Fatores Determinantes para o Risco De Liquidez em Micro e Pequenas Empresas da cidade de Viçosa-MG

Johny Augusto Pereira – johw16@gmail.com
Graduado em Ciências Contábeis pela Univiçosa – Viçosa – MG

Evandro Rodrigues de Faria - evandroadm@ufv.br
Doutor em Administração pela Universidade Federal de Viçosa - MG

Juliana Maria de Araújo - juliana.m.araujo@ufv.br
Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Viçosa – MG

Bárbara Tavares de Paula - barbaratavares1310@gmail.com
Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Viçosa – MG

Resumo
As micro e pequenas empresas têm um importante papel para o desenvolvimento econômico e social dos municípios, gerando emprego e renda à população. Objetivando a obtenção de informações junto aos micro e pequenos empresários do município de Viçosa-MG, foi realizada a aplicação de um questionário, através do qual foi possível colher dados a respeito das dificuldades enfrentadas para a manutenção da atividade das empresas. Foi utilizado o método de análise quantitativo, sendo realizada uma análise descritiva dos dados pela regressão logística. Os resultados encontrados apontaram alguns dos principais motivos que levam os empresários ao fracasso, que estão associados a um conjunto de variáveis, tais como: empréstimos bancários; fluxo de caixa superior ao ciclo operacional; incompetência gerencial, causada pelo acúmulo de funções admitidas pelos empresários; acesso ao crédito; confusão entre a pessoa física e a pessoa jurídica, ferindo o princípio da entidade e inexistência de um plano de negócio. Dessa forma, destaca-se a importância do planejamento financeiro e a importância da separação entre empresa e empresário no que se refere ao gerenciamento dos empreendimentos.

Palavras-chave: Micro e Pequenas Empresas. Risco de Liquidez. Planejamento.

1. Introdução

As pequenas e médias empresas (MPEs) exercem um importante papel social e econômico, como polo de criação de riquezas e alta capacidade de geração de empregos, contribuindo para o desenvolvimento e o crescimento econômico nacional.

De acordo com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2014) as MPEs geram 27% do Produto Interno Bruto nacional, além de ser responsável por 52% dos vínculos empregatícios e 40 % dos salários. Todavia, ainda hoje um grande número dessas empresas atua na informalidade.

Segundo Ercolin (2007), os estudos relacionados à área empresarial concentram-se nos fatores que contribuem para a falência das empresas de médio e grande porte. Poucos estudos nacionais e internacionais focaram nesta problemática sob a ótica das micro e pequenas empresas. Há, no entanto, um fato que compromete o maior crescimento do número absoluto de empresas, que são os altos índices de mortalidade precoce das MPEs, ocasionados por diferentes fatores e condições ligadas a estas unidades produtivas.

Conforme dados do Sebrae-SP (2004) a cada 100 novas empresas abertas, 31 não ultrapassam o 1° ano de atividade. Além disso, quando interrogados acerca dos fatores decisivos para o fechamento da empresa, empresários de vários ramos indicaram a alta carga

tributária e a má administração do capital de giro. A primeira razão indicada é externa à empresa, enquanto a segunda é inerente à gestão financeira do pequeno empresário e pode ser controlada internamente.

As MPEs são extremamente atrativas sob a ótica da rentabilidade, mas operam de maneira ineficaz talvez devido à inexistência de uma administração financeira, acarretando frustração nos negócios**.** Dessa forma, é necessária a realização de estudos que objetivem a análise das micro e pequenas empresas, conforme proposto neste trabalho**.**

Buscando contribuir com a análise da mortalidade das micro e pequenas empresas, o objeto deste estudo são as MPEs da cidade de Viçosa-MG, que contribuem grandemente para a economia do município. Neste contexto, este estudo pretende responder à seguinte questão: quais são os fatores determinantes para o risco de solvência das MPEs da cidade de Viçosa-MG?

2. Referencial Teórico

2.1. Micro e Pequenas Empresas

Com o crescente número de MPEs no Brasil - cerca de 99% do total de estabelecimentos no ano de 2007 - torna-se cada vez maior o interesse sobre tais instituições. A definição do termo "micro e pequena empresa" sofre distinções de acordo com as características a serem analisadas. Conforme o Sebrae (2014) a definição de micro e pequena empresa considerando-se o número de funcionários se dá da seguinte forma:

- Microempresa: até 19 pessoas no setor de indústria e até 09 pessoas no setor de comércio;
- Pequena empresa: de 20 a 99 pessoas no setor de indústria e de 10 a 49 pessoas no setor de comércio.
- Média empresa: de 100 a 499 pessoas no setor de indústria e de 50 a 99 pessoas no setor de comércio.
- Grande empresa: acima de 500 pessoas no setor de indústria e acima de 100 pessoas no setor de comércio.

Já de acordo com a Lei Complementar n° 123, de 14 de Dezembro de 2006 são adotadas as seguintes definições:

- Microempresa: é a pessoa jurídica que tenha auferido no ano-calendário receita bruta igual ou inferior a R$360.000,00;
- Empresa de Pequeno Porte: é a pessoa jurídica que tenha auferido no ano-calendário receita bruta superior a R$360.000,00 e igual ou inferior a R$4.800,000, 00.

Para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Sustentável (BNDES), órgão de financiamento vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, a classificação do porte das empresas também leva em consideração os valores da renda bruta anual, diferenciando apenas no que diz respeito aos valores auferidos:

- Microempresa: receita bruta anual menor ou igual a R$ 2,4 milhões
- Pequena Empresa: receita bruta maior que R$ 2,4 milhões e menor ou igual a R$ 16 milhões
- Média Empresa: receita bruta maior que R$ 16 milhões e menor ou igual a R$ 90 milhões
- Média - Grande Empresa: receita bruta maior que R$ 90 milhões e menor ou igual a R$ 300 milhões
- Grande Empresa: receita bruta maior que R$ 300 milhões.

Dessa forma, os tipos de classificação dados às MPEs diferem quanto ao número de empregados (classificação adotada pelo SEBRAE), o tipo jurídico e o faturamento anual

(Simples Nacional e Lei Geral) e a receita operacional anual (BNDES). Estas diferenças ocorrem devido ao tipo de interação que estas instituições mantêm com as empresas.

O Sebrae é uma instituição de apoio e incentivo às micro e pequenas empresas, que também oferece cursos de capacitação aos gestores e empreendedores, desde a fase de abertura do estabelecimento até a sua consolidação no mercado. Já o Simples Nacional e a Lei Geral oferecem apoio às MPEs no que diz respeito à legalização e à tributação destas empresas, classificando-as pelo faturamento e o tipo jurídico. O BNDES - órgão financiador que visa o desenvolvimento através de linhas de crédito propicia a realização de investimentos em todos os segmentos da economia, nos âmbitos social, regional e ambiental.

2.2. Importância das Micro e Pequenas Empresas

As MPEs exercem grande importância na economia mundial. Em alguns países, a sua participação no PIB atinge cerca de 50%, ainda com estimativas de crescimento. No Brasil, existem mais de 5 milhões de MPEs formais e cerca de 2 milhões de estabelecimentos ainda atuam na informalidade. Dessa forma, a sobrevivência dessas empresas é extremamente importante para a economia do país.

O cenário econômico brasileiro, mais intenso e restaurado, contribuiu para a diminuição da mortalidade das MPEs. A redução e o controle da inflação, a redução de taxas de juros e o aumento do consumo interno, principalmente pela inclusão da chamada classe C, propiciou um ambiente favorável para as empresas brasileiras.

Alguns fatores são indispensáveis para o sucesso de uma empresa como o planejamento adequado, o conhecimento do mercado, a capacidade gerencial, organização empresarial e a gestão de um contador na condução das atividades desempenhadas pela empresa (PEREIRA; SOUZA, 2009; GAITHER; FRAIZER, 2002).

Chér (1991) aponta ainda a inexperiência no ramo dos negócios como uma das principais causas de fracasso empresarial. Barbosa (2005) concorda com Chér (1991) ao argumentar que muitos empresários justificam seus fracassos pelos problemas macro ambientais, políticos e econômicos, quando, na verdade, grande parte dos problemas reside na incapacidade dos empresários em detectar e corrigir suas falhas antes que atinjam dimensões não mais administráveis. O autor complementa afirmando que o administrador de uma pequena empresa precisa ser mais competente, habilidoso e versátil do que sua contraparte nas grandes empresas, pois enquanto este último conta com sua assessoria, o administrador da pequena empresa usualmente não possui este mesmo tipo de auxílio.

Para Chiavenato (2008), uma estratégia para minimizar a probabilidade de insucesso é investir em negócios que possuem um forte diferencial competitivo, oferecem serviços pioneiros e requerem um mínimo de capital. De acordo com o Sebrae (2008), as junções dos mais variados elementos agem de maneira cumulativa, passando despercebidos aos olhos do empreendedor despreparado e ocasionando a interrupção na atividade da sociedade empresária.

2.3. Empresas de base Tecnológica (EBTs) e Incubadoras de Base Tecnológica

As micro e pequenas empresas de base tecnológica são os empreendimentos industriais com menos de 100 funcionários ou de serviços com menos de 50 funcionários que "estão comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos, caracterizando-se, ainda, pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico" (SEBRAE-SP, 2001, p.7).

De acordo com o relatório do Sebrae-SP (2001, p.16) ao citar Bollinger e Utterback (1983) considera-se como sendo primordial para o sucesso das EBTs "os fatores culturais e do ambiente socioeconômico-institucional". Dessa forma, o estágio em que se encontra o desenvolvimento da tecnologia tem influência direta na presença ou não das EBTs em determinada região. Algumas políticas públicas também podem favorecer o surgimento deste tipo de empresa, bem como facilitar sua consolidação, tais como subsídios diretos e/ou indiretos à pesquisa, incentivos fiscais e criação de vínculos com Universidades e institutos de pesquisa.

Andino et al. (2004, p.2) define as incubadoras de base tecnológica como "organizações que abrigam empresas cujos produtos, processos ou serviços resultam de pesquisa científica." Estas organizações propiciam o surgimento de novas empresas criando condições favoráveis ao surgimento, desenvolvimento e consolidação de negócios inovadores. Entre os serviços prestados destacam-se o oferecimento de espaço físico a baixo custo, cursos de capacitação e apoio administrativo e gerencial (BAÊTA; BORGES; TREMBLAY, 2006).

Estudos da Anprotec (2003) indicam que a taxa de mortalidade das empresas incubadas - cerca de 20%, é reduzida em relação às empresas nascidas de forma independente. Segundo o Sebrae-SP (2004), 60% das empresas com mais de cinco anos de existência não conseguem dar continuidade às suas atividades. Estima-se que, somente no estado de São Paulo, a cada ano meio milhão de postos de trabalho são extintos devido à falência de MPEs.

De acordo com o Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional de Viçosa (CENTEV) e o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) o processo de incubação de empresas possui três etapas:

a) **Pré-incubação:** nesta etapa são oferecidos suporte e orientação para transformação da ideia inovadora em negócio. O empreendedor pode usufruir de toda a infraestrutura da incubadora para modelagem do projeto e constituição da empresa.
b) **Incubação:** visa o desenvolvimento e crescimento das novas empresas. Nesta etapa o empreendimento tem sua equipe estruturada e um plano de negócios já definido. O empreendedor tem a oportunidade de aprimorar-se nas áreas de gestão e comercialização, aumentando suas chances de sucesso.
c) **Pós-Incubação:** fase em que a empresa já concluiu a fase de incubação e tem a oportunidade de consolidação no mercado através da ampliação do mercado de atuação e do número de clientes.
d) **Empresas incubadas não residentes (Graduadas):** nesta modalidade o empreendimento não reside mais no espaço físico da incubadora, mas tem acesso a toda a infraestrutura e serviços oferecidos por ela.

3. Metodologia

3.1. Áreas de Estudo da Amostra

A presente pesquisa buscou entrevistar micro e pequenos empresários do município de Viçosa-MG utilizando-se da aplicação de questionários. A amostra foi composta por 60 empresas com menos de três anos de abertura.

Para a coleta de dados foram utilizadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários. A coleta de dados foi realizada através de amostra aleatória simples, estatisticamente significativa. Durante a aplicação do questionário, foi utilizada a técnica do balanço perguntado, que é um método planejamento de coleta de informações financeiras de forma mais próxima à realidade (KASSAI, 2001).

3.2. Modelo de Previsão de Risco de Liquidez

A técnica do balanço perguntado adotada por Kassai (2001) sofreu adaptações e foi aplicada em dois estágios: no primeiro momento foi realizado o questionamento diretamente ao empresário a respeito de seus problemas com o capital de giro e, em seguida, foi realizada a análise de questões relacionadas ao: ciclo de caixa, endividamento de curto prazo e provisionamento de recursos de curto prazo (SANTOS; FERREIRA E FARIA, 2009c).

Com o intuito de descobrir a influência de algumas variáveis na probabilidade de risco de liquidez, foi utilizado um modelo estatístico de probabilidade. A inclusão deste modelo se deve pela necessidade de determinação das variáveis relacionadas à ocorrência de problemas de capital de giro. No referido modelo, a variável dependente está relacionada à identificação de problemas de capital de giro. Ademais, não é objetivo deste estudo a identificação do efeito marginal daquelas sobre a variável dependente (SANTOS; FERREIRA, 2009).

Para atingir o objetivo deste trabalho será utilizado o modelo de regressão Logit. Conforme descrito por Júnior e Abrantes (2010, p.6) ao citar Oliveira (1997) este modelo "pertence à classe dos modelos estatísticos em que a variável explicada é, na verdade, uma variável qualitativa, ou, sendo quantitativa, dela apenas se pode observar manifestação de caráter qualitativo". Neste estudo foi dado valor 0 no caso da empresa não apresentar problemas de capital de giro e valor 1 em caso contrário.

A variável dependente (risco de liquidez) e as expectativas de relação das variáveis explicativas com o evento "ocorrências de problemas de capital de giro" são explicadas da seguinte forma:

Número de empregados (EP): de acordo com Santos, Ferreira e Faria (2009c, p.11) "esta variável é um forte indicador de porte das organizações, por isso esperava-se que números maiores de empregados estariam associados a menos problemas na gestão de capital de giro".

Faturamento Bruto Anual (FB): Santos, Ferreira e Faria (2009c, p.12) descrevem esta variável como "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".

Problemas de capital de giro (Y): Representam uma *proxy* de risco de liquidez, constatada através de informações obtidas por meio da coleta de dados. Dessa forma, Y = 1 caso a empresa tenha declarado ter problemas relacionados ao capital de giro. Caso contrário, foi atribuído Y = 0 à variável dependente.

Idade da Empresa (IE): Santos, Ferreira e Faria (2009c) descrevem esta variável como o tempo de atividade da entidade empresarial, o que não necessariamente é o tempo de registro jurídico da empresa. A expectativa era de que empresas com mais tempo de mercado tenham menos problemas com capital de giro.

Contratação de operações de microcrédito produtivo (MC): como a restrição ao capital de giro é o problema financeiro mais apontado pelos empresários, esperava-se que as empresas que conseguiram acessar linhas de microcrédito através de instituições públicas ou privadas tivessem menor risco de liquidez, em razão das menores taxas de juros e opções de pagamento nessas operações.

Percentual de capital próprio utilizado na abertura (CP): de acordo com Santos, Ferreira e Faria (2009c) é a proporção de capital do próprio empresário em relação à capital de terceiros durante a abertura da empresa. A expectativa era de que empresas com um percentual de capital próprio maior possuíssem menos problemas de capital de giro por não estarem sujeitas a um elevado custo de capital.

Idade do proprietário (IP): esperava-se que empresas cujos proprietários eram de idade mais avançada enfrentassem menos problemas de gestão de capital de giro em razão da experiência acumulada por eles (SANTOS; FERREIRA; FARIA, 2009c).

Setor (ST): segundo Santos, Ferreira e Faria (2009c, p.11):

> Esta variável tem aspecto qualitativo, sendo uma variável do tipo *dummy;* atribuiu-se 0 para indústria e 1 para comércio e serviços. Em geral, a atividade industrial requer maior complexidade, possuindo maiores barreiras de entrada. Isso requer das indústrias estrutura e aporte superior de capital.

Sexo do proprietário (SX): esta variável é qualitativa do tipo *dummy*, a qual se atribuiu 0 = masculino e 1 = feminino. Não se criou expectativa em relação a esta variável.

Tempo de Experiência do proprietário (EX): diz respeito ao total de anos que o proprietário dedicou ao ramo em que atua. A expectativa era de que esta variável possuísse grande relação com o problema em questão, devido à contribuição do tempo para aquisição dos conhecimentos acerca do mercado por parte do empresário (SANTOS; FERREIRA; FARIA, 2009c).

Número de sócios (SC): conforme descrito por Santos, Ferreira e Faria (2009c, p.11):

> Esta variável é adequada não só para quantificar os sócios da empresa, como também sua forma jurídica (empresário ou sociedade empresária limitada). 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.

Investimento de longo prazo (IN): diz respeito aos seguintes tipos de investimentos realizados nos últimos doze meses: ampliação do negócio, compra de computadores ou softwares, realização de propagandas ou promoções e compra de veículos, máquinas e móveis. Atribuiu-se 0 para não possui investimentos e 1 para possui. Esta variável pode ser considerada, para micro e pequenas empresas, um indicador de crescimento e de equilíbrio financeiro, por isso foi 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.

Empréstimos de longo prazo (EM): de acordo com Santos, Ferreira e Faria (2009c) esta variável verifica se atualmente a empresa possui empréstimos de longo prazo, atribuindo-se valor 0 para "não possui" e 1 para "possui". Esta variável mede a propensão do empresário a assumir riscos, assim como seu acesso a fontes externas de financiamento. Esperava-se que sua presença estaria associada a um menor risco de liquidez, devido ao custo relativamente mais baixo deste tipo de recurso.

Outras variáveis: a partir da coleta de dados e padronização das informações serão escolhidas outras variáveis de referência para a composição dos ciclos de atividade das organizações e outros índices financeiros.

Relatórios financeiros (RT): conforme descrito por Santos, Ferreira e Faria (2009c) refere-se à confecção e utilização de relatórios financeiros, o que indicaria prudência por parte dos gestores.

4. Resultados e Discussões

4.1. Gestão Financeira nas micro e pequenas empresas

Por meio dos dados da tabela 1, pode-se verificar que as empresas analisadas possuem, em média, 4,67 anos de existência; 6,10 empregados; 2,31 proprietários e um faturamento bruto anual de R$ 720.375,00. Os empresários que administraram as MPEs estudadas, possuem, em média, aproximadamente 35 anos de idade e 4 anos de experiência na atual empresa.

Tabela 1: Caracterização das micro e pequenas empresas

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Tempo de existência (anos)	0	18	4,67	3,740
Número de empregados	0	49	6,10	8,777
Número de proprietários	1	14	2,31	1,956
Idade	24	60	35,37	8,508
Tempo de Experiência (anos)	1	15	4,52	3,084
Faturamento anual	R$7.200,00	R$4.200.000,00	R$720.375,00	R$903.506,71

Fonte: resultados da pesquisa.

Além disso, os dados mostraram que 74,1% dos entrevistados utilizaram 100% de capital próprio para iniciar a empresa. Já a média de capital próprio utilizada foi de 42,25.

De acordo com Zuccolotto (2003) citado por Santos, Ferreira e Faria (2009b, p.6):

> [...] o financiamento inicial de uma pequena empresa é frequentemente padronizado segundo um plano pessoal típico. Primeiramente, o empreendedor empregará suas poupanças e, caso não seja suficiente, solicitará a de seus familiares e amigos. Em último caso, apelarão para canais mais formais de financiamento, como bancos e capitalistas de risco. Esse cenário pode ser explicado não somente pela pouca propensão do empresário a se arriscar com capital de terceiros, como principalmente pela preferência de bancos comerciais e de desenvolvimento por empresas economicamente mais bem situadas e que, como afirma esse autor, podem, por isso, oferecer melhores garantias sobre o capital investido.

No que diz respeito aos investimentos das empresas analisadas observa-se, conforme a tabela 2, que nos últimos 12 meses os principais investimentos realizados foram: compra de máquinas, móveis e utensílios (77,8%); propagandas ou promoções (75,9%) e compra de produtos ou softwares (59,3%). A maior parte dos empresários realizou algum tipo de investimento, tendo em vista a melhoria do empreendimento.

Tabela 2: Principais Investimentos nos últimos 12 meses

Investimento	% Fez este investimento	% Não fez este investimento
Ampliação do negócio	33,3	66,7
Compra de produtos ou softwares	59,3	38,9
Propagandas ou promoções	75,9	24,1
Compra de máquinas, móveis ou utensílios	77,8	22,2
Compra de veículos	18,5	81,5
Contratações	38,9	61,1

Fonte: resultados da pesquisa

Com relação à administração das vendas, observa-se pelas informações contidas na Tabela 3, que 87% das empresas possuem o prazo médio de recebimento de vendas de até 60 dias. Todavia, o prazo médio encontrado na amostra foi de 35,2 dias. Levando-se em consideração os prazos oferecidos por empresas de maior porte e com um capital de giro superior, o prazo médio obtido neste estudo pode ser considerado curto.

Tabela 3: Frequência dos prazos médios de atividades nas MPEs

	Ciclo Operacional (PMCR)	PMCR Acumulado	Pagamento (PMPF)	PMPF Acumulado	PME (PME)	PME Acum.
Até 30 dias	31,1%	31,1%	31,8%	31,8%	65,17%	65,17%
De 31 a 60 dias	55,5%	86,6%	60,4%	92,2%	23,12%	88,29%
De 61 a 90 dias	7,5%	94,1%	3,3%	95,5%	6,8%	95,05%
De 91 a 120 dias	3,7%	97,8%	2,9%	98,4%	2,3%	97,39%
De 121 a 150 dias	1,4%	99,2%	1,1%	99,5%	1,9%	99,29%

Acima de 151 dias	0,8%	100%	0,5%	100%	0,7%	100%

Fonte: resultado da pesquisa

A atual crise da economia brasileira não favorece, em hipótese alguma, as micro e pequenas empresas, visto que elas dependem de um recebimento de vendas em um período menor de tempo, se comparado com as médias e grandes empresas. Por não possuírem capital de giro suficiente para cobrir esse tempo em que a empresa fica sem capital, ela se vê obrigada a buscar outros meios para financiar as suas contas de curto prazo. Assim, a maioria das empresas estudadas apresenta boa gestão de caixa, o que diminui seu risco de solvência.

Conforme encontrado por Santos, Ferreira e Faria (2009a) os curtos prazos de pagamento exigidos pelos fornecedores acabam prejudicando a extensão do prazo de recebimento pelos clientes que, por sua vez, acaba por prejudicar as vendas da empresa. Assim, o empresário deve reduzir o prazo de recebimento dos clientes a fim de manter seu ciclo de caixa inalterado. Caso contrário, o ciclo de caixa aumentará e o capital de giro ficará imobilizado por mais tempo. Segundo os autores Santos, Ferreira e Faria (2009a, p.81):

> O bom gerenciamento do capital de giro da empresa torna-se fundamental para que o empresário possa contornar a dependência dos prazos dos fornecedores e estender os prazos de recebimento para proporcionar aumento nas vendas. Assim, a utilização e análise de relatórios financeiros, o controle de estoque e a busca de recursos humanos capacitados são algumas ações para atingir boa gestão financeira na empresa.

A tabela 3 mostra que aproximadamente 65,17% das empresas têm prazo médio de estocagem até 30 dias. O prazo médio de estocagem encontrado na pesquisa foi de 35 dias. De acordo com Pereira Filho (1998), se o prazo médio de pagamento das compras for superior ao prazo médio de estocagem, os fornecedores financiarão também uma parte da empresa. Através dos prazos médios foi possível calcular o ciclo operacional e o ciclo de caixa das empresas. Estas informações podem ser visualizadas na tabela 3.

Podemos verificar que aproximadamente 31,8% das empresas possuem ciclo de caixa de até 30 dias. Este prazo sofre alterações principalmente pelos prazos fornecidos pelos fornecedores e pelos prazos que as mercadorias ficam estocadas, que são superiores aos de pagamentos.

As empresas apresentaram um ciclo de caixa médio de 40,7 dias. Sendo assim, o caixa dessas empresas fica imobilizado aproximadamente 52% do ciclo operacional.

Algumas dessas empresas, aproximadamente 18,6%, possuem ciclo de caixa negativo. Geralmente, o fluxo de caixa negativo é normal em fase de crescimento ou de aumento de projetos. Quanto maior o ciclo de caixa de uma empresa, maior o risco de liquidez; sendo negativo, esse ciclo evidencia que essas empresas possuem ao longo do ciclo operacional recursos independentes das obrigações de curto prazo, disponíveis para aplicações em outras atividades.

Os micro e pequenos empresários também foram questionados acerca das principais opções de captação de recursos quando a empresa necessita de capital de giro. Os resultados podem ser observados na tabela 4.

Tabela 4: Opções recorridas na falta de caixa

Investimento	%
Não tem problemas com caixa	30.3%
Capital próprio	10,1%
Empréstimo bancário	30,9%
Agiota	3,6%
Parentes/Amigos	18,1%
Cartão de crédito	3,6%
Cheque Especial	2,4%
Outros	1,0%

Fonte: resultados da pesquisa

Observa-se que, diante da falta de caixa, o empréstimo bancário é a opção utilizada por 30,9% dos empresários. Além disso, 18,1% recorrem a amigos e parentes, pois recorrendo a pessoas mais próximas, a negociação e o modo de pagamento são mais flexíveis, além dos juros cobrados serem menores. Normalmente, amigos e familiares fazem juros próximos aos rendimentos da poupança e são mais maleáveis em relação ao período do pagamento, se comparado às financiadoras ou bancos.

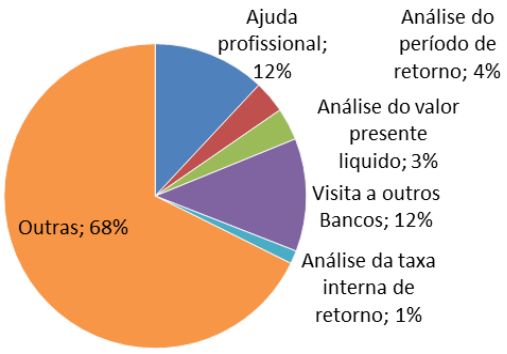
Este resultado é condizente com o encontrado na literatura, visto que micro e pequenos empresários preferem a capitalização interna, por ser de baixo custo. Ademais, as decisões de financiamento seguem uma hierarquia de preferências, onde a empresa primeiro utiliza os recursos internos para financiamento e somente depois recorre ao endividamento externo (MYERS; MAJLUF, 1984).

Conhecendo as principais opções adotadas pelos empresários para a falta de caixa, buscou-se saber se eles realizaram primeiramente uma análise financeira antes da tomada de decisão. Essa é uma decisão muito importante para a saúde financeira da empresa, onde uma decisão ou planejamento mal feito acarretará em sérios problemas. Sempre existem desvantagens em casos de dívidas, por isso devem-se tomar cuidados específicos como nunca deixar de pagar uma parcela, calcular o valor total do empréstimo ou financiamento antes de fechar negócio e, estar sempre atento a calotes e juros muito altos.

Analisando o gráfico 1, ficou constatado que muitos empresários não analisam o mercado antes de tomar as decisões que envolvem a sua empresa. Aproximadamente 68% das empresas não realizam nenhum tipo de análise, seguindo indicações de amigos ou de outro empresário. Ademais, como muitos empresários necessitam do dinheiro em um curto período de tempo, muitos desses empréstimos são feitos sem exigência de garantia, recorrendo a amigos e parentes.

Um dos principais problemas das MPEs é a obtenção de crédito para sua manutenção e investimentos de expansão. Uma pesquisa do SEBRAE, realizada em 2006 apontou que 36% das MPEs tomaram empréstimos bancários durante um período de cinco anos.

Gráfico 1: Opções recorridas na falta de caixa



Fonte: resultados da pesquisa

Entre 2004 e 2005, 27% dos micro e pequenos empresários não obtiveram êxito ao tentar um empréstimo bancário. De acordo com os bancos, os principais problemas para concessão foram falta de garantias (22%), problemas com registros em órgãos de proteção ao crédito (20%), projetos inviáveis (20%), ou outras causas (35%), entre elas, análises de risco do próprio banco devido ao fato de que a empresa não possuía muito tempo de mercado, baixo faturamento ou baixa pontuação na instituição.

Em relação à gestão do capital de giro da empresa, foram feitas algumas perguntas em relação à elaboração de relatórios e análise das finanças de curto prazo da empresa. Os resultados estão compilados na tabela 5:

Tabela 5: Características das empresas na administração do capital de giro

Características	Sim	Não
Empresários que elaboram ou recebem relatórios financeiros	81,5%	18,5%
Empresários que realizam pagamento adiantado a fornecedores para obter descontos	33,3%	66,7%
Empresários que fazem retiradas para custear gastos da família	40,7%	59,3%
Empresários que fazem controle de caixa	63%	37%
Sócios que fazem controle de caixa	77,8%	22,2%
Funcionários que sabem trabalhar com administração financeira	16,7%	83,3%

Fonte: resultados da pesquisa.

Observou-se que 81,5% elaboram relatórios financeiros, enquanto 18,5% não o fazem. Esta significativa indiferença em relação à elaboração de relatórios financeiros é um importante sintoma de mau gerenciamento das empresas (CHÉR, 1991).

Um dado bastante importante que se pode notar na tabela é que 40,7% das empresas fazem retiradas do próprio caixa para custear gastos pessoais. Ferindo o principio da entidade, onde se mistura pessoa física com a pessoa jurídica, os empresários cometem um erro muito grave e que acarreta sérios problemas para a empresa, visto que não conseguem mais honrar seus compromissos com os principais fornecedores, o que pode levar a empresa a entrar em uma grave crise financeira.

Ademais, os micro e pequenos empresários acabam assumindo varias funções dentro da empresa, ficando responsável pela parte financeira, de recursos humanos, administrativa e de marketing. Devido ao acúmulo de funções, a probabilidade de uma má administração ser feita é cada vez maior, e esses erros vão se acumulando até chegar a um ponto irreversível, em muitos casos.

A importância do planejamento é extremamente importante para que essas pequenas empresas comecem a reverter esse quadro altamente desfavorável.

Por muitas vezes os micro e pequenos empresários não dão a devida importância à contabilidade, considerando-a somente como instrumento para cálculo de impostos. Conforme destaca Chér (1991, p.36), “a contabilidade tem sido encarada como um instrumento tão somente para se atender a uma série de exigências legais e burocráticas, e não encarada como um instrumento de apoio à administração”. Dessa forma, o empresário acaba não levando em consideração que a contabilidade é um importante instrumento na tomada de decisão, visto que permite conhecer a verdadeira realidade da empresa.

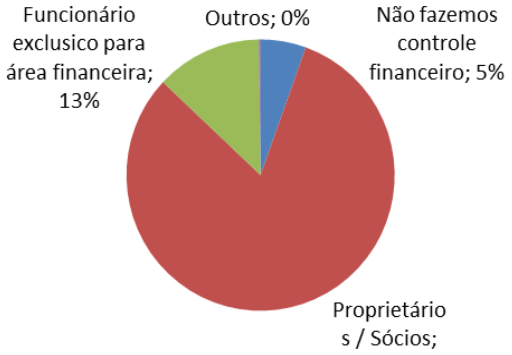
A Tabela 5 ainda nos mostra que aproximadamente 33% dos micro e pequenos empresários entrevistados realizam pagamentos adiantados. Souza (2007) afirma que essa prática é importante na concessão de descontos para a empresa. Possivelmente, empresas com problemas de fluxo de caixa e liquidez terão dificuldades em obter esses descontos, já que não possuem recursos excedentes de caixa.

Como analisado anteriormente, as empresas analisadas não conseguem fazer esse tipo de estratégia, onde o pagamento junto aos fornecedores é adiantado para se obter descontos e, consequentemente, pode-se oferecer um produto com um preço mais viável para seus clientes. Dessa forma, seu fluxo de caixa gira mais rápido, minimizando o tempo ocioso em que a empresa fica sem capital de giro.

Estes problemas são fruto de uma má administração que começa desde a abertura da empresa, chegando a um estágio onde o empresário não consegue detectar o erro e acaba por comprometer ainda mais a saúde financeira da empresa. De acordo com a tabela 5, uma significativa parte das empresas analisadas apresenta um possível sintoma para problemas financeiros. Observa-se que apenas em 16,7% das empresas há funcionários com experiência com administração financeira. Além disso, muitos empresários não são capacitados com relação às questões financeiras da empresa. Este fato é preocupante visto que, de acordo com

o gráfico 2, em 82% das empresas analisadas o controle financeiro é realizado pelo próprio proprietário.

Gráfico 2: Responsáveis pelo controle financeiro na empresa



Fonte: resultados da pesquisa

No gráfico 2 percebemos como os proprietários são os maiores responsáveis pelo controle financeiro nas MPEs. Muitos deles alegam que contratar um funcionário exclusivamente para essa área, acaba por sair muito caro, e por eles estarem diariamente nas empresas, acumulam mais esta função. O ideal é que toda empresa tenha suas estratégias, projeções e um planejamento financeiro previamente estabelecidos. Caso contrário, será facilmente perdido o controle sobre as despesas.

A seguir serão analisados os fatores determinantes para o risco de liquidez das empresas estudadas.

4.2. Análise do modelo proposto

Conforme já abordado na metodologia, a divisão da amostra em 2 grupos resultou na alocação de 28 casos no grupo sem risco de liquidez e 26 casos alocados no grupo de risco de liquidez. Portanto, conclui-se que o modelo é capaz de classificar corretamente as empresas que não possuem risco de liquidez. O percentual de acerto do modelo é de aproximadamente 53% e pode ser utilizado como referência na avaliação da eficácia do modelo com a inserção de variáveis independentes.

Foi realizada a estatística Wald para a constante da função de regressão. Similarmente ao que é feito através do Teste T na regressão linear, a estatística Wald "provê a significância estatística para cada coeficiente estimado de forma que testes de hipóteses podem ocorrer exatamente como se faz em regressão múltipla" (HAIR, 2009, p, 289). Os resultados indicaram Wald igual a 0,074, B igual a -0,074 (com um erro padrão de 0,272) e um nível de significância de 7,86%, valor bastante próximo ao nível de 5%. Esse resultado nos leva a crer que a inserção das variáveis independentes pode levar a melhorias no poder preditivo do modelo (SANTOS; FERREIRA; FARIA, 2009c). É válido ressaltar o poder preditivo já encontrado, sem a adição das variáveis independentes, de aproximadamente 53%.

Similarmente ao que é realizado na análise de regressão linear a partir do Teste F, a regressão logística também requer a verificação da significância do modelo como um todo. Com o intuito de verificar se todos os coeficientes da regressão são não nulos foi utilizado o modelo de Chi-square. Conforme descrito por Santos, Ferreira e Faria (2009c)

> o Likelihood (-2LL) e a diferença entre os valores iniciais e finais desse indicador expressam a capacidade preditiva do modelo. Esse número corresponde à diferença entre o valor de -2LL obtido quando se inclui apenas a constante no modelo e o -2LL calculado após a inclusão de todas as variáveis independentes. Com a inclusão das variáveis preditoras, espera-se que o Likelihood Value sofra uma redução estatisticamente significativa.

As significâncias encontradas (0,015 para etapa. 0,000 para bloco e 0,000 para modelo) indicam que pelo menos um dos coeficientes da regressão logística é não nulo. Portanto, pode-se rejeitar a hipótese de que todos os coeficientes são iguais a zero.

Também foram realizados os testes de Cox Snell e Nagelkerke, cuja análise é semelhante à análise do R^2 na regressão linear. Assim, se o objetivo for a comparação entre diferentes modelos deve-se optar pelo que possui o maior Cox & Snell. Os resultados encontrados indicam que 46,6% das variações ocorridas no Log da razão de chances devem-se às variáveis independentes inseridas no modelo. De modo mais simplificado, pelo valor encontrado para o Nagelkerke verificou-se que o modelo explica 68,8% das variações registradas na variável dependente.

O Teste de Hosmer e Lemeshow, objetiva analisar as diferenças entre as classificações que foram realizadas através do modelo e a realidade. Tem-se, como hipótese nula, que não existem diferenças significativas entre o modelo que foi previsto e o modelo observado. Através do nível de significância encontrado (0,534) conclui-se que a hipótese nula não deve ser rejeitada, indicando que o modelo previsto e o observado não possuem diferenças significantes.

Ressalta-se, novamente, a existência de um poder preditivo de aproximadamente 53% desconsiderando-se qualquer variável independente no modelo. Conforme consta na tabela 6, a inclusão das variáveis independentes possibilitou que o poder preditivo eleve-se para 81,1%, valor bastante superior ao anteriormente obtido. Dessa forma, infere-se que o modelo pode ser utilizado para estimar a probabilidade de que a empresa tenha ou não o risco de liquidez.

Tabela 6: Classificação dos grupos antes e após a aplicação do modelo

Risco de liquidez antes da aplicação do modelo				
		Não	Sim	
Risco de liquidez	Não	28	0	100,0%
	Sim	26	0	0
Porcentagem global				52,8%
Risco de liquidez depois da aplicação do modelo				
		Não	Sim	
Risco de liquidez	Não	22	6	82,1%
	Sim	6	20	80,0%
Porcentagem global				81,1%

Fonte: Resultados da pesquisa

Resta, ainda, a comprovação a verificação do nível de significância de cada um dos coeficientes encontrados para o modelo. Conforme a tabela 7 foi utilizada a estatística Wald para testar se os coeficientes não são estaticamente iguais a zero. De forma geral, conclui-se que o modelo pode ser utilizado para a estimação da probabilidade de que uma empresa tenha ou não o risco de liquidez. Os resultados encontrados apontam para somente 5 coeficientes estatisticamente diferentes de zero com um nível de significância de 10%, a saber: Vendas á prazo, Prazo médio pagamento, Empréstimos, Ciclo de caixa e Incubação.

Tabela 7: Variáveis na equação

	B	Erro-Padrão	Wald	Sig.
Tempo de existência	-1,024	,551	3,454	0,063
Números de empregados	,905	,588	2,366	,0124
Setor de atividade	-28,670	1912,564	,000	0,988
Percentual de capital próprio	-,343	107,421	,000	0,997

Faturamento mensal	,000	,061	,000	0,996
Vendas á prazo	**,141**	**,058**	**5,789**	**0,016**
Prazo médio de recebimento	,192	,106	3,300	0,069
Prazo médio pagamento	**-,233**	**,097**	**5,807**	**0,016**
Empréstimos	**2,614**	**,935**	**7,816**	**0,05**
Relatório financeiro	35,803	18932,393	,000	0,988
Pagamentos adiantados	47,165	42190,486	,000	0,944
Conhecimento em administração financeira	-1,513	,771	3,851	0,059
Retiradas de caixa para gastos pessoais	4,696	15167,113	,000	0,877
Sexo	5,432	3,072	3,126	0,077
Tempo de experiência	4,906	8325,695	,000	0,999
Ciclo de caixa	**,054**	**,022**	**6,233**	**0,013**
Incubação	**-3,227**	**1,660**	**3,777**	**0,049**
Constante	-,074	,272	,074	0,786

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se, na Tabela 7, que uma variação positiva para o percentual de vendas a prazo aumenta o log de probabilidade de risco de liquidez. Este resultado corrobora os pressupostos teóricos, uma vez que quanto maior o volume de vendas a prazo, maior é a probabilidade de a empresa necessitar de capital de giro, prejudicando as finanças de curto prazo da empresa.

Já o prazo médio de pagamento teve uma relação negativa com o risco de liquidez, confirmando que protelar os pagamentos é importante para diminuir as necessidades de capital de giro, pois, assim, a empresa ganha tempo até o recebimento das vendas.

Conforme encontrado por Santos; Ferreira e Faria (2009c, p.18) "observa-se que a presença de empréstimos para pagamento de dívidas correntes aumenta a probabilidade de risco de liquidez", confirmando as expectativas teóricas adotadas neste estudo. Deveras, a necessidade de empréstimos sugere um saldo de caixa insuficiente para a liquidação dos passivos de curto prazo da entidade.

Em relação ao ciclo de caixa, os resultados demonstram uma relação positiva, significando que quanto maior for o ciclo de caixa, maior será o risco de liquidez. Este resultado também corrobora a expectativa de que um menor ciclo de caixa é benéfico para a empresa.

Por fim, o processo de incubação teve uma relação comprovada com o risco de liquidez, tendo os resultados comprovado que as empresas que passaram pelo processo de incubação tem menor risco de liquidez se comparadas àquelas que não tiveram esta oportunidade. Isto se deve ao fato de que o processo envolve treinamento e capacitação dos gestores para que eles tenham maior controle sobre a gestão da empresa.

5. CONCLUSÃO

Considerando o objetivo deste estudo, as informações obtidas permitiram observar vários fatores que podem levar a empresa à falência, sendo os mais relevantes: falta de capital de giro; fluxo de caixa superior ao ciclo operacional; incompetência gerencial causada por um acúmulo de funções admitidas pelos empresários; acesso ao crédito, visto que muitos dos empresários alegam preferir recorrer a amigos e parentes ao invés de tentar empréstimos bancários devido à urgência em se obter o recurso, a mistura da pessoa física com a pessoa jurídica, ferindo o princípio da entidade, e a falta de um plano de negócio.

Observa-se que estes foram os fatores mais citados, e tais foram concordantes com a maioria dos estudos citados no referencial teórico. Assim, não há como direcionar a mortalidade das empresas para uma única causa, mas sim para um grupo de fatores que agem em conjunto, gerando a descontinuidade das atividades.

Concordamos com o SEBRAE (2008, p.57) em relação ao fato de que

> as empresas encerram suas atividades não apenas devido a uma única causa, mas sim, devido a uma sucessão de falhas ou problemas que, por não serem resolvidos no tempo apropriado, levam à paralisação de suas atividades.

À medida que esses fatores vão se acumulando, elevam substancialmente as chances do negócio ser mal sucedido.

Em relação ao modelo estatístico proposto, os resultados demonstraram que a classificação das empresas analisadas em dois grupos foi eficiente para a avaliação da existência de variáveis condicionantes do risco de liquidez nas MPEs. Vendas à prazo, prazo médio de pagamento, empréstimos, ciclo de caixa e participação em processo de incubação são alguns dos fatores que mais podem determinar o risco de liquidez nas MPEs do município de Viçosa-MG, de acordo com a regressão logística.

Desta forma, conclui-se que as práticas de gerenciamento de caixa e a diminuição do ciclo de caixa são de extrema importância para evitar problemas de liquidez.

Devido à importância que a previsão de risco de liquidez tem para a sobrevivência das empresas, em especial as de menor porte, sugere-se a aplicação deste modelo em amostras de maior tamanho, bem como considerar uma maior abrangência regional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDINO, B. F. A. *et al.* Avaliação do processo de incubação de empresas em incubadoras de base tecnológica. *In:* **Encontro Anual da Anpad** v. 28, 2004.

ANPROTEC - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS. **Relatório ANPROTEC Panorama 2003**. Brasília, 2003.

BAÊTA, A. M. C.; BORGES, C. V.; TREMBLAY, D. G. Empreendedorismo nas incubadoras: Reflexões sobre tendências atuais. **Comportamento organizacional e gestão** v. 12, n. 1, p. 7–18, 2006.

BARBOSA, T. R. C. G. **Introdução e características do processo de abertura de uma pequena empresa.** Viçosa: Departamento de Administração da UFV, 2005. (Notas de aula).

BRASIL. Lei Complementar 123/06. **Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.** Brasília, DF, junho de 2006.

BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Guia do financiamento**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/quem-pode-ser-cliente/> Acesso em 20/01/2017.

CENTEV-UFV - CENTRO TECNOLÓGICO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE VIÇOSA. **Programa de incubação**. Disponível em: <http://www.centev.ufv.br/incubadora/br/programa/programa-de-incubacao>. Acesso em 21/01/2017.

CHÉR, R. **A gerência das pequenas e médias empresas.** 2. Ed. São Paulo: Maltese, 1991.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor.** 2. Ed. São Paulo: Saraiva 2008.

ERCOLIN, C. A. **Fatores financeiros determinantes da mortalidade de micro e pequenas empresas.** 2007. 139f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2007.

GAITHER, N.; FRAIZER, G. **Administração da produção e operações**. 8. Ed. São PAULO. Pioneira, 2002.

GIL, A. C**. Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000. 846 p.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

ITEP - INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. **Processo de incubação**. Disponível em: <http://www.itep.br/index.php/processo-de-incubacao>. Acesso em 20/12/2016.

JÚNIOR, A. C. B.; ABRANTES, L. A. Aplicação do Modelo de Regressão Logística para Análise dos Efeitos das Transferências Intergovernamentais e Arrecadação Tributária sobre os Indicadores Sociais da Saúde e Educação em Minas Gerais. *In:* **XXXIV Encontro da ANPAD**, 2010.

KASSAI, José Roberto. Balanço perguntado – solução para as pequenas empresas. In: **VIII Congresso Brasileiro de Custos**. Recife, 2001.

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.

PEREIRA, R. C. M.; SOUSA, P. A. Fatores de mortalidade de micro e pequenas empresas: um estudo sobre o setor de serviços. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia** Pereira. v. 6, 2009.

SANTOS, L. M. Dos; FERREIRA, M. A. M. Risco de liquidez e condicionantes da gestão de capital de giro em micro e pequenas empresas/Liquidity Risk and conditioning factors of working capital management in micro and small businesses DOI 10.5752/P. 1984-6606.2009 v9n21p76. **Revista Economia & Gestão** v. 9, n. 21, p. 76–99 , 2009.

SANTOS, L. M. Dos; FERREIRA, M. A. M.; FARIA, E. R. De. Características, instrumentos e práticas da gestão de capital de giro em micro e pequenas empresas. 2009a. *In*: **XXIV Congresso Brasileiro de Custos**. Fortaleza, 2009a.

_____. Gestão financeira de curto prazo: características, instrumentos e práticas adotadas por micro e pequenas empresas.**Revista de Administração da Unimep-Unimep Business Journal** v. 7, n. 3, p. 70–92 , 2009b.

_____. De. Utilização de modelos de regressão logística para a previsão de risco de liquidez em micro e pequenas empresas. *In:* **ABCustos** v. 4, p. 138–160 , 2009c.

SEBRAE-SP - SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SÃO PAULO. **MPEs de Base Tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros**. 2001. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/base_tecnologica_financiamento.pdf>. Acesso em: 12/06/18.

_____ **Sobrevivência e Mortalidade das Empresas Paulistas de 1 a 5 anos**. São Paulo: [s.n.], 2004.

_____ **10 anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas.** SEBRAE-SP, São Paulo, 2008. Relatório.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Desenvolvimento**. 2014. Disponível em: < http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD >. Acesso em 12/06/18.

_____. **Participação das micro e pequenas empresas.pdf**. 2014. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2017.

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

TRIVIÑOS, A. N. S. - **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. 175p

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2005.