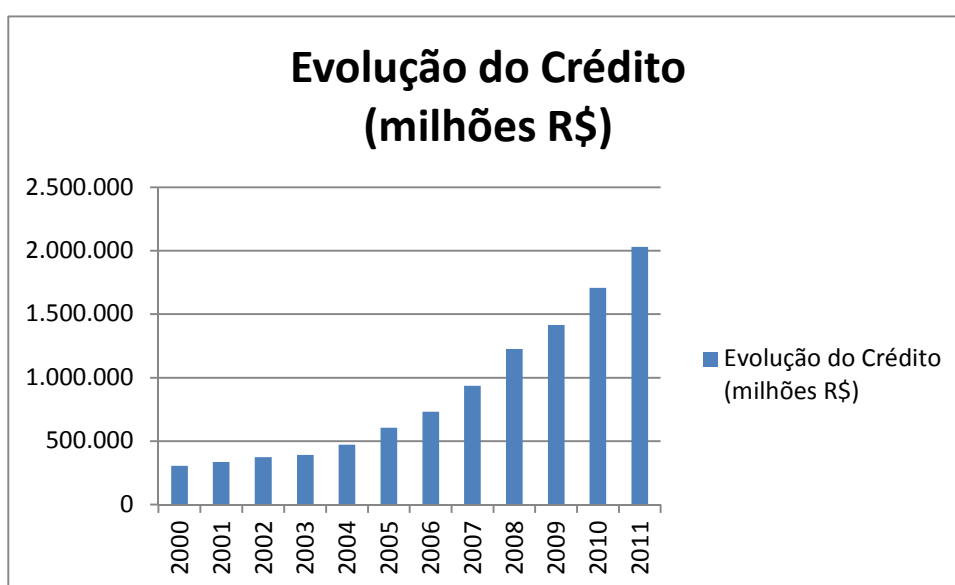
A coleta de dados referentes aos indicadores, conforme quadro abaixo, foi realizada nas bases nas informações disponibilizadas no sítios eletrônicos do BACEN, IBGE e na base de dados da Econômica, disponível na Unisinos.

Quadro 5: Indicadores Macroeconômicos

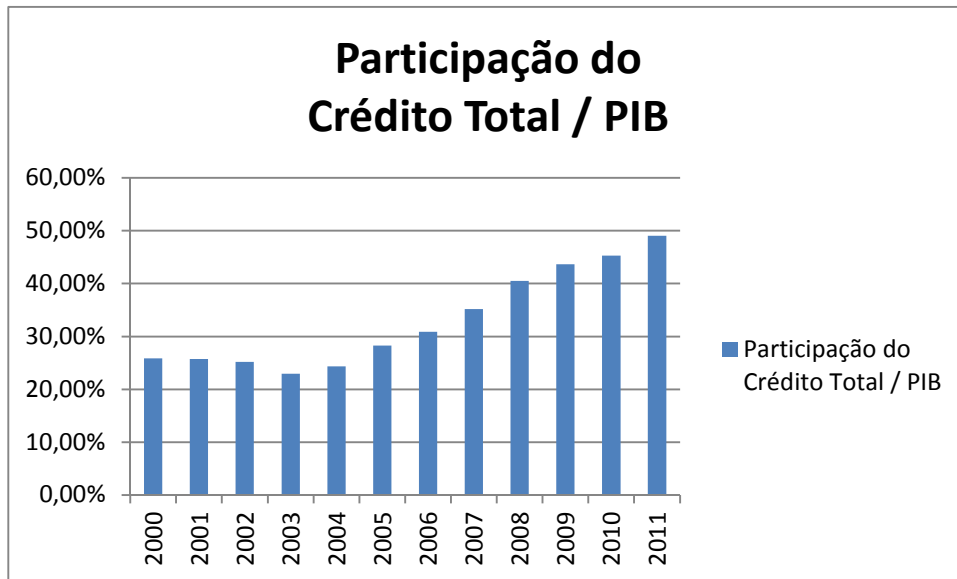
Período	Evolução do Crédito (milhões R\$)	Participação do Crédito Total / PIB	PIB - variação em volume	Inadimplência atraso > 90 dias	Inadimplência PF	Inadimplência PJ	Selic Real	Taxa de desemprego
2000	305.300	25,88%	4,3%	3,0%	3,7%	2,2%	10,81	12,00%
2001	335.500	25,77%	1,3%	3,9%	5,1%	2,9%	8,96	12,10%
2002	372.900	25,23%	2,7%	4,4%	8,0%	2,4%	5,90	12,20%
2003	390.100	22,95%	1,1%	4,6%	7,7%	2,6%	12,85	12,30%
2004	472.900	24,36%	5,7%	3,6%	6,3%	1,8%	8,03	11,50%
2005	607.000	28,27%	3,2%	4,2%	6,7%	2,0%	12,64	9,80%
2006	732.600	30,92%	4,0%	5,0%	7,6%	2,7%	11,57	10,00%
2007	936.000	35,17%	6,1%	4,3%	6,1%	1,7%	7,10	9,30%
2008	1.227.000	40,47%	5,2%	4,4%	8,0%	1,8%	6,21	7,90%
2009	1.414.000	43,65%	-0,3%	5,6%	7,7%	3,8%	5,39	8,10%
2010	1.706.000	45,25%	7,5%	4,5%	5,7%	3,5%	3,65	6,80%
2011	2.030.000	49,00%	2,7%	5,5%	7,4%	3,9%	4,81	6,00%

Fonte: Elaborada pela autora

Inicialmente foi possível observar a evolução da concessão do crédito no Brasil, que aumentou de R\$305 bi em 2000 para R\$2 tri em 2011. Além disso, a participação do crédito sobre o PIB aumentou em 23%.

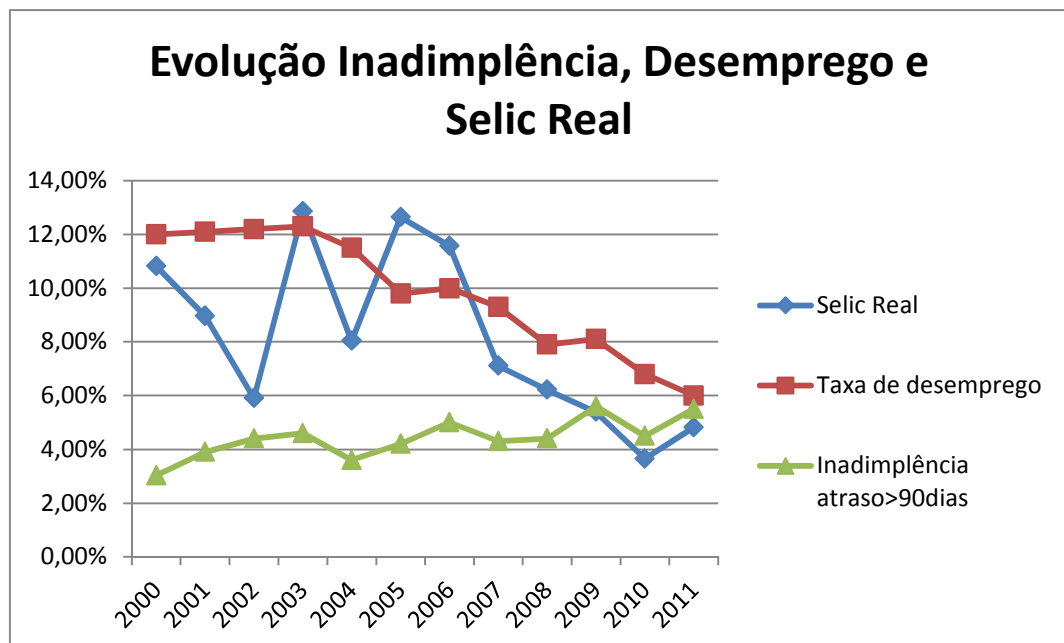


Fonte: Elaborado pela autora



Fonte: Elaborado pela autora

Quanto a evolução da inadimplência, podemos identificar que não houve um impacto direto com a redução da taxa de desemprego e da Selic Real, uma vez que as mesmas estão em queda e a taxa de inadimplência manteve-se estável e com uma leve tendência de crescimento de 2006 a 2011.



Fonte: Elaborado pela autora

Porém, para melhor entendimento destes dados, prosseguimos com as regressões dos indicadores econômicos, viabilizando a análise e verificação das possíveis relações entre o risco de crédito nas instituições financeiras e determinadas variáveis macroeconômicas.

4.2 REGRESSÕES

4.2.1 O volume de crédito sobre o PIB como função de taxas reais de juros, do crescimento do PIB e da taxa de desemprego.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	90,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
	1 (Constant)	,752	,025				30,711
CR_PIB	-,492	,211	-,121	-2,334	,048	-,883	-,100
DESEMP	-3,599	,270	-,870	-13,342	,000	-4,100	-3,097
TX_REAL	-,006	,002	-,210	-3,222	,012	-,010	-,003

a. Dependent Variable: PART_PIB

O quadro anterior, extraído a partir da análise no software SPSS, indica relação negativa entre o volume de crédito sobre o PIB e a taxa de desemprego, com elevada significância estatística (erro tipo I menor do que 1%). Esta é a relação esperada, uma vez que menores taxas de desemprego devem favorecer o crescimento do crédito.

Também se apresenta com relação negativa e significativa a taxa real de juros e o volume de crédito na economia. Também é a relação esperada, uma vez que taxas reais de juros menores também devem favorecer o volume de crédito. O intervalo de confiança é elevado, de 98,8%.

A terceira relação, entre a taxa de crescimento do PIB e o volume de crédito na economia também se apresentou negativa e significativa. Mesmo com significância menor (aproximadamente 5%), não é a relação esperada, uma vez que o crescimento do PIB também deve favorecer o volume de crédito. Sugere-se a realização, em estudos futuros, de índices mais robustos, como o crescimento do PIB *per capita*, que pode, talvez, medir melhor a condição de favorecimento ao crescimento do volume de crédito.

4.2.2 A taxa de inadimplência geral como função do crescimento do PIB, da taxa real de juros e da taxa de desemprego.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	90,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,076	,007		11,305	,000	,063	,088
	CR_PIB	-,204	,058	-,653	-3,539	,008	-,311	-,097
	DESEMP	-,231	,074	-,726	-3,134	,014	-,368	-,094
	TX_REAL	,000	,001	-,059	-,254	,806	-,001	,001

a. Dependent Variable: INAD_Geral

Outra vez todas as três relações são negativas. Porém, somente a taxa de crescimento do PIB e a taxa de desemprego são estatisticamente válidas. A relação esperada entre inadimplência e crescimento do PIB é mesmo negativa, uma vez que crescimento maior deve favorecer a diminuição da inadimplência. Registre-se a alta significância estatística do resultado (menor do que 1%).

Por outro lado, a relação esperada entre inadimplência e taxa de desemprego seria positiva, significando que maior desemprego resultasse em maior inadimplência, o que não ocorreu. Apesar de a significância não ser tão elevada quanto na relação anterior, ainda é elevada (menor do que 2%). Aqui pode-se inferir que outras variáveis, não estudadas, podem interferir de forma mais forte sobre o nível de inadimplência. Uma delas pode ser exatamente o nível de crédito. O crescimento do crédito no Brasil, favorecido por menores taxas de juros, pode ter levado as famílias a uma tomada de crédito excessiva, que ocasionou a elevação da inadimplência, apesar das baixas taxas de desemprego.

4.2.3 A taxa de inadimplência pessoa física como função do crescimento do PIB, da taxa real de juros e da taxa de desemprego.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	90,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,097	,022		4,360	,002	,056	,138
	CR_PIB	-,237	,191	-,404	-1,244	,249	-,592	,118
	DESEMP	-,210	,244	-,351	-,860	,415	-,665	,244
	TX_REAL	,000	,002	-,026	-,063	,951	-,003	,003

a. Dependent Variable: INAD_PF

Como é possível observar no quadro anterior, nenhuma das relações estudadas se apresentou significativa do ponto de vista estatístico. Desta forma, não é possível afirmar nada concreto sobre a existência de possível relação entre as variáveis. Sugere-se, para estudos futuros, trabalhar com variáveis defasadas, uma vez que o reflexo das variáveis independentes sobre as dependentes pode se dar em momento posterior, situação comum de acontecer com variáveis econômicas.

4.2.4 A taxa de inadimplência pessoa jurídica como função do crescimento do PIB, da taxa real de juros e da taxa de desemprego.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	90,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,056	,009		6,106	,000	,039	,072
	CR_PIB	-,205	,078	-,603	-2,622	,031	-,351	-,060
	DESEMP	-,167	,100	-,482	-1,670	,133	-,353	,019
	TX_REAL	-,001	,001	-,278	-,965	,363	-,002	,001

a. Dependent Variable: INAD_PJ

Nesta regressão, apenas uma variável se apresenta com significância estatística. A inadimplência pessoa jurídica se mostra negativamente relacionada com o crescimento do PIB. A significância é de cerca de 3%. Esta é mesmo a relação esperada, já que o maior

dinamismo econômico deve proporcionar maior geração de caixa de parte das empresas, permitindo manter adimplência de seus compromissos com o sistema financeiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste trabalho, pode-se dizer que foram cumpridos seus objetivos iniciais. Os três primeiros objetivos específicos foram cumpridos na fase de pesquisa bibliográfica. Já a execução da parte quantitativa do estudo permitiu entender melhor a relação entre determinadas variáveis macroeconômicas e o crescimento do crédito no Brasil, bem como a relação das mesmas variáveis com os índices de inadimplência no sistema financeiro.

O volume de crédito no sistema financeiro nacional, medido pela participação no PIB, se mostrou negativamente relacionado com a taxa real de juros e com o índice de desemprego, ambas relações esperadas. Por outro lado, esta relação também foi negativa com a taxa de crescimento do PIB, ainda que com significância menor. Esta relação não era esperada. Sugere-se a realização de novos estudos, com medição da taxa de crescimento per capita do PIB, ao invés da taxa de toda a economia. Também é possível que o efeito do crescimento do PIB sobre o volume de crédito se dê com defasagem de tempo. O uso de variáveis defasadas na regressão pode permitir uma análise mais acurada.

Por outro lado, a taxa de inadimplência geral no sistema financeiro se mostrou negativamente relacionada com a taxa de crescimento do PIB e com o desemprego, com alta relevância estatística em ambos os casos. Estas eram as relações esperadas.

A regressão da inadimplência pessoa física contra as mesmas três variáveis não se mostrou estatisticamente relevante, merecendo, talvez, a aplicação de outras técnicas para melhor aferição de suas relações.

Por fim, a relação da inadimplência pessoa jurídica com o crescimento do PIB se mostrou negativa e relevante, conforme o esperado. O resultado corrobora a ideia de que o crescimento do PIB favorece as condições de adimplência das empresas com o sistema financeiro.

REFERÊNCIAS

ANNIBAL, Clodoaldo Aparecido. **Inadimplência no Setor Bancário Brasileiro: uma avaliação de suas medidas**. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2008. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2008>>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

Balança Comercial entenda como ela afeta o crescimento do PIB. Disponível em: <www.infomoney.com.br>. Acesso em: 26 de agosto de 2013

BERGAMINI JR., Sebastião. **Classificação de Risco: O Modelo em Uso no BNDES**. Revista do BNDES nº 8, dez./1997.

CAOQUETTE, John B.; ALTMAN, Edward I.; NARAYANAN, Paul & NIMMO, Robert W.J. **Gestão do Risco de Crédito: O Grande Desafio dos Mercados Financeiros Globais**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark - SERASA, 2009.

CIA, Josilmar Cordenonssi. **Risco de Crédito: propostas de medidas de inadimplência para o mercado brasileiro**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2003. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/site/biblioteca-digital>>. Acesso em: 28 de agosto de 2013.

Entenda o que é "rating" ou nota de risco. Disponível em: <www1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 30 de maio de 2013.

Entenda o que é e como a Selic afeta a economia brasileira e o seu bolso. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/minhas-financas/noticia/125180/entenda-que-como-selic-afeta-economia-brasileira-seu-bolso>>. Acesso em: 29 de agosto de 2013.

FIGUEIRA, Paulo Humberto. **Gestão do Risco de Crédito: Análise dos Impactos da Resolução 2682, do Conselho Monetário Nacional, na Transparência do Risco da Carteira de Empréstimos dos Bancos Comerciais Brasileiros**. Vitória: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

Gestão de Riscos. Disponível em: <www.bcgbrasil.com.br>. Acesso em: 12 de outubro de 2012.

Gerenciamento de Riscos de Crédito em Bancos de Varejo no Brasil. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/site/biblioteca-digital>>. Acesso em: 19 de outubro de 2012.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas da pesquisa Social**. 3ª Ed.. São Paulo: Atlas, 1991.

GONÇALVES, Antonio Carlos Pôrto. **Macroeconomia**. 6ª Ed.. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010. Disponível em: <http://academico.direito-rio.fgv.br>. Acesso em: 28 de agosto de 2013

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

O que é Crédito. Disponível em: <www.bb.com.br>. Acesso em: 19 de maio de 2013

Políticas de Crédito e Risco de Crédito. Disponível em: <www.bb.com.br>. Acesso em: 15 de outubro de 2012.

Rating: seu conceito, forma de cálculo e importância para o mercado. Disponível em: <www.infomoney.com.br>. Acesso em: 30 de maio de 2013

Relatório de Economia Bancária e Crédito. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em administração.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SECURATO, José Roberto. **Crédito: Análise e Avaliação do Risco: Pessoa Físicas e Jurídicas.** 1ª ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Saint Paulo Editora, 2007.

Séries Estatísticas e Séries Históricas. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 de agosto de 2013.

SILVA, José Pereira da. **Gestão e Análise de Risco de Crédito.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVEIRA, Marcos de Andrade Melo da. **Avaliação do Risco de Crédito Agregado: Aplicação do Creditrisk+ em Instituições Brasileiras Não-Financeiras.** Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 2007

SOBRINHO, Mauro Monteiro & MONOLESCU, Friedhilde Maria Kustner. **O Desemprego nas Principais Capitais do Brasil.** Disponível em: <<http://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC6%20anais/IC6-10.DOC>>. Acesso em: 28 de agosto de 2013.

Taxa de Juros. Revista Veja, out./2008. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/perguntas_respostas/taxa_juros/taxa-de-juros-selic-banco-central-bc-inflacao-reuniao-ata.shtml>. Acesso em: 29 de agosto de 2013.