
AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DO RISCO PERCEBIDO DE FALÊNCIA DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Marcus Vinicius Andrade de Lima

Doutor em Engenharia de Produção pela UFSC

Professor da UNISUL Business School e Mestrado em Administração da UNISUL

Fernando Filardi

Doutor em Administração de Empresas pela USP

Professor da FGV e Mestrado em Administração da UNISUL

Ana Lúcia Miranda Lopes

Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC

Professora da FACE/UFMG e do Programa de Pós-Graduação da UFMG

Carlos Rogério Montenegro de Lima

Doutor em Engenharia de Produção pela UFSC

Professor da UNISUL e Coordenador do Curso de Administração da UNISUL

Resumo: O objetivo do artigo é construir um modelo que possa avaliar os diversos fatores que contribuem para o risco percebido de mortalidade precoce de Micro e Pequenas Empresas (MPE). Os fatores foram extraídos de uma pesquisa elaborada por Filardi (2006), com cem MPE disponibilizadas pela Junta Comercial de São Paulo (JUCESP), sobre quais fatores que contribuíram para a mortalidade prematura dessas empresas. Esse trabalho de caráter exploratório propõe a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C) para identificar os riscos percebidos desses fatores. Como resultado o modelo pode auxiliar o empreendedor a se precaver da possibilidade de sua empresa aumentar as estatísticas de mortalidade precoce das MPE.

Palavras-Chave: falência; MPE; risco percebido; MCDA-C.

Abstract: The article aims to build a model that can evaluate the various factors that contribute to the perceived risk of early mortality of Micro and Small Enterprises (MSE). The factors were extracted from a study conducted by Filardi (2006), with one hundred MSE provided by Junta Comercial de São Paulo (JUCESP), on which factors have contributed to the premature death of these companies. This exploratory work suggests Methodology Multicriteria Decision Aid Constructivist (MCDA-C) to identify the perceived risks of these factors. As a result the model can assist local entrepreneurs to avoid the possibility of his company to increase the mortality statistics of early MSE.

Keywords: bankruptcy; MSE; perceived risk; MCDA-C.

1. INTRODUÇÃO

Na maioria das vezes os países em desenvolvimento necessitam de unidades produtivas que geram trabalho e renda para população de forma continuada, de tal maneira que possa levar esses países a galgar um posicionamento estratégico na economia global.

No Brasil não é diferente, as Micro e Pequenas Empresas (MPE) vem desempenhando esse papel. De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2004, 2008), 98% das empresas do país são MPE e responsáveis por 20% do Produto Interno Bruto (PIB), além de contribuir com aproximadamente 70% dos postos de trabalho no setor privado. Quando se considera a quantidade de empregos formais urbanos, verifica-se que no setor de comércio, as MPE respondem por 75,5% do emprego setorial. Nos serviços, estas empresas participam com 41,7% do emprego, seguindo-se a construção com 52% e a indústria com 42,9%.

Todavia, uma visão equilibrada das MPE na economia requer que seja considerado também seu lado mais obscuro, ou seja, o registro de fracasso nos negócios. Enquanto deseja-se evitar o pessimismo, deve-se lidar realisticamente com este assunto. Pesquisa realizada pelo SEBRAE (2004), aproximadamente 60% das MPE não consegue superar as dificuldades iniciais e encerram suas atividades nos primeiros quatro anos de atividade.

De acordo com Azevedo (1992) as estatísticas oficiais referentes à extinção de empresas não expressam a realidade brasileira, pois muitos negócios fecham as suas portas sem dar baixa nas instituições de registros oficiais. O autor considera que em torno de 50% das pequenas empresas abertas no Brasil não sobrevivem ao primeiro ano, e que nem todas, que não superam esta marca, fracassam, pois, algumas são compradas ou fecham para se transformar em novos negócios.

Nesse contexto, Filardi (2006) elaborou uma pesquisa com 100 MPE na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sobre quais fatores que contribuíram para a mortalidade precoce dessas empresas. Inicialmente foram adotadas algumas hipóteses, definidas antecipadamente, as quais foram submetidas aos testes e como resultado foi gerado um conjunto de conclusões e recomendações. Embora reconhecendo o valor dessa iniciativa algumas limitações foram identificadas no que se refere à avaliação dessas hipóteses quanto ao risco percebido de mortalidade precoce das MPE.

Existem duas formas de avaliar o risco (SRINIVASAN e KIM, 1987), de forma estatística e através de julgamentos. A segunda via que será a utilizada neste trabalho também é conhecida como risco percebido. Este, com sua tradição de mais de quatro décadas de discussão na literatura, continua a motivar pesquisadores apesar da carência de definições, quer teóricas, quer operacionais, que sejam universalmente aceitas para o conceito.

É neste contexto de incertezas que surge a necessidade de um modelo que auxilie o empreendedor a se precaver da possibilidade prematura da sua empresa correr o risco de aumentar as estatísticas de mortalidade das MPE. Liberatore e Stylianou (1992) sugerem que os modelos tradicionais da ciência de decisão, aqueles que buscam a melhor solução, incluam em seu processo decisório as incertezas, procedimentos com múltiplos critérios e reconhecer a importância de incorporar simultaneamente variáveis quantitativas, qualitativas e subjetivas em sua análise.

Dentro desta perspectiva é que se propõe um modelo que possa avaliar os diversos fatores que contribuem para o risco percebido de mortalidade precoce das MPE. A estratégia para que se possa operacionalizar o modelo proposto é a utilização da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C), uma vez que a metodologia minimiza as limitações dos modelos tradicionais da ciência de decisão. Argumenta-se que, por meio da MCDA-C será possível identificar os riscos percebidos dos fatores contribuintes da mortalidade precoce das MPE; construir escalas ordinais e cardinais para os fatores identificados; traçar o perfil das MPE avaliadas nas categorias do risco percebido de

mortalidade precoce: **alto; indefinido, e baixo**; e identificar os fatores que merecem intervenções de aperfeiçoamentos.

Dando continuidade ao artigo, a seção 2 contará com um breve estudo sobre a mortalidade das MPE no mundo e no Brasil; na seção 3 uma revisão básica dos fundamentos do risco percebido; na seção 4 as principais etapas da metodologia MCDA-C e na seção 5 os resultados considerando o risco percebido dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE. Finalmente, na seção 6 serão apresentadas as considerações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. A Mortalidade precoce das MPE no mundo e no Brasil

Não é de hoje que os pesquisadores se preocupam com as causas de mortalidade precoce da MPE. Davis (1939), já na década de 30, realizou estudos que mostravam que em algumas cidades dos Estados Unidos a mortalidade dessas empresas atingia um índice de 77,6% ao final do terceiro ano. O pesquisador responsabilizou alguns fatores pelo alto índice de mortalidade como: carência de mão-de-obra especializada; falta de infra-estrutura; instabilidade política e econômica; e a dificuldade de se adaptar as rápidas mudanças dos consumidores.

No início dos anos 70, Edmister (1972) desenvolveu ferramentas que pudessem prever a insolvência das MPE. Com técnicas sofisticadas de finanças e estatísticas conseguia prever, com cinco anos de antecedência e uma pequena margem de erro, a mortalidade das MPE. De acordo com o pesquisador o fator principal para a causa de mortalidade era a má gestão financeira.

Cochran (1981) chamou a atenção dos pesquisadores no que tange aos conceitos, definições e métodos utilizados. De acordo com sua visão crítica mostrou que existe muita controvérsia no estudo da mortalidade das MPE. Dependendo do conceito que se utilize os resultados podem variar muito e gerar resultados diferentes. O pesquisador identificou que a falta de competência gerencial e a falta de experiência no ramo de negócio são os principais fatores contribuintes para mortalidade prematura dessas empresas.

Holmes e Haswell (1989) comprovaram que das 418 MPE estudadas na Austrália, entre os anos de 1981 a 1985, 90% tiveram sua morte associada a um dos dois fatores citados por Cochran (1981).

Adizes (1990); Barrow (1993); Audretsch (1995); Bates (1995); Watson e Everett (1996); Cleverly (2002); e Riquelme e Watson (2002) acrescentaram outros fatores que influenciavam a morte precoce das MPE, como estagnação, baixo compromisso do fundador, falta de foco, falta de criatividade, avaliação demasiadamente otimista do tamanho do mercado, falta de planejamento, perfil inflexível do empreendedor, falta de organização dentre outros.

Diferentemente dos demais pesquisadores, Castrogiovanni (1996); Perry (2001); e Mager (2002); concluíram em suas pesquisas que o fator primordial para minorar o risco de mortalidade precoce e melhorar o desempenho das MPE era a elaboração formal de um planejamento. Castrogiovanni (1996) afirma que um plano de negócios pode gerar alguns benefícios e contribuir para a redução da mortalidade, pois ajuda a conseguir capital e investimento, é um método de aprendizado que reduz riscos e incertezas, aumenta o nível de informação do empreendedor sobre o negócio e aumenta a eficiência operacional, comunicando as ações e objetivos aos membros envolvidos.

No Brasil há carência de estudos sobre MPE, diferentemente de outros países que realizam pesquisas periódicas sobre a insolvência dessas empresas. A frente dos estudos, com aplicação de metodologia de pesquisa científica sobre a mortalidade de MPE, está os Estados Unidos.

Azevedo (1992) afirma que os fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE são: a falta de habilidade administrativa, financeira, mercadológica ou tecnológica do empreendedor, falta de crédito no mercado e instabilidade econômica. Dentro desta mesma corrente, Santos e Pereira (1995) elaboraram pesquisas e incluíram outros fatores, classificados em: aspectos técnicos do empreendedor, área mercadológica, área técnico-operacional, área financeira e área jurídico/organizacional.

Em pesquisas realizadas pelo SEBRAE (1999, 2004, 2007) constatou-se que os fatores que contribuíam para a mortalidade precoce das MPE não se distanciavam daquelas feitas no Brasil e em outros países. Mas observou-se um importante fator no Brasil, onde, diferente dos demais, a legislação do país é tida como injusta, pois o tratamento dado é semelhante a todas as empresas, independente do tamanho. Os estudos de Viapiana (2001) não só corroboraram com as pesquisas do SEBRAE (1999, 2004, 2007), assim como destacaram mais essa dificuldade que agora aparece no momento da caracterização das MPE. A adoção de diferentes parâmetros e critérios quantitativos e qualitativos, principalmente por parte dos órgãos públicos oficiais, expande ou reduzem a abrangência do conceito dessas empresas e conseqüentemente influencia nos resultados das pesquisas sobre a mortalidade prematura.

O Global Entrepreneurship Monitor (2002), em pesquisa sobre as MPE em diversos países, constatou que o Brasil possuía a maior taxa de empreendedorismo por necessidade. Este fator foi considerado negativo em detrimento das empresas criadas por conta de uma oportunidade de negócio que tem mais chances de sobreviver. Em 2005, o Global Entrepreneurship Monitor (GEM) divulgou em sua pesquisa que o Brasil ocupou a 15ª posição no *ranking* do empreendedorismo por oportunidade e a 4ª posição no ranking do empreendedorismo por necessidade. Portanto, evidencia-se cada vez mais a influência negativa do empreendedorismo por necessidade na posição do Brasil em relação aos demais países.

2.2. O risco percebido dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE

Os fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE geram riscos consideráveis, portanto, a habilidade para lidar com riscos deve ter alta prioridade. Chimérine (1997) diz que é possível proteger-se do impacto negativo desses fatores, preservando-se para futuras oportunidades de sucesso. Para tanto, os empreendedores devem tomar algumas precauções no processo de planejamento: reconhecer que haverá erros nas estimativas, e estabelecer prioridade na mensuração e na revisão dos impactos causados pelos fatores contribuintes para a insolvência prematura dessas empresas.

Quase todos os empreendedores compreendem a relação entre o risco e a recompensa. No entanto, para Simons (1999) existe uma segunda consideração igualmente importante: a relação entre risco e a percepção do risco. Os riscos, em si, não são um problema. O problema está em não conhecer os riscos e suas conseqüências potenciais. Os riscos, uma vez mensurados, na forma de índices ou de escalas cardinais, são utilizados como parâmetros para a tomada de decisão. Com isso, torna-se possível mensurar adequadamente a riqueza ou o valor agregado das MPE.

Nos Estados Unidos, por exemplo, já existe uma intimidade com esse tipo de informação e o mercado, por sua vez, possui uma sensibilidade perante os índices e taxas de riscos os quais são divulgados regularmente. Diferentemente no Brasil, onde predominam as MPE, a aplicabilidade desses estudos encontra-se em estágio latente e na maioria das vezes, os cálculos são ajustados e processados sobre outras fontes, a exemplo das informações extraídas de balanços contábeis.

De acordo com Erdem (1998), o risco percebido influencia o empreendedor, levando-o a utilizar métodos que possam atenuá-lo. Geralmente isso ocorre porque os empreendedores ao deparar-se com uma decisão ficam inseguros por perceberem certo tipo de risco envolvido,

o qual pode levá-los a algum tipo de perda. Para Bauer (1988), os empreendedores desenvolvem estratégias de decisão cujo objetivo é a redução do risco, de tal forma que permitam agir com relativa confiança em situações onde suas informações e atitudes são de suma importância.

A literatura apresenta questionamentos quanto à adequação da mensuração do risco com base nas componentes de incerteza e de consequência. Ross (1975) expressou preocupação de que, em certos casos, é difícil distinguir se o que está sendo medido é a incerteza ou a consequência. Bettman (1973), por sua vez, reconheceu que, quando a incerteza e o perigo são mensurados, as duas componentes não são independentes e o perigo é, claramente, mais importante que a incerteza.

Com base nessas contradições e apoiados na literatura, Stone e Winter (1987), ao contrário de modelarem o risco percebido com base na probabilidade e valor de perda, definiram-no de forma direta, como uma “expectativa subjetiva de risco”. Este modelo apresenta um conjunto de virtudes que recomendam sua utilização, isto é, permite elevado grau de compreensão dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce de MPE; e é adequado a testes de validade e de confiabilidade.

Adicionalmente, os empreendedores reconhecem que as decisões envolvem um nível de risco significativo e, nestas condições, os modelos tradicionais, amplamente utilizados para a tomada de decisão organizacional, sofrem um acréscimo substancial na complexidade (ROSE, ROSE e NORMAN, 2004). Complexidade esta relacionada não somente da identificação de critérios quantitativos, mas da mensuração do valor associado a esses critérios (seu impactos na organização) e da definição estatística destes impactos. Daí, a importância de se considerar os elementos subjetivos no processo de decisão sobre o risco percebido nos fatores contribuintes para a mortalidade precoce de MPE.

3. METODOLOGIA ADOTADA

Os procedimentos metodológicos utilizados para atingir os objetivos desse trabalho será a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), que segue os fundamentos da Escola Européia com base na metodologia Multicriteria Decision Aid (MCDA).

Considerando-se as divergências existentes quanto ao modelo a adotar para a avaliação do risco, não havendo um modelo consagrado e levando em conta as vantagens na proposta por Stone e Winter (1987), optou-se por empregar o risco percebido como uma “**expectativa subjetiva de perda**”.

Para o construtivismo, pressupõe-se a noção de produção de conhecimento a partir da participação dos atores do processo decisório. Neste contexto, o ator é um indivíduo ou grupo de indivíduos, cujo sistema de valores influencia direta ou indiretamente a decisão. Neste sentido, não há uma verdade a ser descoberta, mas o conhecimento é construído a partir dos sistemas de valor, convicções e objetivos dos envolvidos. Para Roy (1993), seguir o caminho do construtivismo consiste em admitir que “não existe apenas um conjunto de ferramentas adequado para esclarecer uma decisão nem existe uma única melhor maneira de fazer uso delas”. Conseqüentemente, o conhecimento neste paradigma consiste na busca por hipóteses de trabalho para fazer recomendações a partir do aprendizado sobre o problema.

A metodologia MCDA-C parte de três pressupostos básicos: (1) um problema só existirá se for percebido por alguém (dono do problema) que necessita de ajuda; (2) o problema será considerado identificado e definido quando, através da geração de conhecimento, o seu “dono”, utilizando de seus sistemas de valores, convicções e objetivos envolvidos, interpretar como entendido; (3) quando o “dono” do problema reconhecer que não existe a “melhor solução” para resolvê-lo, mas que seja a “solução mais adequada” para aquele contexto (ROY, 1993, p.194).

A atividade de apoio à decisão não reproduz uma realidade natural, física ou exata, como também pré-existente, mas incorpora-se no processo decisório onde se inicia, primeiramente, com a construção de uma estrutura partilhada pelos envolvidos (atores) nesse processo, para posteriormente elaborar um modelo de avaliação, com base em uma abordagem construtivista, e finalmente proceder, se necessário, às devidas recomendações. Com o intuito de exemplificar estruturalmente estas questões, apresenta-se a Figura 1, destacando-se as principais fases de um processo decisório sob a ótica multicritério de apoio à decisão construtivista.

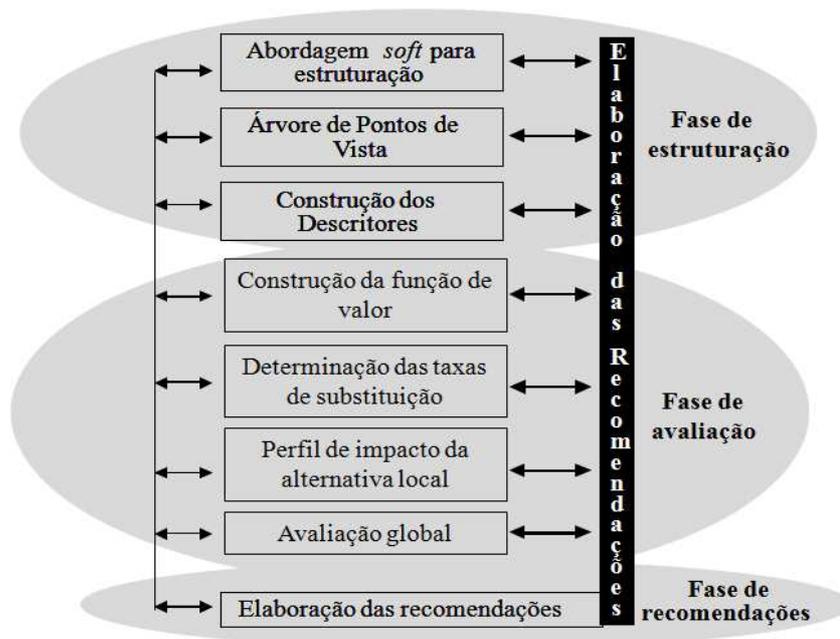


Figura 1 - Fases do processo de apoio à decisão
Fonte: Adaptado de Dutra (1998)

Todavia, não se pode deixar de lado dois aspectos importantes que devem ser levados em conta inicialmente: (a) o processo de tomada de decisão caracteriza-se pela possibilidade de recursividade total, o que não significa a inversão da ordem normal de realização das etapas; e (b) a elaboração das recomendações, que se constitui como a última fase do processo, também se constitui como uma etapa interveniente em todas as outras, uma vez que o facilitador (consultor) se faz presente em todas as demais. A condução desse processo não pode ser levada de maneira linear e nem seqüencial; muito pelo contrário, deve ser conduzida de maneira cíclica e dinâmica.

A fase de estruturação, composta por três etapas, inicia-se com a busca do entendimento do problema e de todo o contexto onde este está inserido. Para tanto, será necessário identificar os Elementos Primários de Avaliação (EPA). Os EPA são extraídos do decisor (dono do problema) através de um "brainstorming" que permitirão o início de uma estrutura (mapa) a qual deverá representar, de forma organizada, os objetivos, seus fatores explicativos e a forma como estes serão alcançados. Identificados os EPA, eles deverão ser orientados para ação e transformados em conceitos que, depois de serem analisados, serão agrupados por área de interesse. Delineada essa estrutura chamada de mapa de relação meios-fins, permitirá ao decisor (dono do problema) entender o problema de forma organizada e objetiva. Deste mapa serão extraídos os Pontos de Vista considerados como fundamentais (PVF) pelos decisores (donos do problema) e que serão estruturados de uma forma arborescente chamada de árvore de PVF. Cada PVF deverá ser mensurado, para tanto um

descriptor e uma função de valor deverão ser construído. Os descritores fornecem um melhor entendimento daquilo que representa a preocupação do dono do problema ao mensurar uma dimensão do contexto decisório. No caso da função de valor, esta fornecerá as informações relativas às diferenças de atratividade entre os níveis do descriptor.

A fase de avaliação, com quatro etapas fundamentais, tem como objetivo a construção de um modelo matemático, conforme a percepção do dono do problema, de tal forma que as alternativas serão avaliadas. O modelo matemático será composto da construção de uma escala de preferência local (função de valor); em seguida serão identificadas taxas de substituição para cada PVF. As taxas de substituição expressam, segundo o julgamento dos donos do problema, a perda de desempenho que uma alternativa em potencial deve sofrer em um PVF para compensar o ganho de desempenho em outro PVF; e por último será feita uma avaliação global de cada alternativa com análise dos seus resultados.

Finalmente, a fase de recomendação procura fornecer subsídios aos donos do problema e a organização, de tal forma que os pontos negativos possam ser aperfeiçoados e os pontos positivos possam ser analisados e identificados como aqueles que mais contribuíram para a organização.

4. Resultados considerando o risco percebido dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE.

Os resultados obtidos através da pesquisa serão apresentados e analisados em três fases: estruturação, avaliação e recomendação. A análise dos dados foi qualitativa por se entender que a riqueza da pesquisa se dá na interpretação mais aprofundada do discurso e das informações prestadas pelos entrevistados, tendo sido complementada pela análise quantitativa, sempre que necessário.

4.1. Fase de estruturação

No Brasil, 98% do total das empresas são de micro e pequeno porte, as quais vêm se pronunciando como geradoras de emprego e renda no país, e conseqüentemente contribuindo de forma crescente para o aumento do PIB anual (SEBRAE, 2004). Contudo, há um fato que compromete um maior crescimento do número de empresas e, por conseguinte da economia, que são os altos índices de mortalidade precoce das MPE, gerados por diferentes elementos e condições ligadas a estas unidades produtivas. Pesquisa do SEBRAE (2004) mostra que, de cada 100 empresas abertas, 31 deles não ultrapassam o primeiro ano de atividade. Esta proporção passa para 60 empresas quando se considera o período de cinco anos.

Descrito primariamente o contexto, este se caracteriza pela identificação do(s) dono(s) do(s) problema(s) e os atores constituintes do processo decisório. Os donos do problema serão os 100 empreendedores das MPE e o problema são os riscos percebidos de 16 fatores contribuintes para a mortalidade precoce dessas empresas pesquisadas. O desempenho a ser alcançado é construir um modelo que possa identificar os níveis dos riscos percebidos desses fatores, de tal forma que o empreendedor possa antecipadamente corrigi-los, evitando causar danos à atividade empresarial. Como facilitador na montagem do modelo foram os autores deste artigo.

A modelagem *soft* para estruturação foi gerada com base na pesquisa elaborada por Filardi (2006), o qual adotou uma estratégia fundamentada na realização de um levantamento que tratou de apurar qual a contribuição dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce de MPE. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo nos meses de janeiro e fevereiro de 2006, orientada para dados e informações extraídas do cadastro de empresas extintas, em até três anos (2003, 2004 e 2005), da JUCESP do ano de 2005. Após os testes estatísticos chegou-se a uma amostra de 100 empresas a serem pesquisadas, associadas a uma margem de erro máximo de 9,5%. Os resultados deste estudo permitiram definir três áreas de interesses:

Empreendedor, Empresa e Ambiente Externo. A partir das áreas de interesses foram gerados 16 pontos de vistas considerados fundamentais pelo dono do problema (empreendedor). Eles explicam os valores que os donos do problema consideram importantes dentro de um determinado contexto e, ao mesmo tempo, definem as características das alternativas que são de seus interesses. Para facilitar o entendimento, foi gerada uma arborescência chamada de árvore de pontos de vistas, que será ilustrado conforme a Figura 2.

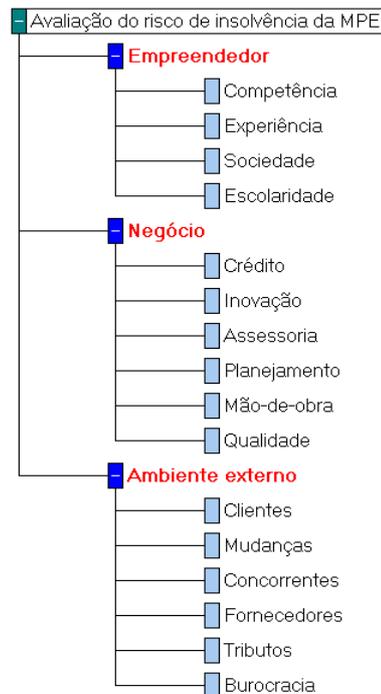


Figura 2 - Árvore de pontos de vista fundamentais
Fonte: Dados da pesquisa

A árvore de pontos de vistas fundamentais ficou estruturada com três áreas de interesses: o empreendedor, o negócio e ambiente externo respectivamente. Por sua vez a área do empreendedor foi subdividida em quatro PVF: PVF1 competência; PVF2 experiência; PVF3 sociedade e o PVF4 escolaridade. A área de negócio foi subdividida em seis PVF: PVF5 crédito; PVF6 inovação; PVF7 assessoria; PVF8 planejamento; PVF9 mão-de-obra e o PVF10 qualidade. A última área, ambiente externo, ficou subdividida em seis PVF: PVF11 clientes; PVF12 mudanças; PVF13 concorrentes; PVF 14 fornecedores; PVF 15 tributos e o PVF 16 burocracia.

Definida a árvore de PVF, iniciou-se a construção dos descritores que podem ser definidos como um conjunto de níveis de impacto que servem como base para descrever os desempenhos de uma alternativa potencial (empresa a ser analisada) em cada PVF. Para cada descritor (Figura 2), são definidos níveis de impacto que devem estar ordenados em termos de preferência, segundo os valores do dono do problema. O nível mais atrativo é aquele desempenho que, para o dono do problema, seria a melhor possível. No caso menos atrativo é aquele em que o dono do problema considera como o pior desempenho. Os demais níveis de impacto situam-se entre esses dois extremos, também ordenado entre si. Dentre eles são escolhidos dois níveis de referências, chamados de âncoras, isto é, o nível Bom (B) e o Neutro (N). O nível B é considerado como uma situação de excelência; e o nível abaixo do N é considerado como uma situação comprometedor. Entre o nível B e N encontra-se uma situação classificada como intermediária ou de mercado. A título de ilustração, a Figura 3

mostra um exemplo de descritor que será usado no modelo multicritério para avaliar o risco percebido dos fatores contribuintes para a mortalidade das MPE.

N	Ref.	Descritores	F. Valor
N6		Trabalharam no nível de gerência pelo menos 5 anos antes de iniciar o negócio	
N5	B	Trabalharam no nível de gerência pelo menos 4 anos antes de iniciar o negócio	
N4		Trabalharam no nível de gerência pelo menos 3 anos antes de iniciar o negócio	
N3	N	Trabalharam no nível de gerência pelo menos 2 anos antes de iniciar o negócio	
N2		Trabalharam no nível de gerência pelo menos 1 ano antes de iniciar o negócio	
N1		Nunca trabalharam no nível de gerência antes de iniciar o negócio	

Figura 3 – Descritor “competência dos gestores”
Fonte: Dados da pesquisa

O descritor “competência dos gestores” procurou explicar, de acordo com os valores do dono do problema, em seis níveis, sendo que o nível 5 foi considerado como referência o Bom e o nível 3 o Neutro. Na última coluna, caberá a Função de Valor que será calculada, em seguida, na fase de avaliação.

4.2. Fase de avaliação

Uma vez definido como avaliar as alternativas em cada PVF, através dos descritores, agora será determinado o grau de atratividade entre os diversos níveis, por meio de uma função de valor. Com o uso do *software* MACBETH (*Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*), desenvolvido por Bana e Costa e Vansnick (1995), as funções de valor foram construídas pelo método de julgamento semântico que, através de modelos de Programação Linear, foi possível quantificar cada nível do descritor. A Figura 4 ilustra o uso do *software* e o cálculo da função de valor referente ao descritor “competência dos gestores”.

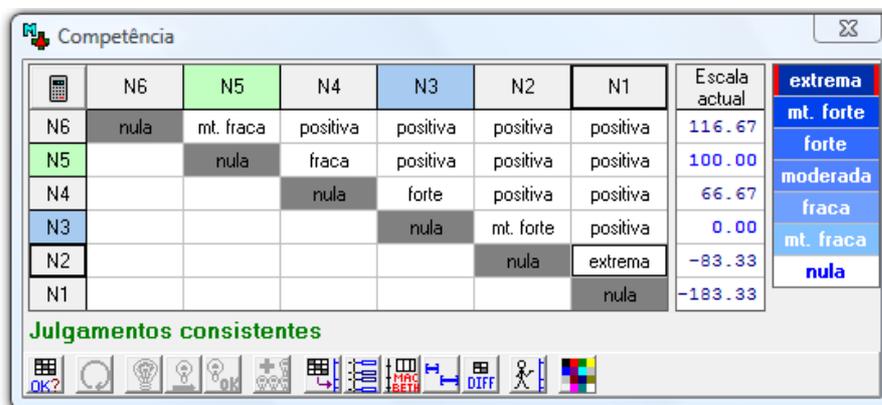


Figura 4 – Função de valor do descritor “competência dos gestores”
Fonte: Dados da pesquisa

O software MACBETH faz uso de um procedimento que consiste em questionar os donos do problema para que expressem verbalmente a diferença de atratividade entre duas alternativas potenciais, escolhendo umas das seguintes categorias semânticas: extrema, muito

forte, forte, moderada, fraca, muito fraca e nenhuma. Calculado a função de valor esta escala é transferida para o descritor como pode ser vista na Figura 5.

N	Ref.	Descritores	F. Valor
N6		Trabalharam no nível de gerência pelo menos 5 anos antes de iniciar o negócio	117
N5	B	Trabalharam no nível de gerência pelo menos 4 anos antes de iniciar o negócio	100
N4		Trabalharam no nível de gerência pelo menos 3 anos antes de iniciar o negócio	67
N3	N	Trabalharam no nível de gerência pelo menos 2 anos antes de iniciar o negócio	0
N2		Trabalharam no nível de gerência pelo menos 1 ano antes de iniciar o negócio	-83
N1		Nunca trabalharam no nível de gerência antes de iniciar o negócio	-183

Figura 5 – Função de valor associada ao descritor “competência dos gestores”
Fonte: Dados da pesquisa

O descritor associado a essa escala numérica pode ser vista como uma ferramenta, aceita pelo dono do problema, para auxiliar a articulação de suas preferências (KEENEY e RAIFFA, 1993), permitindo avaliar as alternativas potenciais, segundo determinados pontos de vista. Após serem construídas as funções de valor, que são um instrumento para auxiliar os donos do problema a expressar de forma numérica suas preferências, a próxima etapa é agregar essas informações locais de modo a obter uma avaliação global, permitindo comparar as alternativas disponíveis. Para que seja possível esta agregação é necessário identificar as taxas de substituição ou taxas de compensação, vulgarmente conhecidas como “pesos”. A Figura 6 ilustra a taxa de compensação em cada critério.

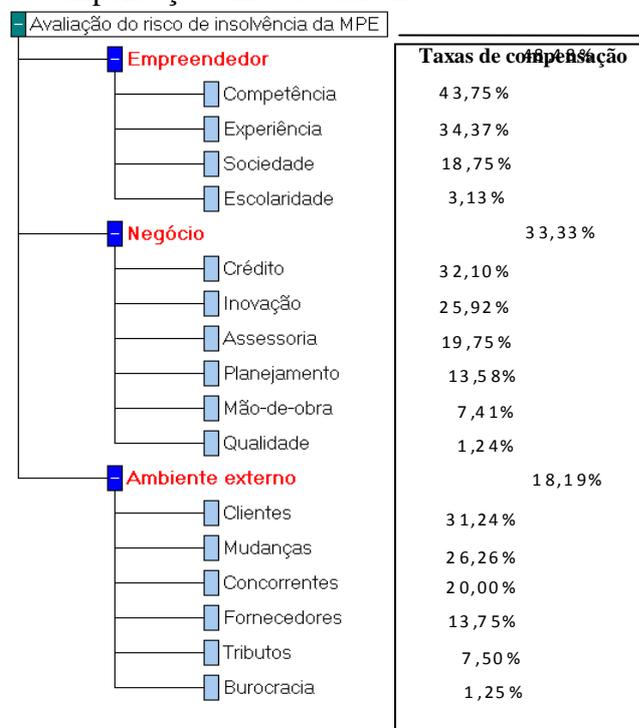


Figura 6 – Taxas de compensação
Fonte: Dados da pesquisa

As taxas de compensação expressam, de acordo com os julgamentos dos donos dos problemas, a perda de desempenho que uma alternativa potencial deve sofrer em um critério para compensar o ganho de desempenho em outro critério (KEENEY, 1996). Identificadas as

taxas de compensação, será possível elaborar o modelo multicritério de avaliação do risco percebido dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE. De posse do modelo duas informações cruciais são apontadas para cada alternativa avaliada: (1) o perfil de impacto do risco local percebido e, conseqüentemente, (2) o seu risco global percebido. A Figura 7 ilustra o modelo multicritério construído.

O perfil de impacto do risco local percebido (coluna da Pontuação) será apurado no momento que o dono do problema, no caso, o empreendedor, identificar em que nível a sua empresa se encontra em cada PVF. O perfil de impacto é especialmente útil para não só avaliar as alternativas em cada PVF, mas possibilitar a geração de oportunidades para aperfeiçoá-las. Definida a pontuação pelo empreendedor, esta será multiplicada pela Taxa de Compensação (Tx%), também de cada PVF, e ao somar os resultados de cada PVF (coluna T% . P) se terá a avaliação do risco global percebido. Quantitativamente, o risco percebido global será classificado da seguinte forma: alto, < 0 (abaixo de zero ponto); indefinido, > 0 e < 100 (de zero a 100 pontos; e baixo, > 100 (acima de 100 pontos).

Para facilitar o entendimento será utilizado o modelo multicritério, conforme apresenta a Figura 7, para uma das cem empresas pesquisadas e demonstrar a apuração dos pontos que classificam o risco percebido dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE. A empresa escolhida aleatoriamente, do setor de serviço, com atividade de Transporte Terrestre, de natureza jurídica Limitada, com 9 empregados e 2 sócios, foi levantada a seguinte pontuação, conforme demonstra a coluna P da Figura 7.

Área de interesse	PVF	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Taxa de compensação (Tx%)	Pontuação (P)	Tx% . P
Empreendedor or 48%	1Competência	117	100	67	0	-83	-183	48x44=22	67	15
	2Experiência	129	100	57	0	-71	-157	48x34=16	100	16
	3Sociedade	117	100	50	0	-33	-133	48x19=09	117	11
	4Escolaridade	160	100	0	-100	-220		48x03=01	0	0
Negócio 33%	5Crédito	133	100	56	0	-67		33x32=10	56	6
	6Inovação	180	100	0	-120	-240		33x26=08	100	8
	7Assessoria	175	100	0	-150			33x20=07	-120	-8
	8Planejamento	150	100	0	-150			33x14=05	-150	-8
	9Mão-de-obra	167	100	0	-167	-337		33x07=02	167	3
	10Qualidade	180	100	0	-120	-240		33x01=01	180	2
Ambiente externo 19%	11Clientes	175	100	0	-150			19x31=05	-150	-8
	12Mudanças	260	180	100	0	-120		19x26=04	0	0
	13Concorrentes	183	100	0	-100			19x20=04	-100	-4
	14Fornecedores	160	100	0	-120			19x14=03	100	3
	15Tributos	100	0	-125	-275	-425		19x08=02	-275	-6
	16Burocracia	100	0	-120				19x01=01	-120	-1
									RISCO	29

Figura 7 – Modelo multicritério para avaliação do risco percebido dos fatores inerentes a mortalidade das MPE
Fonte: Dados da pesquisa

Por fim, o modelo apurou o total 29 pontos classificando como indefinido o risco percebido com base nos fatores contribuintes para a mortalidade precoce das MPE. O modelo ainda proporciona o perfil de impacto para cada PVF da empresa avaliada. A Figura 8 ilustra esse perfil possibilitando ao empreendedor a promover ações de aperfeiçoamento.

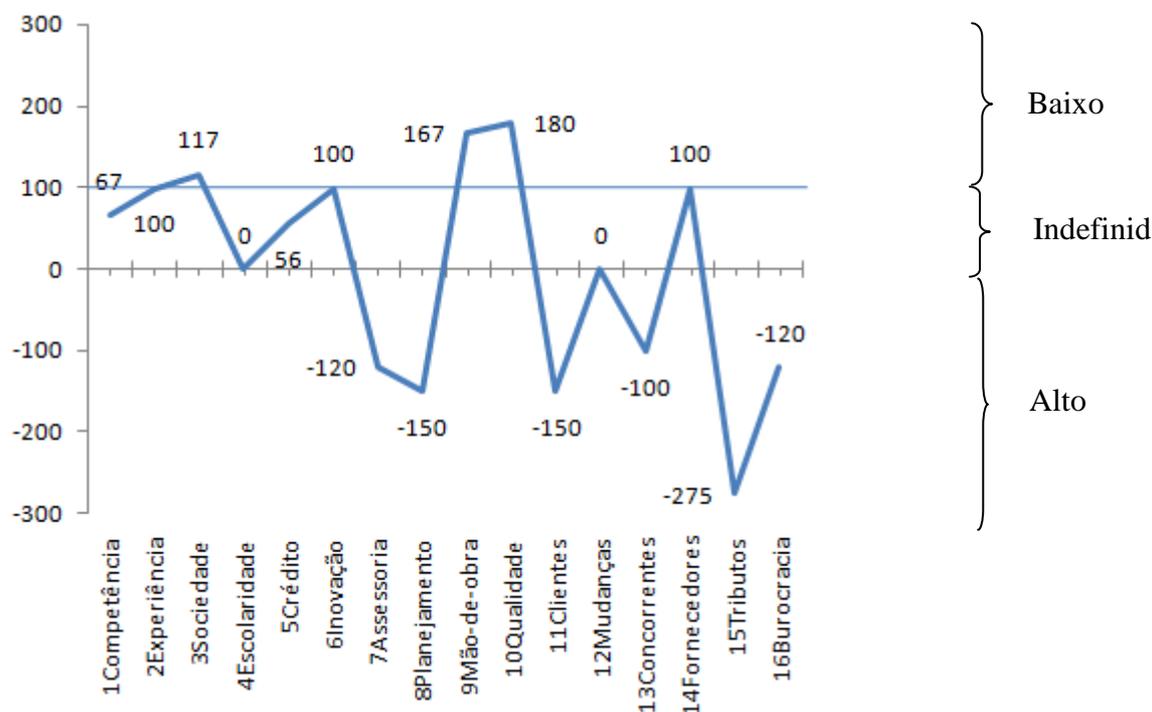


Figura 8 – Perfil de impacto dos fatores contribuintes para mortalidade precoce das MPE
Fonte: dados da pesquisa

O empreendedor ao deparar-se com o gráfico de perfil de impacto pode facilmente avaliar os desempenhos individuais daqueles fatores que podem sofrer correções antecipadamente, evitando como isso o risco de mortalidade precoce da empresa. O gráfico ainda pode ser aproveitado para gerar oportunidade de aperfeiçoamentos, diferentemente dos fatores presentes no contexto analisado. A seguir, será apresentada a última fase do modelo multicritério que são as recomendações dadas pelo facilitador ao empreendedor a fim de municiá-lo de informações para construir a sua decisão final.

4.3. Fase de recomendações

De posse do gráfico que identifica o perfil pontual dos fatores de risco da empresa, conforme Figura 8, pode-se, em comum acordo com o empreendedor, promover ajustes não só sobre a imperfeição do modelo, como também, ser capaz de aprender com o modelo multicritério e gerar maior conhecimento sobre esses fatores causadores da mortalidade precoce das MPE. Por exemplo, poder-se-ia iniciar com aqueles pontos que se percebe maior risco, ou seja, aqueles fatores que estão abaixo do nível neutro (abaixo de zero): assessoria, planejamento, clientes, concorrentes, tributos e burocracia.

No caso do fator Assessoria, seria importante a contratação de profissionais na área contábil e jurídica. São importantes informações que esses profissionais podem orientar o empreendedor nas questões fiscais, legais e tributárias. São fatores que por falta de controle comprometem facilmente a liquidez da empresa.

Para o fator Planejamento, é imprescindível a elaboração de um plano de negócio, pois depender da intuição, confiar na experiência e na prática as quais são ações que não contribuem para a sustentabilidade da empresa.

No fator Cliente, o princípio é tratá-lo como “rei”, o esforço para conquistar e mantê-lo são competências que deverão ser desenvolvidas através de ferramentas de prospecção, divulgação, comunicação e satisfação de suas necessidades. A falta de controle da inadimplência, o baixo poder aquisitivo e a falta de um cadastro organizado de clientes são exemplos de ações negativas que interferem diretamente no faturamento da empresa. Um baixo faturamento da empresa não permite que a empresa desenvolva suas atividades operacionais e conseqüentemente leva a um alto grau de endividamento, aumentando o risco de insolvência.

Na recomendação do fator Concorrente, é importante explorar que o seu produto ou serviço tem características semelhantes ou superiores às dos concorrentes do mercado de atuação da empresa. Estar atento a preço, inovações, conhecimento das características fortes e fracas dos principais concorrentes são ações que contribuem para enfrentá-lo e garantir a sustentabilidade da organização.

Em relação às obrigações com os Tributos, são variáveis imprescindíveis para uma boa administração financeira. Esse fator é considerado muito sensível e coloca em jogo a continuidade da empresa. São rubricas financeiras de expressivo valor em relação às demais e que necessitam de cuidados especiais. A falta de pagamento incorre em altas multas fiscais que desestruturam o caixa da empresa em pouco tempo, e com a falta de liquidez gera uma variável que não contribui para a operacionalização das suas atividades, levando a insolvência da empresa em um curto espaço de tempo.

Finalmente, sobre o fator Burocracia, se faz necessário ao cumprimento das exigências fiscais, legais e tributários. Muitas vezes a postergação de algumas dessas exigências impede o enfrentamento ao seu concorrente, principalmente, quando se trata de participar de licitações públicas. No caso de uma fiscalização de ordem tributária, por exemplo, pode ocasionar o fechamento temporário da empresa causando sérios problemas operacionais, financeiros e de reputação.

Cabe ressaltar que as recomendações fornecidas nesta subseção foram apenas um exemplo, e que esta fase proporciona a oportunidade de gerar ações de aperfeiçoamentos, podendo aprimorar as alternativas potenciais e dar maior robustez ao processo decisório. O processo aqui adotado foi o construtivista e não se tem um ponto final demarcado previamente, na medida em que a geração de conhecimento ofertada é evolutiva, dinâmica e contínua.

5. CONCLUSÕES

De acordo com os estudos realizados por Filardi (2006), não existe um fator específico que possa ser responsabilizado isoladamente pelo fechamento precoce das atividades de uma MPE. Entretanto é possível perceber que os riscos dos fatores contribuintes para a mortalidade estão bastante interligados e dependem em grande parte da atuação do empreendedor (dono do problema), que tem uma tendência para influenciar sobremaneira no desempenho dessas empresas e sua eventual sobrevivência ou morte.

Através da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C), foi possível quantificar cada um desses fatores e se ter uma avaliação global da empresa avaliada. Além desta ferramenta, o modelo contribui para identificar, em cada fator contribuinte para a mortalidade precoce das MPE, a possibilidade de se recomendar ações de melhoria com o

intuito de atenuar os riscos percebidos pelo empreendedor, bem como, avaliar os impactos da possível implementação dessas ações.

Entretanto, uma série de variáveis, ao se construir um modelo multicritério de apoio à decisão, gera imprecisões. Desta forma, ao construir-se um modelo os atores do processo fazem uma escolha entre a riqueza e a legibilidade, ou seja, quanto mais detalhado o modelo, mais próximo da realidade, mas em compensação torna-se mais complexo e de difícil utilização prática. É importante salientar que as representações numéricas usadas em modelos de apoio a decisão são apenas “ordem de magnitude” e não quantidades exatas.

Dentro deste contexto, o presente trabalho de caráter exploratório deu continuidade à pesquisa de Filardi (2006), construindo um modelo que pudesse demonstrar aos empreendedores qual o nível de risco percebido que os fatores contribuintes para a mortalidade precoce são capazes de afetar as MPE. Foi possível constatar que alguns dos problemas presentes nas empresas extintas analisadas levam a crer que, caso tivessem feito um planejamento prévio, cuidado na escolha do capital humano, cautela na construção do relacionamento com clientes e parceiros comerciais, e especialmente se tivessem contado com uma ferramenta de apoio à decisão construtivista (MCDA-C), as empresas poderiam ter sido mais bem sucedidas. Talvez aumentassem suas chances de sobrevivência ou, ainda, seus proprietários talvez nem chegassem a abrir seu negócio se constatassem previamente que o mesmo seria inviável.

6. BIBLIOGRAFIA

- ADIZES, I. *Corporate Lifecycles: how and why corporations grow and die and what to do about it*. Adizes Institute. Santa Monica California, 1990.
- AUDRETSCH, D. B. *Innovation and Industry Evolution*. Massachusetts, MIT-Press, USA, 1995.
- AZEVEDO, J. H. *Como iniciar uma empresa de sucesso*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- BANA e COSTA, C. A ; VANSNICK, J. C. Uma nova abordagem ao problema de construção de uma função de valor Cardinal: MACBETH. *Investigação Operacional*, v.15, junho, 1995.
- BARROW, C. *The essence of small business*. Hertfordshire, UK, Prentice Hall, 1993.
- BATES, T. Analysis of Survival Rates Among Franchise and Independent Small Business Startups. *Journal of Small Business Management*, V. 33, Issue 2, p. 26, 11 p. Apr. 1995.
- BAUER, R. A. Consumer behavior as risk taking. In *dynamic marketing for a changing world*, R. S. Hancock (ed), Chicago, American Marketing Association, p. 38-34, aug/set 1988.
- BETTMAN, J. R. Perceived risk and its components. A model and empirical test. *Journal of Marketing Research*, v. X, p. 184-190, may 1973.
- CASTROGIOVANNI, G J. Pre-Startup Planning and the Survival of New Small Business: Theoretical Linkages. *Journal of Management*, Vol. 22, Nº 6, p. 801-822. 1996.
- CLEVERLY, W. O. Who is responsible for business failures? *Healthcare Financial Management Review*, Westchester, Illinois, USA. pp. 45-51. Oct. 2002.
- CHIMERINE, L. *A mágica do planejamento*, HSM Management, n. 4, set./out. 1997.

- COCHRAN, A. B. Small Business Mortality Rates: A Review of the Literature. *Journal of Small Business Management*, V.19, p 50 (10). Oct. 1981.
- DAVIS, H. Business Mortality: The Shoe Manufacturing Industry. *Harvard Business Review*, Vol.17, Issue3, p.331, 8p. Spring, 1939.
- DOWLING, G. R.; STAELIN, R. A model of perceived risk and risk-handling activities, *Journal of Consumer Research*, v. 21, p. 119-134, jun. 1994.
- DUTRA, A. Elaboração de um sistema de avaliação de desempenho dos recursos humanos da Secretaria do Estado da Administração - SEA à luz da MCDA. 1998. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- EDMISTER, R O. An Empirical Test of Financial Ratio Analysis for Small Business Failure Prediction. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (2): 1477-93, March, 1972.
- ERDEM, T. An empirical analysis of umbrella branding. *Journal of Marketing Research*, v. 35, p. 339-351, aug. 1998.
- FILARDI, L F. Estudo dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce de micro e pequenas empresas da cidade de São Paulo. Tese (doutorado), Universidade de São Paulo (USP), 2006.
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Executive Report, Babson College Press, 2002.
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Executive Report, Babson College Press, 2005.
- HOLMES, S. & HASWELL, S. Estimating the business failure rate: a reappraisal. *Journal of Small Business Management*. V.27, n3, p68 (7). July, 1989.
- IBGE. Estatísticas do Cadastro Central de Empresas, Brasília, 2004.
- KEENEY, R. L; RAIFFA, H. Decisions with multiple objectives. New York: John Wiley & Sons, 1993.
- KEENEY, R. L. Value-Focused Thinking: A path to creative decision-making. Cambridge: Harvard University Press, 1996.
- LIBERATORE, M. J; STYLIANOU, A. C. The development manager`s advisory system: A knowledge-based DSS tool for project assessment. *Decision Sciences* v.24, p. 953-976, 1992.
- MAGER, R. A. Avoiding the Four Deadly Sins of Business Failure. *Entrepreneurs Resource Guide*, Advertising Supplement – San Diego Business Journal, June 10, 2002.
- MITCHELL, V. W. Consumer perceived risk: conceptualizations and models. *European Journal of Marketing*, v. 33, n. 1/2 p. 163-195, 1999.
- PERRY, S. The Relationship between Written Business Plans and the Failure of Small Business in the U.S. *Journal of Small Business Management*, 39(3), p. 201-208. 2001.
- PETER, J. P; RYAN, M. J. An investigation of perceived risk at the brand level. *Journal of Marketing Research*, v. 13, n.12, p. 184-188, 1976.
- RIQUELME, H. & WATSON, J. Do Venture Capitalists´ Implicit Theories on New Business Success/Failure have Empirical Validity? *International Small Business Journal*. Vol. 20(4), p. 395-420. Nov, 2002.
- ROSE, J. P; ROSE, A. M; NORMAN, C. S. The evaluation of risk information technology investment decisions. *Journal of information systems*; v. 18, n. 1, p. 53-56, spring 2004.
- ROSS, I. Perceived risk and consumer behavior: a critical review. In: SCHLINGER, M. J. (ed). *Advances of consumer research*, v. 2. Chicago: Association for Consumer Research, p. 1-19, 1975.
- ROY, B. Decision science or decision-aid science? *European Journal of Operational Research*, v.8, n.1, pp.184-203, 1993.
- SANTOS, S. A. & PEREIRA, Heitor J. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: Ed. SEBRAE, 1995.

- SEBRAE (Org.) Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2008. / Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos - Brasília, DF : DIEESE, 2008.
- SEBRAE. Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas. Brasília: SEBRAE, out.1999.
- SEBRAE. Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil. Relatório de pesquisa, Brasília, Ago. 2004.
- SEBRAE. Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil. Relatório de pesquisa, Brasília, Ago. 2007.
- SIMONS, R. How risky is your company? Harvard Business Review. May-Jun 1999.
- SRINIVASAN, V; Kim, Y.H. Credit granting: A comparative analysis of classification procedures. The Journal of Finance, v. 42, p. 665-683. 1987.
- STONE, R. N; WINTER; F. W. Risk: is still uncertainty times consequences? In: BELK. R. W. et all (Ed.). Proceedings of the American Marketing Association, Winter Educators Conference. Chicago: American Marketing Association, p. 261-285, 1987.
- VIAPIANA, C. Fatores de Sucesso e Fracasso da Micro e Pequena Empresa. Anais do II EGEPE, p.505-525, Londrina, Paraná, Novembro, 2001.
- WATSON, J. & EVERETT, J. Small Business Failure Rates: Choice of Definition and the Industry Effects. International Small Business Journal, V.17, Issue 2, p. 4 (1). Jan 1999.