

Fatores condicionantes do risco de liquidez em micro e pequenas empresas

Lucas Maia dos Santos (UFV) - admlucasmaia@hotmail.com

Marco Aurélio Marques Ferreira (UFV) - marcoaurelio@ufv.br

Evandro Rodrigues de Faria (UFV) - evandrozd@hotmail.com

Resumo:

Geralmente, as micro e pequenas empresas (MPEs) são atrativas do ponto de vista de rentabilidade, porém, devido às deficiências na gestão financeira de curto prazo, operam em alto risco de liquidez despertando interesse dos pesquisadores para a relação entre práticas gerenciais e dificuldades na gestão de capital de giro. Diante desse contexto, o presente estudo, que contou com colaboração direta de 172 microempresários de diversos setores, teve como objetivo investigar os fatores limitantes da gestão de capital de giro nas MPEs. Para perceber a influência de variáveis na probabilidade de risco de liquidez, foi elaborado um modelo de análise discriminante, em que a variável dependente foi construída a partir da identificação de problemas de capital de giro. Os resultados mostraram que os prazos de recebimento, pagamento e estocagem foram significativamente diferentes entre os dois grupos, bem como o ciclo operacional e de caixa, o endividamento e algumas práticas de gestão, como controle de estoque. O modelo obteve um poder de previsão de 70%, apresentando melhor desempenho para discriminar empresas que não possuam risco de liquidez. A classificação mostrou-se eficiente para demonstrar a existência de variáveis condicionantes do risco de liquidez nas MPEs. Por fim, o ciclo operacional, a presença de empréstimos de longo prazo e o controle de estoque demonstraram-se os principais condicionantes para discriminar as MPEs em estudo.

Palavras-chave: *Risco de Liquidez. Análise Discriminante. Micro e Pequenas Empresas.*

Área temática: *Gestão de Custos para Micros, Pequenas e Médias Empresas*

Fatores condicionantes do risco de liquidez em micro e pequenas empresas

Resumo

Geralmente, as micro e pequenas empresas (MPEs) são atrativas do ponto de vista de rentabilidade, porém, devido às deficiências na gestão financeira de curto prazo, operam em alto risco de liquidez despertando interesse dos pesquisadores para a relação entre práticas gerenciais e dificuldades na gestão de capital de giro. Diante desse contexto, o presente estudo, que contou com colaboração direta de 172 microempresários de diversos setores, teve como objetivo investigar os fatores limitantes da gestão de capital de giro nas MPEs. Para perceber a influência de variáveis na probabilidade de risco de liquidez, foi elaborado um modelo de análise discriminante, em que a variável dependente foi construída a partir da identificação de problemas de capital de giro. Os resultados mostraram que os prazos de recebimento, pagamento e estocagem foram significativamente diferentes entre os dois grupos, bem como o ciclo operacional e de caixa, o endividamento e algumas práticas de gestão, como controle de estoque. O modelo obteve um poder de previsão de 70%, apresentando melhor desempenho para discriminar empresas que não possuam risco de liquidez. A classificação mostrou-se eficiente para demonstrar a existência de variáveis condicionantes do risco de liquidez nas MPEs. Por fim, o ciclo operacional, a presença de empréstimos de longo prazo e o controle de estoque demonstraram-se os principais condicionantes para discriminar as MPEs em estudo.

Palavras chaves: Risco de Liquidez. Análise Discriminante. Micro e Pequenas Empresas.

Área Temática: Gestão de Custos para Micros, Pequenas e Médias Empresas

1 – Introdução

As micro e pequenas empresas (MPEs) constituem uma importante parcela da economia nacional e mundial. De acordo com SEBRAE (2005), essas empresas, no Brasil, respondem por 99,2% do número total de empresas formais, por 57,2% do total de empregos e por 26% da massa salarial. Um dos papéis designados a elas é a oferta de produtos e serviços demandados pela sociedade que só podem ser rentáveis se comercializados em pequena escala.

Apesar de serem um dos pilares da economia nacional, segundo SEBRAE (2005), aproximadamente 60% das MPEs morrem até o quarto ano de existência. De acordo com recente estudo sobre fatores condicionantes e taxa de mortalidade das MPEs, realizado pelo SEBRAE (2007), os próprios empresários apontaram problemas com carga tributária elevada como o principal fator para que a empresa encerrasse sua atividade, seguido por problemas na administração de capital de giro. A primeira razão apontada é externa à empresa, enquanto a outra é inerente à gestão financeira de curto prazo.

Em razão das suas peculiaridades, as MPEs enfrentam problemas bem específicos, em geral, diferentes ou em proporções dessemelhantes quando comparados àqueles vivenciados pelas grandes empresas. Destaca-se que, às vezes, as MPEs são atrativas do ponto de vista de rentabilidade, mas devido às deficiências na gestão financeira de curto prazo, operam em alto risco de liquidez, o que as deixam suscetíveis a imprevistos comuns à natureza dos negócios. Isso instiga estudos voltados à análise da gestão de capital de curto prazo nessas empresas, como o aqui proposto.

Após investigar e questionar os proprietários de empresas extintas sobre os possíveis problemas que as levaram ao fracasso, observou-se discrepância entre os motivos concretamente apontados por eles e os que consideravam, abstratamente, serem os principais problemas que afetaram suas empresas. Nessa situação, os empresários, em geral, são resistentes a enxergar distorções em sua forma de gestão. Em vez disso, culpavam outras questões, como a inflação, a economia, a burocracia, as políticas públicas de crédito, a concorrência, entre outros, enquanto a autocritica é relegada a último plano, o que remete à passividade por parte do empresário. Chér (1990) denomina esse problema de “efeito avestruz”.

Por sua vez, problemas como esse impactam o desenvolvimento local e regional, em razão da grande empregabilidade desse setor, o que sugere ações de investigação das causas de limitação financeira, principalmente no que tange à gestão de capital de giro, apontada como grande fator de restrição entre essas organizações e que remete à forma de gestão do sócio-proprietário das MPEs. Resnik (1990) aponta como conseqüências das limitações financeiras: a perda da confiança e da moral do empresário; a elevação dos preços ou sua drástica redução, em ato de desespero do empresário, colocando-os fora da realidade do mercado; a má remuneração de funcionários; o não pagamento de impostos; e a falta de fundos para sanar contingências.

Tendo em vista o exposto, o presente artigo teve como objetivo investigar os fatores limitantes da gestão de capital de giro em micro e pequenas empresas; escolheu-se como delimitação regional o município de Viçosa-MG.

2 – Referencial teórico

2.1 - Fatores de limitação na gestão financeira de MPEs

Segundo Braga *et al.* (2004), a falta de recursos financeiros é apontada como uma das maiores dificuldades com que convivem as MPEs; por sua vez, este é um fator que limita os investimentos necessários para que essas empresas se desenvolvam ou, até mesmo, sobrevivam.

De acordo com Monteiro (2003), as pequenas organizações possuem capacidade e recursos restritos, especialmente quanto ao capital (empréstimos difíceis e fluxo de caixa reduzido) e à formação daqueles que atuam na administração e assessoria, cujas habilidades e informações necessárias ao planejamento estratégico adequado são, com frequência, insuficientes. Assim, além do tamanho da empresa, também a atitude dos dirigentes configura-se como barreira ao processo de gestão financeira.

Matias e Lopes Júnior (2002) mostram que as dificuldades começam no dia-a-dia do proprietário, que por falta de condições para contratação de pessoas eficientes e de confiança para a gestão do negócio, acaba acumulando funções, culminando no inadequado desempenho das atividades gerenciais. Para esses autores, a maior dificuldade das micro e pequenas empresas é o insuficiente preparo gerencial dos proprietários ou dirigentes, destacando que, as estratégias dessas empresas são estabelecidas confiando puramente em informações e experiências vivenciadas pelos seus administradores, confirmando um fator predominante que influencia diretamente as decisões financeiras de curto prazo da empresa.

Além dos problemas já citados, são listadas a seguir outras questões que dificultam a gestão financeira nas micro e pequenas empresas:

- Deficiência no planejamento prévio à abertura da empresa, a má gestão, problemas particulares, problemas com os sócios (NEVES; PESSOA, 2006).
- A informalidade dificulta o mapeamento de indicadores de desempenho para gestão financeira (BILÉSSIMO, 2002).

- A contabilidade tradicional, muitas vezes única fonte de informação de micro e pequenas empresas, não fornece bases suficientes para a tomada de decisão (GAZZONI, 2003).
- A falta de recursos financeiros e dificuldades na obtenção de créditos, financiamentos e investimentos por parte de terceiros, porque investidores raramente sentem-se atraídos por empresas de menor porte (CHÉR, 1990).
- A manutenção de maus pagadores, falta de disciplina, responsabilidade e organização (NEVES; PESSOA, 2006).
- A falta de controle, que ocasiona dificuldade para análise e avaliação de decisões tomadas, quando da exposição da empresa ao ambiente de negócios (GAZZONI, 2003).
- O “efeito sanduíche” – situação de perda do poder de barganha em que as micro e pequenas empresas acabam ficando quando os preços de compra são impostos pelos fornecedores e os preços de venda, pelos clientes – ocasionado pelo relacionamento freqüente com grandes fornecedores ou grandes clientes (CHÉR, 1990).

Acredita-se que esses fatores tendem a potencializar as limitações na gestão financeira das organizações, com forte assimetria no que diz respeito às limitações de curto prazo, em que o reflexo mais observado tem sido o problema com capital de giro – ponto central deste estudo.

2.2 - A administração financeira de curto prazo nas MPEs

É de conhecimento que nas micro e pequenas empresas não há clara diferenciação entre administração financeira e contabilidade. Além disso, a contabilidade não é encarada como instrumento da administração financeira, e sim como forma de atender às exigências legais e burocráticas.

Souza (2007) argumenta que não cabe ao empresário as funções de recolher tributos, preencher guias para Receita Federal, recolher contribuições sociais, etc. Este trabalho deve ser delegado a empresas de assessoria contábil – de forma comum, aos escritórios de contabilidade. Ao empresário cabe atuar como administrador financeiro, controlando estoques, contabilizando custos, elaborando planilhas para apurar seus resultados, decidindo sobre investimentos e financiamentos e planejando o fluxo de caixa. Quando necessário e possível, o empresário deverá buscar orientação profissional para realização dessas tarefas.

Considerando que no ativo encontram-se as aplicações de recursos e que as suas fontes estão registradas no passivo, no ativo circulante, conhecido como capital de giro ou capital circulante, estão as aplicações de curto prazo. Braga *et al.* (2004) entendem que o capital de giro insere-se no contexto das decisões financeiras de curto prazo, envolvendo a administração de ativos e passivos circulantes.

Segundo Pereira Filho (1998), o ativo circulante consiste de quatro componentes principais: caixa, títulos negociáveis, estoques e contas a receber. A gestão de contas a receber é parte de uma política de crédito e cobrança integrada com as metas de negócios da organização, envolvendo os termos de crédito e negociação de descontos a serem concedidos aos clientes. O volume de estoques não pode perder vendas por falta de estoque, porém, se for possível, trabalhar sem estoque, será preferível. Normalmente, contas a receber e estoques são os itens mais representativos do ativo circulante, de modo que outros valores a receber e despesas pagas antecipadamente tendem a não ser representativos em termos de valores. A manutenção de elevados ativos circulantes possibilita maior capacidade de pagamento da

empresa, ou seja, maior liquidez. Por outro lado, os recursos aplicados no ativo circulante têm um custo de manutenção.

Braga *et al.* (2004) afirmam que o ativo circulante representa o valor dos recursos aplicados pela empresa para movimentar seu ciclo operacional, que compreende o período de tempo que vai desde a entrada da matéria-prima no estoque da empresa até a venda dos produtos elaborados e respectivo recebimento. Vários autores definem o ciclo operacional como o montante de tempo que vai do ponto em que a empresa coloca material e trabalho no processo de produção, até o momento em que o dinheiro da venda do produto acabado resultante é efetivamente recebido. O ciclo operacional também pode ser deduzido pela soma do período médio de estocagem e recebimento dos clientes. Dentro do ciclo operacional encontra-se o ciclo de caixa, definido como montante de tempo em que o caixa da empresa está imobilizado entre o pagamento dos insumos de produção e a cobrança do pagamento da venda do produto acabado resultante (SOUZA, 2007; PEREIRA FILHO, 1998).

Pereira Filho (1998) afirma que paralelamente ao ciclo operacional ocorre o financiamento concedido pelos fornecedores, a partir do momento da compra. Até o momento do pagamento aos fornecedores a empresa não precisa se preocupar com o financiamento, o qual é automático. Se o prazo médio de pagamento de fornecedores (PMPF) for superior ao prazo médio de estoques (PME), então os fornecedores financiarão também uma parte das vendas da empresa.

De acordo com Souza (2007), em geral as empresas seguem um ciclo no qual compram estoques, vendem mercadorias a crédito e depois cobram as contas a receber. A boa política de capital de giro é elaborada para minimizar o tempo entre desembolsos de caixa com materiais e recebimentos das vendas. Para esse autor, a disponibilidade de caixa deve existir pelas seguintes razões:

- Obter descontos dos fornecedores, tendo em vista que o custo de não utilizar os descontos é alto.
- Manter a classificação de crédito, por meio da liquidez corrente e sua liquidez seca alinhadas com as de outras empresas de seu setor.
- Aproveitar oportunidades de negócios favoráveis, como promoções especiais dos fornecedores ou a chance de adquirir outra empresa.
- Enfrentar emergências como greves, incêndios ou campanhas de marketing dos concorrentes e também para suportar quedas sazonais ou cíclicas no nível de atividade.

Toda empresa precisa buscar um nível satisfatório de capital de giro, de maneira a garantir a sustentação de sua atividade operacional. O equilíbrio financeiro é verificado quando suas obrigações financeiras se encontram lastreadas em ativos com prazos de conversão em caixa similares aos dos passivos; ele exige vinculação entre a liquidez dos ativos e os desembolsos demandados pelos passivos. Como afirmam Hopp e Leite (1989) e Pereira Filho (1998), para se manter em equilíbrio financeiro, uma opção da empresa é financiar suas necessidades variáveis com dívidas de curto prazo, utilizando os recursos de longo prazo para financiar todas as suas necessidades financeiras permanentes.

Muitos especialistas, incluindo Monteiro (2003), Gazzoni (2003) e Neves e Pessoa (2006), argumentam que as empresas “quebram” por terem problemas de liquidez, pois, se não houver dificuldade financeira, não há razão para quebrar. O principal objetivo da análise da liquidez de uma empresa reside em identificar sua capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo. O relevante, entretanto, é identificar as causas que levam uma empresa a ter problemas de liquidez. O problema da dificuldade financeira decorre de ganhar pouco ou de gastar muito, ou ainda da combinação desses dois fatores. Entende-se, portanto,

que a situação de liquidez de uma empresa é efeito da combinação de diversos fatores de caráter operacional e de decisões estratégicas tomadas pela sua direção.

3 – Metodologia

3.1 – Área de estudo e amostra

O presente trabalho foi realizado no município de Viçosa - MG, localizado na Zona da Mata mineira, mais especificamente na microrregião da Mata de Viçosa. A escolha da região foi motivada pela alta concentração de MPEs e pela relativa dispersão entre os diversos setores que movimentam a economia local, principalmente aqueles ligados ao comércio e à prestação de serviços. Para realização deste estudo, foram entrevistados, pessoalmente, 172 proprietários de MPEs em funcionamento.

Para coleta de dados foram utilizadas as seguintes técnicas de pesquisa qualitativa em ciências sociais: pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários. Na estratégia de coleta de dados utilizou-se amostra aleatória simples, estatisticamente significativa, com um erro máximo associado de aproximadamente 7,3%. Na elaboração do questionário foi utilizada a técnica do balanço falado, citado por Kassai e Kassai (2001), que é um processo de planejamento empresarial para coleta de informações financeiras como uma alternativa mais próxima da realidade, em contrapartida aos relatórios financeiros elaborados por essas empresas.

Este trabalho teve caráter exploratório e descritivo. Quanto à abordagem do problema e operacionalização das variáveis, a pesquisa foi quantitativa no levantamento e tabulação dos dados e qualitativa na análise e comparação desses dados para identificar as especificidades do objeto de pesquisa, bem como os fatores limitantes da administração de capital de giro.

3.2- Modelo de previsão de risco de liquidez

Para perceber a influência de algumas variáveis na probabilidade de risco de liquidez, foi utilizado um modelo estatístico de probabilidade, em que a variável dependente foi construída a partir da identificação de problemas de capital de giro e estabelecida a partir de outras quatro variáveis. Para isso, a técnica do balanço perguntado, abordada por Kassai e Kassai (2001), foi adaptada e aplicada em dois estágios. O primeiro foi constituído pelo questionamento direto ao empresário sobre a existência de problemas de capital de giro, e o segundo, pela análise de questões, recortadas em três dimensões: endividamento de curto prazo, ciclo de caixa e provisionamento de recursos de curto prazo.

A construção da variável problema de liquidez Y surgiu a partir da análise da composição de quatro variáveis dicotômicas, denominadas V_i ($1 \leq i \leq 4$). As variáveis V_i assumiram os valores $V_i = 1$ nas seguintes condições: empresários que citaram possuir falta de capital de giro (V_1), endividamento de curto prazo superior a 90% (V_2), não-provisionamento para falta de caixa (V_3) e ciclos de caixa superiores a 60 dias (V_4). A existência de problemas de liquidez foi convertida para uma escala dicotômica, em que $Y=1$ representou a existência de problemas de liquidez, para somatório de $V_i \geq 2$, e $Y=0$ representou a inexistência de risco de liquidez, para somatório de $V_i < 2$. Esse procedimento estabeleceu dois grupos de referência para análise neste estudo: empresas com risco de liquidez e sem risco de liquidez. Aproximadamente 43% das empresas foram classificadas com risco de liquidez.

O modelo proposto foi construído com a utilização da técnica multivariada de análise discriminante, conforme abordado em Martindale (2001), Hansen (2005) e Tang e Xiao (2007). O objetivo da inclusão desse modelo como ferramenta empírica deste estudo foi determinar as variáveis que estão mais associadas à ocorrência de problemas de capital de giro, utilizado como *proxy* do risco de liquidez. Assim, não constituiu objetivo do estudo a identificação do efeito marginal daquelas sobre a variável dependente.

Contudo, antes da construção do modelo, optou-se por comparar os dois grupos obtidos na classificação deste estudo, buscando identificar diferenças significativas entre as práticas e metodologias de gestão de capital de giro de cada grupo. Utilizou-se o teste do Qui-Quadrado para as variáveis nominais e o teste *t-Student* para comparação de médias, a partir de duas amostras aleatórias independentes. Os procedimentos de ambos os testes podem ser resgatados em Pestana e Gageiro (2000) e Maroco (2003). Posteriormente, utilizaram-se as variáveis significativas no modelo de análise discriminante, em procedimento *stepwise*.

3.3 – Análise Discriminante

A análise discriminante é uma técnica de estatística multivariada cujos objetivos são: a identificação das variáveis que melhor diferenciam ou discriminam entre dois ou mais grupos de indivíduos estruturalmente diferentes e mutuamente exclusivos; a utilização destas variáveis para criar um índice ou função discriminante que represente de forma parcimoniosa as diferenças entre os grupos; e a utilização desta função discriminante para classificar *a priori* novos indivíduos nos grupos (PESTANA; GAGEIRO, 2000; MAROCO, 2003; HAIR *et al.*, 1998).

O primeiro objetivo da análise discriminante – a seleção das m variáveis discriminantes de um conjunto de p variáveis ($p \geq m$) – é obtido por recurso à estatística Λ de Wilks para cada uma das p -variáveis:

$$\Lambda_p = \frac{SQE_p}{SQT_p} \quad (1)$$

em que SQE é a soma de quadrados dos erros (dentro dos grupos) e SQT é a soma dos quadrados totais. A distribuição exata de Λ não é conhecida, mas a transformação:

$$F = \left(\frac{1 - \Lambda}{\Lambda} \right) \cdot \left(\frac{N - p - 1}{p} \right) \quad (2)$$

que pode ser usada no caso de dois grupos, possui distribuição F-Snedecor, com p e $(N - p - 1)$ graus de liberdade.

As hipóteses sob teste são $H_0: \mu_{1i} = \mu_{2i} = \dots = \mu_{ki}$ contra H_1 : existe pelo menos uma média diferente das restantes para a variável i ($i = 1, \dots, p$). Se se rejeitar H_0 para a variável i , pode-se concluir que essa variável discrimina entre os grupos. Contudo, o uso de p estatísticas F tem um erro de tipo I acrescido de $p \times \alpha$ e, portanto, torna-se necessário comparar o p-valor com α / p .

4 – Análises dos resultados

4.1 – Gestão financeira nas micro e pequenas empresas

A Tabela 1 exibe as características descritivas das MPEs analisadas. Por uma sucinta descrição, pode-se verificar que as empresas analisadas possuem, em média, 11,05 anos de existência, 3,43 empregados, 1,59 proprietário e um faturamento bruto anual de R\$ 225.217,11. Os micros e pequenos empresários que administram essas empresas têm, em média, 40 anos de idade e 10 anos de experiência na atual empresa. Essas características corroboram a afirmativa de que a amostra neste estudo é basicamente constituída por MPEs, com base nas classificações de empresas de micro e pequeno porte do SEBRAE e na Lei n° 123, de 14 de dezembro de 2006.

Tabela 1 - Caracterização das micro e pequenas empresas

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Tempo de existência (anos)	1,00	81,00	11,05	11,33
Número de empregados	0,00	33,00	3,43	3,97
Número de proprietários	1,00	4,00	1,59	0,67
Idade	19,00	98,00	39,75	12,68
Tempo de experiência (anos)	0,10	65,00	9,65	10,43
Faturamento anual	R\$ 1.200,00	R\$ 2.400.000,00	R\$ 225.217,11	R\$ 367.580,80

Fonte: resultados da pesquisa.

Na Tabela 2 são mostradas as comparações significativas pelo teste *t-Student*, com as respectivas médias dos grupos. A partir de então, pretendeu-se identificar as principais variáveis que distinguem os grupos de empresas classificadas com problemas de liquidez e aquelas sem problemas de liquidez, para posteriormente serem usadas no modelo de previsão de risco de liquidez.

Os prazos médios de recebimento, pagamento e estocagem mostraram-se significativamente diferentes para os dois grupos. Pode-se perceber que todos os prazos médios para as empresas com risco de liquidez foram maiores do que os mesmos prazos nas empresas sem risco. As médias para os prazos de pagamento, recebimento e estocagem foram, respectivamente, de 37, 31 e 42 dias no grupo sem risco e 47, 38 e 55 dias no grupo com risco de liquidez.

Com as estatísticas dos prazos médios foram calculados os ciclos operacionais e de caixa das empresas. Os ciclos de atividades nas empresas com risco de liquidez foram superiores aos das empresas sem risco. Os ciclos operacionais foram, respectivamente, de 90 e 60 dias, enquanto os ciclos de caixa apresentados foram de 53 e 31 dias.

Constata-se que, no grupo classificado sem risco, as empresas possuem um ciclo de caixa que corresponde a 52% do ciclo operacional. Essa proporção se eleva para quase 60% nas empresas classificadas com risco. Trabalhos de Souza (2007), Pereira Filho (1998) pressupõem que aumentos do ciclo operacional e ciclo de caixa reduzem proporcionalmente a liquidez, já que a extensão desses ciclos aumenta o tempo de imobilização do caixa da empresa. Da mesma forma, o aumento do ciclo operacional provoca aumentos no ciclo de caixa, visto que para mantê-lo no mesmo patamar seria necessário maior financiamento por parte dos fornecedores. Todavia, Chér (1990) argumenta que o efeito sanduíche coloca as MPEs em uma situação de desvantagem para realizar negociações com fornecedores, o que toma o mesmo sentido para negociação dos prazos de pagamento. Assim, dificilmente as MPEs conseguirão elevar o prazo de pagamento na mesma proporção de um aumento do ciclo operacional, acarretando o aumento do ciclo de caixa e, dessa forma, maior risco de liquidez.

Os dois grupos analisados diferenciam-se, também, quanto à porcentagem de caixa existente na composição do ativo circulante da empresa. Pode-se perceber pela Tabela 2 que as empresas classificadas sem risco possuem um volume de caixa de aproximadamente 31%, superior ao volume encontrado nas empresas classificadas com risco de liquidez: 22,25%. Como mencionado por Souza (2007), a manutenção de reservas de caixa proporciona melhor liquidez para prováveis oportunidades e contingências associadas ao curto prazo. Essa diferenciação já era esperada, visto que, quanto maior a disponibilidade de caixa, menores seriam os problemas de liquidez, como discorrido nos trabalhos de Hopp e Leite (1989), Gazzoni (2003) e Neves e Pessoa (2006).

Ao contrário da composição do caixa, a rubrica contas a receber é maior nas empresas com risco de liquidez. De acordo com a Tabela 2, o grupo classificado com risco possui aproximadamente 32% dos recursos de curto prazo aplicados em contas a receber, enquanto esse volume se reduz para aproximadamente 26% no grupo classificado sem risco. Ao ingressar recursos em duplicatas a receber, a empresa deixa de aplicá-los em caixa, reduzindo

a sua liquidez. Isso mostra porque muitas empresas, apesar de estarem bem economicamente, podem apresentar problemas financeiros.

Tabela 2 – Comparações significativas pelo teste *t-Student*

	Risco de liquidez	Média	Desvio-padrão	p-valor
Prazo médio para recebimento de clientes	Não possui	37,44	21,060	0,035
	Possui	46,53	34,606	
Prazo médio para pagamento dos fornecedores	Não possui	31,08	24,581	0,058
	Possui	37,98	21,964	
Prazo médio de estocagem	Não possui	42,41	44,126	0,061
	Possui	55,32	44,703	
Ciclo operacional	Não possui	60,44	60,110	0,003
	Possui	89,72	66,260	
Ciclo de caixa	Não possui	31,09	58,410	0,025
	Possui	52,65	66,387	
Caixa	Não possui	30,94	23,977	0,011
	Possui	22,25	18,910	
Contas a receber	Não possui	25,93	21,158	0,078
	Possui	31,81	22,051	
Endividamento de curto prazo	Não possui	76,79	28,993	0,020
	Possui	86,89	26,596	
Endividamento de longo prazo	Não possui	21,91	28,225	0,037
	Possui	13,01	26,406	

Fonte: resultados da pesquisa.

A Tabela 2 ainda mostra diferença entre os grupos com relação ao endividamento. As empresas classificadas com risco possuem maior endividamento de curto prazo (87%) e menor endividamento de longo prazo (13,01%). Como observado na metodologia, a proporção de dívidas de curto prazo foi a primeira variável a compor a *proxy* de risco de liquidez. A significância dessa variável mostra que ela foi bem aplicada ao estudo.

Na Tabela 3 encontram-se as variáveis do teste de médias que não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos. Essas variáveis foram exibidas porque era esperado que fossem significantes para explicar diferenças entre os grupos, segundo os trabalhos de Hopp e Leite (1989), Chér (1990) e Pereira Filho (1998). Assim, não foram utilizadas na análise discriminante para construção do modelo de previsão de risco de liquidez.

Pode-se visualizar na Tabela 3 que o tempo de existência da empresa e o tempo de experiência do proprietário não foram significativos. Esperava-se que as empresas mais consolidadas enfrentassem menos problemas de gestão de capital de giro, em razão do aumento da curva de aprendizagem. Da mesma forma, havia expectativas quanto ao tempo de experiência e idade do empresário, por causa da experiência acumulada por eles, que aumenta com o passar do tempo. Essa argumentação pode ser compreendida no trabalho de Farghal e Everett (1997), que discorre sobre a teoria de curva de aprendizagem.

Pode-se perceber na mesma tabela que não há diferenças entre o número de proprietário entre os grupos. Esperava-se que empresas com mais de um proprietário tivessem menos problemas com administração de capital, levando-se em conta aspectos como aumento do controle, ocasionado pela difusão do poder de decisão e diminuição do problema de agência, via maior transparência corporativa. Da mesma forma, esperava-se que números maiores de empregados estivessem associados a menos problemas na gestão de capital de giro, pois empresas maiores têm maior movimentação financeira, sendo, por isso, beneficiadas por programas de relacionamento junto às instituições financeiras. Além disso, podem oferecer maior quantidade de garantias reais, o que significa, na prática, mais acesso ao crédito e melhores condições de pagamento.

Tabela 3 - Comparações não-significativas pelo teste *t-Student*

	Risco de liquidez	Média	Desvio-padrão	p-valor
Tempo de existência	Não	10,33	10,57	0,339
	Sim	12,00	12,27	
Tempo de experiência	Não	9,18	9,96	0,491
	Sim	10,28	10,71	
Idade	Não	39,66	13,63	0,911
	Sim	39,87	10,91	
Número de proprietários	Não	1,60	0,68	0,945
	Sim	1,59	0,63	
Número de empregados	Não	3,62	4,33	0,443
	Sim	3,18	2,75	
Capital próprio para abrir empresa	Não	89,12	24,03	0,379
	Sim	92,27	22,05	
Faturamento anual	Não	234.355,50	369.836,37	0,691
	Sim	213.114,90	312.214,45	
Nível de conhecimento sobre ADM financeira	Não	4,71	2,77	0,300
	Sim	4,27	2,62	
Idade	Não	39,66	13,63	0,911
	Sim	39,87	10,91	

Fonte: resultados da pesquisa.

Segundo informações do último relatório *Global Entrepreneurship Monitor – GEM* (2007), o empreendedorismo no Brasil é feito, fundamentalmente, a partir de recursos próprios dos empreendedores, com apoio substancial de amigos e parentes (BOSMA *et al.*, 2007; PASSOS *et al.*, 2008). Esperava-se que empresas com maior participação de capital próprio na abertura incorressem em menos problemas de capital de giro, porque o uso de fontes externas de financiamento tende a aumentar o risco da empresa, uma vez que encarece substancialmente o custo de capital.

Sabe-se que o faturamento é o principal indicador de porte para as organizações. Esperava-se neste trabalho que empresas com maior faturamento experimentassem menos problemas de gestão de capital de giro. Essas empresas são, em geral, mais sedimentadas no mercado, possuem, normalmente, reservas financeiras e garantias reais, o que as torna público de especial interesse para bancos. Pode-se citar também o relacionamento com fornecedores, no qual empresas maiores possuem também maior poder de barganha.

Para comparar as variáveis categóricas, foi utilizado o teste do Qui-Quadrado. As comparações significativas para este teste podem ser visualizadas na Tabela 4.

Retomando análise do endividamento das empresas, pode-se perceber que 72,9% das que possuem empréstimos de longo prazo estão no grupo sem risco de liquidez, enquanto 58,6% das que não possuem empréstimos de longo prazo estão no grupo com risco. Essa variável mede a propensão do empresário a assumir riscos, bem como seu acesso a fontes externas de financiamento. Sua presença, provavelmente, está associada a menor risco de liquidez, em virtude, por exemplo, do custo relativamente mais baixo desse tipo de recurso.

Como observado na metodologia, a questão sobre o provisionamento de recursos de curto prazo foi utilizada na composição da *proxy* de risco e, como visto na Tabela 4, ela foi significativa para diferenciar os grupos. Das empresas que não fazem provisão para recursos de curto prazo, 82,1% estão no grupo de risco de liquidez; das que fazem provisões, aproximadamente 82% estão no grupo sem risco.

Outra variável utilizada para construção da variável dependente foi a falta de capital de giro, em que os próprios empresários assumiram ser esta uma das maiores dificuldades na administração financeira da empresa. Aproximadamente, 74,2% dos empresários que assumiram ter falta de capital de giro estão no grupo de risco de liquidez, a passo que 74,5% dos que não citaram ter essa falta estão no grupo sem risco.

Tabela 4 - Comparações significativas pelo teste do Qui-Quadrado

Variável		Risco de liquidez		p-valor
		Não	Sim	
Empréstimo de longo prazo	Não possui	41,4%	58,6%	0,000
	Possui	72,9%	27,1%	
Provisão de recursos de curto prazo	Não Possui	17,9%	82,1%	0,000
	Possui	81,9%	18,1%	
Falta de capital de giro	Não possui	74,5%	25,5%	0,000
	Possui	25,8%	74,2%	
Realiza controle de estoque	Não	42,9%	57,1%	0,090
	Sim	63,8%	36,2%	
Pagamento adiantado a fornecedores	Não	47,4%	52,6%	0,021
	Sim	64,9%	35,1%	
Sócios conhecem práticas de administração financeira	Não	48,4%	51,6%	0,088
	Sim	61,8%	38,2%	

Fonte: resultados da pesquisa.

O controle de estoque é uma importante ferramenta que tem impacto nos ciclos operacional e de caixa das empresas. Como os ciclos de atividades das MPEs são relativamente curtos, qualquer variação no prazo de estocagem causará impacto proporcionalmente grande. Por isso, o controle de estoques torna-se um fator importante para que a empresa não tenha estoques de menos nem excessos – este último pode comprometer a liquidez da empresa. Das empresas que realizam controle de estoque, 63,8% estão no grupo sem risco de liquidez, e 57,1% das empresas que não realizam controle de estoque estão no grupo com risco de liquidez.

Outra prática que pode distinguir os dois grupos é em relação ao pagamento adiantado a fornecedores. Direcionou-se aos empresários o questionamento sobre a realização ou não de pagamento adiantado aos fornecedores, já que Souza (2007) cita esta prática como importante na obtenção de descontos para a empresa. Aproximadamente 65% dos empresários que realizam esses pagamentos adiantados estão no grupo sem risco, enquanto 52,6% dos que não os realizam estão no outro grupo.

Quanto a conhecimento e capacitação nas micro e pequenas empresas, Chér (1990) e Matias e Lopes Junior (2002) discorrem sobre a baixa capacitação dos proprietários e da mão-de-obra nas empresas, principalmente quanto aos proprietários, que estão à frente da tomada de decisão. Assim, podem-se perceber, na Tabela 4, diferenças entre as empresas em que os sócios adotam práticas de administração financeira e aquelas em que os sócios não as adotam. Os próprios empresários responderam esta questão, e aproximadamente, 62% daquelas empresas em que os sócios conhecem práticas de administração financeira estão classificadas no grupo sem risco. No grupo com risco de liquidez estão cerca de 52% das empresas em que os proprietários afirmaram não conhecer essas práticas.

Esperava-se que outras variáveis fossem significativas para diferenciar os grupos de empresas com risco de liquidez e sem risco de liquidez. Na Tabela 5 estão exibidas as comparações não-significativas pelo teste do Qui-Quadrado de variáveis que, segundo Hopp e Leite (1989), Chér (1990) e Pereira Filho (1998), seriam condicionantes dos problemas de liquidez em MPEs.

No que se refere ao setor, sabe-se que a atividade industrial requer maior complexidade, possuindo maiores barreiras de entrada. Isso requer das indústrias estrutura e aporte de capital superiores. Por isso, pressupunha-se que este setor estaria ligado a menores probabilidades de problemas com capital de giro. Além disso, deve se ressaltar que outros aspectos, como as políticas de crédito próprias do setor de comércio e serviços, com suas

vendas informais (carnês) e prazos mais longos, colocam-no em pior situação com relação ao risco de liquidez.

Quanto ao investimento de longo prazo, sabe-se que esta variável pode ser considerada, para MPEs, um indicador de crescimento e de equilíbrio financeiro, por isso era esperado que, nas empresas com presença de investimentos de longo prazo, fossem menores os problemas de capital de giro, dado o cenário confiante para investimentos. Essa questão diz respeito aos seguintes tipos de investimentos realizados nos últimos 12 meses: ampliação do negócio, compra de computadores ou softwares, realização de propagandas ou promoções e compra de veículos, máquinas e móveis.

Tabela 5- Comparações não-significativas pelo teste do Qui-Quadrado

Variável	Risco de liquidez		p-valor	
	Não	Sim		
Setor	Indústria	71,4%	28,6%	0,254
	Comércio e serviços	55,7%	44,3%	
Investimento de longo prazo	Não possui	56,4%	43,6%	0,935
	Possui	57,1%	42,9%	
Pouco conhecimento na área de finanças	Não possui	57,1%	42,9%	0,951
	Possui	56,3%	43,8%	
Recebe ou elabora relatórios financeiros	Não	54,4%	45,6%	0,629
	Sim	58,3%	41,7%	
Proprietário realiza controle financeiro	Não	50,0%	50,0%	0,503
	Sim	57,9%	42,1%	
Realiza controle de caixa	Não	54,7%	45,3%	0,301
	Sim	63,6%	36,4%	
Realiza cadastro de vendas	Não	56,0%	44,0%	0,724
	Sim	58,7%	41,3%	

Fonte: resultados da pesquisa.

Para Gazzoni (2003), a falta de controle dificulta a análise e avaliação de decisões tomadas. Kassai e Kassai (2001) também explanaram sobre a importância da elaboração de relatórios financeiros nas micro e pequenas empresas. Assim, esperava-se que práticas de controle financeiro nas empresas fossem significativas para diferenciar os grupos. O uso de práticas como controle de caixa, elaboração de relatórios financeiros e cadastro de vendas é estatisticamente igual nos grupos analisados. Além disso, esperava-se que empresas habituadas ao uso de relatórios e outros controles fossem, em geral, mais prudentes, não incorrendo em problemas de capital de giro.

Sabe-se que grande parte dos empresários possui dificuldades em relação a questões contábeis, porém relatórios financeiros são de grande importância para prever necessidades de capital e monitorar a saúde financeira da empresa. São, inclusive, muito solicitados quando se pleiteia operações de crédito junto a instituições financeiras.

4 – Análise do modelo proposto

Em passos anteriores, foi possível identificar variáveis significativas para distinguir os grupos de empresas classificadas com risco de liquidez e sem risco de liquidez. Como exemplo de aplicação de modelos semelhantes a esse podem ser citados os trabalhos de Trechter (1996), Ferreira e Braga (2004) e Ferreira *et al.* (2007).

Nesse modelo foi utilizado o método *stepwise*, em que a análise começa sem nenhuma variável e, nos passos seguintes, as variáveis são adicionadas ou removidas, consoante sua contribuição para a capacidade discriminante da função. Assim, uma variável presente na função discriminante é removida se a capacidade desta função não for significativamente

reduzida pela remoção dessa variável; no outro extremo, uma variável é adicionada se aumentar significativamente a capacidade discriminativa da função.

Para evitar a multicolinearidade, algumas variáveis foram excluídas do modelo por meio do cálculo dos valores de tolerância e de *VIF* para cada variável independente, de acordo com Maroco (2005). A Tabela 6 mostra as variáveis utilizadas no modelo proposto, com a ANOVA *one-way* para cada uma das variáveis independentes.

No teste de Box, o *p-valor*= 0,743 indica a impossibilidade de se rejeitar a hipótese H_0 da igualdade das matrizes de variância-covariância para os dois grupos estudados. Isso constitui um dos pressupostos da análise discriminante, denominado de “homogeneidade das matrizes de variâncias-covariâncias” (MAROCO, 2005).

Tabela 6– Variáveis utilizadas para construção do modelo de previsão de risco de liquidez

	Lambda de Wilks	p-valor
Ciclo operacional	0,949	0,003
Ciclo de caixa	0,971	0,025
% de caixa	0,963	0,011
% de contas a receber	0,982	0,078
Endividamento de curto prazo	0,969	0,020
Empréstimo de longo prazo	0,898	0,000
Controle de estoques	0,961	0,009
Pagamento adiantado a fornecedores	0,969	0,021
Sócios sabem trabalhar com administração financeira	0,983	0,089

Fonte: resultados da pesquisa.

Na função discriminante obtida, foi encontrado um $\lambda = 0,219$, que corresponde a 100% da variância explicada em termos de diferenças entre grupos. A função discriminante foi significativa a 1% de acordo com o Λ de Wilks. Pode-se assim concluir que o poder discriminante da função é estaticamente significativo, rejeitando-se a hipótese de que as médias dos grupos nessa função são iguais.

A Tabela 7 mostra as variáveis selecionadas pelo método *stepwise*, após três passos, com os coeficientes não-standartizados e normalizados.

Tabela 7 - Variáveis selecionadas no modelo de previsão de risco de liquidez por *stepwise*

Variáveis do modelo de previsão de risco de liquidez	Coeficientes	
	Não-standartizados	Normalizados
Ciclo operacional (CO)	0,009	0,00436
Endividamento de longo prazo (EL)	-1,593	-0,77232
Controle de estoque (CE)	0,843	0,40870
Constante	-1,003	-0,48628

Fonte: resultados da pesquisa

Assim, após todas as análises obtidas neste estudo, a função que representa de forma parcimoniosa as diferenças entre os grupos é:

$$Y = -1,003 + 0,009.CO - 1,593.EL + 0,843.CE$$

Dentre os sentidos observados nas variáveis que compõem o modelo de discriminação é possível destacar que o aumento do endividamento de longo prazo (EL) tem impacto negativo sobre o risco de liquidez, enquanto as variáveis ciclo operacional (CO) e o controle de estoque (CE) apresentaram impacto positivo. Nesse sentido, a realização de controle de estoque contrariou as expectativas observadas nos testes realizados de que seria um fator amenizador do risco de liquidez. Por outro lado, como observado, as variáveis ciclo

operacional e endividamento de longo prazo influenciaram a função como previamente discutido nas comparações presentes nas Tabelas 2 e 4.

Finalmente, a Tabela 8 apresenta os resultados da classificação do modelo. Cerca de 79% do grupo sem risco de liquidez foi classificado corretamente, o mesmo ocorrendo com 58% do grupo com risco de liquidez, determinando poder total de previsão de 70%, o que é satisfatório, diante da complexidade do objeto de estudo.

Ressalta-se a necessidade de incorporação de outras variáveis e melhorias no modelo, com a utilização de outros procedimentos, a exemplo de outros estudos, como o de Ferreira *et al.* (2007), cujo estudo de previsão de risco de liquidez em MPEs empregou modelo estatístico de regressão logística, possibilitando incorporação de outras variáveis e obtendo melhor desempenho preditivo do que o presente estudo.

Tabela 8 - Previsões do modelo de risco de liquidez em MPEs do município de Viçosa - MG

Observações reais	Previsões		Totais	Percentual de acerto
	Não possui	Possui		
Não	77	21	98	79,0%
Sim	31	43	74	58,0%
Total				70,0%

Fonte: resultados da pesquisa.

Ressalta-se a necessidade de incorporação de outras variáveis e melhorias no modelo, com a utilização de outros procedimentos, a exemplo de outros estudos, como o de Ferreira *et al.* (2007), cujo estudo de previsão de risco de liquidez em MPEs empregou modelo estatístico de regressão logística, possibilitando incorporação de outras variáveis e obtendo melhor desempenho preditivo do que o presente estudo.

5 – Conclusão

Este trabalho deixou evidente a importância da gestão financeira de curto prazo na região em estudo, tendo em vista que problemas de liquidez são uma das principais causas de fracasso das MPEs. É sabido que a saúde financeira da organização é determinada por inúmeras variáveis, especialmente em micro e pequenas empresas, em que ferramentas de gestão se misturam à personalidade do proprietário, tornando ainda mais complexo qualquer tipo de estudo.

A classificação das empresas analisadas em dois grupos mostrou-se eficiente para demonstrar a existência de variáveis condicionantes do risco de liquidez nas MPEs. Ciclo de atividades, endividamento, controles financeiros e capacitação dos proprietários são alguns dos fatores que podem determinar o risco de liquidez nas MPEs na área em estudo. No entanto, após diversas etapas, o ciclo operacional, a presença de empréstimos de longo prazo e o controle de estoque mostraram ser os principais condicionantes para discriminar as MPEs em estudo nos dois grupos estudados. Por outro lado, diversas variáveis que *a priori* eram tidas como condicionantes da liquidez mostraram-se não-significativas.

A redução de problemas de liquidez pode ser conduzida por práticas simples de gerenciamento, que parte do controle das informações disponíveis por meio dos relatórios financeiros, controle de estoque, cadastro de vendas controle de caixa e por fim, ações para capacitação daqueles responsáveis pelo controle financeiro da empresa.

5 – Referências

- BILÉSSIMO, L. D. **Instrumento para diagnóstico da expectativa de sucesso da micro e pequena empresa brasileira**. 2002. 160 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/5440.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2006.
- BOSMA, N.; JONES, K.; AUTIO, E.; LEVIE, J. **Global Entrepreneurship Monitor**. Babson College London Business School. Babson Park, MA, US London, UK, p.66. 2008.
- BRAGA, R.; NOSSA, V.; MARQUES, J.A.V.C. Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas. **Revista Contabilidade & Finanças**, edição especial, p. 51-64, jun. 2004.
- BRASIL. Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nºs 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Presidência da Republica. Casa Civil. Subchefia para Assuntos jurídicos.
- CHÉR, R. **A gerência das pequenas e médias empresas: o que saber para administrá-las**. São Paulo: Maltese, 1990.
- FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J. Diversificação e competitividade nas cooperativas agropecuárias. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, Curitiba, v.8, n.4, p.33-55, out/dez., 2004.
- FERREIRA, M. A. M.; PILTELCKOW, E.; ABRANTES, L.A.; SILVEIRA, S. F. R. Risco de liquidez e condicionantes da gestão de capital de giro em micro e pequenas empresas. **Revista de Economia e Administração**, v.6, n.2, p.257-274, abr./jun.2007.
- FARGHAL, Sherif H.; EVERETT, John G. Learning curves: accuracy in predicting future performance. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 123, p. 41-45, 1997.
- GAZZONI, E. I. **Fluxo de caixa- ferramenta de controle financeiro para pequena empresa**. 2003. 96 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/9318.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2006.
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W.C. **Multivariate Data Analysis**. Fifth Edition. Prentice Hall, 1998.
- HANSEN, Torben. Consumer adoption of online grocery buying: a discriminant analysis. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v.2, n.33, p. 101-121, feb 2005. Disponível em: <<http://find.galegroup.com/itx/start.do?prodId=AONE>>. Acesso em: 15 jan. 2008.
- HOPP, J.C.; LEITE. H.P. O mito da liquidez. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 29, n.4, p. 63-69, out / dez. 1989.
- KASSAI, J.R.; KASSAI, S. Balanço perguntado: solução para as pequenas empresas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 8., 2001, Rio Grande do Sul. **Anais...**São Leopoldo, 2001.

MAROCO, J. **Análise estatística**. Lisboa: Sílabo, 2003. 508 p.

MARTINDALE, W. G. How to discriminate. (statistical technique to determine financial health) (Statistical Data Included). **Accountancy** 128.1300 (Dec 2001): 119(3). Disponível em: <<http://find.galegroup.com/itx/start.do?prodId=AONE>>. Acesso em: 15 jan. 2008

MATIAS, G. A.; LOPES JR., F. **Administração financeira nas empresas de pequeno porte**. São Paulo: Manole, 2002.

MONTEIRO, A. A. S. M. Fluxos de caixa e capital de giro: uma adaptação do modelo de Fleuriet. In: SEMINÁRIO DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 2.; 2003, São Paulo. **Anais...**São Paulo: FEA-USP, 2003. Disponível em: <<http://www.eac.fea.usp.br>> Acesso em: 04 Mai. 2003.

NEVES, J.A.D.; PESSOA, R.W.A.P. Causas da mortalidade de micro e pequenas empresas: o caso das lojas de um Shopping Center. **Revista Organizações em Contexto**, n.4, p. 165-195, dez. 2006.

PASSOS, C. A. K.; FELIX, J.C; GRECO, S. M. S.S. **Empreendedorismo no Brasil: 2007**. Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade, p.171. 2008.

PEREIRA FILHO, A. D. O modelo dinâmico de gestão financeira de empresa: procedimentos de operacionalização. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 9, n.4, p.12-22, dez. 1998.

PESTANA, M.H.; GAGEIRO, J.N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Sílabo, 2000. 570 p.

RESNIK, P. **A bíblia da pequena empresa: como iniciar com segurança sua pequena empresa e ser muito bem sucedido**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS -SEBRAE. **Boletim estatístico de micro e pequenas empresas**. Brasília: 2005. Disponível em: <www.sebrae.com.br/br/mpe%5Fnumeros/>. Acesso em: 20 fev. 2006.

_____. **Fatores condicionantes e taxa de mortalidade das micro e pequenas empresas**. VOX POPULI. Agosto de 2007. 2007. Disponível em: <www.sebrae.com.br>. Acesso em 18 jan. 2008.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. São Paulo: Atlas, 2006

SOUZA, R.M. **Avaliação de custo, volume e lucro em micro e pequenas empresas comerciais: um estudo de caso**. 2007. 107 f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG.

TANG, C.; XIAO, J. J. Factorial and discriminant analyses of the underlying factors that predict customer retention in the debt management plan. **Consumer Interests Annual**. 53 (Annual 2007): 241(2). Disponível em: <<http://find.galegroup.com/itx/start.do?prodId=AONE>>. Acesso em: 15 jan. 2008.

TRECHTER, D.D. Impact of diversification on agricultural cooperatives in Wisconsin. **Agribusiness**, Hoboken, v.12, n.4, p.385-394, dec. 1996.