

Um estudo sobre a sobrevivência de micro e pequenas empresas mineiras com base em métodos quantitativos aplicados

Carlos Roberto Souza Carmo (FACIC-UFU) - carlosjj2004@hotmail.com

Geovane Camilo Santos (UNIPAM) - geovane_camilo@yahoo.com.br

Igor Gabriel Lima (IFSP - Registro) - igor_glima@hotmail.com

Resumo:

Anualmente, são criados mais de 1,2 milhão de novos empreendimentos formais no Brasil, dos quais, mais de 99% são micro e pequenas empresas e empreendedores individuais (SEBRAE, 2011). Semelhante ao que acontece no Brasil, as micro e pequenas empresas (MPEs) representam a maioria dos empreendimentos atuantes nas economias de vários outros países ao redor do mundo. Nesse contexto, essa investigação teve por objetivo geral analisar a possível existência de um relacionamento entre variáveis contábeis, dentre elas variáveis de custos e despesas, e a sobrevivência de MPEs. A partir da aplicação da análise de regressão linear pelo método stepwise, foi identificado um modelo explicativo da sobrevivência de 59 MPEs com mais de 24 meses de atividade operacional contínua, nas cidades de Uberlândia-MG, Uberaba-MG e Patos de Minas-MG, em 31/12/2012. Foi constatado que o “nível médio de reservas e resultados acumulados”, o “nível médio das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários”, a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”, e, ainda, os “níveis médios absolutos das disponibilidades” caracterizaram-se como variáveis explicativas daquela sobrevivência. Percebeu-se também que os “níveis médios absolutos das disponibilidades” apresentaram um comportamento inverso à sobrevivência das MPEs pesquisadas, ao passo que, as demais variáveis explicativas apresentaram um comportamento direto em relação ao comportamento da variável de estudo. Além disso, esse estudo permitiu inferir que as variáveis relacionadas a montantes totais do ativo, exigibilidades, patrimônio líquido, capital social, custos e despesas, faturamento, resultados, entre outros, não são determinantes da sobrevivência de MPEs pesquisadas.

Palavras-chave: *Métodos quantitativos aplicados. Sobrevivência. Micro e pequenas empresas.*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Um estudo sobre a sobrevivência de micro e pequenas empresas mineiras com base em métodos quantitativos aplicados

Resumo:

Anualmente, são criados mais de 1,2 milhão de novos empreendimentos formais no Brasil, dos quais, mais de 99% são micro e pequenas empresas e empreendedores individuais (SEBRAE, 2011). Semelhante ao que acontece no Brasil, as micro e pequenas empresas (MPEs) representam a maioria dos empreendimentos atuantes nas economias de vários outros países ao redor do mundo. Nesse contexto, essa investigação teve por objetivo geral analisar a possível existência de um relacionamento entre variáveis contábeis, dentre elas variáveis de custos e despesas, e a sobrevivência de MPEs. A partir da aplicação da análise de regressão linear pelo método *stepwise*, foi identificado um modelo explicativo da sobrevivência de 59 MPEs com mais de 24 meses de atividade operacional contínua, nas cidades de Uberlândia-MG, Uberaba-MG e Patos de Minas-MG, em 31/12/2012. Foi constatado que o “nível médio de reservas e resultados acumulados”, o “nível médio das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários”, a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”, e, ainda, os “níveis médios absolutos das disponibilidades” caracterizaram-se como variáveis explicativas daquela sobrevivência. Percebeu-se também que os “níveis médios absolutos das disponibilidades” apresentaram um comportamento inverso à sobrevivência das MPEs pesquisadas, ao passo que, as demais variáveis explicativas apresentaram um comportamento direto em relação ao comportamento da variável de estudo. Além disso, esse estudo permitiu inferir que as variáveis relacionadas a montantes totais do ativo, exigibilidades, patrimônio líquido, capital social, custos e despesas, faturamento, resultados, entre outros, não são determinantes da sobrevivência de MPEs pesquisadas.

Palavras-chave: Métodos quantitativos aplicados. Sobrevivência. Micro e pequenas empresas.

Área temática: Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos.

1 Introdução

Anualmente, são criados mais de 1,2 milhão de novos empreendimentos formais no Brasil, dos quais, mais de 99% são micro e pequenas empresas e empreendedores individuais (SEBRAE, 2011). Semelhante ao que acontece no Brasil, as micro e pequenas empresas, doravante denominados apenas de MPEs, representam a maioria dos empreendimentos atuantes nas economias de vários outros países ao redor do mundo (BAARD; VAN DEN BERG, 2004; JARVIS; RIGBY, 2011; NUNES; SERRASQUEIRO, 2004).

A despeito da sua relevância econômica e social, segundo pesquisas do SEBRAE (2011, p. 4), “o dado mais recente mostra que a cada 100 empreendimentos criados, 73 sobrevivem aos primeiros dois anos de atividade”, o que pressupõe uma taxa de mortalidade das MPES brasileiras em torno de 27%, durante os primeiros 24 meses de funcionamento.

Considerando que a mortalidade das MPES traz, entre outras consequências diretas, a perda de investimentos e arrecadação, o desemprego, e, ainda, impactos negativos no desenvolvimento da produção interna do país, torna-se relevante o estudo e a compreensão dos possíveis fatores condicionantes daquelas taxas de mortalidade, e, por que não, a identificação de fatores que possam caracterizar como possíveis determinantes da sobrevivência desse tipo de empreendimento.

Nesse contexto, ao admitir que as MPES constituem-se em um dos principais pilares da economia nacional (KOTESKI, 2004), essa investigação teve por objetivo geral analisar a possível existência de um relacionamento entre variáveis contábeis, dentre elas variáveis relacionadas a custos e despesas, assim como outros gastos, e a sobrevivência de MPES. Para tanto, esse estudo foi conduzido a partir do seguinte questionamento direcionador: como variáveis contábeis relacionadas a montantes de custos e despesas, montantes de receita bruta, resultado líquido do exercício, ativos totais, exigibilidades, patrimônio líquido, níveis médios de caixa, entre outras, poderiam constituir-se em possíveis fatores determinantes da sobrevivência de MPES, com mais de 24 meses de funcionamento?

Para atingir aquele objetivo geral fez-se necessário cumprir quatro passos básicos considerados como objetivos específicos dessa investigação, ou seja: (i) inicialmente, foi realizado embasamento teórico acerca da temática envolvendo a definição do dimensionamento de um negócio e sua aplicação às MPES, as possíveis variáveis contábeis determinantes da sobrevivência das MPES, e, ainda, alguns resultados de pesquisas envolvendo a sobrevivência de MPES; (ii) a seguir, realizou-se a pesquisa e o levantamento dos dados relativos à variável de estudo, ou seja, o tempo de sobrevivência de MPES que possuíam mais de 24 meses de atividade operacional contínua em 31/12/2012, e, ainda, as possíveis variáveis explicativas daquela sobrevivência; (iii) na sequência, foi estudado e identificado o ferramental estatístico capaz de permitir atingir o objetivo geral estabelecido para essa pesquisa; (iv) a partir do levantamento das variáveis desse estudo (dependente e independentes) e da identificação da respectiva metodologia analítica, procedeu-se a análise e apresentação das principais evidências coletadas.

Assim, esse artigo foi dividido em cinco outras seções além dessa introdução. A segunda seção destinou-se a apresentação do referencial teórico do trabalho. A terceira seção descreve as fontes e dados utilizados nessa investigação, bem como, o respectivo método de análise. A quarta seção apresenta a análise dos dados e os principais resultados da pesquisa. Finalmente, a quinta seção foi reservada para as considerações finais sobre todo esse trabalho de pesquisa de natureza empírico-analítica.

2 Plataforma teórica

Acerca da definição do “tamanho de um negócio” em geral, Iudícibus (1995, p.90) observa que “o melhor conceito de dimensão poderá ser ora volume de vendas, ora valor do ativo total, ora valor do ativo operacional, ora valor do patrimônio líquido, ora valor do capital social etc.” Sendo que, o autor ainda complementa afirmando que, de acordo com a finalidade, cada um daqueles critérios pode apresentar vantagens e desvantagens próprias.

Com relação específica às MPES, observa-se que não existe uma padronização universal para se definir quais seriam os critérios determinantes do “tamanho” desse tipo de negócio. Pois, segundo Dieste (1997), esse tipo de definição está muito mais relacionado ao setor econômico em que determinada empresa atua, ou, ainda, é constituído em função do maior ou menor grau de desenvolvimento da sociedade em que ela encontra-se inserida.

Por exemplo, no Brasil, segundo Estatuto da Micro e Pequena Empresa (Lei nº 9.841/1999), o critério adotado para conceituar MPE era a receita bruta anual (BRASIL, 1999), cujos valores foram atualizados pelo Decreto nº 5.028/2004, de 31 de março de 2004 (BRASIL, 2004), e, posteriormente revogados pela Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006 (BRASIL, 2006). Sendo que, segundo a atual legislação, são consideradas microempresas (ME) as instituições que possuem receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360 mil, e, empresas de pequeno porte (EPP) aquelas com receita bruta anual superior a R\$ 360 mil e igual ou inferior a R\$ 3,6 milhões (BRASIL, 2006).

Por outro lado, ainda no contexto nacional, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS, 2011) define como ME, as instituições que possuem receita

operacional bruta anual inferior ou igual a R\$2,4 milhões, e, EPP aquelas com receita bruta operacional anual maior que R\$2,4 milhões e menor ou igual a R\$16 milhões.

Já segundo a classificação do SEBRAE (2007), o porte das empresas é definido com base na quantidade de funcionários, sendo considerado como ME, no setor de comércio e serviços, entidades com 0 a 9 empregados, e na indústria e na construção, aquelas com 0 e 19 empregados. Em relação à classificação de EPP, de acordo com aquele órgão, é considerado no setor de comércio e serviços, as instituições com 10 a 49 funcionários, e na indústria e construção, instituições com 20 a 99 funcionários, respectivamente (SEBRAE, 2007).

No contexto internacional, os diversos critérios utilizados por relevantes agentes internacionais, por exemplo, a Small Business Administration (EUA), o Bolton Committee (Inglaterra) e pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), dificultam ainda mais ainda a utilização de um padrão único (DIESTE, 1997).

Segundo Dieste (1997), os principais critérios utilizados para a classificação de negócios como MPEs advêm de três naturezas básicas, ou seja, eles podem ser quantitativos, qualitativos ou uma combinação de ambos. Os critérios de ordem quantitativa estão relacionados a informações de natureza econômica e/ou contábil e determinam o porte da empresa mediante o uso de parâmetros objetivos como número de funcionários, montante de faturamento, patrimônio líquido, lucro, entre outros (DIESTE, 1997). Já os critérios de natureza qualitativa são de ordem gerencial e social, por exemplo, dificuldade na obtenção de recursos financeiros, participação e domínio do mercado em termos concorrências, produtos comercializados, nível tecnológico, entre outros (DIESTE, 1997).

Diante da possibilidade de adoção de uma variedade de critérios para definição do porte de um negócio, e, ainda, considerando aquelas possibilidades apontadas por Iudicibus (1995), e, ainda, sem perder de vista o que determina a legislação brasileira em vigor, e, também, considerando a objetividade própria dos critérios de natureza quantitativa propostos por Dieste (1997), nessa investigação, foram adotados os critérios de classificação definidos pela Lei Complementar 123/2006 (BRASIL, 2006), ou seja, foram consideradas microempresas (ME) as instituições que possuísem receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360 mil, e, empresas de pequeno porte (EPP) aquelas com receita bruta anual superior a R\$ 360 mil e igual ou inferior a R\$ 3,6 milhões (BRASIL, 2006).

Muitos pesquisadores têm buscado compreender os fatores que influenciam o desempenho das empresas em geral, contudo, ainda não há um consenso na literatura para composição e utilização de indicadores financeiros e não-financeiros que permitam medir e avaliar o desempenho empresarial (KOTANE; MERLINO, 2012; MACAU; BRITO, 2010), e, em especial as MPEs.

De uma forma geral, ou seja, sem considerar especificamente as MPEs, Bernstein e Wild (2000, p. 179) observam que "[...] a estabilidade financeira de uma empresa e risco de insolvência depende dos recursos financeiros, tipos e tamanhos de seus vários ativos". Logo, parece razoável admitir que o investimento realizado em um negócio como um todo, representado pelo total dos seus ativos, e a forma como tal investimento é financiado, têm impacto significativo na sua continuidade (ASSAF NETO, 2005; ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002).

Nesse sentido, o montante dos investimentos realizados em um negócio, contabilmente representado pelo total dos seus ativos, e, as fontes de financiamento desse investimento, bem como, sua composição relativa, ou seja, a composição da estrutura daquele financiamento (participação do capital terceiro *versus* capital próprio), possivelmente, poderiam caracterizar-se como variáveis capazes de, pelo menos, expor indícios de descontinuidade nas empresas em geral (GITMAN, 2006; IUDÍCIBUS, 2010; MARION, 1997; MATARAZZO, 2003).

Ao buscar caracterizar as MPEs brasileiras, o IBGE (2003, p.18) afirma que, entre outros fatores, elas apresentam “baixa intensidade de capital” e “maior dificuldade de acesso

ao financiamento de capital de giro”. Considerando que, não há uma uniformidade teórica com relação à abordagem, à identificação e à utilização de indicadores financeiros e/ou não financeiros para avaliação de desempenho relacionado a resultados econômicos e financeiros de empresas (CARDINAELS; VAN VEEN-DIRKS, 2010; CHEN; TSOU; HUANG, 2009; KOTANE; MERLINO, 2012; WIER; HUNTON; HASSAB, 2007), além do investimento total realizado nas MPEs e das respectivas fontes de financiamento, espera-se que as variáveis relacionadas a níveis médios de caixa (disponibilidades), capital investido pelos sócios (capital social) e, ainda, o crescimento desse investimento a partir da acumulação e resultados e constituição de reservas possam constituir em variáveis contábeis relevantes na busca dos determinantes da sobrevivência das MPEs com mais de 24 meses de vida. Pois, por serem informações relativamente comuns a todos os tipos de empresas, tais variáveis proporcionam uma fácil comparação objetiva entre tais entidades (COVIN; SLEVIN, 1989; DIESTE, 1997).

Covin e Slevin (1989), ao pesquisarem MPES localizadas em Pittsburgh, na Pennsylvania (EUA), propuseram uma avaliação de desempenho a partir de indicadores financeiros e não-financeiros baseados no nível de vendas, crescimento relativo de vendas, fluxo de caixa, rendimento sobre o capital dos investidores, margem bruta, lucro líquido, lucro líquido em relação às vendas, retorno sobre o investimento, e, reinvestimento. Nesse sentido, tendo em vista a objetividade dos parâmetros quantitativos econômicos e/ou contábeis indicados por Dieste (1997), deve-se considerar que variáveis relacionadas a montantes de custos e despesas, receita bruta média, participação relativa dos custos e despesas na receita bruta média, resultado do exercício, ativo médio por empregado, faturamento médio por empregado, resultado médio por empregado, nível médio de disponibilidades por empregado, e, ainda, a quantidade total de empregados, também, possam vir a ser utilizados no estudo dos possíveis determinantes da sobrevivência de MPEs.

Acerca dos resultados de pesquisas empíricas voltadas para a possível existência de um relacionamento entre variáveis contábeis e a sobrevivência de MPEs, inicialmente, observa-se que Vos e Shen (2007), ao utilizarem uma amostra composta por 626 MPEs da Nova Zelândia, ao longo do período compreendido entre 2003 e 2005, identificaram que, entre outros achados, não houve uma correlação entre nível de endividamento e o crescimento das PMEs analisadas, e, também, que a idade das MPEs (sobrevivência) tem um comportamento inverso ao nível de endividamento daquelas empresas, e, ainda, que quanto mais idade as MPEs adquiriam maior seria sua tendência de incremento de lucratividade.

Em outro estudo utilizando os dados de 3000 empresas pertencentes a 48 países, em que foram consideradas pequenas empresas aquelas que possuíam de 5 a 50 empregados, médias empresas aquelas com um número de empregados entre 51 e 500, e, grandes empresas as que possuíam mais de 500 empregados, Beck, Kunt e Maksimovic (2008) constataram que as MPEs integrantes da sua amostra de pesquisa procuravam se financiar a partir de recursos gerados internamente, isso, como um meio para manter o controle dos seus negócios a sua independência financeira.

Apoiando-se em um estudo a partir de dados em painel e considerando uma amostra composta por 51 empresas portuguesas, ao longo de um período de seis anos, de 2000 à 2005, Novo (2009) constatou que o endividamento junto a terceiros caracteriza-se como a principal fonte de financiamento para MPEs estudadas por ele.

Também considerando uma amostra de MPEs portuguesas e utilizando uma metodologia baseada em dados em painel, Serrasqueiro, Nunes e Silva (2011) realizaram um estudo que tinha por objetivo analisar se as decisões sobre estrutura do capital das MPEs familiares são diferentes das MPEs não familiares. Considerando uma amostra formada por 854 MPEs (614 empresas familiares e 240 empresas não familiares), ao longo do período compreendido entre 1999 a 2006, aqueles pesquisadores detectaram, entre outras evidências, que a capacidade de gerar resultados não influencia negativamente o endividamento das

empresas não familiares, sendo que, o oposto acontece com as empresas familiares. Ou seja, quanto melhores os resultados econômicos das empresas não familiares menores são os seus níveis de endividamento, se comparados com as empresas familiares. Serrasqueiro, Nunes e Silva (2011) também observaram que o dimensionamento das empresas analisadas é o determinante mais importante do endividamento das empresas não familiares, o que não acontece com as empresas familiares.

No contexto nacional, buscando relacionar os custos com pessoal e a sobrevivência de MPEs, Figueiredo (2001, p.41) constatou que tais gastos representavam 56% do total de custos das pequenas empresas do setor de serviços, sendo que, na indústria esse percentual girou em torno de 14%, e, no comércio foi de 11%. Adicionalmente, Figueiredo (2001) afirma que a rotatividade de empregados é maior nas pequenas empresas, onde o tempo médio de permanência do funcionário é de três anos enquanto nas médias, sendo que, nas grandes empresas esse tempo de permanência ficou em torno de cinco anos.

Em seu trabalho, Lenzi e Kiesel (2009) destacam quatorze causas de fracasso que, em conjunto ou separadamente, podem ser responsáveis pela mortalidade das MPEs. Sendo que, dentre essas causas, pelo menos três estão relacionadas às variáveis analisadas na presente investigação, ou seja, (i) a falta de planejamento e memória de cálculo inadequado, (ii) o dimensionamento do negócio além dos recursos disponíveis para o respectivo financiamento, e, (iii) a incorreta utilização de informações relacionadas à análise financeira e de custo.

Acerca da falta de planejamento e memória de cálculo inadequado, Lenzi e Kiesel (2009) explicam que é fundamental ao empreendedor manter uma memória da empresa nos aspectos relacionados à formação de preço, fluxo de caixa, histórico de vendas, entre outros. Sobre o dimensionamento do negócio, além dos recursos disponíveis para o respectivo financiamento, Lenzi e Kiesel (2009) destacam que, normalmente, as MPEs têm suas atividades operacionais descontinuadas devido ao investimento descompensado pela falta de financiamentos compatíveis com a maturidade dos seus ativos. Finalmente, sobre a incorreta utilização de informações relacionadas à análise financeira e de custos, Lenzi e Kiesel (2009) observam que a ausência ou a má utilização de informações relacionadas a custos e despesas, receitas, e outros detalhes de informações financeiras, podem gerar prejuízos irreversíveis.

De uma forma geral, conclui-se que tanto a teoria quanto os resultados de investigações empíricas sinalizam que utilização de informações de natureza contábil pode constituir-se em uma relevante ferramenta de análise e identificação de alguns dos possíveis determinantes da sobrevivência das MPEs.

3 Metodologia

Para responder à questão problema proposta para essa investigação, inicialmente, foram contatados vários escritórios prestadores de serviços contábeis em duas cidades da região do Triângulo Mineiro (Uberlândia-MG e Uberaba-MG) e uma cidade localizada na região do Alto Paranaíba (Patos de Minas-MG), escolhidos de forma aleatória.

Nesse contato inicial, foram solicitadas informações contábeis relativas a todas as MPEs clientes dos escritórios contábeis visitados para realização de uma pesquisa científica de natureza empírica. Ainda durante o contato inicial, foi assegurado aos responsáveis dos referidos escritórios o absoluto sigilo das informações que viessem a ser fornecidas para realização dessa investigação, tanto no que diz respeito à identificação das MPEs que viessem a integrar a amostra dessa pesquisa quanto dos escritórios que se dispusessem a fornecer tais informações de seus clientes.

Após várias tratativas, um escritório da cidade de Patos de Minas-MG, um de Uberlândia-MG e dois de Uberaba-MG forneceram os balancetes de verificação cuja data base foi 31/12/2012, após o encerramento do exercício social, pertencentes a 95 MPEs por eles atendidas. Além disso, os escritórios contábeis em questão forneceram uma relação

informando a data de início das atividades operacionais daquelas empresas e as respectivas quantidades de funcionários registrados no dia 31/12/2012, conforme solicitado na visita inicial.

Após a análise inicial daquele universo composto por 95 empresas, foram identificadas 59 MPEs que possuíam mais de 24 meses de atividade operacional contínua, e que, portanto, passaram a integrar a amostra dessa pesquisa, conforme informações resumidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Análise do volume de vendas mensais a partir da análise relativa de médias

		ME ^a	EPP ^b	Total
Frequência	Absoluta	39	20	59
	Relativa	66%	34%	100%
Tempo de funcionamento ^c	Mínimo	34	45	34
	Média	125	141	130
	Máximo	469	330	469
Receita Bruta Anual (em 2012)	Mínimo	R\$ 14.766,60	R\$ 363.243,00	R\$ 14.766,60
	Média	R\$ 122.734,32	R\$ 1.149.429,72	R\$ 470.766,72
	Máximo	R\$ 355.496,64	R\$ 3.481.896,24	R\$ 3.481.896,24

(a)ME = microempresa

(b)EPP = empresa de pequeno porte

(c) Tempo de sobrevivência, medido em meses, até 31/12/2012

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Após definida a amostra de pesquisa, com base nos balancetes e dados adicionais fornecidos pelos escritórios contábeis daquelas três cidades, foram identificadas as 19 variáveis utilizadas nesse estudo, conforme detalhado no Quadro 1.

Identificação da variável no banco de dados do SPSS		Unidade de Medida	Composição
i	TEMPO_DE_VIDA_meses	Mês	Quantidade de meses contados da data de abertura até 31/12/2012
ii	TOTAL_ATIVO	R\$	Total do Ativo em 31/12/2012
iii	NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES	R\$	Soma do saldo das disponibilidades em 31/12/2011 com o saldo das disponibilidades em 31/12/2012, e, posterior divisão por dois
iv	TOTAL_EXIGIBILIDADES	R\$	Somatório do Passivo Circulante e Passivo Exigível a Longo Prazo em 31/12/2012
v	TOTAL_DO_PL	R\$	Total do Patrimônio Líquido em 31/12/2012
vi	CAPITAL_SOCIAL	R\$	Total do Capital Social em 31/12/2012
vii	NÍVEL_MEDIO_DE_RESERVAS_E_RESULTADOS_ACUMUL	R\$	Soma do saldo das reservas e resultados acumulados em 31/12/2011 com o saldo das reservas e resultados acumulados em 31/12/2012), e, posterior divisão por dois
viii	EVOL_PATRIM_ANUAL_RESERVAS/CAPITAL	unidade	Total das reservas e resultados acumulados em 31/12/2012 dividido pelo Capital Social em 31/12/2012
ix	PARTIC_MEDIA_CAP_TERCEIROS	unidade	Somatório do Passivo Circulante com o Passivo Exigível a Longo Prazo em 31/12/2012, e, posterior divisão pelo total do Ativo em 31/12/2012
x	PARTIC_MEDIA_CAP_PROPRIO	unidade	Total do Patrimônio Líquido em 31/12/2012 dividido pelo total do Ativo em 31/12/2012
xi	RECEITA_BRUTA_MEDIA_MES	R\$/mês	Total da Receita Bruta do exercício findo em 31/12/2012 dividido por doze
xii	CUSTOS_E_DESPESAS_MEDIOS_MES	R\$/mês	Total dos Custos e Despesas do exercício findo em 31/12/2012 dividido por doze
xiii	PARTIC_CUSTOS_E_DESP_NA_RECEITA_BRUTA_MEDIA_MES	unidade	Custos e Despesas médios por mês dividido pelo total da Receita Bruta média por mês

xiv	RESULTADO_DO_EXERCICIO_MEDIO_MES	R\$/mês	Resultado do exercício findo em 31/12/2012 dividido por 12
xv	QTD_EMPREGADOS	unidade	Quantidade de empregados mantidos pela empresa em 31/12/2012
xvi	ATIVO_MEDIO_POR_EMPREGADO	R\$ / empregado	Total do Ativo em 31/12/2012 dividido pela quantidade de empregados mantidos pela empresa em 31/12/2012
xvii	FATURAM_ANUAL_MEDIO_POR_EMPREGADO	R\$ / empregado	Total da Receita Bruta do exercício findo em 31/12/2012 dividido pela quantidade de empregados mantidos pela empresa em 31/12/2012
xviii	RESULTADO_ANUAL_MEDIO_POR_EMPREGADO	R\$ / empregado	Resultado do exercício findo em 31/12/2012 dividido pela quantidade de empregados mantidos pela empresa em 31/12/2012
xix	NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES_POR_FUNC	R\$ / empregado	Soma do saldo das disponibilidades em 31/12/2011 com o saldo das disponibilidades em 31/12/2012, dividido por dois, e, posteriormente, dividido pela quantidade de funcionários em 31/12/2012

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Quadro 1 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo

Com relação ao processo de análise de dados, foi utilizada a análise de regressão linear múltipla pelo método *stepwise*, com o auxílio do pacote estatístico para as ciências sociais *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 15.0.

A análise de regressão linear tem por objetivo identificar uma modelagem matemática analítica e explicativa do comportamento de uma variável dependente ou variável de estudo (Y), a partir das informações de um conjunto de variáveis explicativas (X) (SANZ, 2010), conforme descrito pela Formulação 1.

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k + u \quad (1)$$

Na formulação 1, os coeficientes “ $b_1, b_2, \dots, b_k$ ” representam os efeitos de cada uma de as variáveis explicativas “ $X_1, X_2, \dots, X_k$ ” sobre a variável dependente ou variável de estudo ($\hat{Y}$) (SANZ, 2010). Já o coeficiente “ b_0 ” representa o termo constante, ou independente, do modelo pesquisado pela regressão linear (SANZ, 2010). Ao final daquela fórmula, o termo “ u ” indica o erro ($\hat{Y} - Y$) do modelo analítico ($\hat{Y}$) em relação aos valores reais (Y) das observações referentes à variável estudada (SANZ, 2010).

Nessa pesquisa, a variável de estudo (Y) é o tempo de sobrevivência daquelas 59 MPEs que possuíam mais de 24 meses de atividade operacional contínua em 31/12/2012, ou seja, a variável “i” descrita no Quadro 1, e, as possíveis variáveis explicativas daquela sobrevivência são as variáveis “ii” a “xix”, também detalhadas no Quadro 1 e já discutidas exploratoriamente no referencial teórico deste trabalho.

Ainda com relação às possíveis variáveis explicativas detalhadas no Quadro 1, observa-se que elas foram agrupadas de acordo com as respectivas naturezas, ou seja: as variáveis “ii” e “iii” estão relacionadas ao investimento total realizado no negócio e quanto desse investimento foi direcionado para ativos de liquidez imediata; as variáveis “iv” e “v” referem-se à fontes de financiamento do investimento realizado no ativo, ou seja, recursos próprios e recursos de terceiros; as variáveis “vi”, “vii” e “viii” referem-se ao investimento realizados pelos sócios e à sua multiplicação a partir dos resultados acumulados e das reservas constituídas; as variáveis “ix” e “x” referem-se à composição da estrutura de capital das MPEs que integraram a amostra dessa pesquisa; as variáveis “xi” à “xiv” relacionam-se aos resultados alcançados por aquelas entidades, com especial atenção às suas estruturas de

custos; por fim, as variáveis “xv” à “xix” buscam avaliar o impacto da quantidade de empregados utilizada pelas MPEs, bem como, seus possíveis relacionamentos médios com ativos, receitas, despesas e custos, níveis de disponibilidades, e, resultados.

Com relação ao método *stepwise*, Fávero *et al* (2009) explicam que sua operacionalização consiste em realizar a inclusão e a exclusão, hierarquicamente, de cada uma das variáveis explicativas, até que se identifiquem somente aquelas que melhor se adaptem à modelagem explicativa do comportamento da variável de estudo.

Após a realização da análise de regressão linear, foram aplicados testes envolvendo a estatística “F”, a estatística “t”, o coeficiente de correlação geral do modelo (R) e, ainda, o respectivo coeficiente de determinação (R^2). Tudo isso com vistas à validação da modelagem pesquisada mediante a utilização da regressão pelo método *stepwise*.

A estatística “t” tem por finalidade avaliar a possibilidade dos coeficientes da modelagem de pesquisa tenderem a zero, sendo que, para descartar tal hipótese a significância do seu valor parâmetro (*sig. do valor-p*) deve ser inferior a 0,05, para um nível de confiança de 95% (FIELD, 2009). A estatística “F” serve para avaliar se a combinação linear das variáveis explicativas exerce significativa influência sobre a variável de estudo, sendo que, neste caso, a significância do seu valor parâmetro (*sig. do valor-p*) também deve ser inferior a 0,05, para um nível de confiança de 95% (FIELD, 2009). O coeficiente de correlação (R) fornece uma estimativa da aderência das variáveis explicativas ao modelo de regressão linear pesquisado (FIELD, 2009). Já o coeficiente de determinação (R^2) fornece uma medida do valor daquela aderência, servindo para avaliar a qualidade da correlação geral do modelo pesquisado, ou, ainda, o seu poder explicativo em relação às observações que compuseram a amostra de dados utilizados para a análise de regressão (FIELD, 2009).

Adicionalmente, para descartar a hipótese de existência de problemas relacionados à autocorrelação residual, multicolinearidade e heterocedasticidade, foram utilizados os testes envolvendo a avaliação da estatística de Dubin-Watson, as estatísticas *VIF* (*variance inflation factor*) e Tolerância (*tolerance*), e, o teste de Pesarán-Pesarán.

Segundo Fávero *et al* (2009), a autocorrelação dos resíduos surge quando os termos de erros ($u = Y - \hat{Y}$) apresentam correlação com a variável de estudo (Y), sinalizando a omissão de variáveis explicativas relevantes. Fávero *et al* (2009) afirmam que, para o diagnóstico e a avaliação dos problemas dessa natureza, deve-se utilizar a estatística de Dubin-Watson, cujos valores satisfatórios (*valor-p*) devem estar entre 1,73 (dU) e 2,27 ($4 - dU$), de acordo com perfil da amostra e da modelagem pesquisada nessa investigação.

Com relação a problemas de multicolinearidade, Fávero *et al* (2009) afirmam que eles surgem quando as variáveis explicativas apresentam uma correlação elevada entre si, o que se traduz em um tipo de viés estatístico indesejado. Nesse trabalho, para avaliação dos problemas dessa natureza, foram utilizadas as estatísticas *VIF* (*variance inflation factor*), cujos valores parâmetros devem apresentar-se abaixo de 5,0, e, ainda, as estatísticas de Tolerância (*tolerance*), cujos valores parâmetros devem ser superiores a 0,20 (FIELD, 2009).

Em relação aos problemas relacionados à existência de heterocedasticidade, Fávero *et al* (2009) afirmam que eles surgem da correlação dos resíduos (u) com uma ou mais variáveis explicativas, fazendo com que os termos de erro do modelo pesquisado variem, indesejavelmente, em função da(s) variável(eis) explicativa(s). Para diagnóstico desse tipo de problema, Corrar e Theóphilo (2004) recomendam que seja utilizado o teste de Pesarán-Pesarán, cuja operacionalização consiste na regressão do quadrado dos resíduos padronizados (ZRE^2) em função do quadrado dos valores estimados (ZPR^2) a partir da equação formada pelos coeficientes do modelo pesquisado. Sendo que, para que seja descartada a hipótese de existência de heterocedasticidade, a estatística “f” dessa regressão (ZRE^2 em função de ZPR^2) não deve apresentar significância estatística (*sig. do valor-p*), que, nesse caso, deve ser superior a 0,05 (CUNHA; COELHO, 2007).

Assim, com relação à tipologia desse estudo, ele pode ser considerado uma pesquisa científica de natureza empírico-analítica, cuja análise de dados foi apoiada em métodos quantitativos aplicados, pois, conforme observam Gil (2002) e Martins (2000), as pesquisas do tipo empírico-analíticas são caracterizadas pela coleta, tratamento e análise de dados de forma predominantemente quantitativa.

4 Análise dos dados e apresentação dos resultados

Ao aplicar a análise de regressão linear pelo método *stepwise*, foram identificadas, hierarquicamente, quatro variáveis explicativas da sobrevivência das empresas que integraram a amostra dessa pesquisa, conforme modelo quatro descrito na Tabela 2.

Pode-se perceber que cada uma daquelas variáveis integra um grupo distinto de fatores, conforme classificação já descrita na seção relativa à metodologia adotada nessa investigação, ou seja: a variável “vii”, já detalhada no Quadro 1, cuja denominação no banco de dados da pesquisa foi “NÍVEL_MEDIO_DE_RESERVAS_E_RESULTADOS_ACUMUL”, é representativa da multiplicação do investimento dos sócios a partir dos resultados acumulados e das reservas constituídas; a variável “xix”, também já detalhada no Quadro 1, cuja denominação no banco de dados foi “NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES_POR_FUNC”, é representativa da razão entre o nível das disponibilidades por funcionário empregado nas MPEs integrantes da amostra de pesquisa; a variável “ii” que indica o nível médio dos investimentos direcionados para ativos de liquidez imediata, cuja denominação no banco de dados foi “NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES”; e, a variável “ix” que é um dos componentes indicativos da estrutura de capital adotada pelas MPEs pesquisadas, denotando a participação do capital de terceiros em relação à todo o financiamento utilizado pelas empresas por aquelas MPEs para sustentar seus ativos, sendo que, sua denominação no banco de dados foi “PARTIC_MEDIA_CAP_TERCEIROS”.

Tabela 2 - Resumo das modelagens pesquisadas^a a partir da regressão linear pelo método *stepwise*

Mod.	Coeficiente de correlação (R)	Coeficiente de determinação (R ²)	Erro-padrão	Estatística "f"		Estatística Durbin-Watson
				Valor-p	Sig. do valor-p	
1 ^b	0,34624	0,11988	88	7,76	0,007	
2 ^c	0,45054	0,20299	85	7,13	0,002	
3 ^d	0,55645	0,30963	80	8,22	0,000	
4 ^e	0,59967	0,35960	77	7,58	0,000	1,896
(a)Variável dependente: Tempo de sobrevivência, medido em meses, até 31/12/2012 (TEMPO_DE_VIDA_meses).						
(b)Variável explicativa: (Constant), NÍVEL_MEDIO_DE_RESERVAS_E_RESULTADOS_ACUMUL.						
(c)Variáveis explicativas: (Constant), NÍVEL_MEDIO_DE_RESERVAS_E_RESULTADOS_ACUMUL, NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES_POR_FUNC.						
(d)Variáveis explicativas: (Constant), NÍVEL_MEDIO_DE_RESERVAS_E_RESULTADOS_ACUMUL, NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES_POR_FUNC, NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES.						
(e)Variáveis explicativas: (Constant), NÍVEL_MEDIO_DE_RESERVAS_E_RESULTADOS_ACUMUL, NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES_POR_FUNC, NÍVEL_MEDIO_DE_DISPONIBILIDADES, PARTIC_MEDIA_CAP_TERCEIROS.						

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa, a partir de análises no SPSS.

A correlação geral da modelagem composta por aquelas quatro variáveis explicativas apresentou uma correlação geral muito próxima de 0,60 (R do mod. 4 = 0,59967 $\approx$ 0,60), o que indica que a combinação linear daquelas quatro variáveis é satisfatória para explicar a sobrevivência das MPEs integrantes da amostra dessa investigação. Pois, conforme observam Bisquerra, Sarriera e Martinez (2004), uma correlação acima 0,80 pode ser considerada muito alta e, ainda, um coeficiente entre 0,60 e 0,80 traduz uma correlação alta.

Com base no coeficiente de determinação da modelagem pesquisada, pode-se observar que as quatro variáveis identificadas são suficientes para explicar cerca de 36% ($R^2 \times 100 =$

$0,35960 \times 100 = 35,96\% \approx 36\%$) das observações relativas à sobrevivência daquelas 59 MPEs que possuíam mais de 24 meses de atividade operacional contínua. Essa constatação evidencia que existem outros fatores que poderiam explicar os 64% dos casos restantes. Por exemplo, dados do SEBRAE (2007, p. 45) dão conta que fatores relacionados à falta de capital de giro, má localização, problemas de natureza financeira e falta de conhecimento relacionado ao processo de gestão, entre outras falhas de natureza gerencial, representam 72% dos fatores apontados, pelos empreendedores, como responsáveis pelo fechamento ou paralisação das atividades das suas empresas.

Ainda com relação às informações resumidas na Tabela 2, observa-se que estatística “f” da modelagem pesquisada confirma que a combinação linear daquelas quatro variáveis explicativas exerce significativa influência sobre a variável de estudo (*sig. do valor-p* < 0,05, para um nível de confiança de 95%). Adicionalmente, pode-se observar que a estatística de Dubin-Watson (*DW*) apresentou valor parâmetro suficiente para descartar a hipótese de problemas relacionados à autocorrelação dos resíduos (*valor-p* da estatística *DW* > *dU* e < 4 – *dU*, ou seja, $1,73 < 1,896 < 2,27$).

Passando a analisar os coeficientes (betas) integrantes da modelagem com quatro variáveis explicativas da sobrevivência das MPEs pesquisadas, inicialmente, destaca-se que além daquelas variáveis explicativas já comentadas, a equação pesquisada possui também um termo constante, que pode ser entendido como o valor da variável de estudo quando todas as variáveis explicativas forem iguais a zero, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Análise dos coeficientes das modelagens pesquisadas^a a partir da regressão linear pelo método *stepwise*

Mod.		Coeficientes			Estatística "t"		Estatísticas de colinearidade	
		Betas	Erro-padrão	Betas Padronizados	Valor-p	Sig. do valor-P	Tolerance	VIF
1	(Constant)	117,198168	12,347		9,49	0,000		
	NIVEL_MEDIO_DE_RESE RVAS_E_RESULTADOS_A CUMUL	0,000092	0,000	0,346238	2,79	0,007	1,000	1,000
2	(Constant)	104,923235	12,897		8,14	0,000		
	NIVEL_MEDIO_DE_RESE RVAS_E_RESULTADOS_A CUMUL	0,000087	0,000	0,327625	2,74	0,008	0,996	1,004
	NIVEL_MEDIO_DE_DISPO NIBILIDADES POR FUNC	0,000924	0,000	0,288888	2,42	0,019	0,996	1,004
3	(Constant)	109,151571	12,198		8,95	0,000		
	NIVEL_MEDIO_DE_RESE RVAS_E_RESULTADOS_A CUMUL	0,000112	0,000	0,423006	3,62	0,001	0,918	1,089
	NIVEL_MEDIO_DE_DISPO NIBILIDADES POR FUNC	0,001870	0,000	0,585034	3,86	0,000	0,547	1,827
	NIVEL_MEDIO_DE_DISPO NIBILIDADES	-0,000335	0,000	-0,455062	-2,91	0,005	0,515	1,942
4	(Constant)	94,826898	13,76		6,89	0,000		
	NIVEL_MEDIO_DE_RESE RVAS_E_RESULTADOS_A CUMUL	0,000127	0,00	0,480623	4,10	0,000	0,865	1,156
	NIVEL_MEDIO_DE_DISPO NIBILIDADES POR FUNC	0,001982	0,00	0,619856	4,18	0,000	0,540	1,851
	NIVEL_MEDIO_DE_DISPO NIBILIDADES	-0,000333	0,00	-0,453370	-2,99	0,004	0,515	1,942
	PARTIC_MEDIA_CAP_TER CEIROS	10,057105	4,90	0,234281	2,05	0,045	0,910	1,098

(a)Variável dependente: Tempo de sobrevivência, medido em meses, até 31/12/2012 (TEMPO_DE_VIDA_meses).

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa, a partir de análises no SPSS.

Outro ponto a ser destacado, também com base nas informações contidas na Tabela 3, diz respeito à magnitude dos coeficientes (betas) das variáveis explicativas, ou seja, uma vez que a variável de estudo é medida em meses e as demais variáveis (as explicativas) possuem unidades de medidas distintas entre si e distinta também daquela primeira, e, ainda, valores absolutos com unidades de medidas muito maiores que o tempo de sobrevivência das empresas pesquisadas, cuja média foi de 130 meses, é natural que aqueles coeficientes apresentem valores muito pequenos.

Com base nas informações contidas na Tabela 3, o estudo dos sinais dos coeficientes das variáveis explicativas (betas) indica que, dentre as MPEs pesquisadas, aquelas que possuíam elevados o seu “nível médio de reservas e resultados acumulados”, o seu “nível médio das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários”, bem como a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”, apresentaram um maior tempo de sobrevivência, sendo que, o inverso também é verdadeiro.

Com relação ao “nível médio das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários” e o “nível médio de reservas e resultados acumulados”, as evidências deste estudo são corroboradas por Vos e Shen (2007) e Lenzi e Kiesel (2009), que concluíram, respectivamente, que quanto maior a idade das MPEs maior é sua tendência de incremento de lucratividade, e, ainda, o dimensionamento dos investimentos em recursos disponíveis tende a viabilizar a sobrevivência das MPEs.

Com relação específica a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”, as evidências desse estudo, apesar de divergirem dos achados de Beck, Kunt e Maksimovic (2008), são corroboradas por Novo (2009), que em um estudo realizado ao longo de um período de 6 anos, constatou que o endividamento junto a terceiros caracteriza-se como a principal fonte de financiamento para MPEs estudadas por ele.

Ainda com base no estudo dos sinais dos coeficientes das variáveis explicativas, conforme informações contidas na Tabela 3, o “nível médio de disponibilidades” apresentou um comportamento inverso à sobrevivência das MPEs pesquisadas. Isto é, quanto maior o tempo de sobrevivência daquelas empresas, menores os níveis de recursos financeiros investidos em disponibilidades.

Acerca da validação dos coeficientes pesquisados, as respectivas estatísticas “t” permitem descartar a possibilidade dos coeficientes da modelagem de pesquisa tenderem a zero (*sig. do valor-p* < 0,05). Adicionalmente, as estatísticas de Tolerância (*tolerance*) e VIF (*variance inflation factor*) refutam a hipótese de existência de problemas relacionados à multicolinearidade.

Com relação à existência de problemas relacionados à heterocedasticidade, o teste de Pesarán-Pesarán sinalizou a ausência de correlação entre os resíduos e uma ou mais variáveis explicativas. Pois, conforme demonstrado na Tabela 4, a regressão do quadrado dos resíduos padronizados (ZRE^2) em função do quadrado dos valores estimados (ZPR^2) não apresentou significância estatística (*sig. do valor-p* da estatística “f” > 0,05).

Tabela 4 – Tabela ANOVA^a do teste para diagnóstico da ausência de heterocedasticidade (Pesarán-Pesarán)^b

Modelo	Soma dos quadrados	Frequência	Estatística “f”	
			Valor-p	Sig. do valor-p
Regressão	0,77	1	0,21	0,648
Resíduos	208,99	57		
Total	209,76	58		

(a) Variável dependente: ZRE^2 (quadrado dos resíduos padronizados)

(b) Variável explicativa: ZPR^2 (quadrado dos valores estimados a partir da equação formada pelos coeficientes do mod. 4)

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa, a partir de análises no SPSS.

Diante das evidências coletadas a partir de toda essa análise quantitativa, é possível afirmar, com 95% de confiança, que as variáveis relacionadas ao “nível médio de reservas e resultados acumulados”, o “nível médio das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários”, a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”, e, ainda, os “níveis médios absolutos das disponibilidades” são explicativas de 36% das observações relativas à sobrevivência daquelas 59 MPEs que possuíam mais de 24 meses de atividade operacional contínua, nas cidades de Uberlândia-MG, Uberaba-MG e Patos de Minas-MG, em 31/12/2012.

5 Considerações finais

Após a aplicação da metodologia estatística da análise de regressão linear pelo método stepwise, foram pesquisados quatro modelos explicativos da sobrevivência de 59 MPEs com mais de 24 meses de atividade operacional contínua, nas cidades de Uberlândia-MG, Uberaba-MG e Patos de Minas-MG, em 31/12/2012.

Na modelagem de maior poder explicativo (mod. 4), foi constatado que o “nível médio de reservas e resultados acumulados”, o “nível médio das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários”, a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”, e, ainda, os “níveis médios absolutos das disponibilidades” poderiam ser consideradas explicativas daquela variável de estudo.

Além disso, esse estudo permitiu inferir que, de acordo com a amostra de pesquisa, as variáveis relacionadas a montantes totais do ativo, exigibilidades, patrimônio líquido, capital social, custos e despesas, faturamento, resultados, entre outros, não são determinantes da sobrevivência de MPEs. Essa investigação também permitiu identificar que variáveis médias relacionadas à participação do capital próprio, custos e despesas, receitas brutas, e, ainda, a participação relativa dos custos e despesas na receita bruta média mês, quantidade de empregados, ativo médio por empregado, resultado médio por empregado, entre outros, não puderam ser considerados determinantes da sobrevivência das MPEs pesquisadas.

Foi evidenciado que a sobrevivência das MPEs está diretamente relacionada com os respectivos “níveis médios de reservas e resultados acumulados”, “níveis médios das disponibilidades em relação à quantidade de funcionários”, a “participação média do capital de terceiros no financiamento do negócio”. Percebeu-se também que os “níveis médios absolutos das disponibilidades” apresentaram um comportamento inverso à sobrevivência das MPEs pesquisadas. Sendo que, tais evidências foram corroboradas por alguns dos estudos já realizados sobre o assunto, integrantes da plataforma teórica dessa investigação.

Os testes estatísticos básicos do modelo de regressão com quatro variáveis explicativas foram considerados satisfatórios em cerca 36% das observações realizadas para as 59 MPEs integrantes da amostra de pesquisa.

Acerca das limitações deste estudo, destaca-se que tanto as variáveis explicativas quanto a MPEs integrantes da amostra de pesquisa foram escolhidas por conveniência. Contudo, a despeito daquelas limitações, devido ao rigor estatístico utilizado nessa investigação, bem como, a relevância econômica e social das MPEs no contexto nacional e internacional, espera-se que os resultados dessa pesquisa possam somar-se aos resultados de outros estudos e contribuir para o debate relacionado à sobrevivência desse tipo de empresa.

Uma vez que as evidências detectadas neste trabalho estão longe de esgotar o assunto na área temática envolvendo gastos e a sobrevivência de MPEs, sugere-se a realização de estudos dessa mesma natureza, porém, contemplando outras variáveis explicativas e, ainda, os dados quantitativos e contábeis de empresas de outras regiões do país.

Referências

ASSAF NETO, A.. **Finanças corporativas e valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BAARD, V.C.; VAN DEN BERG, A. Interactive information consulting system for South African small businesses – Part 1. **South African Journal of Information Management**, Tygervally, South Africa, v. 2, n. 6, p.1-27, 2004.

BNDS - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Normas do produto BNDS Automático. Rio de Janeiro, 06. set, 2011. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/porte.html>. Acesso em: 1 fev. 2013.

BECK, T.; KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V.. Financing patterns around the world: Are small firms different? **Journal of Financial Economics**, v. 89, issue 3, p. 467-487 Sept. 2008.

BERNSTEIN, L. A. WILD, J. J. **Analysis of financial statements**. 5. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2000.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTINEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BRASIL. Lei nº 9.841/1999, de 05 de outubro 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 06 out. 1999. p. 1.

BRASIL. Decreto nº 5.028, de 31 de março de 2004. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 abr. 2004. p. 6.

BRASIL. Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro 2006. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 2006. p. 1.

CARDINAEELS, E.; VAN VEEN-DIRKS, P. M. G. Financial versus non-financial information: the impact of information organization and presentation in a balanced scorecard. **Accounting, Organizations and Society**, v. 35, n. 6, p. 565–578, 2010.

CHEN, J. S.; TSOU, H. T.; HUANG, A.Y.-H. Service delivery innovation: antecedents and impact on firm performance. **Journal of Service Research**, v. 12, n. 1, p. 36-55, 2009.

CORRAR, L. J.; THEÓPILO, C. R. (coord.). **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: contabilometria**. São Paulo: Atlas, 2004.

COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. **Strategic Management Journal**, v. 10, n. 1, p. 75-87, 1989.

CUNHA, J. V. A.; COELHO, A. C.. Regressão linear múltipla. In: CORRAR, L. J. (org). **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

DIESTE, J. F.. **Relações de trabalho nas pequenas e médias empresas**. São Paulo: LTR, 1997.

FÁVERO, L. P. *et al.* **Análise de dados**: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FIELD, A.. **Descobrimos a estatística usando SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIGUEIREDO, R.. **Temas fundamentais para as micro e pequenas empresas**. Brasília: SEBRAE, 2001.

GIL, A. C.. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, L. J.. **Princípios de administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil**: 2001 / IBGE, Coordenação de Serviços e Comércio. – Rio de Janeiro: IBGE, 2003. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/microempresa/microempresa2001.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2013.

IUDÍCIBUS, S. de. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Análise de balanços**. 10 ed. São Paulo: Atlas. 2010.

JARVIS, R.; RIGBY, M. **Business advice to SMEs**: Human resources and employment. London: The Association of Chartered Certified Accountants, 2011.

KOTANE, I.; MERLINO, I. K.. Assessment of financial indicators for evaluation of business performance. **European Integration Studies**, n. 6, p. 216-224, 2012.

KOTESKI, M. A.. As micro e pequenas empresas no contexto econômico brasileiro. **Revista FAE BUSINESS**. Blumenau, n.8. p 16-18. Maio 2004.

LENZI, F. C.; KIESEL, M. D.. **Empreendedor de visão**. São Paulo: Atlas, 2009.

MACAU, F. R.; BRITO, L. A. L. Knowledge effects on performance in manufacturing and service firms. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 34., 2010, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

MARION, J. C.. **Contabilidade empresarial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, G. de A.. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NOVO, A. J. F.. **Estrutura de capital das pequenas e médias empresas : evidência no mercado português**. 2009. 111 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Operações e Logística)– Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de

Aveiro, Aveiro (Portugal), 2009. Disponível em:
<<http://biblioteca.sinbad.ua.pt/teses/2009000740>>. Acesso em: 1 fev. 2013.

NUNES, L. C. F; SERRASQUEIRO, Z. M. S.. A informação contabilística nas decisões financeiras das pequenas empresas. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 15, n. 36. p. 87-96, set./dez. 2004.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F.. **Administração financeira: corporate finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANZ, P. V.. SPSS17 - **Extracción del conocimiento a partir del analyses de datos**. México (DF): Alfaomega Grupo Editor, 2010.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Coleção estudos e pesquisas - outubro/2011**: taxa de sobrevivência das empresas no Brasil. Brasília-DF: SEBRAE, 2011. Disponível em:
<[http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/45465B1C66A6772D832579300051816C/\\$File/NT00046582.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/45465B1C66A6772D832579300051816C/$File/NT00046582.pdf)> Acesso em: 4 fev. 2013.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil**. Brasília, Ago. 2007. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/temas-estrategicos/sobrevivencia>>. Acesso em: 4 fev. 2013.

SERRASQUEIRO, Z.; NUNES, P. M.; SILVA, J.V.. **Are Capital Structure Decisions of Family-Owned SMEs Different? Empirical Evidence From Portugal**. Working Paper 2011/11. Évora, Portugal: CEFAGE-Universidade de Évora, 2011, p.1-38. Disponível em: <http://www.cefage.uevora.pt/en/producao_cientifica/working_papers_serie_cefage_ue/are_capital_structure_decisions_of_family_owned_smes_different_empirical_evidence_from_portugal> Acesso em: 21 fev. 2013.

VOS, E.; SHEN, Y.. The happy story told by small business capital structure. In: 20th AUSTRALASIAN FINANCE AND BANKING CONFERENCE (AFBC), 2007, Sydney. **Seminar Series...** Sydney Australian School of Business, 2010. Disponível em: <<http://www.australiancentre.com.au/events/events-calendar/events-2010/banking-and-finance-conference/ed-vos-paper-bfc2010.pdf>>. Acesso em: 4 fev. 2013.

WIER, B.; HUNTON, J.; HASSAB, H. R. Enterprise resource planning systems and non-financial performance incentives: the joint impact on corporate performance. In **ternational Journal of Accounting Information Systems**, v. 8, n. 3, p. 165–190, 2007.