

ESCOLA SUPERIOR ABERTA DO BRASIL – ESAB

A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE RISCO PARA A TOMADA DE DECISÕES GERENCIAIS ACERCA DO CRÉDITO

Cristiano José Müller¹
Giuliana Bronzoni Liberato²

RESUMO

O objetivo do presente estudo é analisar a importância da análise de risco para tomada de decisões gerenciais acerca do crédito. Para o alcance do objetivo proposto utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica, cujo conteúdo descreve o funcionamento do sistema de Risco/*Rating*, a partir das informações cadastrais dos clientes e das operações de crédito de que fazem uso. A seguir abordam-se as definições de crédito, considerando a técnica dos Cs do Crédito, o *Credit Scoring* e o *Behavior scoring*, para por fim destacar o processo de tomada de decisão e sua importância. Os resultados que se podem inferir após a conclusão da pesquisa demonstram que os mecanismos estudados neste trabalho são indispensáveis às instituições financeiras, pois tornam o sistema mais ágil, seguro e eficiente.

Palavras-Chave: Análise de Risco. Crédito. Limite de Risco.

1 Introdução

O Sistema Financeiro é um dos principais instrumentos de desenvolvimento das nações. Durante seu processo evolutivo enfrentou e continua encarando inúmeros percalços, haja vista a recente crise financeira internacional e a quebra de centenas de bancos pelo mundo. No Brasil, graças às adequações realizadas segundo os padrões do Acordo de

¹ Pós-graduando em MBA Executivo Empresarial em Gestão Bancária e Finanças Corporativas na Escola Superior Aberta do Brasil – ESAB. (crisjmuller@gmail.com).

² Mestre em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE e graduada em Administração de Empresas. Atualmente é Coordenadora e Professora do Curso de Administração da Associação Vitoriana de Ensino Superior - IESFAVI e leciona em cursos de pós-graduação na Universidade de Vila Velha - UVV.

Basiléia, a crise foi mais tênue. Os bancos como um todo, neste período nebuloso, não abandonaram seus clientes fiéis e continuaram a apostar em seus negócios, logicamente, adotando um caráter mais defensivo e seletivo em relação ao crédito. Com a introdução do Acordo de Basiléia, adequado por normativas do Banco Central do Brasil, os riscos que as instituições financeiras correm na concessão de crédito podem ser minimizados e melhor dimensionados.

Diante deste contexto tem-se como objetivo geral verificar a importância da análise de risco na tomada de decisões gerenciais acerca do crédito. Como resultado desta análise é deferido um limite de risco ou de crédito, que representa o valor máximo que a instituição financeira deseja se expor nas operações de crédito que venha liberar, o qual confere segurança, agilidade e autonomia aos gestores desta instituição. Para a atribuição de um limite de risco faz-se necessário conhecer o histórico do cliente, o caráter dos administradores, suas demonstrações contábeis, o perfil das empresas de mesmo segmento de mercado e diversas outras particularidades.

A escolha do tema justifica-se por refletir a realidade das atribuições profissionais do autor, na função de gestor e analista de crédito, com enfoque na minimização do risco de crédito, a partir de uma análise criteriosa do cadastro, estrutura empresarial, análise econômico-financeira e o segmento de mercado em que uma determinada empresa está inserida. Além disso, o tema é atual e necessário em razão da velocidade com que os negócios empresariais fluem, tornando indispensável que as administrações dos bancos tenham o mesmo desempenho, respondendo positivamente ou não às demandas de crédito, com a certeza de bons negócios tanto para o banco quanto para o cliente.

Para o alcance do objetivo do presente estudo, utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica. Para Soares (2003), a metodologia não é privilégio apenas do conhecimento científico, mas de qualquer outra forma de saber, e tem por finalidade demonstrar de que forma se chegou a um determinado resultado.

Num primeiro momento foi realizada pesquisa bibliográfica em livros, sites, artigos, trabalhos científicos e normativas internas de determinada instituição, cujas informações são pertinentes ao tema, na busca pelo aprimoramento e embasamento teórico para o conhecimento e desenvolvimento do trabalho. De acordo com Oliveira (1999 apud Rosa, 2007), a pesquisa bibliográfica não deve ser confundida com a pesquisa de documentos, como acontece frequentemente. A pesquisa bibliográfica é mais ampla do que a pesquisa documental, pois, com ela tem-se a finalidade de conhecer as diversas formas de contribuição científica realizadas sobre determinado assunto ou fenômeno. A pesquisa bibliográfica é

desenvolvida basicamente a partir de material já elaborado, utiliza-se da contribuição dos diversos autores sobre o tema abordado. Já Pradanov (2009 apud Santos, 2009), cita que a pesquisa bibliográfica é importante para colocar o pesquisador em contato direto com o material já escrito, utilizando-se de diversos autores sobre o tema a ser pesquisado.

2 Sistema risco/rating

Os sistemas de classificação de risco são imprescindíveis no âmbito da regulação bancária internacional, uma vez que o novo acordo de capital, reforçado por Basileia III, “apresenta uma série de princípios e recomendações para garantir a estabilidade e solidez do sistema financeiro internacional, sugerindo parâmetros para o cálculo do capital regulamentar diante dos riscos aos quais as instituições financeiras estão expostas” (BRITO; ASSAF NETO; CORRAR, 2009, p. 4).

Destarte, o Conselho Monetário Nacional regulamenta a estrutura de gerenciamento do risco de crédito por meio da Resolução nº 3.721/2009, do Banco Central do Brasil, em que a definição de risco de crédito compreende, entre outros, o risco de crédito da contraparte, o risco país, a possibilidade de ocorrência de desembolsos e a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras por parte da intermediadora ou do tomador.

Neste sentido, Brito e Assaf Neto (2008, p. 19) “afirmam que o crédito, no âmbito do sistema financeiro, consiste na ação de colocar à disposição de um tomador determinada quantia, perante um compromisso de pagamento em data futura”. Assim o mesmo estaria relacionado à expectativa do recebimento desta quantia em certo período de tempo, e a possibilidade do não cumprimento é o risco de crédito.

Alves (2005 p. 31) corrobora com a idéia acima referida, classificando o risco de crédito como sendo a “inadimplência da contraparte em atuar de acordo com as disposições do contrato, e também como a consequência de uma transação financeira contingencial e/ou contratada entre o fornecedor e o tomador de valores, como exemplo, o não pagamento do empréstimo pelo tomador”.

2.1 Formação do limite de risco

O Limite de Risco é a exposição de risco desejada que os bancos admitem assumir em operações de crédito para clientes pessoa jurídica. O objetivo de sua formalização é de

sinalizar a situação econômico-financeira e mercadológica na qual o cliente está inserido, visando oferecer aos comitês de crédito uma maior autonomia, segurança e agilidade para tomada de decisões gerenciais (BRITO; ASSAF NETO; CORRAR, 2009).

Geralmente, os analistas integram grupos de estudo, que estão subdivididos por segmentos de mercado, como por exemplo: alimentos, serviços, metal mecânico, químico, vestuário e moveleiro. Sua função é de elaboração de pareceres e relatórios que munem os Comitês de Crédito para tomada de decisões, conforme a demanda ou prospecção de novos negócios pela rede de agências bancárias (ROCHA, 2011).

As informações cadastrais contidas na memória de cadastro de um banco ou colhidas na abertura de uma conta são importantíssimas e determinantes para traçar com que tipo de cliente a instituição se envolverá, quer seja pessoa física ou pessoa jurídica. O analista de risco, no atributo de suas funções, atenta-se às variáveis relacionadas ao risco de crédito observando fatos relacionados com o passado, presente e futuro de determinado cliente, atentando-se para sua capacidade de pagamento. Os chamados “C’s do crédito” (caráter, condições, capacidade, capital e colateral) abordados a seguir, ajudam a elucidar o perfil de determinado cliente e construir um bom relacionamento para ambas as partes, além de influenciarem na classificação de *rating* e concomitantemente na tomada de decisões gerenciais como, por exemplo, na precificação de taxas ou adequação de garantias em operações de crédito (ROCHA, 2011).

Assim, diante da complexidade do processo decisório nas instituições financeiras, torna-se muito importante fazer uma análise mais aprofundada do assunto. A seguir será analisado o crédito como negócio, onde a medida do risco se torna importantíssima para a boa decisão, juntamente com outras variáveis do processo, até aqui avaliadas. Neste contexto, os modelos de análise de risco do crédito tornam-se tema principal deste ponto em diante, uma vez que constituem elemento principal de apoio à tomada de decisão no tocante à concessão de crédito.

3 Crédito

3.1 Os Cs do crédito

Para que a concessão de crédito seja realizada de forma correta e segura, é necessário utilizar métodos que averiguam se o cliente é idôneo e possui capacidade financeira de amortizar a dívida. As informações necessárias para a análise subjetiva da capacidade

financeira do cliente são conhecidas como Cs do Crédito: caráter, capacidade, capital, colateral e condições.

Gitman (2010, p. 558) afirma que “a aplicação desse modelo tende a garantir que os clientes da empresa paguem, sem necessidade de pressão, segundo os termos acordados”.

Nesta mesma linha, para Santos (2000, p. 45) “as informações concedidas com a utilização da análise baseada na técnica dos 5 Cs permite à empresa averiguar alguns elementos financeiros, econômicos e pessoais do pretendente ao crédito, favorecendo a liberação do mesmo ao cliente” e portanto proporcionando à própria empresa maior segurança na execução de suas operações.

Por fim, Silva (2003) ainda acrescenta que as variáveis do crédito estão relacionadas ao risco do cliente, isto é, ao risco intrínseco, o que será utilizado como base para a classificação do risco (*Rating*)

3.1.1 Caráter

Consoante os doutrinadores abaixo elencados, o caráter está diretamente relacionado ao risco moral, ou seja, à intenção ou à determinação do cliente de honrar ou não com os compromissos assumidos, nas datas aprazadas; trata-se do primeiro fator de seleção de clientes. Com base nisso, Hoji (1999, p. 127) menciona que “se o caráter do cliente não for aceitável, os outros itens da análise estarão bastante prejudicados”. Contribuindo, Gitman (2010, p. 558) define o caráter como sendo “o histórico de cumprimento de obrigações pelo solicitante”.

Ressaltando, ainda, Blat (1999, p. 43) diz que “o caráter é um conjunto de qualidades, notadamente integridade e honestidade”, pois, será verificado se o cliente é íntegro com seus compromissos financeiros, honrando-os pontualmente. E nessa mesma linha, Megliorini e Vallin (2009, p. 183), ressaltam que o “C” do caráter “busca avaliar a idoneidade do cliente e, com isso, sua intenção em honrar seus compromissos”.

Na prática as informações sobre o caráter de um proponente ao crédito podem ser verificadas através de indicações comerciais nos estabelecimentos que o cliente efetua compras, e também em *sites* de serviços de informações. Por isso, Moreira (2008) expõe que se pode fazer o levantamento do caráter do devedor por meio de informações obtidas junto a outros credores como bancos, fornecedores e serviços especializados como SERASA e SPC.

Logo, conhecer muito bem um possível tomador de empréstimo é de suma importância para que sejam evitadas possíveis falhas no processo de avaliação do caráter, uma

vez que isso ocorrer, poderá comprometer os demais “Cs”, tornando sua credibilidade questionável.

3.1.2 Capacidade

Como diz Schrickel (1998, p.50) “se o caráter diz respeito à vontade de pagar, a capacidade refere-se à habilidade de pagar”. Caráter e capacidade estão relacionados, porém, não basta ter caráter se lhe falta capacidade. O cliente pode ter caráter suficiente para se comprometer em honrar seus compromissos financeiros, no entanto, se não possui capacidade econômica para tanto, não será possível concretizar o negócio.

Conforme Megliorini e Vallin (2009, p. 183) expõem, “esse ‘C’ diz respeito à habilidade do cliente em relação a seus conhecimentos em proporcionar renda para seu negócio, o que cria capacidade de honrar os pagamentos.”

Assim sendo, Silva (2003) coloca que a capacidade abrange aspectos técnicos, administrativos e comerciais do cliente, tanto pessoa física como jurídica e, é um “C” de difícil avaliação, pois, a visão da empresa em funcionamento pelo avaliador pode indicar uma situação satisfatória, quando na realidade somente a experiência poderá reduzir os riscos.

3.1.3 Capital

Conforme Schrickel (1998) o capital é a fonte de renda do cliente, a origem de se seus recursos. Faz menção às condições financeiras da empresa, abrangendo a quantidade de bens e direitos disponíveis para o fiel cumprimento de suas obrigações.

Já Blatt (1999, p. 45) coloca que o capital “é um dos “Cs” mais significativos. Trata-se da mensuração e qualificação da situação econômico-financeira da empresa, inclusive por meio dos demonstrativos financeiros”.

Para as pessoas físicas, trata-se do somatório do patrimônio informado na Declaração de Imposto de Renda, que cada vez mais reflete a realidade do cliente.

Santos (2000, p. 46), colaborando com o autor anteriormente citado, afirma que “o capital é medido pela situação financeira, econômica e patrimonial do cliente, levando-se em consideração a composição dos recursos (quantitativa e qualitativa), onde são aplicados e como são financiados.”

Diante disso, Santos (2000, p. 47) comenta que:

Para a realização de uma adequada análise da riqueza patrimonial dos clientes, é fundamental que o analista consiga a abertura da composição do patrimônio do cliente, além de identificar a situação dos ativos em termos de liquidez, existência de ônus e valor de mercado.

3.1.4 Colateral

Para Hoji (1999) Colateral é um oferecimento, por parte do devedor, de garantias para compensar fraquezas ou para reforçar e complementar outros aspectos de crédito. É utilizado, muitas vezes, para contrabalançar as fraquezas existentes nos riscos, tais como, capacidade não provável ou capital insuficiente, por exemplo.

Para Schrickel (1998, p. 46) “este “C” refere-se às qualidades das garantias, que serão acessórias ao crédito concedido e, em hipótese alguma, esse fator substituirá o fator caráter, que é o primeiro fator determinante do crédito”.

Blat (1999) elucida informando que este “C” é uma espécie de segurança adicional, que de certa forma minimiza o risco de inadimplência da operação.

Sendo assim, faz-se necessária a observação de todos os “Cs” conjuntamente, para assim, obter um resultado mais verossímil.

3.1.5 Condições

Este “C”, segundo Moreira (2008), está relacionado à capacidade de pagamento do cliente à ocorrência de fatores externos adversos, tais como, aumento de taxas de inflação, juros e crises econômicas.

Santos (2000, p. 47) explica que a condição “está associada com a análise do impacto de fatores sistemáticos ou externos sobre a fonte primária de pagamento (renda ou receita)”.

Assim sendo, “este “C” de crédito refere-se ao ambiente no qual a empresa está inserida, ou seja, refere-se a fatores externos e macroeconômicos”. (Blat, 1999, p. 47).

Muito embora as ferramentas acima elencadas sejam imprescindíveis para a correta avaliação do crédito, verifica-se que hodiernamente as relações econômicas e sociais são cada vez mais dinâmicas, assim, as decisões devem ser tomadas da forma mais ágil possível.

Entretanto, pelo volume expressivo de clientes demandando várias espécies de crédito, faz-se necessária a utilização de modelos estatísticos que simplifiquem e conseqüentemente

tornem mais célere, menos oneroso e mais assertivo o processo decisório. Sendo assim, a seguir serão abordados dois destes mecanismos.

3.2 *Credit Scoring* – escoragem de crédito

Para auxiliar no processo decisório de concessão ou não de crédito utilizam-se técnicas como instrumento de análise e, dentre elas, a que melhor se adapta às necessidades das instituições financeiras é o *Credit Scoring*, também conhecido como pontuação de crédito.

Para Berger e Frame (2007), essa pontuação é uma abordagem estatística que busca prever a probabilidade de um tomador de recursos tornar-se adimplente ou inadimplente. Sendo assim, é um método que diferencia os prováveis tomadores de crédito entre bons e ruins e é utilizado pelas instituições financeiras para diminuir o número de clientes inadimplentes.

Os modelos de *Credit Scoring* são implantados nos sistemas das instituições, permitindo que a avaliação do crédito seja on-line, além de serem específicos para aprovação em cada produto de crédito, os quais podem ser: crédito pessoal, cheque especial, empréstimos para financiamento, entre outros (GONÇALVES, 2005).

Para Santos (2008) a pontuação de crédito é um instrumento estatístico desenvolvido para que o analista avalie a probabilidade de que determinado cliente venha a tornar-se inadimplente no futuro.

De acordo com Pfitscher (2005), as exposições ao risco das carteiras dos bancos são alocadas em função da nota de avaliação do crédito *rating* de cada operação, de acordo com tabelas pré-determinadas pela autoridade monetária. Créditos sem grau de avaliação, *unrated*, são ponderados com 100% de risco. O mesmo autor defende que a mensuração do nível de risco traduz-se em “notas de rating”, que representam a probabilidade de inadimplemento do tomador com relação à obrigação junto à concessora.

3.3 *Behaviour Scoring* – pontuação por comportamento

O *Behaviour Scoring* é uma técnica de calcular o risco semelhante ao *Credit Scoring*, porém, utiliza como base de dados o comportamento atual dos tomadores de crédito.

Assim sendo, conforme Securato, neste sistema a pontuação se dá com base em análise comportamental e normalmente utiliza informações sobre os clientes que já existem na base de dados da empresa (SECURATO, 2002).

Portanto, conforme Neto (2013), o modelo de *Behavior Scoring* é baseado em uma análise estatística sobre o histórico de pagamento da base de dados de crédito do cliente e seus resultados de desempenho de crédito.

Por exemplo, pode-se considerar um crédito com bom desempenho aquele que não ultrapassa sessenta dias em uma parcela. Vale ressaltar que a definição de mau cliente é um critério específico determinado pela instituição financeira e por isso pode variar de instituição para instituição (NETO, 2013).

Portanto conforme Glantz (2007), o modelo de *Behavior Scoring* usado como uma ferramenta automática fornece informação imediata ao analista e, tendo um maior poder assertivo do que o modelo de *Credit Scoring*, aumenta a eficiência da análise de crédito. De acordo com Blatt (1999, p.130) “os sistemas de *Credit Scoring* e *Behavioural Scoring* podem ser mutuamente complementares” e mais a medida de sucesso deste último sistema “não é a precisão de sua medida de risco, mas a efetividade relativa às novas políticas estabelecida pela administração comparada com os resultados de políticas anteriores”.

4 O processo de tomada de decisão

Toda e qualquer ação realizada internamente em uma instituição financeira que envolva ou comprometa seus recursos e esteja relacionada a uma operação de riscos é considerada como ato de crédito (SCHRICKEL, 1998). E, qualquer ato de crédito enseja em uma decisão de crédito que somente poderá ser tomada por um analista de alta competência.

Para o ato de crédito é importante observar três focos, quais sejam: a liquidez, a segurança e a rentabilidade das operações, tendo como origem a própria taxa de captação do banco (SCHRICKEL, 1998).

Desta forma, o analista, ao avaliar uma proposta de crédito, deve estar atento às diversas variáveis relacionadas ao risco do cliente e da operação, buscando informações sobre o passado do cliente, seu presente, a viabilidade de seu investimento e do seu futuro quanto à capacidade de pagamento (SILVA, 2003).

Assim, as instituições financeiras devem verificar de forma imediata a alteração no faturamento das empresas, pois isto determina a capacidade de pagamento dos empréstimos que concedem.

O executivo do mercado financeiro tem, em relação ao erro com determinado produto em uma indústria, uma pressão maior em torno do seu objeto ou ação da sua decisão, pois, ao

conceder ou negar o crédito a algum cliente, o risco está diretamente relacionado a um valor monetário (GITMAN, 2010).

Assim sendo, como vimos nos pontos anteriores, o processo de decisão e o risco não dependem somente do conhecimento acumulado pelo decisor, mas principalmente das informações a respeito do cliente, e estas, se prestadas de forma atualizada e verossímil, conseguem estabelecer variáveis importantes no processo decisório da concessão do crédito, tornando o mesmo mais adequado ao perfil do tomador.

5 A importância da análise de risco de crédito

Consoante evidenciamos nos capítulos anteriores, existem várias ferramentas e formas de analisarmos o risco de determinada concessão de crédito, sendo este, conforme os ensinamentos de Securato (2002, p. 216) “uma forma de medir quanto podemos perder em uma operação, em relação a um ganho médio estabelecido”. No mesmo sentido Gitman (2010, p. 202) refere-se ao risco como sendo “a possibilidade de prejuízo financeiro, ou mais formalmente, a variabilidade de retornos associados a um determinado ativo”.

Destarte, vimos que o risco está presente em toda e qualquer operação de crédito, pois sempre existe a possibilidade de que fatores inesperados e adversos possam ocorrer e inviabilizar o cumprimento da obrigação estabelecida em um contrato. Conforme Silva (2003, p. 63), “Enquanto promessa de pagamento, há risco da mesma não ser cumprida”.

Sendo assim, a fim de minimizarmos a possibilidade de perdas, faz-se necessária criteriosa análise de risco e crédito, pois segundo Silva (2003, p. 75), “[...] a análise de crédito é a melhor ferramenta e presta grande contribuição para o gerenciamento de uma carteira de crédito saudável quanto à manutenção e aumento da mesma”.

Neste cenário a análise de risco de crédito torna-se imprescindível, pois a mesma visa identificar os riscos nas situações de empréstimo, evidenciar conclusões quanto à capacidade de pagamento do tomador e fazer recomendações referentes à melhor estruturação e tipo de empréstimo a conceder, tendo como escopo a majoração do resultado com o mínimo de inadimplência.

6 Conclusão

O presente estudo teve como objetivo geral verificar a importância da análise de risco para tomada de decisões gerenciais acerca do crédito.

Os resultados encontrados por meio de pesquisa bibliográfica indicam que os mecanismos estudados neste trabalho são indispensáveis às instituições financeiras, pois tornam o sistema mais ágil, seguro e eficiente.

Os resultados de certa forma convergem com a literatura sobre o tema como pode-se verificar nas obras de Gitman (2010), Silva (2003) e Santos (2008).

Portanto, pode-se inferir após a conclusão da pesquisa que o propósito de estimular o desenvolvimento dos povos ao longo dos anos fez com que as instituições financeiras investissem intensamente em tecnologia e adotassem mecanismos mais eficazes para avaliação de riscos, proteção contra inadimplência e possíveis prejuízos. O Sistema Financeiro Nacional do Brasil, graças à adoção de alguns dos instrumentos e técnicas mencionados neste artigo, mantém-se forte e cada vez mais transparente e desburocratizado, tornando-se um indispensável instrumento de crescimento e expansão para as diversas regiões brasileiras.

As unidades internas dos bancos, por meio dos comitês de crédito e dos analistas encarregados pela formulação de limites operacionais de crédito e risco, tem participação importante para o bom andamento da economia interna do nosso país, contribuindo decisivamente para minimização do risco nas operações de crédito e na agilização dos processos. Enfim, tornando o sistema mais eficiente e seguro.

As inferências anteriormente escritas devem ser analisadas dentro de seu contexto, considerando algumas limitações do estudo. Os resultados não são conclusivos visto que os processos são dinâmicos e evoluem constantemente.

O propósito do presente artigo foi proporcionar novas discussões sobre o tema abordado sob a ótica da análise de risco como um poderoso instrumento de dimensionamento do crédito e seu risco. Percebeu-se que há a possibilidade de aprofundamento sobre o tema, uma vez que este é de extrema importância e grande complexidade, restando ainda uma infinidade de assuntos a serem abordados.

Uma proposta para estudos futuros é a realização de pesquisa acerca do acordo de capitais de Basiléia III e suas repercussões nas formas de atuação das instituições financeiras, de forma a garantir maior robustez à discussão.

Abstract

The purpose of this paper is to gather relevant information about the process of credit risk analysis for management decision-making to form the risk limit, which is used in the financial system and provides security, agility and autonomy to the bank networks at their customer's services, according to their peculiar normative instructions and to the Central Bank guidelines. To achieve the proposed objective it was used the bibliographic research methodology. The gathered data describes the operation of the risk system/rating based on the customers registration information and the credit operations they use. This paper also describes some credit definitions, considering the credit's Cs technique, credit scoring and behavior scoring, to finally highlight the decision-making process and its importance. The results that can be inferred from this research demonstrate that the studied mechanisms are indispensable to the financial institutions as they make the credit system more agile, secure and efficient.

Palavras-chave: Risk Analysis; Credit; Risk Limit.

Referências

- ALVES, C. A. M. **A divulgação do risco operacional segundo recomendações do Comitê de Basiléia:** estudo em bancos com carteira comercial no Brasil. Dissertação (Mestrado em Administração), setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/-1884/3010/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20UFPR%20Carlos%20Capa%20Dura.pdf?sequence=1>> . Acessado em: 30 nov 2014.
- BERGER, A. N.; FRAME, W. S. **Small business credit scoring and credit availability.** Journal of Small Business Management, v. 45, n. 1, 2007.
- BLATT, A. **Avaliação de risco e decisão de crédito:** um enfoque prático. São Paulo: Nobel, 1999.
- BRITO, G. A. S.; NETO, A. A.; CORRAR, L. J. **Sistema de classificação de risco de crédito:** uma aplicação a companhias abertas no Brasil. Contabilidade & Finanças, v. 20, n. 51, set./dez. 2009.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- GLANTZ, M. **Gerenciamento de Riscos Bancários.** São Paulo: Elsevier, 2007.
- GONÇALVES, E. B. **Análise de Risco de Crédito com o Uso de Modelos de Regressão Logística, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos.** Dissertação (Mestrado em Departamento de Administração da Faculdade de Economia) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-09042008-144032/pt-br.php>>. Acesso em: 29 ago 2014.
- HOJI, M. **Administração financeira:** uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 1999.

MEGLIORINI, E.; VALLIM, M. A. **Administração financeira: uma abordagem brasileira**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2009.

MOREIRA, C. F. P. **Manual de contabilidade bancária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NETO, R. F. O.; SOBRINHO, R. M. B.; CAVALCANTI, A. M. **Estudo comparativo entre modelos de classificação para Behavior Scoring em procedimentos de análise de risco de crédito**. ANPAD, set. 2013.

PFITSCHER, P. C. **O Valor da informação na análise de risco de crédito com as normas do acordo de Basiléia II**. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102408>> . Acesso em: 15 dez 2014.

ROCHA, E. C. **Análise de crédito e avaliação de riscos em instituições bancárias**. Dissertação (Licenciatura em Contabilidade e Administração). ISCEE, Mindelo, 2011. Disponível em: <<http://portaldoconhecimento.gov.cv/handle/10961/489>>. Acesso em: 10 out 2014.

ROSA, Patrícia Regina. **Proposta para Implantação do BSC na Gerdau Florestal**. Canoas: Universidade Luterana do Brasil, 2007.

SANTOS, Alexandre da Silva. **O Mercado de Derivativos e suas Consequências**. Canoas: Universidade Luterana do Brasil, 2009.

SANTOS, E. O. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SANTOS, J. O. Análise Comparativa de Métodos para Previsão de Insolvência em uma Carteira de Crédito Bancário de Empresas de Médio Porte. **REGE Revista de Gestão**, v. 15, n. 3, p. 11-24, jul./ set. 2008.

_____. **Análise de Crédito: empresas, pessoas físicas, agronegócio e pecuária**. São Paulo: Atlas, 2000.

SCHRICKEL, W.K. **Análise de Crédito: Concessão e Gerência de Empréstimos**. São Paulo: Atlas, 1998.

SECURATO, J. R. **Crédito: Análise e Avaliação do Risco, Pessoas Físicas e Jurídicas**. São Paulo: Saint Paul, 2002.

SILVA, J. P. **Gestão e análise de risco de crédito**. São Paulo: Atlas, 2003.

SOARES, E. **Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Atlas, 2003.