

Fatores determinantes da inadimplência em instituições de ensino dos níveis fundamental e médio de Curitiba: um estudo de caso

Edson Erthal de Medeiros

Mestrando em Administração Estratégica (PUC-PR) edson.medeiros@usb.org.br

Gustavo Rezler

Mestrando em Administração Estratégica (PUC-PR) gustavo@tha.com.br

Jansen Maia Del Corso, Dr.

Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração (PUC-PR) del.corso@pucpr.br

Wesley Vieira da Silva, Dr.

Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração (PUC-PR) wesley.vieira@pucpr.br

Resumo

As Instituições de Ensino Fundamental e Médio (IEFM) de forma geral têm dificuldade de gerir de forma adequada suas políticas de concessão de crédito ao fazerem suas matrículas ano a ano. Analisando que cada matrícula é uma concessão de crédito se faz necessário utilizar as técnicas disponíveis para aprimorar este procedimento. Este trabalho teve como objetivo determinar quais variáveis caracterizam aqueles discentes e seus responsáveis financeiros que ao buscarem a rede de ensino particular não conseguem honrar seus compromissos tornando-se assim inadimplentes. Foram analisados dados de três escolas particulares de Curitiba utilizando o modelo de regressão linear múltipla visando determinar as características dos inadimplentes. Os resultados auferidos a partir dos modelos econométricos estimados mostram que as variáveis que mais influenciaram foram, dias de inadimplência, renda, quantidade de parcelas em atraso e dummy.

Palavras chave: Regressão Linear Múltipla, Inadimplência, Instituições de Ensino.

1. INTRODUÇÃO

Toda a decisão que diz respeito à produção de um bem ou serviço possui um componente relativo de risco a ela associado. Ao decidir aplicar os seus recursos financeiros em uma determinada organização, os acionistas, proprietários ou organização esperam auferir um determinado retorno em função desses investimentos, que normalmente é proporcional aos riscos que foram incorridos na decisão.

As mudanças testemunhadas na economia brasileira após a introdução do Plano Real em julho de 1994, alçaram a questão de administração de risco de crédito e inadimplência, a uma posição de destaque nas instituições financeiras locais. Antes disso, a alta inflação havia inibido o crescimento do mercado de empréstimos no país.

Prado, Bastos e Duarte Jr. (2000), mostram que ao invés de emprestar à clientes do setor privado (a um risco de crédito maior), os grandes bancos comerciais preferiam financiar a dívida interna do país (a um risco de crédito menor), com maior liquidez, mas ainda assim cobrando taxas de juros substanciais.

A expansão das operações de crédito, no Brasil após o Plano Real foi abrangente em vários segmentos da economia, entretanto, as operações de crédito para pessoas físicas foram as que mais cresceram nos últimos anos. As informações consolidadas divulgadas pelo Banco Central do Brasil para cada modalidade de crédito do sistema financeiro nacional mostram que já no início do ano 2001 o saldo total das operações concedidas a pessoas físicas representava um volume superior a 50% do saldo total das operações concedidas a pessoas jurídicas.

Marshall (2002, p. 39), mostra que a avaliação e o gerenciamento adequado dos riscos permitem à organização uma maior utilização de financiamentos através de dívidas. Ele ainda menciona que o endividamento acaba criando mecanismos de economia fiscal relativos a juros; isto é, os pagamentos de juros sobre o endividamento são deduzidos ao se mensurar o lucro tributável. Em contrapartida, tais organizações não podem deduzir dividendos de seu lucro, porque aumenta a sua possibilidade de vir a passar dificuldades financeiras justificando, deste modo, a gerência de possíveis perdas catastróficas.

Securato (2002, p. 181), evidencia que com todo o esforço realizado e por mais positivo que seja a avaliação em relação ao crédito a ser concedido, só é possível conhecer o resultado da operação no seu vencimento, quando ocorre o recebimento ou não do valor pactuado pela operação de crédito. Esta falta de certeza quanto ao resultado do processo é que cria condição de risco na operação creditícia.

Atualmente, o crédito passou a ganhar espaço por parte dos sistemas financeiros, não somente em função da escassez de recursos, mas também como um risco que necessita ser controlado em situações da grande volatilidade existente no mercado.

Sanvicente e Minardi (1999), mencionam que quando há concessão de um crédito, uma preocupação relevante está associada com a possibilidade de que o cliente venha a ter sua capacidade de pagamento comprometida, não honrando assim os compromissos que foram assumidos.

Nas Instituições de Ensino Fundamental e Médio (IEFM) privadas, desde 1994 até os dias de hoje, percebe-se a existência de inúmeras dificuldades financeiras, levando-os a uma situação de natureza paradoxal ano a ano, em função da elevação do número de novos estabelecimentos e conseqüentemente na oferta de vagas, contrapondo-se a uma realidade apontada pelas pesquisas do IBGE onde década após década existe um decréscimo nas taxas de natalidade trazendo como conseqüência menos discentes disponíveis. Em adição a isso ainda ressaltam-se os investimentos substanciais realizados pelos governos estaduais e municipais melhorando a qualidade dos estabelecimentos públicos, fazendo com que haja uma migração de alunos de instituições particulares para complexos educacionais do sistema público de ensino.

As mantenedoras das IEFM também vêm se preocupando com o elevado crescimento da demanda de alunos da classe “C” da população brasileira. Porém, o poder aquisitivo dessa classe social não permite que as mensalidades sejam ajustadas as necessidades organizacionais.

Percebe-se, ainda, uma queda na renda média familiar do brasileiro, pressionando as mensalidades para baixo, na maioria das vezes. À medida que a renda familiar diminui, as

receitas das IEFM privadas também diminuem, contribuindo assim com os índices de inadimplência e com a redução de financiamentos públicos e privados.

Com o objetivo de alcançar a compreensão do fenômeno a ser estudada tal pesquisa encontra-se orientada a responder ao seguinte questionamento: *Quais são as características DETERMINANTES daqueles que ao buscarem uma IEFM para educação de seus filhos e dependentes, não conseguindo honrar seus compromissos tornam-se inadimplentes?*

O tema proposto insere-se no contexto das decisões financeiras, tendo como foco de análise a Instituição de Ensino Fundamental e Médio (IEFM).

A concessão de crédito por uma IEFM a um discente e seu responsável financeiro, pode ter uma conotação de um empréstimo ou mesmo de um financiamento, onde os custos são desembolsados pela prestadora dos serviços - IEFM.

Numa IEFM de cunho privado, a compra de ativos fixos e/ou intangíveis, aliado a manutenção da estrutura administrativa, formam uma estrutura de gastos a ser financiada pelo próprio negócio. Ao prestar um serviço ao discente, ela espera receber os pagamentos em dia, de forma que possa honrar também com os compromissos assumidos com os fornecedores. A não constatação desse fato, certamente afetará a estrutura de custos, que precisará ser arcado pela IEFM para posteriormente ser renegociado com o discente/responsável financeiro.

Verifica-se, então, que o não pagamento das mensalidades obriga a IEFM a recorrer a fonte alternativa de financiamento, transferindo a dívida do discente para uma Instituição Financeira ou similar. Destaca-se, ainda, que independentemente dos problemas gerados pelos discentes em decorrência do não pagamento, seus direitos as aulas e a toda a estrutura da IEFM são garantidos até a renovação da matrícula.

Nesse contexto, vê-se, portanto, a necessidade de uma maior conscientização por parte dos gestores dos setores econômico e financeiro das IEFM acerca da gestão de riscos nas transações efetuadas com os discentes, justificando com isso a escolha desse tema.

Finalmente, este trabalho encontra-se estruturado em cinco seções. A segunda seção traz uma breve revisão de literatura sobre o tema abordado. A terceira seção enfoca os aspectos metodológicos. A quarta seção mostra os resultados empíricos e a quinta seção enfatiza as considerações finais e recomendações.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A análise de crédito é um processo que envolve a junção de todas as informações disponíveis a respeito de um determinado tomador de crédito, podendo ser pessoa física ou jurídica, com o objetivo de decidir sobre a concessão ou não de crédito.

Silva (2003), apresenta diversas ferramentas possuidoras de um suporte estatístico significativos que são usadas na avaliação do risco de crédito, a saber: os sistemas especialistas, *credit scoring*, *behaviour scoring*, *rating*, redes neurais, algoritmos genéticos, dentre outras.

A análise de crédito acaba envolvendo as habilidades de se tomar uma decisão dentro de incertezas, ser constantemente mutável, trabalhar com informações incompletas e em situações complexas, de forma a chegar a uma conclusão clara e factível de ser implementada.

Aliado à concessão do crédito, o envolvimento tanto dos riscos como das incertezas, são conceitos que se encontram intrinsecamente atrelados à área de estatística. Nas visões de Vaughan (1997, p. 78-79), Bessis (1998, p. 23-28), Zamora (1990) e Emery e Finnerty (1997, p. 184-185), as abordagens comumente reportadas sobre o significado do que venha a ser o risco podem ser sumarizadas como: (a) chance ou possibilidade de perdas; (b) dispersão ou probabilidade de perdas em relação aos resultados esperados; (c) incertezas.

Constata-se que a indeterminação e as perdas encontram-se presentes na maioria das definições, ficando implícita a noção de resultados indeterminados. Logo, quando o risco encontra-se presente, deve haver, ao menos dois possíveis resultados: a certeza, cuja probabilidade é igual a zero ou a incerteza, cuja probabilidade é igual à unidade.

Já os autores Emery e Finnerty (1997), Tosta de Sá (1999), Gitman (1997) e Ross et al. (1998), definem o risco como a mensuração da variabilidade e a mensuração da possibilidade de um resultado negativo. No que diz respeito à avaliação do risco de crédito, esta traz consigo a grande dificuldade, que é a de poder prever, antecipadamente, se um determinado cliente, a quem está sendo concedido o crédito – ou em quem o fornecedor do crédito está “acreditando” – irá honrar o compromisso assumido.

As formas de se “acreditar” no cliente podem ser resumidas em qualitativas (subjetivas, levando-se em conta a opinião de quem está avaliando o crédito) e quantitativas (objetivas ou econométricas, uma vez que se utilizam modelos com forte apelo matemático). As formas qualitativas possuem a vantagem de tratar caso a caso; porém, possui a desvantagem da grande dependência da experiência do analista, do baixo volume de produção na análise e do envolvimento pessoal e até mesmo emocional da concedente.

Contrariamente, as formas quantitativas de concessão de crédito baseiam-se em modelos estatísticos/econométricos, sobre as características dos clientes e sua relação com os produtos e/ou serviços, possuindo como grande desvantagem a impessoalidade e a rigidez de avaliação.

Com base nas definições supracitadas, esse estudo procurará segmentar a sua carteira de discentes e analisando as características dos responsáveis financeiros inadimplentes, estabelecendo seu grau de instrução, renda, região de residência dentro de Curitiba, prazo médio de inadimplência, valor médio das dívidas.

Ocorre, porém, que os métodos ora mencionados até o presente momento, não mensuram o risco de não recebimento após a ocorrência do atraso, nem mesmo dos valores a vencer; eles apenas mensuram o risco daqueles valores já vencidos, o que os tornam limitados, vez que, acabam se restringido a modelos de classificação dos clientes, sem calcular o valor do risco da carteira de contas a receber por parte da organização.

Scherr (1989), mostra que a concessão de crédito tem sido um dos principais componentes do crescimento do padrão de vida dos consumidores e do lucro das empresas, em função do crédito representar um fator de alavancagem da capacidade de gastos de indivíduos e empresas, o que, em última instância, gera efeito multiplicador na produção e renda da economia.

Notadamente, o objetivo conceitual dos modelos mencionados é obter um conjunto de informações sobre o comprador, demonstrando sua real capacidade de honrar os compromissos assumidos num determinado período de tempo.

Por outro lado, Souza e Chaia (2000), revelam que a política de crédito pós-concessão não se restringe à aprovação de limites e/ou à concessão aos consumidores, mas também, a

monitoramento da *performance*, bem como os instrumentos ou técnicas usadas para a recuperação de valores em atraso. Os autores apresentam três fases que devem ser seguidas por parte da organização para o gerenciamento estratégico dos créditos: (a) adoção de estratégias de monitoramento dos valores a receber, revertendo falhas no processo de análise de crédito; (b) definição das políticas de cobrança e recuperação de créditos vencidos. A eficiência dessas políticas pode ser mensurada observando-se a quantidade de consumidores inadimplentes ou insolventes da carteira da organização; (c) adoção de uma política de crédito adequada ao negócio da organização, englobando processos eficientes de avaliação e concessão de crédito, bons mecanismos de monitoramento das posições dos clientes inadimplentes para a recuperação rápida de valores inadimplentes. Ao agir desta forma, indicam os autores, as organizações poderão evitar problemas causados por projeções de fluxo de caixa que não se realizarão.

Finalmente, Securato e Perobelli (2000) enfatizam que o risco de crédito já é e será cada vez mais o centro das atenções do mundo financeiro, a ponto de os órgãos reguladores estarem sempre atentos e prontos a tomar medidas sobre esta questão. Além disso, é inegável que diversas crises ocorridas no Brasil com algumas instituições financeiras vem levando esta preocupação, a ponto de se desenvolverem técnicas sofisticadas de gestão do risco de crédito de forma a evitar prejuízos para aqueles que concederam crédito financeiro.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. A Coleta dos Dados

Para a execução deste trabalho foram utilizados inicialmente os dados disponíveis na administração de três Escolas de Ensino Fundamental e Médio, de uma rede de ensino particular, situadas na região de Curitiba.

Foram coletadas da referida base de dados, informações sobre 760 cadastros classificados como inadimplentes junto àquelas instituições. A classificação de adimplência ou inadimplência foi baseada no fato de existir ou não algum saldo devedor em aberto, relativo ao cadastro do responsável financeiro pelo aluno. Não referenciando nomes ou documentos, o estudo visa delinear o perfil dos inadimplentes naquelas escolas.

As informações coletadas foram: 1) saldo devedor; 2) dias em inadimplência; 3) sexo; 4) grau de instrução; 5) renda; 6) idade; 7) valor da mensalidade na escola em questão; 8) quantidade de parcelas em atraso; 9) se possui membro da família naquela escola ou não. Foi ainda inserida uma variável Dummy binária para aqueles casos cujo saldo devedor era inferior ou superior a mil reais.

Após terem sido expurgados os registros que faltavam alguma das informações citadas, a amostra passou então a contar com 425 pares de dados.

Algumas classificações foram realizadas afim de que se tivessem melhores agrupamentos de dados visando testar a relação entre a inadimplência e as demais variáveis, aqui consideradas independentes.

3.2. Caracterização da Pesquisa

Este trabalho pode ser caracterizado como uma pesquisa aplicada, pois tal como ressalta Salomon (1991), esse tipo de pesquisa visa à aplicação de leis, teorias e/ou modelos, com vistas a descoberta de soluções ou diagnosticar realidades. O método de pesquisa utilizado foi o dedutivo, que é definido por Lakatos e Marconi (1991) como um método na qual a busca por soluções parte de teorias ou leis previamente aceita. No que tange ao tipo de pesquisa adotado, numa primeira etapa optou-se por um estudo exploratório que nas visões de Hair et al. (2005, p. 89) é bastante útil quando se dispõe de pouca teoria disponível para orientar as previsões das variáveis investigadas, sendo orientadas para a descoberta.

3.3. Método de Análise: Regressão Linear Múltipla

A análise de Regressão linear múltipla é uma ferramenta estatística ou econométrica utilizada com o objetivo de testar a relação entre os dados coletados, segundo Hair (2005) deve apresentar uma única variável dependente métricas e diversas variáveis independentes, também métricas, para poder ser usada. Neste trabalho, a variável dependente é o **saldo devedor** enquanto que as variáveis independentes são todas as demais explicitadas anteriormente. Utilizou-se o modelo de regressão múltipla porque, como nos ensina Hair (2005), *“a regressão múltipla é um modelo mais realista porque, no mundo em que vivemos, a previsão quase sempre depende de vários fatores, não de um só”*. Dentre os diversos métodos de estimação dos coeficientes para o desenvolvimento da equação de regressão linear múltipla estimada neste trabalho será o método dos mínimos quadrados ordinários (OLS). Este método consiste em descobrir uma estimativa para os parâmetros de forma que a soma dos quadrados dos resíduos seja mínima. Os estimadores gerados por esse método não possuem viés e são consistentes.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O modelo a ser estimada através de OLS parte de uma especificação matemática ou teórica onde tem por objetivo capturar a influência das variáveis independentes sobre a variável dependente que é o saldo devedor do responsável financeiro pelo pagamento. A especificação matemática para o modelo a ser estimado econometricamente pode ser visualizada a partir da seguinte equação:

$$D = \alpha + \beta_1 I + \beta_2 S + \beta_3 E + \beta_4 Y + \beta_5 A + \beta_6 M + \beta_7 P + \beta_8 F + \beta_9 \text{Dummy} + e_i \quad (1)$$

Onde:

D: saldo devedor do responsável financeiro; I: dias de inadimplência; S: sexo; E: grau de instrução do responsável financeiro; Y: renda média declarada pelo responsável financeiro; A: idade do responsável financeiro; M: valor da mensalidade nas escolas analisadas; P: quantidade de parcelas em atraso; F: quantidade de membros da família nos estabelecimentos escolares; Dummy: variável binária inserida no modelo para captar os efeitos de aumentos no saldo devedor acima de R\$ 1.000,00; $\alpha, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_9$: parâmetros a serem estimados por OLS; e_i : vetor de resíduos do modelo estimado.

Observe através da expressão denotado por (1) que ela contempla nove variáveis independentes ou explicativas para um total de 425 unidades amostrais, o torna viável as estimações econométricas em função de possuir graus de liberdade que não compromete o processo de estimação.

Vale destacar que as estatísticas a serem analisadas referem-se ao teste de hipóteses *t-Student* para os parâmetros individuais, o teste *F-Fisher* para análise conjunta do modelo formulado, o coeficiente de explicação ou R^2 e o teste de normalidade dos resíduos conhecido como Jarque-Bera (*JB*).

Pautando-se nas estimativas dos parâmetros definidos na expressão (1), com vistas a avaliar quais variáveis exercem maiores impactos sobre o saldo devedor do responsável financeiro, a luz da significância estatística *t-Student* obteve-se o modelo de regressão linear múltipla que encontra-se disposto na Tabela 1.

Tabela 1: Estimação dos Parâmetros do Modelo de Regressão Linear Múltipla – Variável Dependente: Saldo Devedor

Variáveis	Parâmetros	Erro Padrão	<i>t-Student</i>	<i>P-Value</i>
<i>Intercepto</i>	<i>-271,145</i>	<i>112,467</i>	<i>-2,214</i>	<i>0,027</i>
<i>Dias de Inadimplência (I)</i>	<i>-0,092</i>	<i>0,024</i>	<i>-3,767</i>	<i>0,000</i>
Sexo (S)	-9,128	28,561	-0,319	0,749
Instrução (E)	20,411	13,202	1,546	0,123
<i>Renda (Y)</i>	<i>0,030</i>	<i>0,010</i>	<i>2,935</i>	<i>0,004</i>
Idade (A)	0,305	1,783	0,171	0,864
<i>Mensalidade (M)</i>	<i>1,223</i>	<i>0,282</i>	<i>4,344</i>	<i>0,000</i>
<i>Parcelas em Atraso (P)</i>	<i>91,710</i>	<i>5,786</i>	<i>15,852</i>	<i>0,000</i>
Membros da Família (F)	12,720	31,691	0,401	0,688
<i>Dummy</i>	<i>774,117</i>	<i>45,442</i>	<i>17,035</i>	<i>0,000</i>
$R^2 = 81,29\%$; $F(9; 415) = 200,286$, $JB(2; 5\%) = 4,689$				

Fonte: Os Autores.

Observe através da Tabela 1 que as variáveis que mais influenciam o Saldo Devedor dos responsáveis financeiros nas escolas analisadas são: **a quantidade de parcelas devidas pelo responsável financeiro, o valor da mensalidade das escolas, a quantidade de dias inadimplente, a renda do responsável financeiro e o intercepto, respectivamente, além da variável dummy**, tudo mais mantido constante. As estimações econométricas dispostas na tabela anterior evidenciam estatísticas *t-Students* significativos com uma probabilidade máxima de 5% para a não aceitação da hipótese nula dos parâmetros populacionais.

Cabe salientar que o modelo estimado para o Saldo Devedor encontrou um coeficiente de explicação de aproximadamente 81,29%. Tal coeficiente indica que as variações das variáveis independentes não conseguem explicar as variações na variável dependente Saldo Devedor em até 18,71%. Isso significa que existem outras variáveis ou fatores aleatórios que posam explicar as variações captadas pelo modelo estimado.

Além disso, a estatística F-Fisher que analisa conjuntamente os parâmetros estimados foi igual a 200,286, indicou a existência de regressão linear múltipla. Assim, a pode-se rejeitar a hipótese nula de ausência de regressão considerando um nível de significância estatística abaixo de 1%.

Destarte, o vetor de resíduos oriundos do modelo estimado ainda forneceu uma estatística Jarque-Bera (JB) calculada para a normalidade igual 4,689, contra um valor tabelado igual a 5,991, com dois graus de liberdade e seguindo uma distribuição Qui-quadrado.

Neste caso, aceitou-se a hipótese nula de normalidade de que os resíduos seguem uma distribuição próxima de uma gaussiana (normal) ao nível de significância estatística de 5%, corroborando com a boa estimação do modelo.

Embora o foco deste trabalho não seja de interpretar formalmente os parâmetros estimados e sim de avaliar a sua magnitude, acreditamos ser de grande importância que os valores estimados consigam explicar os principais determinantes dos níveis de inadimplência nas instituições de ensino pesquisadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Este trabalho teve como objetivo determinar quais os fatores que mais influenciam no nível de inadimplência das instituições de ensino fundamental e médio de Curitiba – PR. Para a elaboração do presente trabalho fez-se necessária a extração e tabulação das informações dos inadimplentes especificamente em três colégios particulares de ensino fundamental e médio da cidade de Curitiba, no período de Janeiro/2005 a Julho/2005, onde foram coletados dados referentes a saldo devedor em função de dias de inadimplência, sexo, grau de instrução, renda, idade, valor da parcela, quantidade de parcelas em atraso, membros da mesma família no mesmo estabelecimento de ensino e a inclusão da variável dummy.

Após a tabulação dos dados coletados, foi utilizada a técnica da Análise da Regressão Linear Múltipla para a obtenção dos parâmetros populacionais de cada variável independente, visando à apuração dos impactos de cada uma das variáveis, em relação a variável dependente saldo devedor.

Foram avaliadas as significâncias dos testes de hipóteses t-Student para os parâmetros individuais e F-Fischer para a análise conjunta como o objetivo de validação do modelo construído, e a utilização dos coeficientes apurados.

Os resultados deste trabalho mostram que as variáveis relevantes para se determinar as características daqueles que são inadimplentes são: dias inadimplência, renda, valor da parcela, quantidade de parcelas em atraso e a dummy, ao nível de significância estatística de 5%.

Com as constantes mudanças das condições macroeconômicas e as dificuldades pelas quais passam as IEFM devido ao não recebimento de valores contratados na matrícula, sugere-se que este estudo seja aprofundado na direção de que se criem modelos econométricos para auxiliar os gestores destas instituições na busca de dados que possam nortear sua política de concessão de crédito.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. Resolução 2682/99. Dispõe sobre critérios de classificação das operações de crédito e regras para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa. Brasília: <http://www.bcb.gov.br>, 2000.

BESSIS, J. **Risk Management in Banking**. London: John Wiley & Sons, 1998.

BRUNI, A. L., MURRAY, A. D., FAMÁ, R. **Modelos Brasileiros Preditivos de Risco de Crédito: Um Estudo Exploratório Atual sobre as suas Eficácias**- Periódico Tema, n. 32, p. 148-167, jan/jun, 1998.

COLE, R., MISHLER L. **Gestão de Crédito**. 11ª. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1998.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS-CVM. Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa. OFÍCIO-CIRCULAR/CVM/SNC/SEP/Nº 01/00 de 31 de janeiro de 2000. <http://www.cvm.gov.br>, 2000.

EMERY, Douglas R., FINNERTY, John D. **Corporate Financial Management**. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 7 ed., São Paulo: Harbra, 1997.

HAIR, Jr. Joseph F. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CONTADORES. Comunicado IBRACON nº 04/00 de 13 de dezembro de 1999. <http://www.ibracon.com.br>, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 3a. ed. São Paulo: Atlas, 1991, 190p.

MARSHALL, Christopher. **Medindo e Gerenciando Riscos Operacionais em Instituições Financeiras**. Rio de Janeiro: qualitymark ed., 2002.

PRADO, BLASTOS e DUARTE Jr. **Gerenciamento de Riscos de crédito em bancos de Varejo no Brasil**. www.risktech.com.br. Portal brasileiro de tecnologia em risco, 2000.

ROSENBER, E. and GLEIT, A. Quantitative Methods in Credit Management: A Survey. **Operations Research**, v. 42, n. 4, 1994, 589-613.

ROSS, Stephen A. et al. **Corporate Finance**. São Paulo: Atlas, 1995.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 2a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991, 240p.

SANVICENTE, A. Z.; MINARDI, A. M. A. F. Identificação de Indicadores Contábeis Significativos para a Previsão de Concordatas de Empresas. Ibmec, **Relatório de Pesquisa**, outubro de 1999.

SECURATO, J. Roberto. **Crédito: Análise e Avaliação do risco**. São Paulo: Saint Paul, 2002.

SECURATO, J. Roberto e PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro. Comparação entre Métodos de para Determinação do Valor Presente de uma Carteira de Crédito e de seu Risco. *Cadernos de Pesquisas em Administração*. São Paulo, v. 7, n. 4, out/dez, 2000.

SCHERR, Frederick C. *Modern Working Capital Management*. New Jersey: Prentice-Hall, 1989.

SILVA, José Pereira. *Gestão e Análise de Risco de Crédito*. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA, Almir Ferreira de.; CHAIA, A. Jorge. Política de Crédito: Uma Análise Qualitativa dos Processos em Empresas. *Cadernos de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 7, n. 3, jul/set, 2000.

TOSTA DE SÁ, Geraldo. *Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco*. Rio de Janeiro: qualitymark ed., 1999, 376p.

VAUGHAN, Emmett J. *Risk management*. New Baskerville: John Wiley & Sons, 1997.

VICENTE, Ernesto F. R. *A Estimativa do Risco na Constituição da PDD*. Dissertação de Mestrado, USP. São Paulo: maio de 2001.

ZAMORA, Andrew J. *Bank Contingency Financing*. New York: John Wiley & Sons, 1990.