

FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES
CONTRIBUINTES PARA A MORTALIDADE PRECOCE DE
MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE BASE
TECNOLÓGICA SITUADAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

KESLEY VAZ DE OLIVEIRA VERLY

CARATINGA

2013

KESLEY VAZ DE OLIVEIRA VERLY

**IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES CONTRIBUINTES PARA A
MORTALIDADE PRECOCE DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE BASE
TECNOLÓGICA SITUADAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Monografia apresentada ao Curso de
Ciência da Computação do Instituto
Doctum de Educação e Tecnologia como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Ciência da Computação
orientada pela Professora Msc. Fabrícia
Pires Souza Tiola.

CARATINGA

2013

KESLEY VAZ DE OLIVEIRA VERLY

IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES CONTRIBUINTES PARA A
MORTALIDADE PRECOCE DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE BASE
TECNOLÓGICA SITUADAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Monografia submetida à Comissão
examinadora designada pelo curso de
Graduação em Ciência da Computação
como requisito para obtenção do grau de
Bacharel.

Prof. Msc. Fabrícia Pires Souza Tiola
Faculdades Integradas de Caratinga

Prof.
Faculdades Integradas de Caratinga

Prof.
Faculdades Integradas de Caratinga

Caratinga __/__/2013

Dedico esta monografia aos meus pais (José Carlos e Simeir) e aos meus irmãos (Kemmuell e Kennedy) que me deram muito apoio nos momentos mais complicados da minha jornada. Dedico também esta conquista aos meus professores e a instituição que estudei, me ensinaram a enxergar o conhecimento de uma nova forma. Obrigado por tudo!

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, o que seria de mim sem a fé que eu tenho Nele. Agradeço aos meus pais, irmãos, e toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Agradeço à professora Fabrícia Pires Souza Tiola pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

À coordenadora do curso, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

Por fim, aos amigos e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

"O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis." (José de Alencar)

RESUMO

As empresas de base tecnológica tem uma contribuição significativa no desenvolvimento e crescimento da economia brasileira, pois pela operação e atuação das mesmas são criados produtos e serviços inovadores que podem aumentar a competitividade do mercado interno. Em virtude disso, a mortalidade destas organizações é um problema que impacta diretamente na capacidade empresarial do Brasil, e por consequência desmotiva muitos novos empreendedores e atinge a vida de vários cidadãos. Nesta perspectiva, o trabalho proposto teve como objetivo a identificação dos principais fatores contribuintes para a mortalidade precoce destes empreendimentos em Minas Gerais, apontando as causas relacionadas ao empreendedor, ao próprio negócio, e as influências impostas pelo o ambiente externo.

Para atingir este propósito, foi enviado um formulário para as incubadoras de empresas de base tecnológica de MG, ao qual o mesmo teve a finalidade de obter a opinião destas instituições sobre os itens que podem provocar o fechamento precoce destes empreendimentos. Com base no conhecimento que estas entidades forneceram, e a utilização de técnicas estatísticas, foi possível identificar as principais causas relacionadas ao fechamento precoce das EBT's no estado.

A pesquisa constatou que os principais fatores contribuintes para a mortalidade deste tipo de empresa em Minas Gerais são: a falta de profissionalização da relação com sócios, e a falta de capacidades gerenciais no que concerne os elementos relacionados ao empreendedor; a falta de acesso ao crédito e a falta de planejamento no que se diz respeito aos fatores referentes ao funcionamento do negócio; e a burocracia legal e fiscal, a alta carga de impostos, a falta de profissionalização do relacionamento com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros, e a falta de adequação por parte da EBT aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais no que tange os itens associados ao ambiente externo ao da organização.

Palavras-chave: Empresas de base tecnológica, Mortalidade de empresas, Minas Gerais, Incubadoras de empresas de base tecnológica.

ABSTRACT

The technology-based companies have a significant contribution in the development and growth of the Brazilian economy, since the operation and performance of the same innovative products and services that can enhance the competitiveness of the domestic market are created. As a result, the mortality of these organizations is an issue that directly impacts the business capacity of Brazil, and therefore discourages many new entrepreneurs and affects the lives of many citizens. In this perspective, the proposed study aimed to identify the main contributing factors for early mortality of these developments in Minas Gerais, pinpointing causes related to the entrepreneur, the business itself, and the influences imposed by the external environment.

To achieve this purpose, was sent a form to the incubators of technology-based companies from MG, to which it aimed to obtain the views of these institutions on items that may cause premature closure of these projects. Based on the knowledge that these entities have provided, and the use of statistical techniques, it was possible to identify the causes related to early closure of TBCs in this state.

The survey found that the main contributing factors for mortality in this type of company in Minas Gerais is: the lack of professionalization of relationship with partners, and lack of managerial skills regarding the elements related to the entrepreneur; the lack of access to credit and lack of planning as it relates to factors relating to the operation of the business; and the legal and fiscal bureaucracy, high tax burden, lack of professional relationships with suppliers, agents, distributors and partners, and lack of suitability by the TBC to economic, political, technological, social, or environmental aspects regarding the items associated with the external environment of the organization.

Keywords: Technology-based companies, Mortality companies, Minas Gerais, Incubators of technology-based companies.

LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

DP – Desvio Padrão

EBT – Empresa de base tecnológica

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas

MG – Minas Gerais

MPE – Micro e pequena empresa

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

RM – Ranking Médio

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

TI – Tecnologia da Informação

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Importância da competência gerencial em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 46 |
| Tabela 2 - Importância da experiência no ramo de atividade em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 48 |
| Tabela 3 - Importância do nível de escolaridade do empreendedor em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 49 |
| Tabela 4 - Importância da profissionalização da relação com sócios no que se refere a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 51 |
| Tabela 5 - Fatores de mortalidade relacionados ao empreendedor | 53 |
| Tabela 6 - Fatores de mortalidade de EBT's relacionados ao empreendedor citados pelas incubadoras | 54 |
| Tabela 7 - Importância do acesso ao crédito em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 56 |
| Tabela 8 - Importância do planejamento estratégico em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 58 |
| Tabela 9 - Importância da mão de obra qualificada em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 59 |
| Tabela 10 -- Importância do suporte jurídico e contábil em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 61 |
| Tabela 11 - Importância da qualidade e inovação de produtos e serviços em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 63 |
| Tabela 12 - Fatores de mortalidade relacionados ao negócio | 65 |
| Tabela 13 - Fatores de mortalidade de EBT's relacionados ao negócio citados pelas incubadoras | 66 |
| Tabela 14 - Importância da burocracia legal e fiscal, e carga de impostos em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 68 |
| Tabela 15 - Importância da definição e identificação dos concorrentes em relação à | |

| | |
|---|----|
| mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 70 |
| Tabela 16 - Importância da demanda dos clientes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 71 |
| Tabela 17 - Importância do relacionamento profissional com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 73 |
| Tabela 18 - Importância da adequação aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, e ambientais em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais..... | 74 |
| Tabela 19 - Fatores de mortalidade relacionados ao ambiente externo..... | 76 |
| Tabela 20 - Fatores de mortalidade de EBT's relacionados ao ambiente externo citados pelas incubadoras | 77 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Importância da competência gerencial em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 47 |
| Gráfico 2 - Importância da experiência no ramo de atividade em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 48 |
| Gráfico 3 - Importância do nível de escolaridade do empreendedor em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 50 |
| Gráfico 4 - Importância da profissionalização da relação com sócios no que se refere a mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 51 |
| Gráfico 5 - Importância do acesso ao crédito em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 57 |
| Gráfico 6 - Importância do planejamento estratégico em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 58 |
| Gráfico 7 - Importância da mão de obra qualificada em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 60 |
| Gráfico 8 - Importância do suporte jurídico e contábil em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 61 |
| Gráfico 9 - Importância da qualidade e inovação de produtos e serviços em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 63 |
| Gráfico 10 - Importância da burocracia legal e fiscal, e carga de impostos em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 69 |
| Gráfico 11 - Importância da definição e identificação dos concorrentes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 70 |
| Gráfico 12 - Importância da demanda dos clientes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 72 |
| Gráfico 13 - Importância do relacionamento profissional com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais | 73 |
| Gráfico 14 - Importância do adequamento aos aspectos econômicos, políticos, | |

tecnológicos, sociais, e ambientais em relação à mortalidade de EBT's em Minas

Gerais.....75

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 15 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 19 |
| 2.1 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA | 19 |
| 2.1.1 Conceituação | 19 |
| 2.1.2 A criação de empresas de base tecnológica | 21 |
| 2.1.2.1 Spin-offs | 22 |
| 2.1.2.2 EBT's criadas ou incentivadas por grandes empresas | 22 |
| 2.1.2.3 EBT's criadas por pessoas ligadas a universidades ou centros de pesquisa | 23 |
| 2.1.3 Principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas de base tecnológica..... | 24 |
| 2.2 MORTALIDADE DE EMPRESAS | 25 |
| 2.2.1 Fatores contribuintes para a mortalidade de empresas | 25 |
| 2.2.1.1 O Empreendedor | 27 |
| 2.2.1.2 O Negócio..... | 28 |
| 2.2.1.3 O Ambiente Externo | 30 |
| 2.3 INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA..... | 31 |
| 2.3.1 Definição e Atribuições das incubadoras | 31 |
| 2.3.2 A incubadora e o desenvolvimento do empreendimento | 32 |
| 2.3.3 A incubadora e o desenvolvimento da capacidade empreendedora dos gestores..... | 34 |
| 3 METODOLOGIA..... | 37 |
| 3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA..... | 37 |
| 3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS | 41 |
| 3.3 TRATAMENTO DOS DADOS | 43 |
| 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS..... | 45 |
| 4.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS RELACIONADOS AO EMPREENDEDOR | 45 |
| 4.1.1 Descrição dos resultados relacionados ao empreendedor | 45 |
| 4.1.1.1 Competência gerencial | 46 |
| 4.1.1.2 Experiência no ramo de atividade | 47 |
| 4.1.1.3 Nível de escolaridade do empreendedor | 49 |
| 4.1.1.4 Profissionalização da relação com sócios | 50 |
| 4.1.2 Análise dos resultados relacionados ao empreendedor | 52 |
| 4.1.2.1 Análise de importância, concordância e dispersão dos fatores | |

| | |
|---|----|
| relacionados ao empreendedor | 52 |
| 4.1.2.2 Análise dos fatores relacionados ao empreendedor citados pelas incubadoras | 54 |
| 4.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS RELACIONADOS AO NEGÓCIO | 55 |
| 4.2.1 Descrição dos resultados relacionados ao negócio | 55 |
| 4.2.1.1 Acesso ao crédito | 56 |
| 4.2.1.2 Planejamento estratégico | 57 |
| 4.2.1.3 Mão de obra qualificada | 59 |
| 4.2.1.4 Suporte jurídico e contábil | 61 |
| 4.2.1.5 Qualidade e inovação de produtos e serviços | 62 |
| 4.2.2 Análise dos resultados relacionados ao negócio | 64 |
| 4.2.2.1 Análise de importância, concordância e dispersão dos fatores relacionados ao negócio | 64 |
| 4.2.2.2 Análise dos fatores relacionados ao negócio citados pelas incubadoras | 66 |
| 4.3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS RELACIONADOS AO AMBIENTE EXTERNO | 67 |
| 4.3.1 Descrição dos resultados relacionados ao ambiente externo | 67 |
| 4.3.1.1 Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos | 68 |
| 4.3.1.2 Competição dos concorrentes | 69 |
| 4.3.1.3 Demanda dos clientes | 71 |
| 4.3.1.4 Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros | 72 |
| 4.3.1.5 Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais e ambientais | 74 |
| 4.3.2 Análise dos resultados relacionados ao ambiente externo | 75 |
| 4.3.2.1 Análise de importância, concordância e dispersão dos fatores relacionados ao ambiente externo | 76 |
| 4.3.2.2 Análise dos fatores relacionados ao ambiente externo citados pelas incubadoras | 77 |
| 4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 78 |
| 5 CONCLUSÃO | 81 |
| 6 TRABALHOS FUTUROS | 82 |
| REFERÊNCIAS | 83 |
| ANEXO A – Formulário | 87 |

1 INTRODUÇÃO

O Brasil devido ao seu novo momento econômico, tem sido considerado como um país de alta atividade empreendedora. O empreendedor e os novos negócios neste cenário são figuras de grande importância para o desenvolvimento da economia, à medida que impulsionam a atividade de inovação, gerando novos produtos, abrindo novos caminhos e servindo como propulsão para a competitividade do país, e para a geração de emprego e renda.

Dolabela (2006) destaca a importância deste tipo de cenário dizendo que se um indivíduo vive em um ambiente em que ser empreendedor é considerado algo positivo, o mesmo terá motivação para criar o seu próprio negócio. Este mesmo autor ainda cita, nesta mesma perspectiva, que o empreendedor pode ser considerado o “motor da economia” de um país, um agente que pode promover mudanças substanciais no meio empresarial.

Em paralelo à este contexto, o Brasil ainda é um país que sofre com a alta taxa de mortalidade de suas empresas. O Sebrae (2005) apontou que dentre as principais dificuldades encontradas na condução das atividades dos novos negócios, estão a série de eventos que ocorrem na economia, a dificuldade de acesso ao crédito e a concorrência acirrada.

A dificuldade de manter financeiramente o novo empreendimento, a falta de incentivos por parte do Estado, a existência de empresas já consolidadas no mesmo ramo de atividade, entre outras causas, vão de frente aos objetivos traçados pelos novos empresários. Filardi (2006) acrescenta à esta constatação dizendo que os fatores que impactam diretamente na mortalidade precoce de micro e pequenas empresas podem estar relacionados ao próprio empreendedor, ao negócio, ou a elementos ambientais externos que podem influenciar na condução da organização.

As empresas de base tecnológica (EBT's) surgem nestas circunstâncias como organizações que além dos problemas comuns ao qualquer tipo pequeno negócio possuem obstáculos inerentes às suas atividades. Segundo Ensslin *et al.* (2008) estas organizações possuem atividades e diferencial competitivo embasados na tecnologia de processos ou produtos. Estas características criam dificuldades específicas relacionadas à gerência do negócio, e ao desenvolvimento e venda dos produtos e/ou serviços gerados por estes empreendimentos.

Seguindo nesta direção, este presente trabalho se propôs a identificar os fatores contribuintes para mortalidade precoce deste tipo de empresa no estado de Minas Gerais ao qual identificou-se o seguinte problema para a pesquisa: quais são os principais fatores contribuintes para a mortalidade precoce das micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais?

Com base no problema apresentado pôde-se definir o objetivo geral que norteou a presente pesquisa ao qual se consistiu em: identificar os principais fatores contribuintes para a mortalidade precoce das micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais.

Ainda neste contexto, para se alcançar o objetivo geral do trabalho considerou-se os seguintes objetivos específicos a serem atingidos: (i) Identificar os principais fatores relacionados ao empreendedor que contribuem para a mortalidade das MPE's de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais; (ii) Identificar os principais fatores relacionados ao negócio que contribuem para a mortalidade das MPE's de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais; e (iii) Identificar os principais fatores relacionados ao ambiente externo que contribuem para a mortalidade das MPE's de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais.

Devido ao avanço da TI (Tecnologia da informação) e com o crescimento continuo da demanda global por serviços e produtos ligados a este setor, o empreendimento de micro e pequenas empresas ligadas a essa ramo tem se tornado frequente e comum. Entretanto, além das dificuldades comuns encontradas por qualquer pequeno negócio, esse tipo de empresa enfrenta problemas específicos relacionados à sua natureza, como, por exemplo, a constante atividade de inovação e a grande dependência do capital intelectual.

Estes tipos de características específicas criam um ambiente amplo de dúvidas e incertezas para os empreendedores tecnológicos, o que impacta diretamente no índice de mortalidade destas organizações. Colhendo amostras em todo o Brasil, o Sebrae (2007) realizou um estudo que no qual ele definiu o percentual de pequenas empresas que sobrevive no Brasil pelo menos dois anos em 78%.

Contudo, em razão das particularidades envolvidas na sua concepção, este número tende a diminuir quando se trata especificamente de pequenas organizações de base tecnológica. Para Cortes, Fernando e Pinho (2002) esta constatação pode ser reforçada pelo fato de que as EBT's enfrentam sérias

dificuldades com a obtenção de recursos financeiros e também na capacitação gerencial dos empreendedores, o que aumenta os obstáculos à consolidação das mesmas.

Assim, levando em consideração o impacto positivo que a sobrevivência deste tipo de instituição tem na sociedade, seja de forma direta para um indivíduo, na geração de emprego e desenvolvimento profissional para o mesmo, como também para a comunidade como um todo, provendo desenvolvimento tecnológico e soluções que resolvam problemas habituais, essa pesquisa, que teve o objetivo de estudar os elementos causadores do fechamento desses empreendimentos, se torna relevante.

O momento para se realizar o trabalho foi muito oportuno pois a busca por produtos inovadores está cada vez mais aquecida, levando-se em conta a demanda crescente de tecnologia que existe no mundo atual. Esse fato atrai a atenção de muitos empreendedores que cada vez mais investem, acreditam, e inovam neste setor. Contudo a dificuldade de lidar com esse tipo de negócio desmotiva muitos desses indivíduos, e muitas empresas morrem em pouco tempo de existência. Então, realizar estudos que abordam esse aspecto é uma forma de contribuir para o desenvolvimento do setor tecnológico do país.

Para o alcance dos objetivos apresentados foram consultadas as incubadoras de empresas de base tecnológica. Este tipo de instituição tem grande relação com EBT's devido a sua principal atividade, que é a promoção de empreendimentos inovadores. As incubadoras de EBT's monitoram e desenvolvem os itens que podem provocar a mortandade precoce das empresas incubadas visando a consolidação das mesmas no mercado.

Levando em consideração estes serviços e o conhecimento que estas instituições possuem sobre o processo de criação e consolidação das EBT's, a metodologia desta pesquisa compreendeu-se no envio de um formulário a estas incubadoras, ao qual o mesmo teve o objetivo de, por meio de perguntas abertas e fechadas, obter a opinião das mesmas em relação aos itens que podem provocar o fechamento precoce destas pequenas empresas tecnológicas.

Por último, a pesquisa foi estruturada de forma a se conseguir um desenvolvimento mais conciso e eficaz. O capítulo 2 (Referencial Teórico) apresenta a literatura científica que deu suporte ao trabalho, o capítulo 3 (Metodologia) descreve os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o alcance dos

objetivos propostos, o capítulo 4 (Análise e discussão dos resultados) mostra a descrição, a análise e a discussão dos dados que foram coletados no estudo, o capítulo 5 (Conclusão) expõe as respostas obtidas pela pesquisa, e o capítulo 6 (Trabalhos Futuros) exhibe os trabalhos propostos pelo pesquisador para o seguimento do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura científica que deu suporte a esta pesquisa foi embasada em autores que discutem as empresas de base tecnológica, os fatores contribuintes para a mortalidade de micro e pequenas empresas e os conceitos relacionados às incubadoras de empresas.

2.1 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

As micro e pequenas empresas de base tecnológica são aquelas organizações que para seus produtos, processos, ou serviços, a tecnologia tem um alto valor agregado. Essa seção tem o objetivo de apresentar a conceituação e outros conceitos relacionados à estas empresas expondo a teoria de autores relacionados ao tema.

2.1.1 Conceituação

Não existe uma definição única para MPE's de base tecnológica. Nesta pesquisa foi utilizada a descrição proposta pelo SEBRAE e o IPT (2001). A definição apresentada por eles relata que as:

micro e pequenas empresas de base tecnológica são empresas industriais com menos de 100 empregados, ou empresas de serviço com menos de 50 empregados, que estão comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos, caracterizando-se, ainda, pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico. Estas empresas usam tecnologias inovadoras, têm uma alta proporção de gastos com P&D, empregam uma alta proporção de pessoal técnico-científico e de engenharia e servem a mercados pequenos e específicos. (SEBRAE; IPT, 2001, p.7)

O SEBRAE e o IPT (2001, p.7) ainda enfatizam que "as pequenas empresas de base tecnológica atuam em setores e tecnologias bastante específicos, com tecnologias ainda não padronizadas, ou seja, que têm uma grande variedade de alternativas de projeto e produto".

Neste cenário de caracterização, Ferro e Torkomian (1988) ressaltam que a definição deste tipo de empresa não é tão objetiva e simples quanto possa parecer em primeira análise. Eles frisam que além das dificuldades em estabelecer parâmetros para descrever a pequena empresa podendo-se utilizar vários atributos como número de funcionários, capital fixo, e faturamento, a caracterização da empresa de base tecnológica tem um grande relacionamento com a economia do país em que a mesma se localiza.

Uma empresa de base tecnológica em um país subdesenvolvido, por exemplo, onde a tecnologia não é altamente desenvolvida, pode ser considerada uma empresa comum de algum ramo da economia em um país desenvolvido e com grande avanço tecnológico. Baseados nessa teoria, Ferro e Torkomian (1988) alegam que pelo desenvolvimento industrial do Brasil, podem ser consideradas empresas de alta tecnologia aquelas que atuam em setores como informática, biotecnologia, robótica e novos materiais, dentre outros.

Complementando a caracterização das MPE's de base tecnológica, o SEBRAE e o IPT (2001) declaram que as MPE's de base tecnológica são aquelas empresas que se encontram na fatia menos avançada do mercado e da tecnologia, pois a existência de incertezas em relação à tecnologia e sistemas de produção é bastante grande, uma vez que não se conhece a trajetória tecnológica de resolução de problemas de engenharia, ou seja, existem poucos ativos de conhecimento na organização.

Ferro e Torkomian (1988) ressaltam que este fator pode trazer dúvidas sobre o funcionamento do novo produto, obsolescência das tecnologias vigentes, efeitos imprevistos da tecnologia utilizada, dificuldade com os prazos de colocação do produto no mercado, e também para efetuar a garantia de qualidade do serviço. Neste contexto surge uma das principais características deste tipo de empreendimento que é o grande número de incertezas impostas pelas relações da tecnologia com o mercado.

2.1.2 A criação de empresas de base tecnológica

Devido as suas características específicas, a criação de EBT's apresenta um processo diferente dos outros tipos de organização. Para que uma pequena organização de alta tecnologia seja instituída são necessárias algumas condições que influenciam diretamente no estabelecimento destes pequenos negócios.

Neste contexto, Ferro e Torkomian (1988), em estudo realizado sobre a criação deste tipo de empreendimento, relatam que a existência de uma política estatal favorável, implicando ou não em formas diretas de apoio, mão-de-obra altamente qualificada, principalmente técnicos e engenheiros com treinamento e experiência adequados, e economia suficientemente desenvolvida para absorver esses produtos avançados tecnologicamente, estão entre as principais condições ambientais que são necessárias para o êxito na criação destas organizações.

Acrescentando às condições necessárias para a criação de empresas de alta tecnologia, Ferro e Torkomian (1988) também citam uma característica particular que os empreendedores deste tipo de empresa devem ter além das convencionais a um empreendedor capitalista, que é uma forte ênfase e interesse pela área tecnológica, a qual pode ser obtida pela sua trajetória profissional em organizações particularmente avançadas em termos tecnológicos ou por uma mentalidade e disposições individuais específicas.

Nessa perspectiva é possível constatar que a existência de um empreendedor isolado, sem contar com determinadas condições ambientais e sociais, não consegue ser fator suficiente para o nascimento de EBT's, pois esses empreendimentos tem uma grande dependência de uma organização geradora que pode ser uma universidade, uma empresa pública ou privada, ou um instituto de pesquisa e desenvolvimento.

Para Ferro e Torkomian (1988, p.45) é neste tipo de contexto que o empreendedor começa a observar "os espaços no mercado, desenvolver produtos, associar-se a profissionais, co-proprietários ou não, com competências específicas em áreas relevantes, técnicas ou gerenciais, da confiança e rede de relacionamento social dos empreendedores, e estabelecer seu quadro de fornecedores de recursos". Com base nesta perspectiva esse novo administrador ainda mantêm algum tipo de relacionamento com a "organização-mãe", onde ele se mostra necessário para

estabilizar o novo negócio.

Fundamentando-se no processo de criação de EBT's utilizando como parâmetro a organização geradora pode-se classificar em três formas mais frequentes o processo de criação destes empreendimentos: Spin-offs, emulação de grandes empresas, e emulação de universidades ou instituições de pesquisa.

2.1.2.1 Spin-offs

Para Ferro e Torkomian (1988) Spin-offs são EBT's criadas por pessoas que abandonaram organizações já existentes para criarem sua própria empresa, no mesmo seguimento de trabalho em que se encontravam anteriormente e, desta forma, concorrem com as instituições de onde vieram.

Estes indivíduos usualmente saem de empresas maiores em razão da frustração por verem rejeitadas suas ideias ou projetos, ou por almejarem um retomo financeiro maior e mais autonomia através de um negócio próprio.

No entanto, cabe ressaltar que conceito de Spin-offs pode ser mais amplo, e englobar outras definições, podendo variar de acordo com a região, país, ou ambiente que o mesmo é estudado. Lemos (2008) analisa que esta definição pode variar conforme o foco de análise de uma pesquisa ou do objetivo de uma política.

2.1.2.2 EBT's criadas ou incentivadas por grandes empresas

Segundo Ferro e Torkomian (1988) MPE's de base tecnológica podem ser criadas a partir de um incentivo ou mesmo de uma ação de grandes organizações, pois suas burocracias criam inúmeras dificuldades para a manutenção de processos internos ligados à inovação tecnológica. Este mesmos autores dizem que a "excessiva morosidade nos departamentos de P & D, assim como, sua racionalidade economicista, onde se valorizam apenas os resultados de curto prazo, passíveis de quantificação, colocam-se como elementos inibidores da inovação tecnológica" (FERRO; TORKOMIAN, 1988, p. 45).

Com base nesta política as grandes empresas podem aprimorar seus próprios

fornecedores de peças, componentes ou serviços especializados, ou também criar novas EBT's mantidas sob seu controle acionário, mas que teriam sua própria estrutura adequada para o desenvolvimento da criatividade e da inovação, e que nas quais poderiam fornecer suprimentos contínuos de inovações tecnológicas.

Neste contexto, Girardi, Gonzales e Segatto (2009) destacam que a EBT pode ser criada a partir de tecnologias desenvolvidas no interior da grande organização, o que pode trazer muitas vantagens na condução das atividades da micro empresa tecnológica. A utilização da infra-estrutura já existente e a possibilidade de dispor de recursos financeiros mais acessíveis, por exemplo, podem se tornar um diferencial no crescimento do empreendimento.

2.1.2.3 EBT's criadas por pessoas ligadas a universidades ou centros de pesquisa

O desenvolvimento de EBT's por pessoas ligadas a universidades ou centros de pesquisa pode ser considerado uma forma de transformar o resultado de pesquisas em produto final. Neste tipo de origem, é habitual que pelo menos um dentre os sócios da empresa tenha saído de uma universidade ou instituto de pesquisa, em que nos quais ele obteve conhecimento tecnológico suficiente para desenvolver o protótipo e se responsabilizar por um produto final.

A principal motivação para a evasão de profissionais de instituições de pesquisas para criarem suas próprias empresas se deve ao fato da vontade destas pessoas em ver resultados de pesquisas em produtos finais, possíveis de serem lançados no mercado. Esta justificativa fica ainda mais robusta quando estas pessoas identificam pouca concorrência no mercado e também a existência de um espaço, ou nicho de mercado, a ser explorado.

Para Dutra, Marcovitch e Santos (1986) a criação destas empresas neste ambiente, se traduz em uma forma de valorizar as tecnologias disponíveis neste tipo de instituição e também lançar desafios tecnológicos aos institutos de P & D existentes. Os mesmos também ressaltam que as empresas criadas por pesquisadores podem gerar produtos novos ou inovadores para substituir produtos importados, impactando diretamente na indústria nacional, permitindo a competição

da mesma em mercados externos.

2.1.3 Principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas de base tecnológica

As dificuldades enfrentadas pelas micro e pequenas empresas de base tecnológica são de natureza complexa. Santos (1987) identifica diversos problemas que dificultariam o nascimento destas empresas. O principal deles foi a ausência de recursos financeiros para o capital inicial, tanto para a compra de equipamentos e insumos, quanto para compor o capital de giro nos primeiros meses de vida da empresa.

Neste panorama Silva (2008) destaca que a falta de capital é constante no processo de criação de empresas de base tecnológica e a grande maioria dos demais problemas tem sua origem justamente na ausência de recursos financeiros.

Outro problema é a falta de capacidades gerenciais por parte dos gestores destes empreendimentos. Geralmente este tipo de organização é criada por pesquisadores ou profissionais cujo os seus conhecimentos e habilidades técnicas geram inovações, mas não tem capacidades gerenciais.

Estas capacidades se tornam ainda mais importantes pelo fato das EBT's gerarem um elevado risco devido à própria natureza da atividade de inovação, de retorno financeiro incerto e do fato delas necessitarem de constantes investimentos em efeito da acelerada obsolescência dos produtos e processos, e da constante ameaça de concorrência de empresas já estabelecidas.

Além disso, pelo fato de desenvolverem artefatos ou serviços ainda não difundidos ou pouco conhecidos, essas empresas também enfrentam dificuldades na venda, o que é agravado por vários fatores, como: altos custos de seu desenvolvimento, complexidade na definição do preço de venda (pois envolve uma utilização mais intensa de capital intelectual do que matéria-prima e equipamento), e dificuldade em identificar canais de distribuição adequados.

2.2 MORTALIDADE DE EMPRESAS

Esta seção tem o objetivo apresentar os conceitos relacionados à mortalidade de empresas focando na explanação dos principais fatores contribuintes para este problema.

2.2.1 Fatores contribuintes para a mortalidade de empresas

O ambiente empresarial é repleto de turbulências, seja pela forte concorrência ou também por instabilidades provenientes da economia, e, por consequência, as empresas tem muitos desafios relacionados à sua sobrevivência, o que se agrava ainda mais nas micro e pequenas organizações.

Uma pesquisa realizada pelo Sebrae (2005) apontou que em 2001, tendo como base as empresas que obtiveram registro na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP), cerca de 71% das empresas encerravam suas atividades antes de concluírem o quinto ano de atividade. O mesmo estudo, tendo como referência o período 2004/2005 constatou que 29% encerram as atividades em seu 1º ano de atividade e 56% das empresas fecham antes de completar o 5º ano de atividade. Foi constatada uma melhora em relação ao percentual de organizações que fecharam, mas os índices ainda se mostraram altos.

O Sebrae (2005) identificou as principais causas do fechamento de empresas como sendo: perfil empreendedor pouco desenvolvido entre os indivíduos que abrem uma empresa; a falta de planejamento antes da abertura do empreendimento; a insuficiência de políticas públicas de apoio à micro empresas (ex. tributária, trabalhista, de crédito); o baixo crescimento da economia brasileira e os problemas pessoais dos proprietários das firmas que afetam o negócio (ex. problemas de saúde, brigas entre sócios e problemas de sucessão).

Pandolfo e Veloso (2000) incluem nestes fatores o pouco conhecimento de mercado por parte dos empreendedores, o que também é ratificado por Santos (1987) onde ele cita que o desconhecimento do potencial de mercado prejudica na identificação de seu potencial e no planejamento dos recursos produtivos. Pandolfo

e Veloso (2000) concluem que as dificuldades mais latentes para os novos empreendimentos são: elevada carga tributária, forte concorrência, falta de capital de giro, maus pagadores e falta de conhecimento de mercado.

Para o desenvolvimento do presente trabalho foram considerados os fatores contribuintes apresentados por Filardi (2006) em sua tese de doutorado sobre os fatores contribuintes para a mortalidade precoce de micro e pequenas empresas no estado de São Paulo. O mesmo lista as seguintes variáveis que contribuem para o processo de mortalidade precoce das empresas:

1. Falta de experiência do empreendedor;
2. Baixo nível de escolaridade do empreendedor;
3. Falta de habilidade na gestão empresarial do empreendedor;
4. Falta de profissionalização na relação com os sócios;
5. Falta de acesso ao crédito;
6. Falta de mão de obra qualificada;
7. Falta de planejamento estratégico;
8. Falta de consultoria especializada (contábil e jurídica);
9. Baixa qualidade do produto/serviço;
10. Baixa inovação de produtos e serviços (diferenciação);
11. Dificuldade de pagar os impostos e tributos;
12. Dificuldade em atender aos procedimentos legais, fiscais e tributários;
13. Falta de competitividade em comparação com a concorrência no mercado;
14. Dificuldade de atrair e manter clientes;
15. Falta de profissionalização na relação com parceiros comerciais (fornecedores, representantes e distribuidores);
16. Problemas com o ambiente externo (econômico, político, tecnológico, sócio-ambiental).

Com base nestes fatores contribuintes identificados, Filardi (2006) divide as causas para a mortalidade de um novo empreendimento em três categorias, conforme é mostrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação dos Fatores Contribuintes para a Mortalidade

| O Empreendedor | O negócio | O Ambiente Externo |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Competência na gestão empresarial, • Experiência no ramo, • Nível de escolaridade, • Profissionalização da relação com sócios. | <ul style="list-style-type: none"> • Acesso ao crédito, • Mão de obra qualificada, • Planejamento estratégico, • Suporte jurídico e contábil, • Qualidade produtos/serviços, • Inovação produtos/serviços. | <ul style="list-style-type: none"> • Burocracia legal, fiscal, • Competição dos concorrentes, • Demanda dos clientes, • Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros, • Carga de impostos e tributos, • Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais e ambientais. |

Fonte: FILARDI, 2006, p.41.

As três seções seguintes contextualizam e discutem os fatores de cada categoria apresentada no Quadro 1.

2.2.1.1 O Empreendedor

Na primeira categoria, é possível observar que a mesma é constituída por elementos voltados para as competências básicas que um empreendedor deve possuir ou desenvolver para ser capaz de criar uma nova MPE e garantir a sua sobrevivência.

A competência na gestão empresarial é o primeiro fator a ser destacado no bloco empreendedor, e a mesma pode ser considerada um dos grandes gargalos no que se diz respeito à sobrevivência de pequenos negócios. Em grande parte dos casos o empreendedor cria a nova organização, mas não tem as competências gerenciais básicas necessárias para manter o funcionamento da empresa de forma satisfatória.

A experiência anterior do empreendedor no ramo de atividade em que pretende criar a nova empresa também representa uma grande importância no processo de desenvolvimento e consolidação do novo empreendimento. Segundo Filardi (2006) a experiência no negócio diminui o risco de cometer erros básicos

como, por exemplo, empresários do setor de tecnologia estimarem de formar equivocada o preço e o prazo de entrega no desenvolvimento dos seus produtos. Cometer erros como estes podem afetar diretamente a satisfação do cliente e afastar o mesmo da empresa.

Outro item destacado é a escolaridade do empreendedor, que lhe permite ter um conhecimento na sua área de atividade e ao mesmo tempo acompanhar as informações e as novidades relacionadas ao contexto do seu negócio. Uma escolaridade de nível considerável pode permitir ao micro empresário a participação em cursos e treinamentos relacionados ao seu empreendimento, o que, conforme Filardi (2006), pode se tornar uma vantagem competitiva e diferenciar o empreendedor dos seus concorrentes. No entanto, em muitos casos o empresário cria a sua organização, mas não possui a escolaridade necessária para aumentar a probabilidade de sucesso do seu negócio.

A escolha dos sócios e parceiros que a empresa irá possuir também é um fator de destaque no processo de criação e solidificação do negócio, pois é da relação entre esses elementos que depende a harmonia e o equilíbrio da gestão do novo empreendimento. Em muitas situações, por falta de profissionalismo e experiência, o empreendedor seleciona amigos ou pessoas da família como sócios, que na maioria das vezes não tem competências necessárias e podem comprometer o bom andamento e a sobrevivência do negócio.

2.2.1.2 O Negócio

Nesta categoria é possível analisar os fatores que influenciam diretamente no funcionamento do negócio e que sempre devem estar disponíveis para que a empresa não se desestabilize e possa desenvolver os seus produtos e/ou serviços.

O acesso ao crédito é a primeira variável a ser evidenciada na categoria negócio, devido a sua grande influência na condução da empresa. A dificuldade de acesso ao crédito e a alta taxa de juros resultam na falta de capital de giro, e têm grande responsabilidade no índice de empresas fechadas, contribuindo como inibidores da criação de novas organizações e sendo consideradas como os maiores complicadores na administração das atividades empresariais.

A contratação de mão de obra também é um fator muito relevante no processo de criação de novas empresas, pois os novos empresários tem considerável dificuldade em selecionar os profissionais mais adequados e preparados através de métodos objetivos e racionais. Neste horizonte, são contratadas pessoas da família ou amigos, que na maioria das vezes não tem as competências necessárias para o cargo e acabam afetando negativamente a visão profissional da gestão dentro da empresa.

Ainda em relação à contratação de mão de obra qualificada, constata-se que "as questões trabalhistas, e a disponibilidade de mão de obra também são fatores importantes, pois um negócio precisa se diferenciar através de um melhor aproveitamento de seu capital intelectual e assim se diferenciar dos outros concorrentes" (Filardi, 2006, p.46).

Outro fator que tem grande impacto no negócio é o planejamento estratégico devido ao reflexo que mesmo provoca na organização a curto, médio, e longo prazo. Muitos empreendedores iniciam as atividades em seus novos empreendimentos sem conhecer ou desenvolver um plano de negócios, onde no qual poderia ser estudada antecipadamente a viabilidade do negócio e efetuado um planejamento eficaz.

Nesta perspectiva pode-se destacar que a principal vantagem de se realizar um planejamento antes de iniciar as atividades da empresa é a possibilidade de avaliação dos pontos críticos que poderão influenciar na implantação da empresa e, posteriormente, na sua operação, já buscando soluções para os problemas antes que eles ocorram.

Os suportes jurídico e contábil também entram nesta visão como fatores determinantes em favor da consolidação da nova empresa, pois o grande número de questões fiscais e burocráticas existentes em razão de uma política não satisfatória ao nascimento de novas empresas, podem afetar diretamente na mortalidade destes empreendimentos.

Além disso, os fatores diretamente relacionados aos produtos e/ou serviços fornecidos pela nova MPE apresentam um papel decisivo para o sucesso do negócio. Tanto a falta de qualidade como a baixa inovação presentes nos produtos/serviços oferecidos podem afetar de maneira significativa a aceitação dos mesmos e com isso afastar clientes e contribuir para a mortalidade da empresa.

2.2.1.3 O Ambiente Externo

Nesta última categoria é possível analisar os fatores ambientais externos que influenciam no processo de criação e sobrevivência de uma nova empresa. Estes fatores vão além do ambiente organizacional e podem contribuir de forma positiva ou negativa para o desenvolvimento da organização.

O empreendedor no Brasil enfrenta várias etapas quando vai legalizar a sua empresa nas quais a burocracia e o custo destes procedimentos se tornam grandes obstáculos para o nascimento do novo negócio. Segundo Filardi (2006) vários documentos devem ser apresentados e o empreendedor sofre com a falta de informações, o que poderia ser resolvido com a ajuda de profissionais que tem experiência neste processo, que são advogados e contadores, mas que por falta de recursos não são consultados.

A alta carga de impostos e tributos também se apresentam como fatores externos que impactam diretamente na mortalidade das micro empresas. Com a frequente escassez de recursos no estágio inicial do seu negócio o empreendedor vê os seus lucros serem reduzidos e até, em certos casos, serem extintos devido ao pagamento de taxas impostas pelo governo.

Outro fator relevante é a não identificação das principais forças competitivas do mercado em que o novo empresário pretende se estabelecer. De acordo com Filardi (2006) o empreendedor precisa definir qual o nível de concorrência buscando entender qual o grau de atratividade desta atividade, o que pode variar de acordo com a quantidade de concorrentes e sua força no cenário do setor estudado. No entanto, essa análise é deixada de lado por grande parte dos administradores dos novos empreendimentos, o que impacta diretamente na capacidade competitiva da organização.

No que diz respeito à relação com os parceiros comerciais (fornecedores, representantes, distribuidores, e outros parceiros), os novos empreendimentos tendem a ter dificuldades em manter um relacionamento profissional. A falta de experiência do empreendedor, e sua rede de relacionamentos muita das vezes deficitária, comprometem a operação e a manutenção do negócio desenvolvido pela nova empresa.

Neste cenário, a dificuldade de atrair e manter clientes também se destaca

como outro ponto significativo para a mortalidade das empresas. Produtos e/ou serviços pouco atrativos ou com baixa qualidade, ou por uma concorrência forte estabelecida por empresas já consolidadas e com mais experiência, podem afastar os consumidores dispostos a comprar os itens fabricados pela nova MPE e afetar drasticamente a sua capacidade de sobrevivência.

Por final, ainda é possível verificar nesta categoria a influência de outros fatores externos que contribuem para a mortalidade precoce das empresas, que nos quais o empresário tem pouco ou nenhum controle sobre os mesmos. Filardi (2006) destaca que esses fatores podem ter aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou ambientais, e que o empreendedor deve sempre estar atento e preparado aos mesmos para não ser surpreendido.

2.3 INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Esta seção tem o objetivo apresentar os conceitos relacionados às incubadoras de empresas de base tecnológica focando na sua conceituação e na contribuição que estas instituições fornecem para aumentar a taxa de sobrevivência destas empresas.

2.3.1 Definição e Atribuições das incubadoras

As incubadoras de empresas são entidades promotoras de empreendimentos inovadores. Estas instituições tem como principal objetivo oferecer suporte a empreendedores para que eles possam aperfeiçoar suas ideias inovadoras e transformá-las em negócios de sucesso.

Para Dornelas (2001) as incubadoras de empresas são entidades sem fins lucrativos fadadas a amparar o estágio inicial de novas empresas que nas quais se enquadram em determinadas áreas de negócios. Nesta perspectiva, Silva (2008) destaca as incubadoras de empresas como sendo um ambiente flexível e encorajador onde são oferecidas facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos.

Estas instituições ajudam às novas empresas com suporte técnico, gerencial e com a formação complementar do empreendedor. Com esse auxílio, a empresa sai do processo de incubação preparada e com um nível considerável de maturidade para enfrentar o mercado, e no caso específico das EBT's, elas encontram o lugar ideal para sobreviver às dificuldades impostas pela venda de produtos de alta tecnologia.

Em seu estudo sobre as incubadoras de base tecnológica Ensslin *et al.* (2008) listam as principais ações de uma incubadora no incentivo ao empreendedorismo, a qual podem-se destacar os seguintes itens:

- aumento da taxa de sobrevivência dos pequenos negócios
- redução do volume do capital necessário para abrir/expandir um negócio;
- aumento da interação entre o setor empresarial e os agentes do processo inovativo;
- proporciona a participação das empresas em fundos de investimento para o acesso de capital de risco;
- facilita a captação pelas empresas de recursos junto a órgãos de fomento;
- possibilita a geração de produtos, processos e serviços decorrentes da adoção de novas tecnologias.

Com base nestes itens, é possível verificar que as incubadoras de EBT's desempenham um papel muito importante no desenvolvimento dos novos empreendimentos, e também afetam diretamente na geração de emprego e renda nas regiões em que se instalam, pois facilitam o surgimento de novas organizações com grande potencial de mercado.

2.3.2 A incubadora e o desenvolvimento do empreendimento

Durante o processo de incubação, as incubadoras oferecem vários tipos de apoios às EBT's para que estas se habilitem a entrar no mercado, com maior possibilidade de sucesso. Como resultado do seu trabalho sobre as incubadoras de EBT's, Ensslin *et al.* (2008) obtiveram os aspectos priorizados por estas instituições no desenvolvimento da nova empresa.

O Quadro 2 mostra resumidamente os principais itens desenvolvidos pela

incubadora durante o processo de incubação.

Quadro 2 - Aspectos priorizados no MIDI para desenvolvimento dos EBT's incubados

| Aspectos | Características |
|------------------------------|--|
| Fontes de financiamento | Intermediação entre a empresa e as fontes de financiamento: - órgão de fomento, fundos de investimento, bancos de investimentos, sociedades em participação, empresas de capital de risco, etc. |
| Gestão técnica e empresarial | Consultorias e serviços especializados: - consultoria jurídica e proteção da propriedade intelectual, em recursos humanos, em marketing e administrativa e financeira, assessoria de imprensa, suporte em comunicação e marketing, etc. |
| Sinergia | Ambiente propício: - ambiente dinâmico que favorece a sinergia e a interação entre os empreendedores, privilegiando o desenvolvimento e o compartilhamento de conhecimento e tecnologia. |
| Rede de relacionamento | Estabelecimento e fortalecimento de uma rede de inter-relações e de cooperação entre agentes do processo inovativo: - instituições de P&D, clientes, fornecedores, etc. |
| Infra-estrutura | Baixo custo das instalações oferecidas: - módulo, mobiliário, salas de |

| | |
|----------|--|
| | reunião, auditórios, biblioteca, laboratório de informática, etc. |
| Serviços | Baixo custo dos serviços oferecidos: - limpeza, internet, assessoria de informática, centro de mídia, estacionamento, sendo estes últimos terceirizados, etc. |

Fonte: ENSSLIN *et al.*, 2008, p.8.

Por meio dos dados levantados por Ensslin *et al.* (2008), é possível afirmar que os aspectos priorizados pelas incubadoras tem grande relação com os principais fatores de mortalidade de empresas já citados neste referencial teórico. No que se diz respeito a fontes de financiamento, por exemplo, as incubadoras fazem uma intermediação entre as novas empresas e as instituições provedoras de crédito, eliminando o problema da falta de capital de giro, uns dos maiores contribuintes para o fechamento de empresas.

2.3.3 A incubadora e o desenvolvimento da capacidade empreendedora dos gestores

Durante o processo de incubação, as incubadoras também investem no aperfeiçoamento dos empreendedores quanto ao gerenciamento das EBT's, para que os mesmos possam estar preparados para administrar com boa desenvoltura o novo negócio. Como resultado do seu trabalho sobre as incubadoras de EBT's, Ensslin *et al.* (2008) também obtiveram os aspectos priorizados por estas instituições no desenvolvimento da capacidade empreendedora dos gestores das EBT's.

O Quadro 3 mostra os principais itens desenvolvidos pela incubadora quanto a capacidade empreendedora durante o processo de incubação.

Quadro 3 - Capacidade empreendedora de gestão intensificada no MIDI

| Capacidade Empreendedora | Aspectos |
|--------------------------|--|
| Gestão | Marketing: - Capacidade para conhecer as motivações/necessidades dos clientes - Capacidade de medir o grau de satisfação dos clientes |
| Gestão | Finanças: - Capacidade para negociar financiamentos - Capacidade para administrar sistemas de controle de gestão |
| Gestão | Recursos Humanos: - Capacidade para motivar os colaboradores - Capacidade para avaliar colaboradores - Capacidade para contratar empregados |
| Gestão | Estratégia: - Capacidade para conceber a estratégia da empresa - Capacidade para implementar a estratégia definida |

Fonte: ENSSLIN et al, 2008, p.9.

Os dados levantados por Ensslin *et al.* (2008) sobre o aperfeiçoamento da capacidade empreendedora, mostram que os itens priorizados pelas incubadoras nesta área visam eliminar os principais fatores de mortalidade de empresas relacionados ao empreendedor. Fatores determinantes para a sobrevivência da empresa, como o conhecimento das necessidades dos clientes, por exemplo, são expostos aos novos empresários para que os mesmos possam se desenvolver e administrar os seus empreendimentos de forma eficaz.

Desta forma, com base no conhecimento que as incubadoras de empresas

possuem, e a partir dos fatores de mortalidade já indicados pela literatura, a metodologia desta pesquisa foi elaborada, ao qual a mesma teve o objetivo de obter a opinião destas instituições a respeito dos itens que podem provocar o fechamento precoce das EBT's situadas no estado de Minas Gerais.

3 METODOLOGIA

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a população e a amostra que foram utilizados na pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, e o tipo de tratamento que foi atribuído aos dados coletados no decorrer do estudo.

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para atender os requisitos da pesquisa e fornecer uma metodologia eficaz para o alcance dos objetivos definidos, a população estudada foi formada por todas as incubadoras de empresas de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais.

Como foi dito a priori, as incubadoras amparam o estágio inicial das novas empresas monitorando diversos aspectos que podem provocar a mortalidade destes empreendimentos. Com base neste tipo de conhecimento, elas podem fornecer informações que levem a conclusão dos principais fatores contribuintes para o fechamento precoce das EBT's.

Além disso, estas instituições tem predisposição em contribuir para o meio acadêmico, devido ao fato de muitas delas possuírem vínculo formal com universidades ou centros de pesquisa. Levando em consideração estas constatações este tipo de instituição se mostrou como uma eficiente população dado o contexto do trabalho.

A amostra foi composta por 16 incubadoras que foram selecionadas com uma amostragem não-probabilística por tipicidade, onde a seleção das mesmas ocorreu de forma não aleatória com base na análise da população. Vergara (1998) destaca que este tipo de amostra é constituída pela seleção de elementos que o pesquisador considere representativos da população-alvo, o que requer um conhecimento considerável desse universo.

Neste contexto, a seleção das instituições que participaram da pesquisa foi realizada com base no cadastro de incubadoras de EBT's da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec). Segundo a Anprotec (2013), a mesma é uma instituição que reúne cerca de 280 associados,

entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação. Ela complementa que a sua atuação é por meio da promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas, geração e disseminação de conhecimentos.

Com base neste conhecimento foi possível definir a base de dados da Anprotec como uma satisfatória fonte de informações para a composição da amostra desta pesquisa. Por meio do cadastro de associados à instituição foi possível obter informações como nome, cidade, endereço, telefone, e site (local onde foi obtido o endereço de e-mail e outras informações) das incubadoras de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais.

No intuito de realizar um primeiro contato, apresentar a pesquisa, e confirmar a participação dos elementos da amostra, foi realizado um rastreamento exaustivo junto às incubadoras selecionadas, por meio de várias tentativas, tais como: telefone comercial e correio eletrônico atual da instituição, dos sócios, gerentes ou pessoas que ocupam cargos de chefia das incubadoras estudadas, na qual foram desconsideradas as instituições cujos funcionários não foram localizados, ou que não quiseram responder.

O Quadro 4 mostra as incubadoras que compuseram a amostra, o seus dados, e a suas respectivas participações na pesquisa.

Quadro 4 - Participação das Incubadoras de base tecnológica do estado de Minas Gerais na pesquisa

| Nome da Instituição | Cidade | Telefone | E-mail | Participação na pesquisa |
|--|----------------|----------------|---------------------------|---|
| HABITAT - Incubadora de empresas de base Tecnológica em biotecnologia, química Fina e informática aplicada | Belo Horizonte | (31) 3486-1733 | habitat@incubadora.org.br | A instituição foi contatada por diversas vezes, forneceu o e-mail para o envio da pesquisa, mas não a respondeu |

| | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---|
| INSOFT - Incubadora de empresas de base Tecnológica em informática | Belo horizonte | (31) 3281- 1148 | daisy@fumsoft.org.br | Respondeu |
| Incubadora de empresas de base tecnológica - IEBT | Viçosa | (31) 3899- 3133 | brenovfa@gmail.com | Respondeu |
| Incubadora de empresas de base tecnológica multisetorial | Uberlândia | (34) 3239- 4518 | rita@ciaem.org.br | Respondeu |
| IEP - Incubadora de empresas de Patos de Minas | Patos de Minas | (34) 3823- 0301 | analista@incubadorapatos. com.br | Respondeu |
| Incubadora de empresas e projetos do Inatel | Santa Rita do Sapucai | (35) 3471- 9287 | velsa@inatel.br | Respondeu |
| Nascente incubadora de empresas | Belo Horizonte | (31) 3379- 3028 | nascente@adm.cefetmg .com | A instituição foi contatada por diversas vezes, forneceu o e- mail para o envio da pesquisa, mas não a respondeu |
| Incubadora de empresas do vale do sapucaí | Pouso Alegre | (35) 3421- 6151 | cintianunes@fuvs.br | Respondeu |
| Incubadora de empresas da Unifemm | Sete Lagoas | (31) 2106- 2148 | fleury@unifemm.edu.br | Respondeu |
| INCET - Incubadora de empresas de base tecnológica da fundação | Montes Claros | (38) 2104- 5701 | haroldo@femc.edu.br | Os representantes da incubadora foram contatados por mais de uma vez, passaram o e-mail para envio da |

| | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|---|--|
| educacional montes claros | | | | pesquisa, porém não responderam a mesma |
| Incubadora municipal de empresas “sinhá Moreira” – programa municipal de incubação avançada de empresas de base tecnológica - PROINTEC | Santa Rita do Sapucaí | (35) 3471- 4287 | projetos@prointec.com.br | A instituição foi contatada por diversas vezes, porém em nenhuma delas os coordenadores da incubadora se dispuseram a falar com o pesquisador. A pesquisa foi enviada a um email fornecido pela secretaria da instituição, no qual não foi obtida resposta |
| INOVA - UFMG Incubadora de empresas | Belo Horizonte | (31) 3409- 5689 | inova@inova.ufmg.br | Respondeu |
| UNITECNE - Incubadora de tecnologia da Uniube | Uberaba | (34) 3319- 8800 | suellen.unitecne.bolsista.fapemig@uniube.br | Respondeu |
| INCIT - Incubadora de empresas de base tecnológica de itajuba | Itajubá | (35) 3629- 1700 | geanete@incit.com.br | A instituição foi contatada por diversas vezes, forneceu o e-mail para o envio da pesquisa, assegurou que iria responder a pesquisa, mas não o fez. |
| Incubadora de empresas de base tecnológica da UFLA - INBATEC | Lavras | (35) 3829- 1079 | inbatec@inbatec.ufla.br | Respondeu |
| Centro de referência em incubação de empresas e projetos de Ouro | Ouro Preto | (31) 3559- 2912 | incultec.ufop@yahoo.com.br | Respondeu |

| | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|
| Preto – INCULTEC | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|

Fonte: Dados da Pesquisa.

A próxima seção tem a finalidade de especificar os instrumentos que foram utilizados para a realização da coleta dos dados tendo a amostra definida.

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para realizar a coleta e análise dos dados foi adotada uma estratégia baseada na realização de um levantamento que teve o objetivo de apurar quais os principais fatores contribuintes para a mortalidade precoce de micro e pequenas empresas de base tecnológica. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo junto às incubadoras de base tecnológica na qual a mesma teve o objetivo de extrair a opinião deste tipo de instituição em relação a alguns fatores que podem impactar na manutenção do novo negócio tecnológico.

Com a amostra definida e os dados relacionados à mesma estruturados, foi enviado às incubadoras selecionadas, como o instrumento de coleta de dados, um formulário (ANEXO A) adaptado de Filardi (2006). O mesmo foi composto por 17 perguntas, sendo 14 fechadas e 3 abertas, nas quais as perguntas fechadas tiveram o objetivo de identificar o grau de importância que as incubadoras atribuem para alguns fatores de mortalidade, e as perguntas abertas com a finalidade de expandir a abrangência do documento, permitindo aos respondentes fornecer a sua opinião sobre quais itens podem impactar no fechamento destas empresas.

As questões foram estruturadas em três categorias de fatores contribuintes para a mortalidade precoce, sendo elas: fatores relacionados ao empreendedor, fatores relacionados ao negócio e fatores relacionados ao ambiente externo. Estas três categorias foram definidas através da investigação dos principais fatores contribuintes para mortalidade precoce das empresas citados pela literatura. Cada categoria do formulário foi desenvolvida contendo as perguntas fechadas relacionadas ao âmbito da mesma e mais uma pergunta aberta com o objetivo de extrair outros fatores, na visão do respondente, que podem ser condicionantes para

o fechamento de uma EBT.

As questões fechadas do instrumento foram dispostas ao longo de uma escala do tipo Likert com cinco pontos. A correspondência para as perguntas foi: “Extremamente importante” (5 pontos), “Muito importante” (4 pontos), “Moderadamente importante” (3 pontos), “Pouco Importante” (2 pontos), “Nada importante” (1 ponto).

A escala Likert requer que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância com declarações relativas à atitude que está sendo medida, que neste caso foi a importância (ou impacto) de cada um dos fatores contribuintes identificados por Filardi (2006) em relação à mortalidade de EBT's. A cada item de resposta (Ex: "Extremamente importante", "Muito importante", "Nada importante") foi atribuído um número que refletia a direção do posicionamento dos respondentes em relação a cada afirmação. A pontuação total de cada fator contribuinte para a mortalidade foi dada pela somatória das pontuações obtidas das todas as respostas alcançadas.

Segundo Ensslin *et al* (2008) o uso da escala do tipo Likert permite avaliar diferentes atributos, segundo graus de intensidades, o que revela a opinião pessoal do participante, proporcionando certo grau de liberdade aos respondentes. Nesta perspectiva, a cada resposta foi atribuído um número que refletia a condição das incubadoras estudadas em relação a cada afirmação, segundo a opinião dos seus gestores.

As questões foram aplicadas e os respondentes marcaram a sentença, conforme a posição da incubadora a respeito de cada fator condicionante:

(5) Extremamente Importante. Significa que a incubadora considera totalmente o fundamento abordado na questão.

(4) Muito Importante. Significa que o fundamento descrito na questão é considerado em sua maioria.

(3) Moderadamente Importante. Significa que existem dúvidas se o fundamento é relevante em sua maioria ou minoria.

(2) Pouco Importante. Significa que a incubadora não considera o fundamento descrito em sua maioria.

(1) Nada Importante. Significa que a incubadora não considera o fundamento descrito na questão.

Para a sua aplicação, o formulário foi implementado de forma online

utilizando-se da ferramenta de criação de formulários do Google e direcionado aos respondentes da pesquisa (os gestores das incubadoras) por meio de correio eletrônico, no qual os mesmos tiveram acesso a um link ao qual acessava-se o instrumento. De acordo com Google (2013), "os formulários do Google são ferramentas úteis que ajudam a planejar eventos, enviar pesquisas, aplicar testes em alunos ou colher informações de modo direto e fácil".

Neste panorama, verificando a eficiência da ferramenta de aplicação do formulário e com base nas informações obtidas sobre incubadoras durante o processo de amostragem, o instrumento de coleta de dados foi enviado pelo pesquisador e ficou disponível para a resposta entre os dias 24/10/2013 e 11/11/2013. Durante o processo de coleta a consistência dos dados foi analisada para que o tratamento e análise dos dados não fossem afetados.

A próxima seção define tipo de tratamento que foi aplicado aos dados coletados no decorrer da pesquisa.

3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

O tratamento dos dados coletados nesta pesquisa foi realizado de maneira que as pesquisas fossem organizadas através da seleção, leitura e reflexão dos textos e informações obtidas, dando prioridade àquelas que tenham forte relação com o objeto de estudo.

Conforme a adequação com o tipo de estudo foi realizada uma análise qualitativa dos dados coletados. Gil (2002) define este tipo de análise como um processo composto por uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório sobre os mesmos.

Com base neste princípio, foi possível esquematizar os dados coletados de maneira a se tirar conclusões sobre os principais fatores contribuintes para a mortalidade das EBT's de Minas Gerais. Assim, o uso de análise estatística foi o método encontrado que mais se adequou ao escopo do trabalho e consequentemente contribuiu para a interpretação e análise dos dados.

A partir desta perspectiva os dados provenientes das questões fechadas do

formulário foram analisados a fim de estabelecer o Ranking Médio (RM) para a escala do tipo Likert de 5 pontos que foi aplicada, no intuito de mensurar o grau de concordância e de importância dos atributos (fatores contribuintes) em relação a mortalidade, na visão dos administradores das incubadoras de base tecnológica. Neste modelo atribuiu-se um valor de 1 a 5 (pontuações da escala do tipo Likert) para cada resposta a partir da qual foi calculada a média ponderada para cada item, baseando-se na frequência das respostas.

Ainda neste contexto, o Desvio Padrão (DP) foi a medida utilizada para avaliar a dispersão do conjunto de valores em análise. A partir do cálculo do DP de cada conjunto de dados obtidos (respostas extraídas para cada fator contribuinte) e a comparação entre os DPs de todos os conjuntos, foi possível avaliar quais se distribuíram de forma mais (ou menos) dispersa contribuindo assim para esquematização e identificação dos fatores de mortalidade. Cabe ressaltar que o DP é uma medida que quanto maior o valor, mais disperso é os valores presentes no conjunto de dados analisado.

Por fim, a análise das questões abertas foi realizada de forma a se descobrir os principais fatores que na opinião direta das incubadoras contribuem para a mortalidade de EBT's. Com os fatores já identificados, foram considerados aqueles que obtiveram frequência maior ou igual a dois, ou seja, fatores que foram citados por pelo menos duas instituições. Nessa linha, foi possível estruturar os itens citados que possuem maior importância em relação ao fechamento precoce das empresas de base tecnológica.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a descrição, a análise e a discussão dos dados que foram coletados durante a realização da pesquisa. Para melhor apresentação dos dados coletados esta seção foi dividida em quatro subseções. Na primeira, na segunda, e na terceira subseção são descritos e analisados os dados obtidos correspondentes, respectivamente, às categorias empreendedor, negócio, e ambiente externo. A quarta subseção expõe a discussão dos resultados obtidos e tem objetivo de levantar conclusões a respeito dos mesmos.

4.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS RELACIONADOS AO EMPREENDEDOR

Esta seção tem o objetivo de apresentar a descrição e análise dos resultados relacionados aos fatores de mortalidade que são provenientes do empreendedor. Primeiro são descritos os dados obtidos para cada fator de mortalidade relacionado ao empreendedor já previamente identificados pela literatura e que foram apresentados às incubadoras de EBT's de Minas Gerais no intuito de verificar o impacto de cada um na mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas no estado.

Posteriormente é feita análise dos dados obtidos na qual é realizada a verificação de importância, concordância, e dispersão entre os fatores relacionados ao empreendedor. Por fim, é feita a análise dos dados oriundos da questão aberta do formulário que na qual as incubadoras indicaram fatores de mortalidade relacionados ao empreendedor.

4.1.1 Descrição dos resultados relacionados ao empreendedor

Nesta seção são descritos os resultados alcançados para cada fator de

mortalidade relacionado ao empreendedor identificados por Filardi (2006) e que foram dispostos em uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que na qual a mesma teve o objetivo de verificar a importância de cada fator em relação a mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas em Minas Gerais segundo a opinião das incubadoras de EBT's consultadas.

Os fatores relacionados ao empreendedor identificados na literatura que foram utilizados são: competência gerencial, experiência no ramo de atividade, nível de escolaridade do empreendedor, e profissionalização da relação dos sócios.

4.1.1.1 Competência gerencial

O fato do empreendedor possuir capacidades gerenciais básicas para manter o funcionamento da nova empresa de base tecnológica é uma fator que pode influenciar diretamente na capacidade de sobrevivência da organização. A Tabela 1 e o Gráfico 1 mostram a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este fator de mortalidade.

Tabela 1 - Importância da competência gerencial em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Itens de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente Importante | 9 | 82 |
| Muito importante | 1 | 9 |
| Moderadamente importante | 1 | 9 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

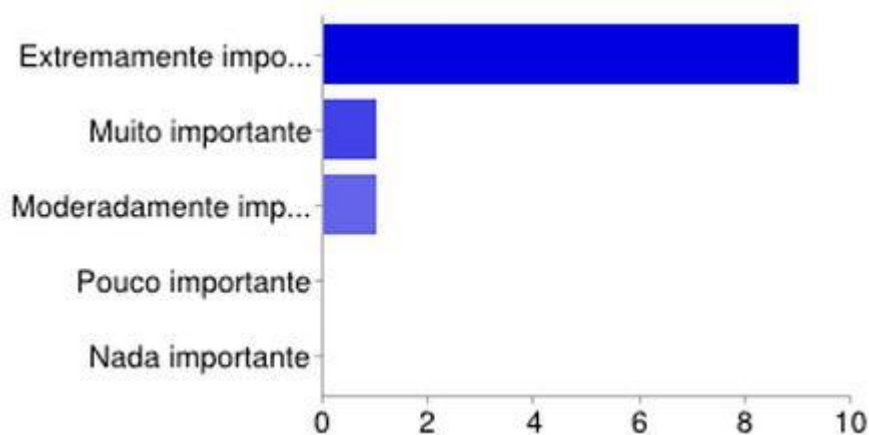


Gráfico 1 - Importância da competência gerencial em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

A grande maioria (82%) das incubadoras marcaram como "Extremamente importante" o fator competência gerencial na relação com a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. Isso indica que estas instituições dedicam grande parte dos seus esforços na capacitação dos empreendedores na área administrativa, o que leva a concluir que este é um fator de grande impacto na mortalidade deste tipo de empreendimento. O fato de os itens de resposta "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que nenhuma incubadora desconsidera a capacidade gerencial como um fator de risco.

4.1.1.2 Experiência no ramo de atividade

Durante o processo de desenvolvimento e consolidação do novo empreendimento a experiência anterior do empreendedor tecnológico no ramo de atividade pode ser considerada um diferencial no processo de manutenção da nova empresa. A Tabela 2 e o Gráfico 2 mostram a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este conhecimento em relação a mortalidade das micro e pequenas empresas tecnológicas.

Tabela 2 - Importância da experiência no ramo de atividade em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 2 | 18 |
| Muito importante | 9 | 82 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

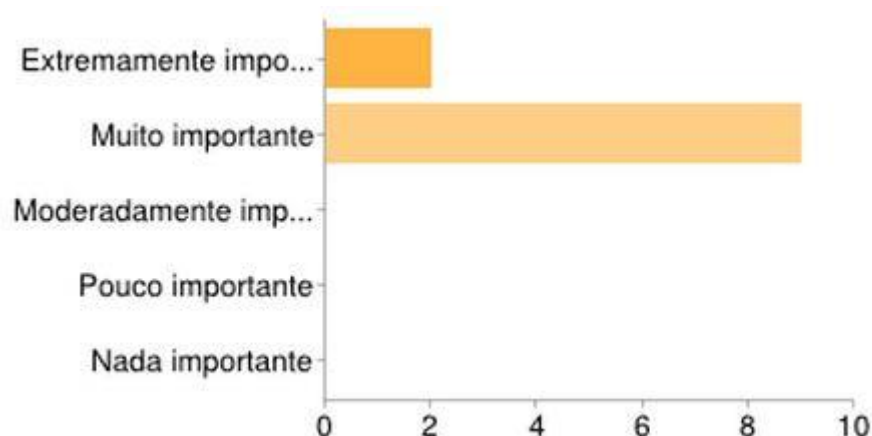


Gráfico 2 - Importância da experiência no ramo de atividade em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da Pesquisa.

No que diz respeito à experiência no ramo de atividade é possível observar que as incubadoras marcaram em sua maioria (82%) o item "Muito importante". Isso indica que estas instituições consideram a experiência do empreendedor como um item de grande importância no processo de criação e manutenção do novo empreendimento, mas que ao mesmo tempo tal conhecimento também pode ser adquirido durante os serviços prestados pela mesma.

Com base nesta constatação é possível concluir que este é um fator que tem influência na mortalidade deste tipo de empreendimento considerando que nem todas as novas EBT's tem acesso aos serviços prestados por estas instituições. O

fato de os itens de resposta "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que nenhuma incubadora desconsidera a experiência no ramo de atividade como um fator que pode impactar no fechamento da organização.

4.1.1.3 Nível de escolaridade do empreendedor

Na condução de uma nova empresa de base tecnológica, um alto nível de escolaridade por parte do empreendedor pode impactar no sucesso do novo empreendimento, pois o empreendedor pode está apto a participar de treinamentos e expandir o seus conhecimentos. A Tabela 3 e o Gráfico 3 mostram a importância que as incubadoras de EBT's assinalaram para este fator em relação a mortalidade das micro e pequenas empresas tecnológicas.

Tabela 3 - Importância do nível de escolaridade do empreendedor em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 1 | 9 |
| Muito importante | 8 | 73 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 2 | 18 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

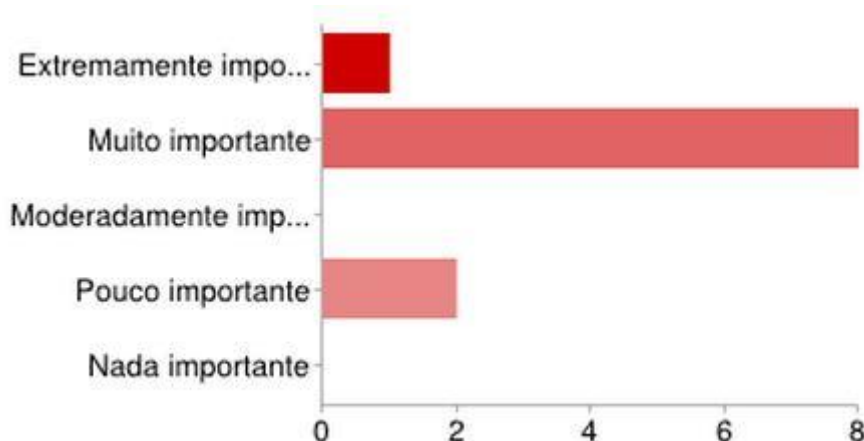


Gráfico 3 - Importância do nível de escolaridade do empreendedor em relação a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere ao nível de escolaridade do empreendedor é possível observar que não houve unanimidade entre as incubadoras a respeito da importância deste fator em relação à mortalidade de EBT's. A maioria (73%) das incubadoras marcaram o item "Muito importante", isso indica que a maior parte destas instituições consideram que este fator deve ser observado durante processo de criação e manutenção do novo negócio.

No entanto, 18% das instituições apontaram como "Pouco importante" este fator, o que leva a conclusão que o nível de escolaridade é um fator que tem impacto significativo na mortalidade dessas pequenas empresas tecnológicas, mas que em alguns casos não se apresenta como motivo para fechamento do empreendimento. O fato do item de resposta "Nada importante" possuir frequência igual a zero indica que as incubadoras não desconsideram totalmente o nível de escolaridade do empreendedor como um fator que pode impactar no fechamento precoce da organização.

4.1.1.4 Profissionalização da relação com sócios

Uma boa escolha de sócios que a nova empresa irá possuir não levando em consideração grau de parentesco e nem a amizade com os mesmos, mas sim

analisando as competências necessárias que eles devem possuir impacta diretamente na condução das atividades da nova empresa. A Tabela 4 e o Gráfico 4 mostram a importância que as incubadoras de EBT's marcaram para a profissionalização da relação entre os sócios no que se diz respeito a mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica.

Tabela 4 - Importância da profissionalização da relação com sócios no que se refere a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 9 | 82 |
| Muito importante | 2 | 18 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

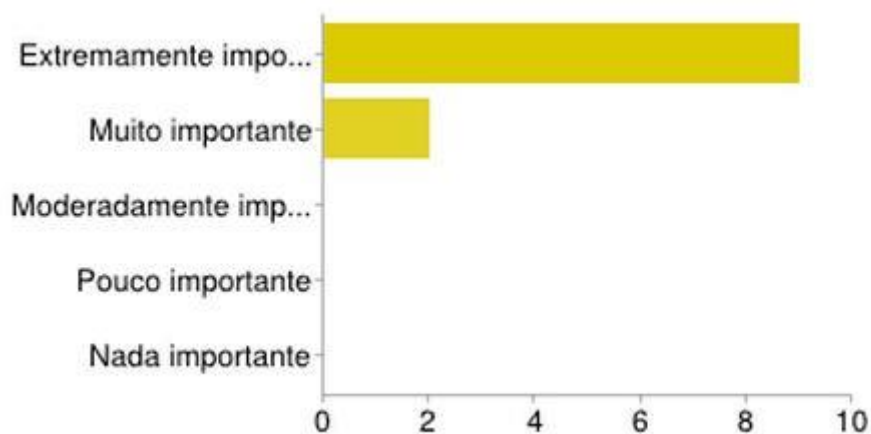


Gráfico 4 - Importância da profissionalização da relação com sócios no que se refere a mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

A maior parte (82%) das incubadoras marcaram como "Extremamente importante" o fator profissionalização da relação com sócios no que concerne a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. Isso indica que estas instituições também

dedicam grande parte dos seus esforços na profissionalização e estruturação das sociedades que são criadas durante o ciclo de vida da organização, o que leva a concluir que este é um fator de grande impacto na mortalidade deste tipo de empreendimento.

O fato de os itens de resposta "Moderadamente importante", "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que as incubadoras não consideram a profissionalização da relação com sócios como um fator de mortalidade de pouca relevância.

4.1.2 Análise dos resultados relacionados ao empreendedor

Nesta seção é feita a análise dos resultados obtidos durante o decorrer da pesquisa aos quais tem relação com o empreendedor. Primeiramente é realizada a verificação de importância, concordância, e dispersão entres os fatores utilizados no descobrimento da opinião das incubadoras de EBT's participantes neste trabalho.

Para isso, é comparada as pontuações obtidas por cada fator relacionado ao empreendedor as quais foram obtidas por meio do cálculo do Ranking Médio, e também é comparado o Desvio Padrão entre o conjunto de dados colhidos com o intuito de analisar a dispersão entre as respostas para cada item de mortandade presente nesta categoria.

Em seguida, é feita a análise dos dados oriundos da questão aberta do formulário na qual as incubadoras indicaram fatores relacionados ao empreendedor que segundo a opinião das mesmas contribuem para o fechamento precoce do negócio.

4.1.2.1 Análise de importância, concordância e dispersão dos fatores relacionados ao empreendedor

A Tabela 5 apresenta o Ranking Médio (RM) e o Desvio Padrão (DP) da importância que as incubadoras de base tecnológica atribuíram para os fatores de mortalidade relacionados ao empreendedor.

Tabela 5 - Fatores de mortalidade relacionados ao empreendedor

| Fator de mortalidade | RM | DP |
|--|------|------|
| Profissionalização da relação com sócios | 4,82 | 0,40 |
| Competência gerencial | 4,73 | 0,65 |
| Experiência no ramo de atividade | 4,18 | 0,40 |
| Nível de escolaridade do empreendedor | 3,73 | 0,90 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados da Tabela 5 mostram que os fatores de mortalidade abordados nesta categoria são considerados como de grande impacto para os administradores das incubadoras de EBT's, pois apresentam alto RM. Também é possível analisar que apresentam baixo DP, o que demonstra baixa dispersão entre as respostas dos gestores e concordância dos mesmos em relação aos itens indicados como contribuintes para a mortalidade.

O fator "Profissionalização da relação com sócios" recebeu a maior pontuação, seguido do item "Competência gerencial". A importância desses dois fatores é ratificada por Filardi (2006, p.141), no qual ele cita que "[...] o que leva uma empresa à morte é a forma como ela é criada, ou seja, está ligada aos defeitos de sua origem, aos motivos de sua criação, a não existência de uma oportunidade de negócio, a falta de qualidade gerencial e técnica dos seus sócios e funcionários [...]".

Por outro lado, os itens "Experiência no ramo de atividade", e "Nível de escolaridade do empreendedor", configuraram-se como os motivos de menor importância entre respondentes da pesquisa. O conjunto de dados relacionados ao fator "Nível de escolaridade do empreendedor" obteve um elevado DV em comparação com os demais, o que evidencia uma dúvida entre as instituições respondentes sobre o real impacto deste item no tocante à mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica.

4.1.2.2 Análise dos fatores relacionados ao empreendedor citados pelas incubadoras

A Tabela 6 expõe a frequência e o percentual dos fatores relacionados ao empreendedor que foram citados pelas incubadoras de base tecnológica, por meio da questão aberta do formulário, como contribuintes para o fechamento precoce de EBT's.

Tabela 6 - Fatores de mortalidade de EBT's relacionados ao empreendedor citados pelas incubadoras

| Fator de mortalidade | Frequência | Percentual (%) |
|---|------------|----------------|
| Perfil muito técnico dos administradores | 7 | 64 |
| Planejamento dos empreendedores | 4 | 36 |
| Conhecimento do mercado pelo empreendedor | 3 | 27 |
| Dedicação ao empreendimento | 3 | 27 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Por intermédio da Tabela 6 verifica-se o "Perfil muito técnico dos administradores" como o principal item contribuinte (relacionado ao empreendedor) para a mortalidade de EBT's em Minas Gerais, segundo a opinião das instituições que responderam. Essa constatação confirma a análise realizada anteriormente, à qual evidencia o fator "Competência gerencial" como um dos grandes contribuintes no encerramento das atividades da nova empresa.

Os fatores "Planejamento dos empreendedores", "Conhecimento do mercado pelo empreendedor" e "Dedicação ao empreendimento" também foram citados pelas incubadoras como sendo importantes no que tange a mortalidade. Neste contexto, Filardi (2006) ratifica que:

os empreendedores costumam colocar a culpa dos insucessos nos aspectos externos, como: burocracia, impostos altos, concorrentes, governo e clientes, mas na verdade suas próprias competências é que são de baixa qualidade, baixa competência gerencial, falta de experiência no ramo e pouca força de vontade para

enfrentar por mais tempo as dificuldades (FILARDI, 2006, p.140).

Com base nesta afirmação e a análise dos dados obtidos é possível verificar que o fechamento do empreendimento pode estar relacionado diretamente com o empreendedor, e que o mesmo tem uma influência única no que se diz respeito ao sucesso do negócio.

4.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS RELACIONADOS AO NEGÓCIO

Esta seção tem o objetivo de apresentar a descrição e análise dos resultados relacionados aos fatores de mortalidade que influenciam diretamente no funcionamento do negócio. Primeiro são descritos os dados obtidos para cada fator de mortalidade relacionado ao negócio já previamente identificados pela literatura e que foram apresentados às incubadoras de EBT's de Minas Gerais no intuito de verificar o impacto de cada um na mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológicas situadas no estado.

Posteriormente é feita a análise dos dados obtidos na qual é realizada a verificação de importância, concordância, e dispersão entre os fatores relacionados ao negócio. Por fim, é feita a análise dos dados oriundos da questão aberta do formulário na qual as incubadoras indicaram fatores de mortalidade relacionados ao negócio.

4.2.1 Descrição dos resultados relacionados ao negócio

Nesta seção são descritos os resultados alcançados para cada fator de mortalidade relacionado ao negócio identificados por Filardi (2006) e que foram dispostos em uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que na qual a mesma teve o objetivo de verificar a importância de cada fator em relação a mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológicas situadas em Minas Gerais segundo a opinião das incubadoras de EBT's consultadas.

Os fatores relacionados ao negócio identificados na literatura que foram utilizados são: Acesso ao crédito, Planejamento estratégico, Mão de obra qualificada, Suporte jurídico e contábil, e qualidade e inovação de produtos e serviços.

4.2.1.1 Acesso ao crédito

No que se diz respeito à criação e manutenção de uma nova empresa de base tecnológica, a facilidade de acesso ao crédito neste processo, se apresenta como um fator determinante para a capacidade de sobrevivência da nova organização. A Tabela 7 e o Gráfico 5 mostram a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este fator em relação a mortalidade de EBT's no estado de Minas Gerais.

Tabela 7 - Importância do acesso ao crédito em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 7 | 64 |
| Muito importante | 4 | 36 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

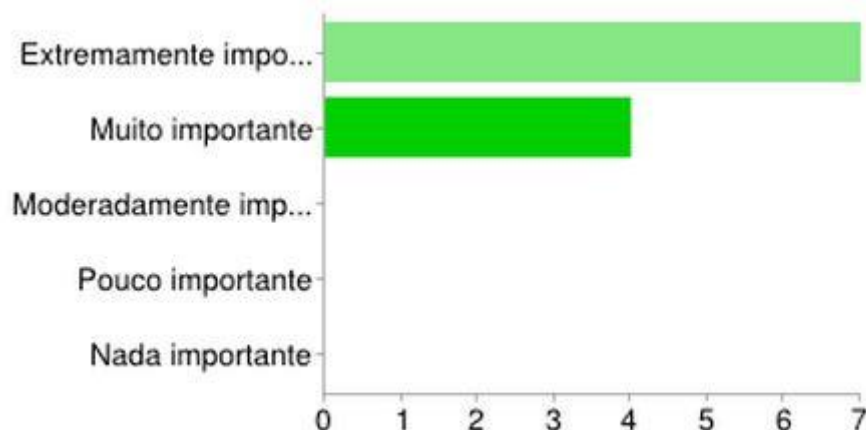


Gráfico 5 - Importância do acesso ao crédito em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar que a maioria (64%) das incubadoras marcaram o item de resposta "Extremamente importante", e o restante (36%) apontaram o item "Muito importante" para o fator acesso ao crédito na relação com a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. Isso implica que estas instituições dedicam grande parte dos seus esforços para eliminar o problema da falta de capital de giro que surge no estágio inicial dessas empresas. Nesta perspectiva, é possível concluir que este é um fator de grande impacto na mortalidade deste tipo de empreendimento.

O fato de os itens de resposta "Moderadamente importante", "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que nenhuma incubadora considera o acesso ao crédito como um fator de mortalidade de pouco significado.

4.2.1.2 Planejamento estratégico

No processo de criação de um novo negócio que envolve um alto emprego de tecnologia o planejamento estratégico pode ter um impacto significativo. A Tabela 8 e o Gráfico 6 mostram a importância que as incubadoras de EBT's assinalaram para este fator em relação a mortalidade das micro e pequenas empresas tecnológicas.

Tabela 8 - Importância do planejamento estratégico em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 6 | 55 |
| Muito importante | 4 | 36 |
| Moderadamente importante | 1 | 9 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

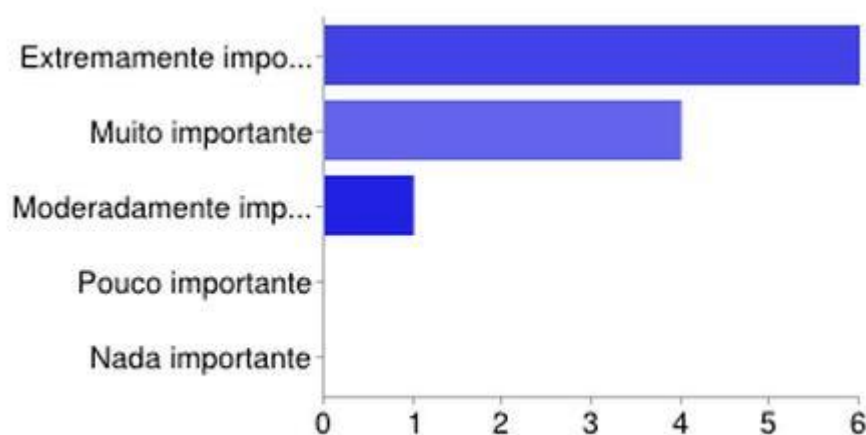


Gráfico 6 - Importância do planejamento estratégico em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

A maior parte (55%) das incubadoras marcaram como "Extremamente importante" o fator planejamento estratégico na relação com a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. O item "Muito importante" também foi bem assinalado (36%) pelas instituições participantes. Isso indica que estas instituições incentivam os administradores das EBT's a realizarem um plano de negócios ou algum outro tipo planejamento estratégico durante o processo de criação da empresa, o que leva a concluir que este é um fator de grande impacto na mortalidade deste tipo de empreendimento.

Os itens de resposta "Pouco importante" e "Nada importante" não obtiveram

frequência o que comprova que nenhuma incubadora desconsidera o planejamento estratégico como um fator de mortalidade.

4.2.1.3 Mão de obra qualificada

A contratação de profissionais com experiência comprovada para trabalhar no novo empreendimento tecnológico é uma das atividades mais trabalhosas durante a criação de um novo empreendimento. A Tabela 9 e o Gráfico 7 mostram a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este fator em relação ao fechamento precoce das EBT's de Minas Gerais.

Tabela 9 - Importância da mão de obra qualificada em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de reposta | frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 0 | 0 |
| Muito importante | 5 | 45 |
| Moderadamente importante | 6 | 55 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

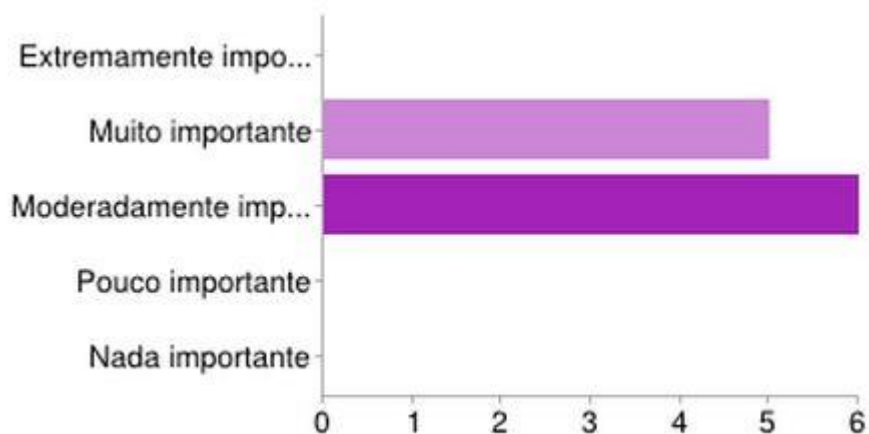


Gráfico 7 - Importância da mão de obra qualificada em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere à mão de obra qualificada é possível observar que houve equilíbrio entre dois itens de resposta: "Muito importante" (45%), e "Moderadamente Importante" (55%). Isso indica que a maior parte destas instituições tem dúvidas se este fator deve ser observado com veemência durante processo de criação e manutenção do novo negócio.

No entanto, a outra grande parte destas instituições apontaram como "Muito importante" este fator, o que leva a conclusão que a mão de obra qualificada é um fator que tem impacto de amplitude menor na mortalidade dessas pequenas empresas tecnológicas, mas que em alguns casos, dependendo das EBT's criadas, se apresenta como motivo para fechamento do empreendimento.

O fato dos itens de resposta "Pouco importante" e "Nada importante" possuir frequência igual a zero certifica que nenhuma incubadora desconsidera a contratação de mão de obra qualificada como um fator que pode impactar no fechamento precoce da organização. Vale ressaltar que o item "Extremamente importante" também não obteve frequência o que implica que nenhuma incubadora considera este fator como sendo crucial em relação à mortalidade das EBT's.

4.2.1.4 Suporte jurídico e contábil

No estágio inicial das novas empresas de base tecnológica, os suportes jurídicos e contábeis aos empreendedores são de grande significância no processo de administração do novo empreendimento. A Tabela 10 e o Gráfico 8 exibem a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este tipo de ajuda em relação a mortalidade de EBT's no estado de Minas Gerais.

Tabela 10 - Importância do suporte jurídico e contábil em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|---------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importantes | 4 | 36 |
| Muito importantes | 7 | 64 |
| Moderadamente importantes | 0 | 0 |
| Pouco importantes | 0 | 0 |
| Nada importantes | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

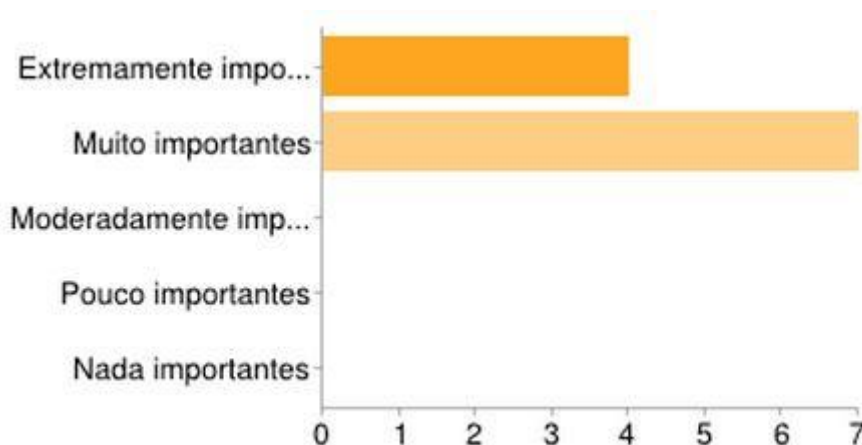


Gráfico 8 - Importância do suporte jurídico e contábil em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

No que diz respeito ao suporte jurídico e contábil é possível observar que as incubadoras marcaram em sua maioria (64%) o item "Muito importantes". Isso mostra que a maioria destas instituições consideram estes tipos de ajuda aos administradores como itens de grande importância no processo de criação e manutenção do novo empreendimento. A outra parte (36%) dos respondentes indicaram os fatores como sendo "Extremamente importantes", o que leva a conclusão de que para algumas dessas instituições estes suportes aos empreendedores estão entre as principais atividades a serem disponibilizadas e monitoradas.

Com base nos dados é possível concluir que este é um fator que tem considerável influência na mortalidade destas empresas considerando que nem todas as novas EBT's tem acesso aos serviços prestados por esse tipo de instituição (incubadoras de EBT's). O fato de os itens de resposta "Moderadamente importantes", "Pouco importantes" e "Nada importantes" possuírem frequência igual a zero confirma que nenhuma incubadora considera o suporte jurídico e contábil como um fator de mortalidade de pouca relevância.

4.2.1.5 Qualidade e inovação de produtos e serviços

O emprego de inovação e uma alta qualidade nos produtos e/ou serviços oferecidos é um item de considerável importância para as empresas de base tecnológica e pode impactar diretamente na sua capacidade de sobrevivência. A Tabela 11 e o Gráfico 9 apresentam a importância que as incubadoras de EBT's assinalaram para este fator em relação a mortalidade de EBT's no estado de Minas Gerais.

Tabela 11 - Importância da qualidade e inovação de produtos e serviços em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 4 | 36 |
| Muito importante | 7 | 64 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

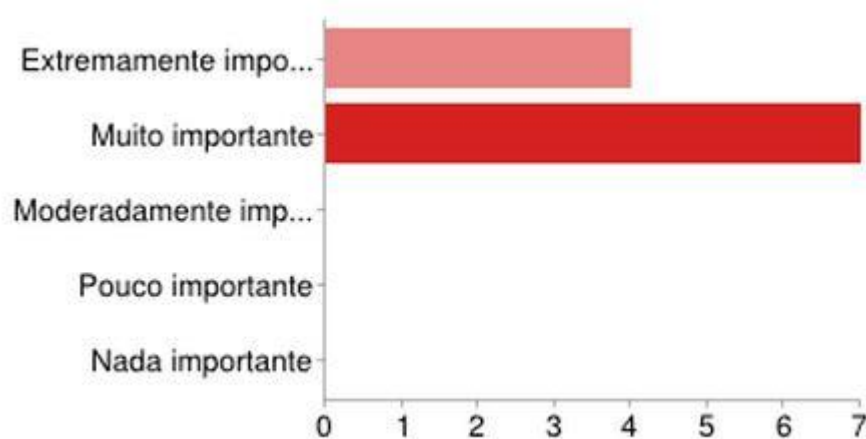


Gráfico 9 - Importância da qualidade e inovação de produtos e serviços em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto a qualidade e inovação de produtos e serviços é possível verificar que as incubadoras também marcaram em sua maioria (64%) o item "Muito importante". Isso mostra que a maioria destas instituições consideram que o produto e/ou serviço que a nova EBT vende tem grande influência na capacidade de sobrevivência da organização. A outra parte (36%) dos respondentes também indicaram o fator como sendo "Extremamente importante", o que leva a conclusão de que para boa fatia dessas instituições a qualidade e inovação empregadas devem ter grande prioridade no processo de criação e manutenção da micro empresa.

Com base nestas constatações é possível concluir que este é um fator que

tem grande influência na mortalidade destas empresas considerando, também neste caso, que nem todas as novas EBT's tem acesso aos serviços prestados por esse tipo de instituição (incubadoras de EBT's). O fato de os itens de resposta "Moderadamente importante", "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que nenhuma incubadora considera a qualidade e inovação de produtos e serviços como um fator de mortalidade de pouca significância.

4.2.2 Análise dos resultados relacionados ao negócio

Nesta seção é feita a análise dos resultados obtidos durante o decorrer da pesquisa aos quais tem relação com o negócio. Primeiramente é realizada a verificação de importância, concordância, e dispersão entres os fatores e posteriormente é feita a análise dos dados oriundos da questão aberta do formulário presente nesta categoria.

4.2.2.1 Análise de importância, concordância e dispersão dos fatores relacionados ao negócio

A Tabela 12 mostra o Ranking Médio (RM) e o Desvio Padrão (DP) da importância que as incubadoras de base tecnológica atribuíram para os fatores de mortalidade relacionados ao negócio.

Tabela 12 - Fatores de mortalidade relacionados ao negócio

| Fator de mortalidade | RM | DP |
|---|------|------|
| Acesso ao crédito | 4,64 | 0,50 |
| Planejamento estratégico | 4,45 | 0,69 |
| Qualidade e inovação de produtos e serviços | 4,36 | 0,50 |
| Suporte jurídico e contábil | 4,36 | 0,50 |
| Mão de obra qualificada | 3,45 | 0,52 |

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar na Tabela 12 que os fatores de mortalidade abordados nesta categoria também são considerados como de grande impacto pelos administradores das incubadoras de EBT's, pois apresentam alto RM. Também é possível observar que os valores correspondentes ao DP são baixos, o que demonstra baixa dispersão entre as respostas dos gestores e concordância dos mesmos em relação à importância dos fatores apresentados.

O fator "Acesso ao crédito" recebeu a maior pontuação, seguido dos itens "Planejamento estratégico". Em relação ao primeiro, Cortes, Fernando e Pinho (2002, p.20) ratificam a "indisponibilidade de financiamento em condições apropriadas às necessidades peculiares das EBT's [...]" como fator preponderante no insucesso destes empreendimentos. Eles ainda complementam que "dada a própria natureza das atividades a que se dedicam, centradas na introdução de tecnologias geralmente não testadas no mercado, o risco do investimento é particularmente elevado" (CORTES;FERNANDO;PINHO, 2002, p.20).

A questão de acesso ao crédito também é reiterada por Santos (1987), que responsabiliza a dificuldade na aquisição de equipamentos e recursos humanos pela escassez de recursos financeiros disponíveis para o investimento no novo negócio.

Ainda é possível analisar que os itens "Qualidade e inovação de produtos e serviços", e "Suporte jurídico e contábil", possuem o mesmo grau de relevância em relação a mortalidade de EBT's segundo as incubadoras. Essa constatação é reforçada pelo baixo DP que os conjuntos de dados relacionados aos dois fatores geraram, revelando assim harmonia entre as opiniões das instituições.

Em exceção, o fator "Mão de obra qualificada" mostrou uma pontuação relativamente mais baixa à dos outros fatores. Neste contexto, o pequeno desvio

padrão gerado pelos dados relacionados também reforça o fato de que as incubadoras de base tecnológica o consideram um item de menor importância.

Enfatiza-se a identificação de sintonia entre a priorização por parte das incubadoras quanto ao desenvolvimento e aperfeiçoamento das empresas no que tange os fatores "Acesso ao crédito" e "Planejamento estratégico", o que ratifica ainda mais a importância que esses fatores podem ter no fechamento precoce de uma EBT.

4.2.2.2 Análise dos fatores relacionados ao negócio citados pelas incubadoras

A Tabela 13 apresenta a frequência e o percentual dos fatores relacionados ao negócio que foram citados pelas incubadoras de base tecnológica, por meio da questão aberta do formulário, como contribuintes para o fechamento precoce de EBT's em Minas Gerais.

Tabela 13 - Fatores de mortalidade de EBT's relacionados ao negócio citados pelas incubadoras

| Fator de mortalidade | Frequência | Percentual (%) |
|---|------------|----------------|
| Planejamento das atividades organizacionais | 4 | 36 |
| Capital para investimento | 3 | 27 |
| Embasamento contábil e jurídico | 2 | 18 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 13 mostra que três fatores de mortalidade foram mais citados pelas incubadoras respondentes: "Planejamento das atividades organizacionais", "Capital para investimento", e "Embasamento contábil e jurídico". O primeiro "Planejamento das atividades organizacionais" foi citado por 36% das instituições, e comprova a análise anterior que evidencia o fator "Planejamento estratégico" como um dos principais no que se diz respeito a mortalidade.

O segundo item mais citado foi "Capital para investimento", o que também ratifica a análise anteriormente efetuada que aponta o fator "Acesso ao crédito" como de grande impacto no fechamento das MPE's de base tecnológica. Essa

constatação confirma o argumento de Silva (2008) no qual ele destaca que a falta de capital é constante no processo de criação de empresas de base tecnológica e a grande maioria dos demais problemas tem sua origem justamente na ausência dos recursos financeiros.

Por último, é possível observar o fator "Embasamento contábil e jurídico" como um fator de moderada importância no que tange a mortalidade dos novos empreendimentos. Essa testificação, da mesma forma, justifica a observação anterior que revela o item "Suporte jurídico e contábil" como sendo de impacto mediano no fechamento das novas EBT's.

4.3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS RELACIONADOS AO AMBIENTE EXTERNO

Esta seção tem o objetivo de apresentar a descrição e análise dos resultados relacionados aos fatores de mortalidade que são oriundos do ambiente externo à organização. Primeiro são descritos os dados obtidos para cada fator de mortalidade relacionado ao ambiente externo já previamente identificados pela literatura e que foram apresentados às incubadoras de EBT's de Minas Gerais no intuito de verificar o impacto de cada um na mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológicas situadas no estado.

Posteriormente é feita análise dos dados obtidos na qual é realizada a verificação de importância, concordância, e dispersão entre os fatores relacionados ao ambiente externo. Por fim, é feita a análise dos dados oriundos da questão aberta do formulário na qual as incubadoras indicaram fatores de mortalidade que estão além do ambiente organizacional.

4.3.1 Descrição dos resultados relacionados ao ambiente externo

Nesta seção são descritos os resultados alcançados para cada fator de mortalidade relacionado ao ambiente externo identificados por Filardi (2006) e que foram dispostos em uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que na qual a mesma

teve o objetivo de verificar a importância de cada fator em relação a mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológicas situadas em Minas Gerais segundo a opinião das incubadoras de EBT's consultadas.

Os fatores relacionados ao ambiente externo identificados na literatura que foram utilizados são: Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos; Competição dos concorrentes; Demanda dos clientes; Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros; e Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais e ambientais.

4.3.1.1 Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos

O desenvolvimento por parte do governo de políticas satisfatórias para a criação de novas organizações tecnológicas, seja reduzindo a carga de impostos, ou reduzindo a burocracia para a criação das mesmas pode influenciar diretamente na capacidade de sobrevivência destas empresas. A Tabela 14 e o Gráfico 10 exibem a importância que as incubadoras de EBT's assinalaram para este fator no que se diz respeito à mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas em Minas Gerais.

Tabela 14 - Importância da burocracia legal e fiscal, e carga de impostos em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 8 | 73 |
| Muito importante | 3 | 27 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

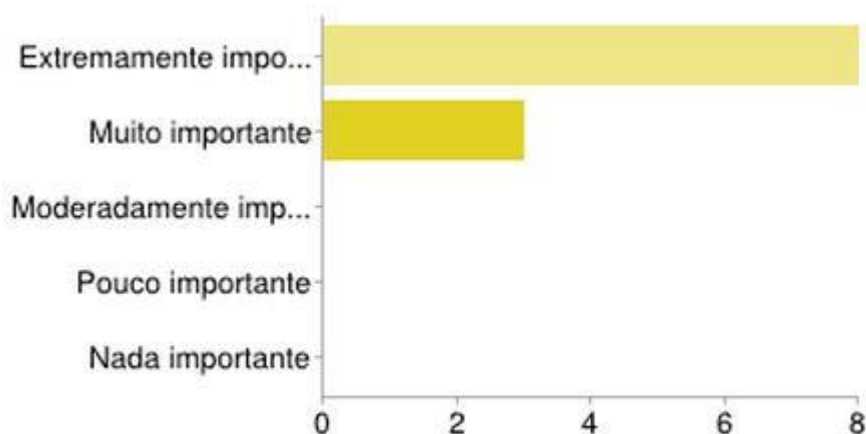


Gráfico 10 - Importância da burocracia legal e fiscal, e carga de impostos em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

A grande maioria (73%) das incubadoras marcaram como "Extremamente importante" os fatores burocracia legal e fiscal, e carga de impostos no que tange a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. Isso indica que estas instituições dedicam considerável parte dos seus trabalhos a ajudar empresas com problemas relacionados às estas questões, o que leva a se concluir que este é um fator de grande importância na mortalidade deste tipo de empreendimento.

O fato de os itens de resposta "Moderadamente importante", "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero também ratifica que nenhuma incubadora considera a burocracia legal e fiscal, e carga de impostos como fatores de mortalidade de pouca relevância.

4.3.1.2 Competição dos concorrentes

A identificação das principais forças competitivas do mercado e a definição do nível de concorrência buscando entender o grau de atratividade da atividade que a nova EBT irá exercer é uma tarefa fundamental na criação da nova organização tecnológica. A Tabela 15 e o Gráfico 11 apresentam a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este fator que influencia na capacidade de sobrevivência da empresa.

Tabela 15 - Importância da definição e identificação dos concorrentes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|---------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importantes | 6 | 55 |
| Muito importantes | 5 | 45 |
| Moderadamente importantes | 0 | 0 |
| Pouco importantes | 0 | 0 |
| Nada importantes | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

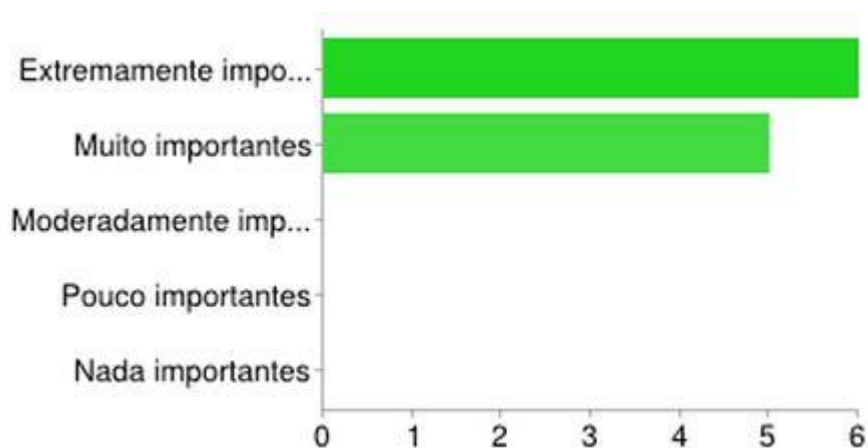


Gráfico 11 - Importância da definição e identificação dos concorrentes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar que a maioria (55%) das incubadoras marcaram o item de resposta "Extremamente importantes", e o restante (45%) apontaram o item "Muito importantes" para os fatores definição e identificação dos concorrentes em relação com a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. Isso implica que estas instituições dedicam grande parte dos seus esforços para eliminar o problema da falta de conhecimento sobre a concorrência que surge no estágio inicial dessas empresas, sendo que a maior parte das incubadoras considera esta como sendo uma atividade fundamental.

Neste horizonte, é possível concluir que este é um fator de grande impacto na mortalidade de micro e pequenas empresas tecnológicas em Minas Gerais. O fato de os itens de resposta "Moderadamente importantes", "Pouco importantes" e "Nada importantes" possuírem frequência igual a zero confirma a importância dada pelas incubadoras aos fatores definição e identificação dos concorrentes no que se refere à mortalidade.

4.3.1.3 Demanda dos clientes

A capacidade de atrair e manter clientes em seu estágio inicial, desenvolvendo produtos e/ou serviços atrativos e com qualidade pode ser uma característica decisiva para o sucesso do novo empreendimento tecnológico. A Tabela 16 e o Gráfico 12 mostram a importância que as incubadoras de EBT's indicaram para este fator em relação à mortalidade de EBT's no estado de Minas Gerais.

Tabela 16 - Importância da demanda dos clientes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 6 | 55 |
| Muito importante | 4 | 36 |
| Moderadamente importante | 1 | 9 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

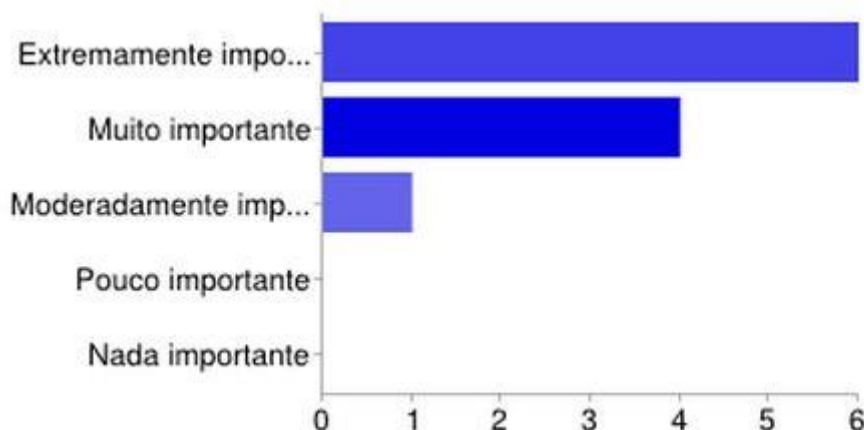


Gráfico 12 - Importância da demanda dos clientes em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

A maior parte (55%) das incubadoras marcaram como "Extremamente importante" o fator demanda dos clientes na relação com a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. O item "Muito importante" também foi bem assinalado (36%) pelas instituições participantes. Esses dados indicam que estas instituições gastam certa parte dos seus esforços para treinar a capacidade destas micro e pequenas empresas em manter os seus clientes, no intuito que as mesmas desenvolvam produtos e/ou serviços atrativos e com qualidade suficiente para ter boa aceitação no mercado.

Levando em que consideração estas constatações e o fato de que muitas EBT's não possuem acesso aos serviços prestados pelas incubadoras, é possível concluir que este é um fator de impacto significativo na mortalidade deste tipo de empreendimento. Os itens de resposta "Pouco importante" e "Nada importante" não obtiveram frequência o que comprova que nenhuma incubadora desconsidera o fator demanda dos clientes como um item de mortalidade.

4.3.1.4 Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros

A manutenção de um relacionamento profissional com os parceiros comerciais e ao mesmo tempo o cultivo de uma rede de relacionamentos bem

estruturada pode impactar diretamente na condução das atividades em uma nova EBT. A Tabela 17 e o Gráfico 13 exibem a importância que as incubadoras de EBT's assinalaram para este fator em relação à mortalidade das micro e pequenas empresas tecnológicas situadas em Minas Gerais.

Tabela 17 - Importância do relacionamento profissional com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 8 | 73 |
| Muito importante | 3 | 27 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

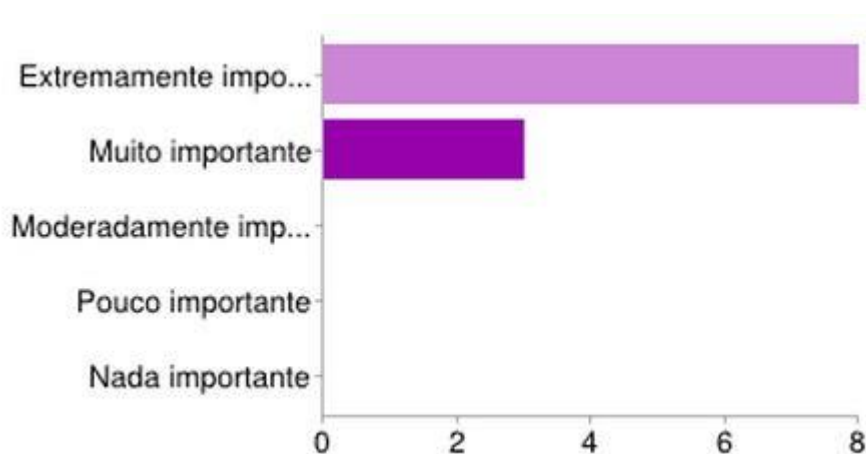


Gráfico 13 - Importância do relacionamento profissional com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao relacionamento profissional com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros, é possível analisar que a maioria (73%) das incubadoras marcaram o item de resposta "Extremamente importante", e o restante (27%) apontaram o item "Muito importante" para o fator na relação com a mortalidade de

EBT's em Minas Gerais. Isso indica que estas instituições procuram desenvolver a rede de relacionamento das EBT's incubadas procurando profissionalizar a relação das mesmas com o ambiente externo à organização.

Nesta perspectiva, é possível concluir que este é um fator de impacto significativo no fechamento precoce de EBT's em Minas Gerais. O fato de os itens de resposta "Moderadamente importante", "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que nenhuma incubadora considera o relacionamento profissional com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros como um fator de mortalidade de pouco significado.

4.3.1.5 Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais e ambientais

A adequação por parte da nova empresa às mudanças do ambiente externo no que tange aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais pode aumentar as chances de sobrevivência da mesma no mercado. A Tabela 18 e o Gráfico 14 mostram a importância que as incubadoras de EBT's apontaram para este fator em relação a mortalidade de EBT's no estado de Minas Gerais.

Tabela 18 - Importância da adequação aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, e ambientais em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

| Item de resposta | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------------|------------|----------------|
| Extremamente importante | 8 | 73 |
| Muito importante | 3 | 27 |
| Moderadamente importante | 0 | 0 |
| Pouco importante | 0 | 0 |
| Nada importante | 0 | 0 |
| Total | 11 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa.

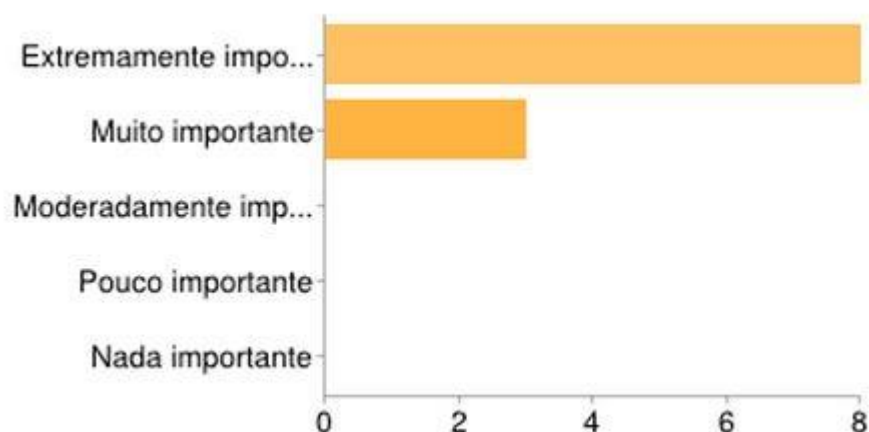


Gráfico 14 - Importância do adequamento aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, e ambientais em relação à mortalidade de EBT's em Minas Gerais

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere à adequação aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais a grande parte (82%) das incubadoras consideraram como "Extremamente importante" este fator no que concerne a mortalidade de EBT's em Minas Gerais. Por meio desta constatação é possível indicar que estas instituições também dedicam grande parte dos seus esforços na capacitação da nova EBT no que diz respeito à adaptação da mesma às mudanças provenientes do ambiente externo, o que leva a se concluir que este é um fator de impacto na mortalidade deste tipo de empreendimento.

O fato de os itens de resposta "Moderadamente importante", "Pouco importante" e "Nada importante" possuírem frequência igual a zero ratifica que nenhuma incubadora considera o adequamento às aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais como um fator de mortalidade de pouca significância.

4.3.2 Análise dos resultados relacionados ao ambiente externo

Nesta seção é feita a análise dos resultados obtidos durante o decorrer da pesquisa aos quais tem relação com o ambiente externo. Primeiramente é realizada a verificação de importância, concordância, e dispersão entres os fatores e

posteriormente é feita a análise dos dados oriundos da questão aberta do formulário presente nesta categoria.

4.3.2.1 Análise de importância, concordância e dispersão dos fatores relacionados ao ambiente externo

A Tabela 19 exibe o Ranking Médio (RM) e o Desvio Padrão (DP) da importância que as incubadoras de base tecnológica atribuíram para os fatores de mortalidade relacionados ao ambiente externo.

Tabela 19 - Fatores de mortalidade relacionados ao ambiente externo

| Fator de mortalidade | RM | DP |
|--|------|------|
| Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais | 4,73 | 0,47 |
| Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos | 4,73 | 0,47 |
| Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros | 4,73 | 0,47 |
| Competição dos concorrentes | 4,55 | 0,52 |
| Demanda dos clientes | 4,45 | 0,69 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 19 mostra que os fatores de mortalidade abordados nesta categoria também são considerados como de grande impacto pelos administradores das incubadoras de EBT's de Minas Gerais, pois apresentam alto RM. Também é possível observar que os valores correspondentes ao DP são muito baixos, o que indica pouca dispersão entre as respostas dos gestores e concordância dos mesmos em relação à importância dos fatores estudados.

O fator "Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos", recebeu a maior pontuação com base na opinião das instituições respondentes, junto com os fatores "Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais", e "Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros". Esses dados explicam o destaque dado pelo Sebrae (2005) e por Pandolfo e Veloso (2000) para a questão da elevada carga tributária. Eles enfatizam que a elevada carga tributária corresponde a uma das dificuldades mais comuns para os novos empreendimentos.

Em relação aos fatores "Competição dos concorrentes", e "Demanda dos clientes", também é possível analisar que os mesmos obtiveram pontuação alta no que diz respeito ao impacto na mortalidade de EBT's. No entanto, o item "Demanda dos clientes" apresentou um DV consideravelmente maior, o que revela uma indecisão mais explícita entre as incubadoras de EBT's de Minas Gerais sobre a real importância do elemento.

Na análise dos fatores relacionados ao ambiente externo, também foi possível observar sintonia entre a priorização por parte das incubadoras quanto ao desenvolvimento e aperfeiçoamento das empresas no que tange os fatores "Aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais", "Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos", e "Fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros", o que confirma o impacto que esses fatores podem ter no fechamento precoce da nova empresa.

4.3.2.2 Análise dos fatores relacionados ao ambiente externo citados pelas incubadoras

A Tabela 20 mostra a frequência e o percentual dos fatores relacionados ao ambiente externo que foram citados pelas incubadoras de base tecnológica, por meio da questão aberta do formulário, como contribuintes para o fechamento precoce de EBT's em Minas Gerais.

Tabela 20 - Fatores de mortalidade de EBT's relacionados ao ambiente externo citados pelas incubadoras

| Fator de mortalidade | Frequência | Percentual (%) |
|---|------------|----------------|
| Políticas públicas | 4 | 36 |
| Desconhecimento da concorrência | 3 | 27 |
| Competitividade do mercado | 2 | 18 |
| Manutenção de clientes | 2 | 18 |
| Relacionamento com parceiros comerciais | 2 | 18 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Por intermédio da Tabela 20 verifica-se "Políticas públicas" como o principal item contribuinte (relacionado ao ambiente externo) para a mortalidade de EBT's em Minas Gerais, segundo a opinião das instituições que responderam à pesquisa. Essa constatação confirma a análise realizada anteriormente, à qual evidencia o fator "Burocracia legal e fiscal, e carga de impostos" como um dos grandes contribuintes no fechamento das novas organizações tecnológicas.

Com base nessa observação é possível visualizar uma concordância entre este fator citado como grande influente no fechamento de EBT's e os resultados do estudo realizado pelo Sebrae (2005), ao qual ele aponta a insuficiência de políticas públicas (ex. tributária, trabalhista, de crédito) de apoio à micro empresas como uma das principais causas para o fechamento de empresas.

Os outros fatores que foram citados por mais de uma incubadora são "Desconhecimento da concorrência", "Competitividade do mercado", "Manutenção de clientes" e "Relacionamento com parceiros comerciais". Os dois primeiros confirmam a conclusão de Pandolfo e Veloso (2000) que aponta dentre as dificuldades mais latentes para os novos empreendimentos a forte concorrência e falta de conhecimento de mercado.

Por fim, é possível concluir que houve harmonia entre os fatores relacionados ao ambiente externo citados diretamente pelas incubadoras por meio da questão aberta do formulário, e os fatores previamente colocados nas questões fechadas para que as instituições indicassem o grau de importância de cada um.

4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção tem o objetivo discutir os dados que foram obtidos, descritos e analisados buscando-se evidenciar os principais fatores que foram identificados como contribuintes para a mortalidade de EBT's no estado de Minas Gerais.

Por meio dos resultados alcançados foi possível verificar que os fatores citados por Filardi (2006) como contribuintes para a mortalidade de empresas do estado de São Paulo, podem ser atribuídos como os itens que podem provocar o fechamento de micro e pequenas empresas de base tecnológica em MG.

A utilização destes fatores na confecção do formulário enviado as

incubadoras evidenciou que muitas das causas de fechamento de EBT's no estado podem ser atribuídas a outros tipos de empresas. Nesta linha, as questões abertas, que permitiram aos respondentes expressarem a opinião pessoal sobre os fatores de mortalidade, confirmaram a importância dos itens que foram expostos aos participantes do trabalho.

A análise dos fatores relacionados ao empreendedor revelou que a falta de profissionalização da relação com sócios e a falta de capacidades gerenciais como dois dos principais causadores de fechamento das EBT's. A grande importância dada ao primeiro pelas incubadoras através da alta média de pontuação obtida na escala, e a confirmação do segundo pelas citações diretas nas respostas da questão aberta confirmam que o empreendedor tecnológico tem dificuldades em se relacionar devido ao fato de presarem mais pela questão técnica de seus empreendimentos.

Esse fato pode ser ratificado pelo grande número de instituições deste tipo que surge em ambientes ligados a universidades ou centros de pesquisa, ao qual indivíduos com pouco perfil para o empreendedorismo resolvem colocar em prática projetos pessoais e torná-los em um negócio rentável. A relevância destes fatores é certificada pelo SEBRAE e IPT (2001), no qual eles concluem que no período de formação das EBT's bem sucedidas, em geral, são contratadas pessoas com competência na área de gestão.

No que diz respeito aos fatores relacionados ao negócio, a falta de acesso ao crédito e falta de planejamento surgiram como os dois principais itens impactantes na mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica. Além da alta pontuação obtida por meio das questões fechadas, o destaque dos dois fatores também pode ser comprovado pelas citações nas respostas da questão aberta.

Essa constatação mostra que as EBT's de MG tem dificuldades em obter recursos financeiros para compor o capital de giro que movimenta a organização, o que tende a ser influenciado pela falta de estruturação do modelo de negócio que resulta da falta de planejamento. Esse aspecto é confirmado por Cortes, Fernando e Pinho (2002, p. 20) ao qual eles citam que "tanto pela magnitude do risco quanto pela especificidade da composição do investimento, o capital de empréstimo convencional não constitui mecanismo adequado de financiamento para as EBT's nos estágios iniciais de seu ciclo de vida".

Já em relação à análise dos fatores relacionados ao ambiente externo,

verificou-se a burocracia legal e fiscal, a alta carga de impostos, a falta de profissionalização do relacionamento com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros, e a falta de adequamento por parte da EBT aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais que a cerca, como os condicionantes mais relevantes no encerramento precoce das atividades da empresa tecnológica.

A importância desses itens também pode ser confirmada pela alta pontuação obtida no formulário e pelas citações nas respostas da questão aberta, o que indica que as EBT's de Minas Gerais encontram dificuldades relacionadas às políticas públicas existentes no estado referentes à criação de uma nova micro empresa, com a adequação ao ambiente econômico que ela está inserida, e com o estabelecimento de relações concretas com os parceiros comerciais de forma que as mesmas contribuam de forma significativa para o empreendimento.

Para o SEBRAE e IPT (2001) a influência do setor industrial e do estágio de desenvolvimento da tecnologia local podem ser explicadores do fracasso (ou sucesso) das empresas de base tecnológica em uma determinada região. Esse ponto de vista valida o fato de que as EBT's de Minas Gerais estão sujeitas a fatores que podem contribuir para o fechamento das mesmas que vão além do ambiente organizacional.

Por último, é possível ratificar a veracidade dos fatores condicionantes identificados e expostos com base no contexto que as incubadoras de empresas de base tecnológica de MG estão inseridas, que consiste no acompanhamento e no desenvolvimento de várias empresas de alta tecnologia situadas no estado. Mediante o conhecimento adquirido durante este processo elas contribuíram para a descoberta dos itens que estão relacionados com o fechamento precoce deste tipo de empreendimento.

5 CONCLUSÃO

O trabalho apresentado teve como objetivo geral a identificação dos principais fatores contribuintes para a mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas no estado de Minas Gerais. A realização da pesquisa de campo permitiu aprofundar os conhecimentos em relação aos itens que podem provocar o fechamento destas empresas, possibilitando assim, dados para a análise juntamente com as informações do referencial teórico obtido.

Nesta perspectiva, a pesquisa evidenciou que os principais fatores contribuintes para a mortalidade destes empreendimentos em MG são: a falta de profissionalização da relação com sócios, e a falta de capacidades gerenciais no que concerne os elementos relacionados ao empreendedor; a falta de acesso ao crédito e a falta de planejamento no que se diz respeito aos fatores referentes ao funcionamento do negócio; e a burocracia legal e fiscal, a alta carga de impostos, a falta de profissionalização do relacionamento com fornecedores, representantes, distribuidores e parceiros, e a falta de adequação por parte da EBT aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais no que tange os itens associados ao ambiente externo ao da organização.

Diante disso, tem-se alcançado o objetivo geral do trabalho, a partir da constatação que estes fatores podem impactar diretamente no encerramento de uma nova empresa de base tecnológica situada no estado de Minas Gerais. Cabe ressaltar a importância atribuída pelas incubadoras que responderam a pesquisa a outros fatores que podem provocar o fechamento precoce deste tipo de empresa como, por exemplo, a falta de qualidade e inovação nos produtos e serviços oferecidos, a falta de conhecimento sobre a concorrência, e a falta de suporte jurídico e contábil ao empreendimento.

Com base nesta ressalva, recomenda-se a continuidade e ampliação deste estudo em virtude da importância do tema, uma vez que foi realizado junto às incubadoras que ajudam as empresas de base tecnológica a se estabelecerem, podendo ser feito também diretamente com as empresas que foram extintas, buscando verificar as causas do seu fechamento.

6 TRABALHOS FUTUROS

Esta seção apresenta sugestões para trabalhos futuros que podem utilizar como base esta pesquisa apresentada.

Primeiro recomenda-se a identificação dos principais fatores de mortalidade precoce de micro e pequenas empresas de base tecnológica situadas em Minas Gerais com base na realização de um levantamento diretamente com os empreendedores que tiveram o seus negócios encerrados, buscando com os representantes das empresas informações que apontem as causas do fechamento. Tendo alcançado os resultados, pode-se realizar uma comparação com os fatores indicados pelas incubadoras de empresas, no intuito de confirmar os itens que podem impactar diretamente no encerramento da organização.

E em segundo, recomenda-se a proposição de recomendações gerenciais para gestores de EBT's com base nos fatores de mortalidade identificados para estas empresas, e nesta perspectiva mostrar aos empreendedores os melhores planos de ação a se seguir na condução desse tipo de empreendimento.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Disponível em: <www.anprotec.org.br> Acesso em: 23 out. 2013

CÔRTEZ, Mauro Rocha; FERNANDES, Ana Cristina; PINHO, Marcelo. **A fragilidade das empresas de base tecnológica em economias periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira**. Ensaio FEE, Porto Alegre, v.23, n.1, p.135-162, 2002.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 2. ed. São Paulo: Cultura, 2006. 356p.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 293p.

DUTRA, Ivan; MARCOVITCH, Jacques; SANTOS, Silvio Aparecido dos. **Criação de empresas com tecnologias avançadas: as experiências do PACTo/IA--FEA-USP**. Revista de Administração, São Paulo-SP, v.21, n.2, p.3-9, 1986.

ENSSLIN *et al.* **Atributos do capital humano em empresas de base tecnológica incubadas e sua importância para a performance organizacional**. XI Semead em Administração - SemeAd, São Paulo, 2008.

ENSSLIN *et al.* **As Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica como Incentivadoras do Empreendedorismo**. Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, Brasília, 2008.

FERRO, José Roberto; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. **A criação de empresas de alta tecnologia**. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, v.2, n.28, p.43-50, 1988.

FILARDI, Luis Fernando. **Estudo dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce de micro e pequenas empresas de São Paulo**. 2006. 163f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-20112006-093303/>> Acesso em: 2 abr. 2013

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176p.

GIRARDI, Sandra; GONZALEZ, Rafael Kuramoto; SEGATTO, Andréa Paula. **Processo de criação de empresas de base tecnológica - O caso de uma indústria de automação paranaense**. Curitiba, 2009.

GOOGLE. **Criar um formulário do Google**. Disponível em: <<https://support.google.com/drive/answer/87809?hl=pt-BR>> Acesso em: 23 out. 2013

LEMOS, Luciano Maia. **Desenvolvimento de Spin-offs Acadêmicos : estudo a partir do caso da UNICAMP**. 2008. 198f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2008. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000433187&fd=y>> Acesso em: 5 jun. 2013

PANDOLFO, Maria Serli de Moraes; VELOSO, Paulo Roberto. **Análise da mortalidade das micro e pequenas empresas e evidências para o município de Passo Fundo- RS**. Teoria da Evidência Econômica, Passo Fundo, v.8, n.14, p.77-95, 2000. Disponível em:
<http://www.upf.br/cepeac/download/rev_n14_2000_art5.pdf> Acesso em: 31 mar. 2013

SANTOS, Silvio Aparecido dos. **Criação de empresas de alta tecnologia**. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 192p.

SEBRAE, Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas. **Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil**. Brasília, 2007.

SEBRAE, Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas. **Sobrevivência e mortalidade das empresas paulistas de 1 a 5 anos – ano 2004/2005**. São Paulo, 2005.

SEBRAE, Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas; IPT, Instituto de Pesquisas Tecnológicas. **MPEs de Base Tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros. Relatório de Pesquisa**. São Paulo, 2001.

SILVA, Givan Aparecido Fortuoso da. **As incubadoras de empresas e a sua influência na redução da mortalidade empresarial das micro e pequenas empresas de base tecnológica do Estado de São Paulo**. XI Semead, Sao Paulo, n.414, p.1, 2008. Disponível em:
<<http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhosPDF/414.pdf>>
Acesso em: 3 abr. 2013

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 494p. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/130890210/VERGARA-Sylvia-Constant-Projetos-e-Relatorios-de-Pesquisa-em-Administracao#page=45>> Acesso em: 13 jun. 2013

ANEXO A – FORMULÁRIO

Fatores contribuintes para a mortalidade precoce de micro e pequenas empresas de base tecnológica no estado de Minas Gerais

Este questionário tem o objetivo de identificar os principais fatores que podem contribuir para a mortalidade destas organizações.

As questões estão embasadas em autores que discutem os principais fatores contribuintes para a mortalidade de micro e pequenas empresas, conforme pesquisa científica realizada entre fevereiro e outubro de 2013.

Autor:

Kesley Vaz de Oliveira Verly
8º Período, Ciência da
Computação Faculdades
Integradas de Caratinga -
FIC kesleyvaz@gmail.com

*Obrigatório

Fatores relacionados ao empreendedor

Essa seção tem o objetivo de obter a sua opinião em relação aos elementos voltados para as competências básicas que um empreendedor deve possuir ou desenvolver para ser capaz de criar uma nova empresa de base tecnológica.

1. Quão importante é o fato do empreendedor possuir capacidades gerenciais básicas para manter o funcionamento da nova empresa? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

2. Na sua opinião, durante o processo de desenvolvimento e consolidação do novo empreendimento a experiência anterior do empreendedor tecnológico no ramo de atividade pode ser considerada? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

3. Na condução de uma nova empresa de base tecnológica, um alto nível de escolaridade por parte do empreendedor pode ser considerado como um fator? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

4. Em relação ao sucesso do novo empreendimento, uma boa escolha de sócios que a nova empresa irá possuir não levando em consideração grau de parentesco (Ex: pai, mãe, irmão, primo, tio) e nem a amizade com os mesmos, mas sim analisando as competências necessárias que eles devem possuir pode ser considerado um item? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

5. Na sua opinião, quais são os principais fatores contribuintes para mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica relacionados as competências do empreendedor? *

Fatores relacionados ao negócio

Essa seção tem o objetivo de obter a sua opinião em relação aos fatores que influenciam diretamente no funcionamento do negócio e que sempre devem estar disponíveis para que a empresa possa desenvolver os seus produtos e/ou serviços.

6. No que se diz respeito a criação e manutenção de uma nova empresa de base tecnológica, quão importante é a facilidade de acesso ao crédito neste processo, seja por meio de bancos, agências de fomento, capital de terceiros ou capital próprio? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

7. Na sua opinião, a contratação de profissionais com experiência comprovada para trabalhar no novo empreendimento tecnológico pode ser considerado um fator? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

8. No processo de criação de um novo negócio que envolve um alto emprego de tecnologia o planejamento estratégico pode ter um impacto significativo. Na sua concepção, o desenvolvimento de um plano de negócios pode ser considerado uma atividade? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

9. No estágio inicial das novas empresas de base tecnológica, os suportes jurídicos e contábeis aos administradores podem ser considerados? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importantes
- Muito importantes
- Moderadamente importantes
- Pouco importantes
- Nada importantes

10. No que se refere a produtos e/ou serviços oferecidos pela nova organização tecnológica, quão importante é o emprego de inovação e uma alta qualidade nos mesmos? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

11. Na sua opinião, quais são os principais fatores contribuintes para mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica relacionados ao funcionamento do negócio? *

Fatores relacionados ao ambiente externo

Essa seção tem o objetivo de obter a sua opinião em relação aos fatores ambientais externos que influenciam no processo de criação e sobrevivência de uma nova empresa.

12. Na sua opinião, quão importante é o desenvolvimento por parte do governo de políticas satisfatórias para a criação de novas organizações, seja reduzindo a carga de impostos e tributos para estes empreendimentos, ou reduzindo a burocracia para a criação dos mesmos? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

13. Em relação à concorrência enfrentada pela novas empresas de base tecnológica, a identificação das principais forças competitivas do mercado e a definição do nível de concorrência buscando entender o grau de atratividade da atividade, podem ser consideradas tarefas? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importantes
- Muito importantes
- Moderadamente importantes
- Pouco importantes
- Nada importantes

14. Na sua opinião, quão importante é manter um relacionamento profissional com os parceiros comerciais (Ex: fornecedores, distribuidores, representantes) e ao mesmo tempo ter uma rede de relacionamentos bem estruturada? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante
- Nada importante

15. Na sua opinião, o fato da micro e pequena empresa de base tecnológica ter a capacidade de atrair e manter clientes em seu estágio inicial, desenvolvendo produtos e/ou serviços atrativos e com qualidade pode ser considerado? *

Marcar apenas uma alternativa.

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Pouco importante

() - Nada importante

16. Quão importante é o adequamento por parte da nova empresa às mudanças do ambiente externo no que tange aos aspectos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ou ambientais?*

Marcar apenas uma alternativa.

() - Extremamente importante

() - Muito importante

() - Moderadamente importante

() - Pouco importante

() - Nada importante

17. Na sua opinião, quais são os principais fatores contribuintes para mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica relacionados ao ambiente externo da organização? *
