

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Tatiana Fontes Soares Livramento

EMPRESAS RESILIENTES: fatores que influenciam a superação de crises

Taubaté – SP
2016

Tatiana Fontes Soares Livramento

EMPRESAS RESILIENTES: fatores que influenciam a superação de crises

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté.

Área de concentração: Planejamento, Gestão e Avaliação do Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira

Coorientadora: Profa. Dra. Marcela Barbosa de Moraes

Taubaté – SP

2016

TATIANA FONTES SOARES LIVRAMENTO

EMPRESAS RESILIENTES: fatores que influenciam a superação de crises

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté.

Área de concentração: Planejamento, Gestão e Avaliação do Desenvolvimento Regional.

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira (Orientador) - UNITAU

Assinatura _____

Profa. Dra. Marcela Barbosa de Moraes (Coorientadora) - UNITAU

Assinatura _____

Profa. Dra. Friedhilde Maria K Manolescu - ITA

Assinatura _____

Prof. Dr. Carlos Cezar de Mascarenhas - ETEP FACULDADES

Assinatura _____

Prof. Dr. José Luís Gomes da Silva - UNITAU

Assinatura _____

Dedico esse trabalho à memória de minha amadíssima avó e à minha mãe, que muito mais que acreditarem nos meus sonhos, sempre me incentivaram e ajudaram a torná-los possíveis.

AGRADECIMENTOS

Dou início aos meus agradecimentos após uma profunda reflexão quanto ao valor da amizade em todo o meu caminhar.

Agradeço o apoio recebido da amiga Andréa Murayama e de sua equipe do Yazigi Pindamonhangaba antes de ir à África do Sul apresentar um artigo, foi muito além do que eu esperava. Além disso, essa boa amiga sempre tinha uma palavra de incentivo e otimismo que me encorajava ir um pouco além, e por isso serei eternamente grata.

À Sônia Iwamoto e ao Odair Gonçalves, casal adorável e que se mostrou tão empenhado em me ajudar na fase da coleta de dados, não sei como um dia poderei retribuir a atenção a mim dispensada.

Também agradeço aos queridíssimos amigos Paulo de Carvalho e Marines Machado, que sempre interessados no andamento do meu projeto, compreenderam minha frequente ausência nos deliciosos eventos em sua casa e cumpriram com a promessa de nunca deixar de me convidar.

À minha ex-aluna do curso de Administração da FAPI-Funvic, Adriana Stribel, que pelas voltas que a vida dá agora integra nosso seleto grupo de amigos, também agradeço pelas indicações de outros ex-alunos que hoje atuam em algumas das empresas pesquisadas e lá me abriram portas.

À Silvia e ao Vitor Dobrowolski registro aqui um agradecimento especial, pois foi deles que ganhei de presente o primeiro livro sobre empresas resilientes, despertando em mim todo o interesse de aprofundamento no tema.

Há os amigos aos quais agradeço por serem meus amigos e terem me dado a oportunidade de reabastecer minhas energias com eles: Jesus Marinho, Paula Oréfice, Lilly Lopes, Patsy Lee, Fernando Horta, David Geia Neto, Mariane Carmona, Rainer Stribel, Marta de Lima, e todos os demais que não estão aqui elencados, mas têm todo meu carinho e gratidão.

Agradeço a minha irmã de coração, Margarete Bianchi, por estar sempre do meu lado, mostrando-me, dia a dia, o real valor da vida e o quanto vale a pena lutar por ela.

À minha mãe, Ângela Fontes, meu eterno porto seguro, minha referência de caráter e fibra, que me ensina todo dia o que é ser uma pessoa íntegra: constantes e muitos agradecimentos.

Como não poderia deixar de ser, agradeço a Franklin Dias Coelho, pelo interesse, pelos livros e por se manter por perto.

Ao meu amoroso pai, José Pereira, sou grata por se manter presente mesmo quando a ausência se faz inevitável e por me ensinar que a maior liberdade está em nossa capacidade de sonhar.

Ao meu marido Sérgio Livramento, tenho muito mais que gratidão. Reconheço o quanto fui difícil nesses últimos dois anos e o quanto foi importante poder contar com seu apoio. Haveria muitos obrigados a serem ditos, mas digo que o amo para ser mais breve e objetiva.

Agradeço também às minhas filhas, Tereza e Cléo, amores incondicionais da minha vida, pela compreensão e apoio que me deram em todos os momentos.

Profissionalmente, agradeço a Franco Paschetta Filho, coordenador de relacionamento com a indústria no SENAI – Pindamonhangaba, pelo apoio e incentivo na conclusão deste projeto.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira, agradeço por acreditar no meu potencial e exigir de mim sempre mais e melhor.

À minha coorientadora, Prof. Dra. Marcela de Moraes, por me ensinar os primeiros passos na vida acadêmica, incentivando-me a escrever artigos para congressos e revistas, nacionais e internacionais, mostrando a ciência como algo muito mais acessível do que jamais eu pensaria.

Também sou grata a todos os professores e funcionários que compõem o Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté, em especial Priscila de Assis Faria e Alda Aparecida dos Santos, que possibilitaram essa minha realização.

Aos meus amigos de mestrado, que percorreram comigo todo esse caminho, compartilhando dúvidas, aprendizados, dificuldades e glórias, reservo meu muito obrigada e os convido para seguirmos adiante juntos.

Permeando tudo e todos, minha maior gratidão é por ter Deus em meu coração e reconhecê-lo em cada um dos que me ajudam a cada dia, permitindo que a vida aconteça.

RESUMO

Este estudo tem por objetivos analisar os elementos que levam às crises organizacionais, levantar as características das empresas resilientes e identificar estratégias adotadas pelas empresas para proteção e enfrentamento das adversidades. Para tanto, a revisão de literatura abordou como tema principal a resiliência enquanto um atributo das empresas, proveniente do desenvolvimento de características que as levarão ao patamar de organizações saudáveis, melhor capacitadas a confrontarem as mudanças repentinas. Pesquisou-se, ainda, quanto às crises que impactam as organizações, fatores de risco e planejamento estratégico. Atribui-se relevância ao trabalho por ser o estudo da resiliência empresarial, ainda pouco divulgado pela comunidade acadêmica, um caminho para a compreensão dos fatores que levam à maior longevidade das empresas. Estabelece-se, assim, a relação entre a resiliência organizacional e o desenvolvimento regional, uma vez que resiliente não é a empresa que sobrevive a uma crise, mas sim aquela capaz de se fortalecer e crescer com ela. Para tanto, pelo método *survey*, levantamento amostral de dados, buscou-se compreender se as empresas de base tecnológica da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte reconhecem, em si, a presença dos fatores relacionados pela literatura como aqueles pertinentes às organizações resilientes e se tais fatores se correlacionam positiva ou negativamente. Dos resultados infere-se que apesar de reconhecerem em si as habilidades necessárias ao desenvolvimento da resiliência organizacional, as organizações pesquisadas não as utilizam para vencer suas vulnerabilidades e nem tomam ações preventivas visando minimizar os riscos de enfrentamento das crises.

Palavras-chave: Gestão. Desenvolvimento Regional. Planejamento Estratégico. Resiliência Empresarial. Crise.

ABSTRACT

This work aimed at analyzing the elements that lead to business crisis, raising the characteristics of resilient enterprises and identifying strategies adopted by companies to protect and cope with crises. The literature review addressed as the main topic the resilience as a company attribute from the development of features that will lead them to the level of healthy organizations which are better prepared to confront the crisis. The research also addressed the different crisis in organizations, risk factors and strategic planning. Being the study about corporate resilience, it assigns relevance to the work although the theme is still little released by the academic community. It is a way to understand the factors that lead to greater longevity of companies and sets up the relationship between organizational resilience and regional development. Resilient is not the company that survives a crisis, but one that can strengthen and grow throughout it. The survey method was based on technology-based companies in the metropolitan region of Vale do Paraiba and Litoral Norte. The main goal of this study was to understand if companies recognize themselves as possessing the factors listed by literature as those relevant to resilient organizations and if such factors correlate positively or negatively. From the results it appears that despite recognizing that they hold the necessary skills for organizational resilience, the surveyed companies do not use them to overcome their vulnerabilities nor to take preventive actions to minimize the risk of crisis.

Keywords: Management. Regional Development. Strategic Planning. Organizational Resilience. Crisis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de Resiliência.....	23
Quadro 2 - Dinâmica dos Espaços Competitivos.....	36
Quadro 3 – Guia de Questões	45
Quadro 4 - Atributos para análise dos 10-MS.....	54
Quadro 5 - BSC como base para modelo Canvas de negócio	59
Quadro 6 - Forças e Fraquezas X SWOT.....	63
Quadro 7 - Pontuação GUT	69
Quadro 8 - Classificação Empresarial	86
Quadro 9 - Cálculo Amostral.....	89
Quadro 10 - Fatores de Habilidade da Empresa	90
Quadro 11 - Fatores de Vulnerabilidade da Empresa.....	91

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões da Vulnerabilidade	24
Figura 2 - Modelo de organizações saudáveis e resilientes	29
Figura 3 - Probabilidade X Consequência	39
Figura 4 - Probabilidade X Consequência X Prazo de Detecção.....	43
Figura 5 - Zona de equilíbrio da resiliência	46
Figura 6 - Catalisadores, ofensores, oportunidades e ameaças.....	52
Figura 7- As cinco zonas do gráfico-radar	56
Figura 8 - Gráfico-radar com poligonal ilustrativa	57
Figura 9 - Ambiente para geração de modelos de negócio	60
Figura 10 - Modelo de Negócios Canvas.....	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição da Produção Científica por País	26
Gráfico 2 - Distribuição da Produção Científica por Ano.....	27
Gráfico 3 - Categorias de Crise	33
Gráfico 4 - Evolução do nascimento de empresas no Brasil.....	49
Gráfico 5 - Correlações estabelecidas habilidades versus ações.....	109
Gráfico 6 - Correlações estabelecidas habilidades versus vulnerabilidade ..	111
Gráfico 7 - Correlações estabelecidas vulnerabilidades versus ações	112

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz GUT	70
Tabela 2 - Universo de Pesquisa	88
Tabela 3 - Confiabilidade do Questionário (1)	95
Tabela 4 - Confiabilidade do Questionário (2)	96
Tabela 5 - Alfa de Cronbach	97
Tabela 6 – KMO.....	98
Tabela 7 - Perfil da amostra.....	98
Tabela 8 - Porte Versus Habilidade	99
Tabela 9 - Porte Versus Ferramenta	101
Tabela 10 - Setor Versus Ferramenta.....	102
Tabela 11 - Correlação Habilidades Versus Ações	104
Tabela 12 - Correlação Habilidades Versus Vulnerabilidades	106
Tabela 13 - Correlação Ações Versus Vulnerabilidades.....	107

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Problema	18
1.2	Objetivos.....	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos Específicos	19
1.3	Delimitação do estudo	19
1.4	Relevância do estudo	19
1.5	Organização do trabalho	20
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	21
2.1	Conceito de Resiliência	21
2.2	Resiliência organizacional	22
2.3	Crise nas organizações	32
2.4	Identificação de fatores de risco para empresas	39
2.5	Empresas resilientes e o desenvolvimento regional	47
2.6	Ferramentas de análise	50
2.6.1	Análise SWOT.....	50
2.6.2	Catalisadores, Ofensores e 10-Ms.....	52
2.6.3	Canvas de Modelo de Negócios	57
2.6.4	Construção de Cenários com Base na Associação de Ferramentas.....	62
2.6.5	Matriz GUT: gravidade – urgência – tendência	68
2.7	Estratégias de mitigação dos Riscos.....	70
2.7.1	Sustentabilidade Empresarial.....	71
2.7.2	Atuação dos Gestores Organizacionais como Atores Sociais.....	75
2.7.3	Educação Executiva.....	78
2.7.4	Inovação e Tecnologia	80
3	MÉTODO	84
3.1	Tipo de pesquisa	84
3.2	Características metodológicas do estudo.....	85
3.3	Definição da amostra da pesquisa.....	86
3.4	Instrumento de pesquisa	89
3.5	Análise de dados	93

3.5.1 Pré-teste.....	95
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	97
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
REFERÊNCIAS.....	119
ANEXO A – Parecer CEP.....	125

1 INTRODUÇÃO

Em face à nova dinâmica mundial e organizacional, impactada pela alta conectividade e velocidade da informação, observa-se maior abrangência das crises que antes eram restritas ao seu contexto geográfico e atualmente têm impacto muito além de suas fronteiras físicas.

Seja a crise decorrente de uma catástrofe ambiental, de uma ação terrorista, ou de uma questão política, econômica ou religiosa, sabe-se que atualmente ela poderá alcançar dimensão global e impactar segmentos alheios ao da sua atuação direta.

Em consequência dessa nova realidade, a habilidade que uma organização desenvolve no sentido de continuar com suas operações ao longo e após um período de crise tornou-se preponderante para sua sobrevivência, inclusive elevando sua reputação no mercado.

Com vistas a melhores resultados observa-se ao longo da história a valorização das pessoas no ambiente de trabalho. Nesse cenário transformado, as pessoas dentro do contexto empresarial passaram a atender por denominações diversas, como capital humano, talento, colaborador ou qualquer outra nomenclatura que destaque sua importância para a organização.

Consideradas como um dos pilares das estruturas organizacionais, as pessoas passaram a receber especial atenção em seu tratamento e desenvolvimento e são reconhecidamente imprescindíveis à sobrevivência das empresas (VIDOTTO; BENTANCOURT; BASTOS, 2015).

Além das pessoas, com igual poder de transformação do cenário institucional dos últimos cinquenta anos destaca-se também o avanço tecnológico. De forma direta ou não ele impacta os resultados das empresas por possibilitar a melhoria dos processos e dos produtos e por estar diretamente relacionado à eficácia da comunicação empresarial.

Se a tecnologia viabilizou melhor comunicação interna nas organizações, também o fez externamente. Consumidores melhor informados e adaptados ao mundo virtual ignoram distâncias físicas e imprimem às organizações gigantescos

desafios de redução dos prazos e custos, o que tempera a relação de consumo com uma enorme possibilidade de desagrado.

Empoderados, os clientes passaram a determinar o ritmo dos mercados. Definem claramente desde a qualidade do produto ou serviço que esperam receber até a faixa de preço que estão dispostos a pagar, passando pela facilidade de acesso, questões éticas e ambientais (PINHEIRO, 2014).

Dentro desse cenário observam-se diversos movimentos empresariais no sentido de minimizar custos e prazos. Como exemplo tem-se a indústria têxtil, que com esse objetivo divide seu processo em etapas que podem ser realizadas em diferentes partes do mundo até que as peças estejam prontas e embaladas (SHEFFI, 2007).

A operação das companhias, evidenciando-se mais complexa, com maior abrangência de fornecedores, clientes e funcionários, exigem mais suporte tecnológico e maior é o risco de gerar impacto ambiental, o que se traduz em maior probabilidade de ruptura.

Por ruptura entende-se aquilo que não ocorre conforme o planejado e requer uma solução inusitada. Traçar uma nova rota com agilidade o bastante para que o cliente não seja afetado é a chance que se tem de mantê-lo satisfeito e garantir longevidade à empresa (SHEFFI, 2007).

Considerar os riscos relevantes, o impacto de possíveis interrupções aos processos e ainda garantir que sua força de trabalho não só compreende e compartilha de seus valores como também é qualificada para suas atividades é o desafio imposto às empresas que objetivam longevidade no século XXI.

Nesse sentido, o gerenciamento do risco se torna ferramenta crucial para a continuidade dos negócios. Identificar, avaliar e gerenciar o risco de forma sistêmica fortalece a empresa para que enfrente ameaças e identifique oportunidades antecipadamente. Desse modo, minimizar a probabilidade de uma ruptura ao planejamento atuando na prevenção faz-se tão relevante quanto desenvolver estratégias para superar uma crise já instalada.

O gerenciamento de uma crise está diretamente relacionado ao tempo de resposta ao seu fato gerador e à ordenação dessa resposta. Por isso, há que se ter alguém responsável por coordenar as ações (SHEFFI, 2015).

Garantir segurança, saúde e bem-estar aos funcionários e ao mesmo tempo manter a continuidade dos negócios e promover uma comunicação honesta entre as partes interessadas são as principais responsabilidades de quem assume o gerenciamento.

A busca pela resiliência empresarial enquanto capacidade de superar crises e com elas se fortalecer surge nesse contexto como resposta à necessidade de sobrevivência das empresas e é apresentada de diferentes formas.

De acordo com Sheffi (2007), as empresas resilientes são aquelas que lidam com suas crises garantindo o menor impacto possível às suas relações com o cliente. Ele acrescenta, ainda, que o foco das ações de uma organização que pretende ser resiliente deve estar no aprimoramento contínuo de sua estrutura logística e no desenvolvimento de uma ativa rede de comunicação que permeie toda a instituição.

Para Salanova *et al.* (2012), esse processo deve ser entendido como resultado das ações do grupo que compõe a organização, desvinculado do comportamento do indivíduo em si.

Os autores afirmam que as empresas deveriam investir no desenvolvimento das equipes atuando no estabelecimento de uma cultura organizacional integradora, na qual a transparência e a valorização das pessoas sejam inegociáveis e sirvam de base para o bom desempenho dos processos.

Como terceira vertente, Lobato (2013) foca seus estudos quanto à capacidade de resiliência das empresas nas questões relativas aos processos de gestão, indicando aos gestores melhores práticas a serem desenvolvidas nesse sentido.

Os três autores citados se complementam em suas análises e norteiam este trabalho de pesquisa, uma vez que o tema é ainda pouco explorado pela academia científica e muitos dos demais trabalhos pesquisados apresentam forte vínculo com o posicionamento da resiliência das pessoas e não das organizações.

Acredita-se que desenvolver a resiliência de uma empresa é ir além da análise de sua estrutura. É conhecer profundamente seus valores e pensamentos além de suas operações. É expandir a abordagem estratégica da organização e, antes de tudo, é compreender a necessidade de se antecipar às crises.

1.1 Problema

As crises empresariais podem ser avassaladoras ou salvíficas, dependendo de como são enfrentadas. Não é raro observar organizações semelhantes entre si, do mesmo patamar financeiro, porte, segmento, atividade e região, que quando atingidas por uma mesma crise apresentam reações diversas, em tempos diversos e com resultados diversos. Umas deixam de existir, algumas encolhem, outras demoram muito a se reerguer, mas há aquelas que reagem mais rapidamente inclusive fortalecendo-se após o difícil período.

Percebe-se que é relativamente comum as empresas não estarem aptas a identificar previamente as possíveis crises às quais estão expostas. Em consequência disso elas ignoram a magnitude dos danos que uma crise pode lhes causar caso de fato se instale, e, por isso, não traçam um planejamento estratégico que contemple a minimização do impacto das rupturas (SHEFFI, 2007).

Nesse sentido, a atuação dos gestores deveria ser mais intensa, garantindo maior engajamento das pessoas aos propósitos da organização, refletindo no estabelecimento de uma cultura organizacional mais participativa (LOBATO, 2013).

Lobato (2013) destaca ainda a grande dificuldade de se identificar, no Brasil, empresas competentes quanto à elaboração de seus planos estratégicos, o que se traduz em mais uma dificuldade para a identificação prévia dos riscos a que estão expostas.

Como afirma Salanova (2014), o grau de resiliência das empresas é resultado dos esforços do grupo e não de cada indivíduo que as compõe. Dessa forma, promover o espírito de equipe integrando todos os níveis hierárquicos também se faz extremamente relevante para a sobrevivência das empresas.

A partir dessa reflexão identifica-se que o problema tratado nesta pesquisa se traduz pela seguinte questão: quais dos fatores que influenciam a resiliência organizacional estão presentes nas empresas localizadas na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVALE)?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Define-se como objetivo geral desta pesquisa diagnosticar e analisar se as empresas reconhecem em si a presença dos fatores relacionados pela literatura como aqueles pertinentes às organizações resilientes e se tais fatores se correlacionam positiva ou negativamente.

1.2.2 Objetivos Específicos

No sentido de alcançar o objetivo geral desta pesquisa definem-se como objetivos específicos:

- a) diagnosticar as características das empresas resilientes;
- b) analisar os elementos que levam às crises; e
- c) identificar estratégias de proteção e enfrentamento de crises adotadas pelas empresas.

1.3 Delimitação do estudo

Apesar de se supor que todo e qualquer tipo de empresa esteja exposta a possibilidade do enfrentamento de crises ao longo de sua existência, este estudo restringe-se às empresas de pequeno, médio e grande portes da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVALE) associadas ao Centro das Indústrias do Estado de São Paulo de Taubaté (CIESP), limitando-se àquelas de base tecnológica, conforme definição da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

1.4 Relevância do estudo

Espera-se, com este estudo, contribuir para que as empresas ampliem o seu grau de resiliência fortalecendo-se, atingindo maior longevidade e incrementando o desenvolvimento das regiões onde atuam.

Um estudo concluído em 2013 pelo SEBRAE apresenta redução de 2% no índice de mortalidade das empresas brasileiras nos primeiros dois anos de funcionamento. Essa constatação é positiva, porém o índice de mortalidade no patamar de 24% ainda é considerado alto e é entendido como um grande desafio a ser vencido (SEBRAE, 2013).

Nesse sentido, entende-se ser importante compreender as ações tomadas pelas empresas nacionais para melhor enfrentamento das crises, a fim de que no futuro seja possível e pertinente identificar e propor um modelo a ser adotado pelas organizações para que sejam cada vez mais resilientes.

1.5 Organização do trabalho

Este estudo está segmentado em cinco seções. Na primeira, intitulada introdução, apresenta-se o tema, o problema de pesquisa e seus objetivos, além de delimitar e apontar a relevância do estudo.

A segunda seção apresenta a revisão de literatura, onde se encontram os conceitos de resiliência e resiliência organizacional. Trata-se da crise nas organizações, da identificação de fatores de risco de uma empresa e as estratégias adotadas para a mitigação desses riscos, além da relação entre as empresas resilientes e o desenvolvimento regional.

A terceira seção traz a definição do método utilizado, enquanto que resultados e discussão compõem a quarta seção. A quinta seção finaliza o estudo e traz as considerações finais provenientes de todo o processo de pesquisa.

2 REVISÃO DA LITERATURA

As investigações quanto ao porquê de algumas empresas superarem suas crises mais rápida e consistentemente que outras, apresentando assim maior grau de resiliência empresarial, trazem para esta seção uma análise teórica centrada na literatura especializada referente à resiliência, crise, risco e a relação desses conceitos com oportunidades de crescimento das organizações e com o desenvolvimento regional.

Os conceitos teóricos trazem diferentes abordagens quanto ao tema que são entendidas de forma complementar, uma vez que não há uma discussão acirrada entre autores ou escolas da administração.

Com o objetivo de alinhar a compreensão do termo resiliência inicia-se esta seção apresentando a evolução do conceito e, na sequência, expande-se para sua compreensão quando relativa às organizações.

Ao visar melhor entendimento do que vem a caracterizar-se como crise nas organizações dedicou-se uma seção a esse tema. As demais seções foram direcionadas à identificação dos fatores de risco de uma empresa, às estratégias de análise de cenários e também a algumas ferramentas para mitigação dos riscos.

Por fim, apresenta-se a relação entre a resiliência empresarial e o desenvolvimento regional.

2.1 Conceito de Resiliência

Oriundo dos estudos do cientista Thomas Young quanto à capacidade elástica dos sólidos quando expostos à tensão, o conceito de resiliência surge na passagem do século XVIII para o século XIX. Reconhecida a importância de seu estudo, nomeia-se por Módulo de Young, também conhecido por Módulo de Elasticidade, o parâmetro mecânico que proporciona a medida de rigidez de um material sólido (HECK, 2009).

A partir de então, o conceito de resiliência passou a ser entendido pela física e engenharia como a capacidade de um material retornar a seu estado normal depois de ter sofrido alguma tensão ou compressão, ou seja, está diretamente relacionado com a capacidade elástica do material (YUNES, 2003).

A relevância de Young no cenário científico da época pode ser exemplificada ainda por seus relevantes estudos no campo da óptica e também da egiptologia, além de outras habilidades que justificam seu título de gênio na antiga Inglaterra.

Com o passar dos anos algumas outras áreas de conhecimento foram se apoderando do termo. Para os psicólogos, a resiliência é um conceito que vem se estabelecendo nos últimos 30 anos e, de forma ampla, trata da capacidade que as pessoas têm de superar as situações de crises e adversidades com as quais se deparam ao longo da vida (YUNES, 2003).

Ainda na psicologia, Coutu (2002) define as pessoas resilientes como aquelas que têm plena aceitação da realidade, uma crença inabalável no significado da vida e uma misteriosa habilidade para improvisar. Ela atribui a essas três características o poder que algumas pessoas têm de transformar uma crise em uma oportunidade de crescimento e julga essa habilidade como altamente relevante para o enfrentamento dos dias atuais.

Por sua ampla interpretação encontra-se o conceito de resiliência utilizado também em outras áreas da saúde, da engenharia e da tecnologia da informação, falando-se até em resiliência ambiental e em tantas outras áreas.

Na administração, foco deste estudo, o conceito de resiliência também vem ganhando força nos últimos 10 anos, mostrando-se pertinente ao contexto organizacional.

2.2 Resiliência organizacional

De forma a sintetizar as diversas definições encontradas na literatura para o termo resiliência e levá-lo ao ambiente corporativo, Navarro (2011 p.79) afirma que “resiliência pode ser considerada como o conjunto de habilidades de uma organização para antecipar, evitar, reagir e se recuperar de eventos indesejados”.

A definição apresentada por Navarro (2011) baseia-se no entendimento dos quatro autores apresentados no Quadro 1 e que traduzem a resiliência organizacional como uma consequência a ser alcançada após o desenvolvimento conjunto de habilidades diversas e complementares.

Por esse ponto de vista depreende-se ser esse o grande desafio enfrentado pelas empresas que se propõem a superar e se fortalecer com as crises por elas enfrentadas.

Quadro 1 - Definições de Resiliência

Fonte	Definição de Resiliência
WEICK; SUTCLIFFE (2007, p.71)	"Resiliência envolve três habilidades: a habilidade de <u>absorver tensões e preservar</u> o funcionamento, mesmo na presença de uma adversidade (...). A habilidade de se <u>recuperar</u> de eventos indesejáveis (...). A habilidade de <u>aprender e crescer</u> a partir de episódios anteriores."
HOLLNAGEL; WOODS <i>in</i> HOLLNAGEL <i>et al.</i> (2006, p.348-350)	"Para manter o controle sobre as operações, é necessário que a organização saiba o que aconteceu (o passado), o que acontece (o presente) e o que pode acontecer (o futuro)." Nesse sentido, o autor propõe que as três qualidades requeridas de um sistema resiliente são as capacidades de <u>antecipação</u> , <u>atenção</u> (percepção), e <u>resposta</u> .
WESTRUM <i>in</i> HOLLNAGEL <i>et al.</i> (2006, p.59)	"Resiliência tem três grandes significados: Resiliência é a habilidade de prevenir algo ruim de acontecer; ou é a habilidade de prevenir que algo ruim fique pior; ou é a habilidade de se recuperar, após o acontecimento de algo ruim".
SLACK <i>et al.</i> (2008)	Para o autor, os quatro conjuntos de atividades que, em termos práticos compõem a resiliência são: "A primeira está preocupada em entender quais falhas potencialmente poderiam ocorrer na operação e avaliar sua seriedade". A segunda tarefa é examinar as formas de evitar a ocorrência de falhas. A terceira é minimizar as consequências negativas das falhas (chamada de atenuação de risco ou de falhas). A tarefa final é preparar planos e procedimentos que ajudarão a recuperar-se das falhas quando elas ocorrerem.

Fonte: Navarro (2011)

De forma complementar, Sheffi (2007) defende que empresas resilientes são aquelas que investem na habilidade de retomar rapidamente suas atividades planejadas após passarem por uma ruptura e ainda garantem que seus clientes sejam minimamente afetados por esse episódio.

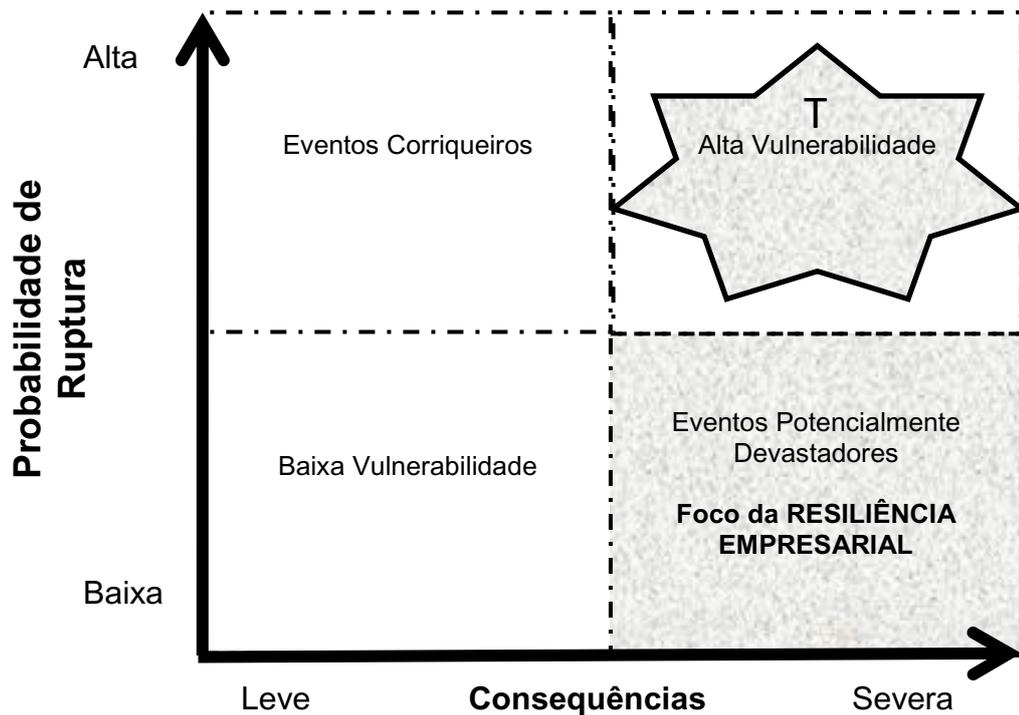
O destaque dado à importância de preservar as relações com o cliente decorre da compreensão de que nunca se viveu tempos tão competitivos quanto nesta era pós-internet. O fácil acesso às informações de mercado minimiza distâncias e confere ao cliente enorme poder de escolha.

Da possibilidade de um incêndio a uma greve nos transportes, uma catástrofe ambiental, uma sabotagem, uma crise financeira mundial ou ainda o falecimento de um líder, rupturas ao planejamento ocorrem em maior ou menor grau em todas as empresas e sempre haverá um competidor esperando uma falha para ocupar o espaço deixado pelo cliente.

Para Sheffi (2007), a vulnerabilidade organizacional frente a uma ruptura é a combinação entre a probabilidade de a ruptura ocorrer e a severidade de sua consequência. Tais fatores podem ser avaliados quando se questiona o que pode dar errado, qual a probabilidade de isso acontecer e quais consequências podem ser geradas.

Ao analisar os quadrantes da Figura 1 tem-se, pela interpretação de Sheffi (2007), que a empresa estará mais vulnerável quanto maior for a probabilidade de uma ruptura ocorrer e mais severa for a sua consequência. Como os fatores que podem levar a essa situação são muito evidentes do ponto de vista da gestão da empresa e, em regra, recebem a necessária atenção sendo devidamente tratados no planejamento estratégico da empresa, o autor não os considera como foco para o desenvolvimento da resiliência.

Figura 1 - Dimensões da Vulnerabilidade



Fonte: Adaptada de Sheffi (2007)

O quadrante de destaque aqui é aquele no qual se indicam eventos que por sua baixa probabilidade de ocorrência de um modo geral são negligenciados no planejamento estratégico, porém, caso ocorram, podem devastar a empresa. Nesse

sentido, segundo Sheffi (2007), será mais resiliente aquela que ao passar por uma crise 'inesperada' melhor conseguir proteger suas relações com o mercado.

Em realidade, onde o planejamento estratégico da empresa é negligenciado a indicação de eventos com alta probabilidade de ocorrência e que tragam severas consequências à organização torna a posição de alta vulnerabilidade foco obrigatório para o desenvolvimento da resiliência empresarial.

Varella (2012) entende como empresa resiliente aquela com maior capacidade de inovação, versatilidade e flexibilidade, e baseia tais habilidades às competências individuais acreditando que as pessoas emprestariam sua capacidade de resiliência às empresas.

Esse pensamento pode ser questionado quando, por exemplo, não se verifica comprometimento por parte do funcionário em relação à empresa. Mesmo em sua vida pessoal o indivíduo pode se apresentar resiliente em determinadas situações e não resiliente frente a outras, o que deixaria a organização numa posição de vulnerabilidade não desejada.

Enquanto Sheffi (2007) foca sua abordagem nos processos que podem levar a um maior grau de resiliência para a empresa, Varella (2012) e Carmello (2008) se voltam para o comportamento individual enquanto força para a resiliência organizacional, Salanova (2012) defende a vertente social apresentando a resiliência empresarial como resultado da resiliência do grupo e Lobato (2013) destaca a relevância da gestão. Tantos pontos de vista demonstram a alta complexidade desse conceito ainda pouco divulgado pela literatura científica em geral e ainda menos no Brasil.

Evidência disso é o resultado da análise da produção científica realizada em outubro de 2014 na base de dados oferecida pelo Portal de Periódicos da CAPES, que indicou apenas 33 publicações mencionando o termo *resilient* vinculado às características da empresa e não apenas como um adjetivo ao sistema, pessoas ou processos (LIVRAMENTO *et al.*, 2015).

O critério qualitativo para a seleção dos 33 artigos restringiu-se à apresentação do termo empresa resiliente de fato como uma condição da empresa. Entende-se que mesmo que o texto não tratasse de explicar ao leitor o conceito em

si o simples fato de mencioná-lo em sua análise demonstra a sua aceitação pelo pesquisador autor, o que já se revela como um avanço no estudo do conceito.

A análise dos artigos revelou que foram produzidos em 13 países distintos: África do Sul, Austrália, Canadá, EUA, Grécia, Holanda, México, Nova Zelândia, Reino Unido, Sérvia, Singapura, Suécia, além de uma produção em parceria que uniu pesquisadores de Portugal e EUA, conforme ilustra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição da Produção Científica por País



Fonte: Livramento *et al.* (2015)

Para que o Gráfico 1 não ficasse visualmente poluída, reuniu-se na categoria 'outros' os países seguintes que pontuavam apenas uma publicação cada um, resultando em 27% dos trabalhos: África do Sul, Austrália, Canadá, Grécia, México, Nova Zelândia, Sérvia, Singapura e Suécia.

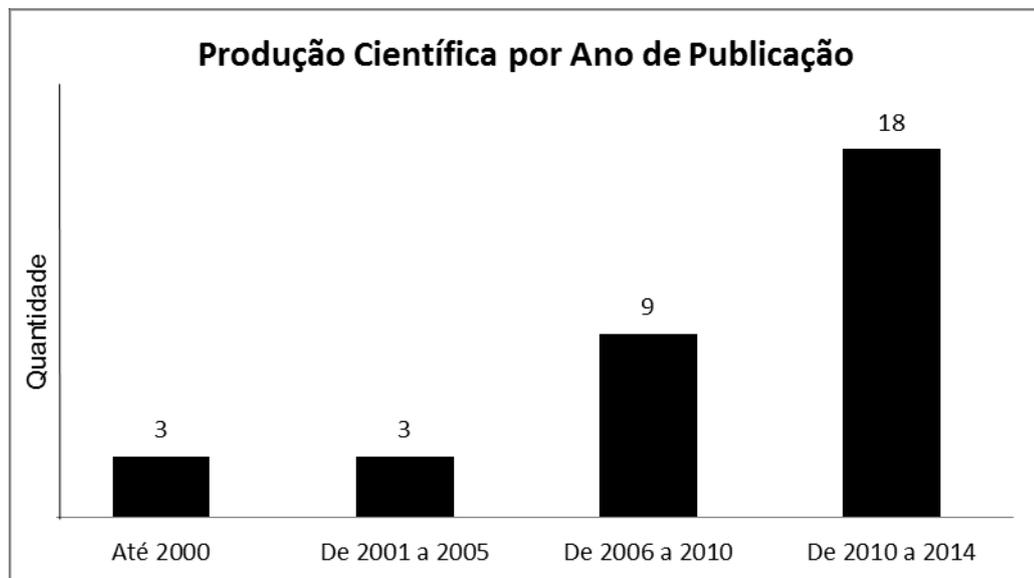
Observa-se também, pelo Gráfico 1, que Canadá, Reino Unido e Holanda respondem individualmente por 6% das publicações identificadas, contando, cada um, com duas publicações.

Com larga vantagem sobre os demais, os Estados Unidos se destacam na produção científica quanto à resiliência empresarial respondendo até aquele momento por 55% da produção mundial, tendo apresentado 18 estudos no Portal de Periódicos da CAPES.

Datada de 2014, a pesquisa não apontou nenhuma publicação científica brasileira quanto ao tema, corroborando com a ideia de sua insipiência e indicando vasto campo para pesquisas aprofundadas nesse tópico.

Outra análise realizada referiu-se à evolução cronológica das publicações, observando-se um significativo aumento após 2006, conforme evidenciado no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição da Produção Científica por Ano



Fonte: Livramento *et al.* (2015)

Com base no Gráfico 2 percebe-se que 79% da produção científica quanto à questão da resiliência empresarial ocorre após o ano de 2005, quando foi lançada a primeira versão do original trabalho de Sheffi (2007) referente ao tema.

Sheffi (2007) é citado por 100% dos autores que, como ele, abordam os processos logísticos como base para a resiliência empresarial. Também é referenciado por muitos daqueles que aceitam o conceito conforme ele se apresenta, mesmo levando-o para outras áreas de aplicação. Destaca-se, ainda, não haver repetição significativa de autores dentre as 33 publicações e os títulos trazem um bom indício da diversidade dos temas tratados.

Nesta dissertação observa-se a citação de alguns artigos e livros que não integram o resultado da pesquisa de Livramento *et al.* (2015), ou por que na época se encontravam fora do banco de dados da CAPES ou por serem posteriores ao seu

encerramento, indicando, assim, uma continuidade na produção acadêmica referente ao tema.

Apresenta-se, como exemplo, reforçando sua atualidade e o crescente interesse que vem despertando em diversos segmentos de pesquisa, a Booz Allen Hamilton, renomada empresa de consultoria americana que desenvolveu um estudo em que classifica o tipo resiliente como o mais saudável das organizações e o define como aquele tipo de organização com elevada capacidade de ajuste a mudanças no mercado externo, mas que se mantém focada e alinhada em torno de uma estratégia de negócio coerente (CARMELLO, 2008).

Lobato (2013) aborda a necessidade de se implementar um exercício de planejamento estratégico mais presente para as pequenas e médias empresas brasileiras. Essa colocação amplia a extensão do foco de atenção apontado por Sheffi (2007) na Figura 1, anteriormente apresentada, somando aos 'eventos potencialmente devastadores' aqueles indicados como fatores de 'alta vulnerabilidade', uma vez que nem sempre o planejamento estratégico é realizado de forma adequada.

Analisar o impacto dos novos modelos de gestão à realidade brasileira e definir um modelo resiliente de organização com base na descentralização, redução dos níveis hierárquicos, compartilhamento de responsabilidades e desenvolvimento de uma estrutura de poder dinâmica apresentam-se como positivas ações estratégicas adotadas por algumas empresas nacionais (LOBATO, 2013).

Lobato (2013), destacando o conjunto de valores compartilhados pela empresa e o poder de um intensivo e eficiente sistema de comunicação além de abordar questões quanto à cultura organizacional, ética e os obsessivos objetivos por lucro e poder posiciona-se fortemente nos processos de gestão como impulsionadores da resiliência empresarial.

Ovans (2015), em seu recente artigo publicado na *Harvard Business Review*, divulga o resultado de uma pesquisa britânica que associa, de forma contundente, a importância da resiliência do indivíduo para os melhores resultados da empresa e destaca que essa capacidade é drenada, diariamente, pelo convívio com companheiros de trabalho que se apresentam como pessoas de difícil relacionamento.

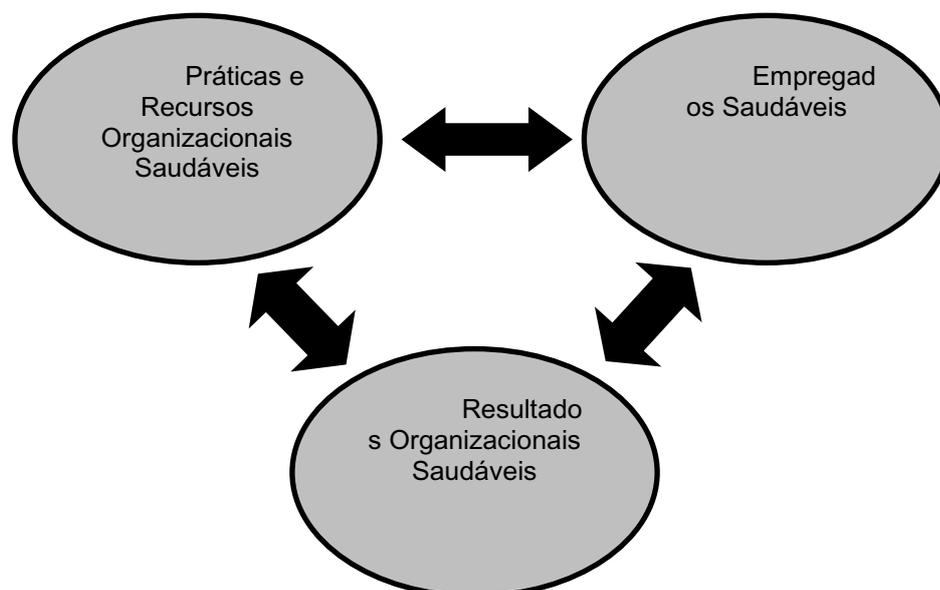
Tratar a resiliência do indivíduo como base para a resiliência da empresa é uma abordagem relativamente comum encontrada na literatura, mas neste estudo coaduna-se com o posicionamento de Salanova *et al.* (2012) que compreendem ser um processo social, coletivo e não individual.

Salanova *et al.* (2012), retomando o conceito de organizações saudáveis (*Healthy Organizations*) abordado por Cooper e Cartwright na década de 1990, dizem que em situações de crise e grandes desafios é que tais organizações podem elevar seu grau de resiliência não apenas sobrevivendo às turbulências, mas aprendendo e se fortalecendo com elas. Dessa forma, cunham o termo HERO (**H**Ealthy and **R**esilient **O**rganization) que pode se traduzir por organizações saudáveis e resilientes.

Lengnick-Hall e Beck (2011), *apud* Salanova *et al.* (2012), definem que a resiliência organizacional se refere à capacidade de a equipe manter os ajustes positivos frente a situações desafiadoras, recuperar-se de eventos adversos e obter resultados aceitáveis ao longo do período crítico.

O modelo HERO se constrói, então, sobre o tripé: i) práticas e recursos organizacionais saudáveis; ii) empregados saudáveis; e iii) resultados organizacionais saudáveis (SALANOVA *et al.*,2012), representado conforme Figura 2.

Figura 2 - Modelo de organizações saudáveis e resilientes



Fonte: Salanova *et al.* (2012)

O estudo reconhece como práticas das organizações saudáveis a oferta de oportunidades iguais para homens e mulheres, a promoção da saúde e segurança para todos os envolvidos com as atividades da empresa, a consciência e responsabilidade ambiental, as ações para o desenvolvimento da comunidade onde a empresa está inserida, a promoção das relações interpessoais, a abertura de canais de comunicação interna e externa, o estabelecimento de processos confiáveis de ascensão profissional e ainda a existência de um código comportamental (SALANOVA *et al.*, 2012).

Resultados organizacionais saudáveis exemplificam-se pelos efeitos que as mencionadas práticas geram: uma comunidade de entorno capaz de oferecer mão de obra mais qualificada ao reconhecimento dos potenciais da empresa por parte do mercado; estabilidade econômico-financeira e clientes satisfeitos, ou tantos outros exemplos. O foco na excelência é uma constante para essas empresas.

Ao fechar a análise do modelo HERO, empregados saudáveis se traduzem naqueles que estão de fato satisfeitos com sua posição e influenciam para que seus clientes estejam também, influenciando inclusive sua intenção de compra.

O estudo de Salanova *et al.* (2012) aponta ainda para a importância da excelência da *performance* do funcionário tanto em suas atividades internas quanto externas. Empregados organizacionalmente saudáveis são empáticos e garantem lealdade do cliente.

Depreende-se, do estudo, que a resiliência organizacional deve ser atribuída ao grupo/equipe e decorre de como se relaciona com as demais interfaces da empresa, gerando resultados positivos para ela (SALANOVA *et al.*, 2012)

Assim, a busca por ferramentas de análise que proporcionem melhor entendimento de como se estabelecer ou identificar uma empresa resiliente começa a despertar o interesse de organizações normalizadoras como a *British Standards Institution* (BSI).

Voltada para eficiência dos negócios, a BSI lançou, em novembro de 2014, uma proposta de guia para que se defina a resiliência organizacional de forma padronizada. Denominado BS65000, o guia a define como a habilidade que as empresas têm de se antecipar, preparar-se, responder e se adaptar tanto às

mudanças repentinas quanto às que ocorrem de forma gradual, ou seja, são adaptáveis, competitivas, ágeis e fortes (BSI GROUP, 2014a).

Em continuidade a esse movimento de normalização, a *International Organization for Standardization* (ISO) recém-anunciou para 2016 o lançamento da norma ISO 22316 *Organizational Resilience* que terá por base a BS65000.

Na apresentação do referido guia a BSI afirma que a BS65000 esclarece o significado de resiliência, destaca seus componentes chave, ajuda as organizações a mensurar sua resiliência e fazer melhorias, além de identificar boas práticas encontradas em outras disciplinas e definidas em padrões existentes.

O guia é direcionado àqueles que são responsáveis por construir a resiliência em suas organizações, o que inclui a gerência de risco e continuidade, os envolvidos com a governança corporativa e a gerência de emergências e das cadeias de abastecimento e distribuição (BSI GROUP, 2014a).

Para o BSI Group (2014b), os benefícios da resiliência organizacional para as empresas são claros, habilitando-as a improvisar de forma bem-sucedida quando se deparam com rupturas não previstas.

Atesta-se haver um ganho em termos de competitividade decorrente de uma melhor identificação de lacunas e oportunidades: são mais ágeis e inovadoras, capazes de aprender com seus erros e análises de tendências. Também reduzem custos e aumentam a eficiência em decorrência de estarem mais atentas, evitando, assim, as armadilhas do mercado.

Há uma melhor compreensão dos riscos e oportunidades, além de preservar e melhorar sua reputação, gerar credibilidade tanto interna quanto externa e desenvolver uma cultura de propósitos e valores compartilhados.

Depreende-se, dessa visão, que dada a gama de eventos potencialmente devastadores para uma empresa e, em contrapartida algumas possibilidades de estratégias de enfrentamento das crises, estabelecer uma empresa resiliente requer uma ampla análise de suas questões internas e externas, sendo então pertinente melhor compreender o fato gerador dessas rupturas, ou seja, as crises organizacionais.

2.3 Crise nas organizações

Fiksel e Croxton (2015) se utilizam da interpretação do ideograma chinês para a palavra CRISE, composto da representação de PERIGO ao lado da representação de OPORTUNIDADE, sugerindo o entendimento de que para se superar uma crise há que se mitigar os perigos dela decorrentes e estar muito atento às oportunidades por ela geradas.

Nesse sentido, Guanaes (2015) relata um ilustrativo exemplo. Ao passar por uma contundente crise nacional, decorrente da política econômica adotada pelo governo do Brasil em 1990, ele se recusou a ficar inerte ou reclamando e buscou aliar-se aos seus clientes para oferecer a eles exatamente o que era preciso na medida certa de suas possibilidades financeiras.

Para tanto, fortaleceu sua equipe de trabalho e não se deixou contaminar com o pessimismo reinante à época. Foi quando cunhou a expressão: “Enquanto eles choram, eu vendo lenços” que mais tarde veio a ser usada também como título de sua biografia.

A habilidade de gerenciamento de crises é um aspecto fundamental para as empresas resilientes, pois abrange a compreensão e aceitação plena do novo cenário, o desenvolvimento de uma estratégia de enfrentamento e/ou recuperação e a implementação efetiva dessa estratégia.

Destaca-se que a resiliência empresarial vai além da reação a uma crise isolada ou da recuperação de um revés. Ela retrata a capacidade que uma empresa tem de reinventar suas estratégias conforme as rupturas se apresentam (HAMEL; VALIKANGAS, 2003).

No intuito de oferecer melhor entendimento quanto ao que pode ser reconhecido como crise recorre-se à literatura em busca de alguns conceitos. O *Institute of Crisis Management* – IMC (2014) define crise como qualquer problema ou ruptura que dispare uma reação por parte dos *stakeholders* que possa vir a impactar negativamente a saúde financeira da empresa ou suas habilidades no sentido mais amplo.

Dentro dessa definição, Graham (2014) conceitua *stakeholders* como as partes interessadas: todos aqueles que se relacionam com a empresa direta ou

indiretamente, podendo causar maior ou menor impacto em seu desempenho. O autor destaca a importância de se priorizar os *stakeholders* a serem atendidos uma vez que não é possível satisfazer a todos todo o tempo.

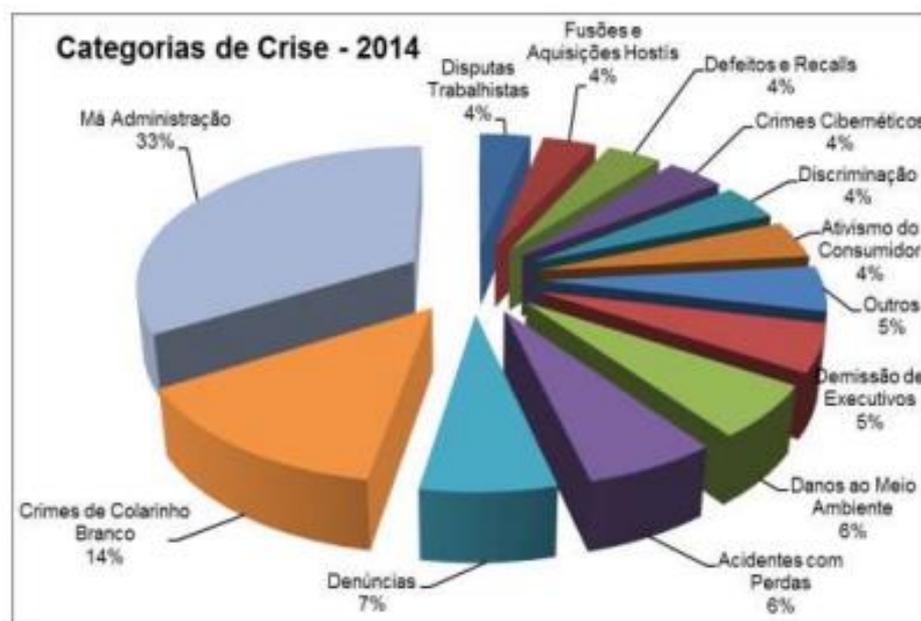
Ao explorar um pouco mais o conceito de crise tem-se também que:

Uma crise pode ser definida, de maneira geral, como uma situação emergencial que pode ou não ser prevista e, ao ser desencadeada, desestrutura, ainda que temporariamente, a espinha dorsal das organizações (e isso é importante para os comunicadores), podendo assim comprometer sua imagem ou reputação (BUENO, 2009, p.138).

Mais recentemente, Maradei (2014) compreende as crises, em sua maioria, como previsíveis e evitáveis, estando muito mais ligadas à gestão do que à imprevisibilidade.

Para auxiliar a compreensão quanto às diversas dimensões que uma crise pode assumir apresenta-se o Gráfico 3, onde o IMC indica que 33% decorrem de má administração; 14 % são decorrentes de crimes de colarinho branco, aqueles que se relacionam a fraudes, uso de informações privilegiadas, subornos e outras atividades praticadas geralmente por pessoas instruídas culturalmente e financeiramente estabelecidas e 7% são provenientes de questões relativas a denúncias.

Gráfico 3 - Categorias de Crise



Fonte: Adaptada de Institute of Crisis Management (2014)

Com menor incidência, mas ainda relevantes têm-se as crises originadas por danos ao meio ambiente e acidentes com perda, cada uma respondendo por 6% dos casos, seguidas das desencadeadas pela demissão de executivos e outras categorias (5%).

As seguintes categorias representaram, cada uma, 4% dos casos: ativismo do consumidor, crimes cibernéticos, defeitos e *recalls*, discriminação, disputas trabalhistas e fusões e aquisições hostis.

Dos dados apresentados destaca-se o grande aumento de crises desencadeadas pelos ataques cibernéticos. Nos EUA elas deram um salto de 30% no período de dois anos e levaram a diversos novos mecanismos e processos de defesa, principalmente no que tange à proteção dos dados dos clientes.

Outro fator interessante foi o crescimento do número de denúncias contra fraudes de diversos tipos e, conseqüentemente, o aumento de indenizações pagas pelas empresas. Denúncias desencadearam crises tão importantes quanto àquelas geradas por discriminação, por parte das empresas, e tiveram as mídias sociais como ferramenta facilitadora (ICM, 2014)

Dessa análise depreende-se, então, que mais de 30% das crises provêm da falta de um comportamento ético e 33% de deficiências na qualificação daqueles que administram as empresas. Ambas podem ser entendidas como foco gerador de crises de imagem, uma vez que a sociedade vem elevando seu nível de exigência quanto a esses dois quesitos.

Os riscos de uma crise de imagem, atualmente reconhecida como parte integrante do capital intangível das empresas e para a qual se deve destinar especial atenção, são tanto maiores quanto menor for o reconhecimento de seus pontos fracos. Recomenda-se manter uma conduta ética e responsável sobre todos os aspectos e principalmente àqueles mais suscetíveis à exposição negativa frente à sociedade (MARADEI, 2014).

Ainda considerando os fatores geradores das crises, a pesquisa realizada pela Deloitte Auditoria e Consultoria (2015) com empresas atuantes no Brasil indica que do ponto de vista da administração os principais itens a serem gerenciados são: fluxo de caixa, questões trabalhistas, finanças e contabilidade, reputação e imagem da empresa.

De forma complementar, a pesquisa indica também os itens que ainda não despertam tanto a atenção dos gestores, mas já integram a lista como fatores relevantes. Dentre eles estão os ataques cibernéticos e a retenção de talentos.

Dos tipos de crises declaradamente já enfrentadas pelas empresas pesquisadas, as da economia e assuntos regulatórios, assim como as decorrentes de desastres naturais ou questões relacionadas aos produtos estão à frente daquelas relacionadas com a segurança da informação, corrupção, reputação e imagem, meio ambiente ou política (DELOITTE AUDITORIA E CONSULTORIA, 2015).

Mesmo que a ordem de prioridades não se ajuste com precisão aos segmentos de crise identificados pelo *Institute of Crisis Management* (2014) percebe-se na análise das duas pesquisas que há convergência em suas informações.

A face perigosa de uma crise se espalha e é anunciada com tamanho vigor que muitos se paralisam diante dela, alegando as mais diversas impossibilidades de ação. Seguir a maioria, em momentos de crise, reduz em muito as chances de que nela se enxerguem oportunidades (KERSTEN, 2005).

Em um contraponto àqueles que se colocam de forma negativista Hileman (2015) destaca o lado positivo da comunicação e seu papel relevante no processo de superação das crises organizacionais. Ela ressalva que este será ainda mais potencializado se estimulado no dia a dia das relações interpessoais e não apenas nos momentos difíceis.

O estabelecimento de algum canal de comunicação com a alta direção da empresa pelo qual os funcionários recebam regularmente retorno e orientações de forma direta e confiável traz para o momento da crise uma forte sensação de amparo.

Garantir que a comunicação não se interrompa é responsabilidade da alta direção que, eventualmente, deverá inclusive estabelecer meios alternativos de comunicação no sentido de manter todos alinhados com a estratégia de enfrentamento da crise, seja ela qual for.

Outro ponto a ser destacado é a necessidade de se antecipar às questões dos funcionários e esclarecê-las com transparência. Hileman (2015) afirma que as

peças tendem a preencher as lacunas da comunicação com o próprio entendimento ou suposição dos fatos e, para piorar, agem carregadas de negativismo. Por isso, recomenda honestidade e rapidez nas respostas às questões da equipe, preferencialmente esclarecendo-as antes, até que sejam verbalizadas.

Estimular que todos contribuam oferecendo *feedback* a qualquer tempo também se apresenta como uma ação positiva no sentido de estabelecer melhor e mais rápida comunicação em momentos de crise.

Os professores Nathan Bennett e G. James Lemoine, em um artigo publicado pela *Harvard Business Review*, em 2014, denominado *What VUCA Really Means for You*, afirmam que antever e se preparar para as crises reduz em muito o potencial de seu impacto.

Na visão deles, focar no planejamento é a melhor opção para lidar com as rupturas e o plano desenvolvido em momentos de turbulência requer características específicas, além de precisar ser constantemente revisado conforme o cenário se desenha.

A sigla VUCA é o acrônimo de *Volatility* (Volatilidade), *Uncertainty* (Incerteza), *Complexity* (Complexidade) e *Ambiguity* (Ambiguidade) e a proposta é que se compreenda a dinâmica dos espaços competitivos no qual se está inserido e nesses se identifiquem oportunidades de ganhos com a própria crise.

O Quadro 2 foi elaborado com base na proposta de Bennet e Lemoine (2014) e deve ser analisado relacionando-se o grau de conhecimento da situação com sua previsibilidade.

Quadro 2 - Dinâmica dos Espaços Competitivos

	Complexidade	Volatilidade	Ambiguidade	Incerteza
Características	Diversas interfaces de comunicação e variáveis; informações razoavelmente acessíveis, porém em tão alta quantidade e de natureza imprevisível que dificultam o processo de análise.	Desafios inesperados ou inconstantes e que podem ter duração desconhecida, mas não necessariamente de difícil compreensão. Com frequência tem disponível informações que levam a sua compreensão.	A operação envolve relacionamentos casuais e inéditos. Não há referências anteriores.	Apesar de pouca informação para a tomada de decisão a relação causa e efeito é conhecida, o que torna os eventos mais previsíveis.

continua

	Complexidade	Volatilidade	Ambiguidade	Incerteza
Exemplo	Organizações com atuação global, que lidam com ambientes diversos com legislação e cultura particulares.	Um desastre natural pode tirar determinado fornecedor de linha e fazer com que os preços oscilem bastante até que a situação se restabeleça.	A organização define por entrar num mercado emergente, ainda imaturo, ou decide por lançar novos produtos fora de sua tradicional competência.	Um concorrente está na iminência de lançar um novo produto que pode vir a alterar o futuro dos negócios.
Abordagem	Reestruture. Traga ou desenvolva especialistas para cada região e ofereça recursos adequados para que lidem com a complexidade organizacional.	Ter flexibilidade para adequar os níveis de estoque com rapidez e investir em talentos. A relação risco e custo deve ser cuidadosamente avaliada.	Experimente. Compreenda a relação causa e efeito e faça testes antes de se lançar no mercado. É importante aprender com o processo de teste.	Invista na informação, coleta, interpretação e compartilhamento. Faça alterações estruturais implantando uma rede de análise de informações.

Fonte: Adaptado de Bennett e Lemoine (2014)

A análise adequada do cenário deve indicar a forma como a empresa particularmente está sendo ou poderá ser afetada por uma crise, que oportunidades ela pode identificar nessa situação e como deve elaborar seu plano de ação, uma vez que não se deve prescindir do planejamento nem nos momentos aparentemente mais caóticos.

Em situações de crise, além da análise estratégica dos cenários reais ou projetados faz-se necessário também grande foco nos processos de comunicação tanto internos quanto externos.

Recente abordagem quanto à importância da comunicação enquanto ferramenta para se lidar com as crises é trazida por Kopp *et al.* (2011) em artigo intitulado *Relaax, I Remember the Recession in the Early 1980s: Organizational Storytelling as a Crisis Management Tool*, no qual destacam o poder da ferramenta *Storytelling* para o gerenciamento de crises organizacionais.

Ao utilizar-se do conceito de O'Neill's (2002 *apud* Kopp *et al.* 2014) o autor define *Storytelling* organizacional como a técnica de preparar um discurso para os demais membros da organização para atender uma necessidade específica, mas que tenha algum componente emocional que envolva aqueles que o escutam de forma que gere um resultado memorável.

O discurso pode se basear em eventos reais, na mitologia, no passado ou no presente, ou mesmo misturar todos esses componentes, isso não é relevante: a ferramenta visa transformar pela emoção sem perder a racionalidade.

As histórias de uma organização quando bem narradas servem para criar referências e parâmetros, podendo reduzir os níveis de incerteza quando indicam sucessos anteriores.

A estratégia narrativa é indicada, principalmente, por facilitar o processo cognitivo da relação entre ruptura, transformação e solução. É indicado o uso de símbolos fortes e técnicas de retórica para a construção de uma nova e possível imagem de futuro. Construir uma positiva psicologia de resposta à crise é de fundamental importância para os muitas vezes árduos períodos de seu enfrentamento (KOPP *et al.*, 2011).

Em sua conclusão, Kopp *et al.* (2011) destacam que há situações tão terríveis e catastróficas que não haverá história que amenize suas consequências imediatas, porém, os autores destacam que se pode construir uma história que venha a servir de alicerce para o recomeço da empresa.

A partir do exemplo da *Procter and Gamble* (P&G), organização global atuante em diversos segmentos da indústria de bens de consumo há mais de 100 anos, Kopp *et al.* (2011) relatam que a empresa sobreviveu à crise de 1929 construindo suas propagandas radiofônicas com base em histórias dramáticas que atingiam os corações das donas de casa daquela época.

Dessa forma, transformaram aquelas ouvintes em consumidoras fiéis e se mantiveram no mercado até que a crise começasse a ceder e a empresa pudesse retomar seus planos de crescimento.

Para ilustrar a amplitude e intensidade dessa ação relata-se que após dez anos de transmissão essas pequenas histórias eram tão conhecidas que passaram a ser denominadas *soap opera*, termo que se expandiu e traduz o que passou a ser conhecido por novela de televisão.

Convalidado o entendimento de que é possível se preparar para uma crise e assim mitigar seus impactos negativos estabelece-se uma relação direta com a capacidade que cada organização tem de identificar suas vulnerabilidades, aprender

com seus erros, reagir aos desafios impostos e retomar suas atividades com o mínimo de prejuízo possível.

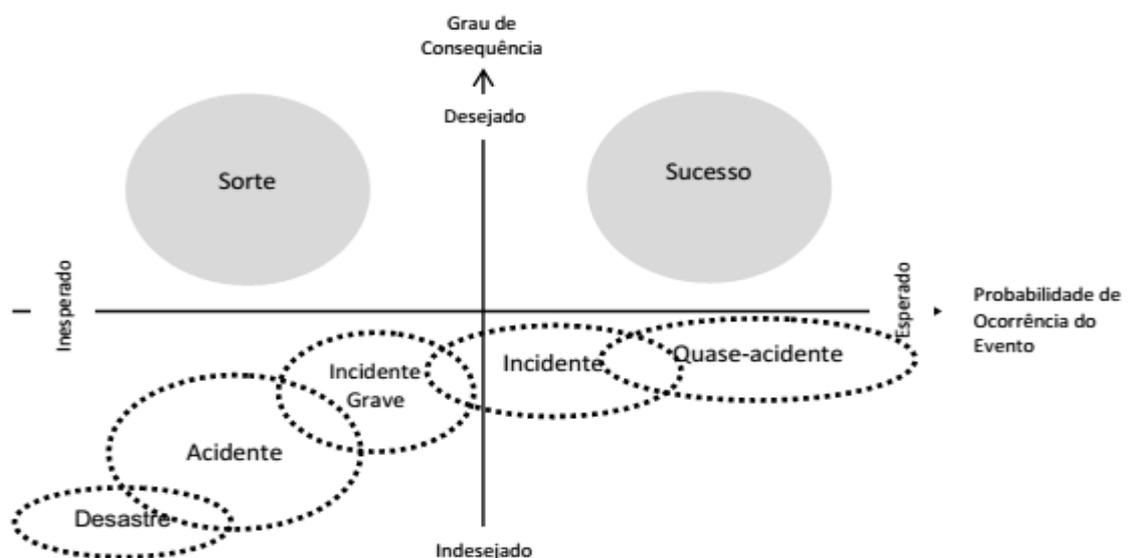
2.4 Identificação de fatores de risco para empresas

Ao buscar na literatura referências quanto à minimização de riscos depara-se com o segmento das empresas de alta confiabilidade e, por isso, não raro se apresentam estudos pertinentes ao setor aeronáutico. Uma vez que falhas nesse segmento em geral representam não apenas danos aos clientes, mas a perda de suas vidas, torna-se prioritário tender a zero a probabilidade de uma ruptura ao planejamento.

A partir de 2004 o termo engenharia de resiliência veio agregar valor aos estudos referentes à segurança aeronáutica em geral e demais sistemas críticos. Focada nas operações de porta aviões, controle de tráfego aéreo e empresas de energia elétrica, busca-se compreender a capacidade que as empresas desses segmentos têm de lidar com o inesperado, com situações de alto risco e complexidade (CARIM JR., 2009).

Um paralelo entre tais sistemas críticos e os demais mostra que se pode analisar a Figura 6 extrapolando sua interpretação para qualquer segmento de atuação.

Figura 3 - Probabilidade X Consequência



Fonte: Carim Jr. (2009) adaptada de Hollnagel (2004)

Os resultados da interação entre as consequências dos eventos e sua probabilidade de ocorrência deixam claro que as empresas mitigam consequências indesejáveis aos seus negócios quando trabalham na prevenção dos fatores de risco, afinal não se pode contar com a sorte quando se trata de gestão profissional de empresas.

Observa-se, pela interpretação da Figura 6, que quanto maior a probabilidade de ocorrência de um evento maior sua previsibilidade e, por isso, maior a possibilidade de intervenção minimizando ou até mesmo anulando o impacto de um efeito indesejado.

Em outro extremo, os desastres aparecem como os eventos mais indesejáveis e com menor previsibilidade, o que torna as intervenções mitigadoras de suas consequências mais difíceis e, ao mesmo tempo, necessárias, pois podem significar o fim da empresa.

Os estudos de Weick e Sutcliffe (2001, *apud* CARIM Jr.,2009) indicam cinco características das empresas de alta confiabilidade que levam a melhor identificação dos fatores de risco:

- a) atenção às falhas em vez do sucesso;
- b) relutância em simplificar as interpretações;
- c) sensibilidade acerca das operações;
- d) comprometimento com a resiliência; e
- e) respeito à experiência.

Ao ampliá-las para todos os segmentos identifica-se a necessidade do desenvolvimento de tais características por todas as empresas que pretendem maior longevidade, pois:

- a) ao focar na falha busca-se sua correção e afasta-se a possibilidade de que volte a acontecer;
- b) com o aprofundamento das interpretações analisa-se o problema de forma mais sistêmica, possibilitando a identificação de origens e consequências que vão além do óbvio;

- c) determinando a sensibilidade de cada operação possibilita-se a adequação das ações conforme o impacto esperado;
- d) ao definir ações preventivas e se manter em atuação frente aos eventos indesejados supera-se mais rapidamente a crise; e
- e) valorizando experiências anteriores evita-se a repetição de erros anteriormente cometidos.

Todo esse processo voltado à identificação e prevenção de riscos deve estar contido no planejamento de contingências, resultando num plano de ação destinado a registrar as medidas a serem tomadas pela organização no sentido de se restabelecer a ordem frente às partes interessadas no menor prazo possível para que não se gerem maiores prejuízos à empresa (ALONSO *et al.*, 2013).

Ainda para Alonso *et al.* (2013), os planos de contingência concentram-se nos eventos com maior probabilidade de ocorrência e que podem gerar grandes prejuízos à empresa. Devem ser elaborados por aqueles que estão diretamente ligados ao risco e também envolver as áreas de tecnologia da informação e gestão do negócio, sendo periodicamente revisados e testados.

Para Mckee e Guthridge (2006) há dois grandes desafios à elaboração de um bom plano de contingência, ou plano B: o foco e energia colocados no plano A, originalmente planejado para dar certo e a falta de priorização em sua elaboração, já que sempre é tido como algo que provavelmente não será utilizado e outras urgências tomam sua frente.

Ao se desenvolver um plano de contingências Mckee e Guthridge (2006) recomendam que não se perca o foco nos seguintes itens:

- a) o principal objetivo é manter em funcionamento as operações da empresa;
- b) cada ação proposta deve ter um prazo a ela atrelado;
- c) é importante identificar o que, exatamente, dispara a implementação do plano de contingência;
- d) a linguagem do plano deverá ser simples para que todos o compreendam;

- e) há que se considerar as restrições impostas à empresa em decorrência da implementação do plano de contingências;
- f) para que a operação se mantenha é preciso identificar as necessidades mínimas de todos os envolvidos;
- g) o plano de contingências deve estar incluso no procedimento geral da empresa;
- h) o gerenciamento constante de riscos pode levar à otimização do plano de contingências;
- i) ao identificar ineficiências operacionais, avaliar a oportunidade de melhorar o processo; e
- j) ter um parâmetro de sucesso à implementação do plano e à definição do momento de suspendê-lo e retomar as operações regulares.

Assim como abordado por Mckee e Guthridge (2006), Carim Jr. (2009), Alonso *et al.* (2013), Sheffi (2007) traz à luz a importância da questão da identificação dos fatores de risco de uma empresa, mas sob o enfoque da logística.

Em decorrência da globalização os processos logísticos, além de fundamentais para o escoamento da produção, assumiram ao longo das últimas décadas grande relevância também para os processos produtivos. Muitas vezes fatiados e distribuídos entre diversos países, sua continuidade está cada vez mais dependente do bom desempenho logístico.

Os casos apresentados por Sheffi (2007) indicam que o constante monitoramento do mercado, o desenvolvimento de uma relação de parceria com os fornecedores, a transparência, o estímulo ao compartilhamento da informação e estabelecimento de uma obsessividade por questões envolvendo a comunicação interna e externa da empresa tornam possível superar vulnerabilidades transformando-as em vantagem competitiva.

Isso significa que tais práticas levam à identificação mais fácil dos fatores de risco a que cada companhia está exposta, possibilitando melhor e mais rápida reação às rupturas de cenário.

Mais recentemente, Sheffi (2015) introduziu uma nova variável ao seu conceito original quanto aos fatores que levam uma empresa a ser mais resiliente

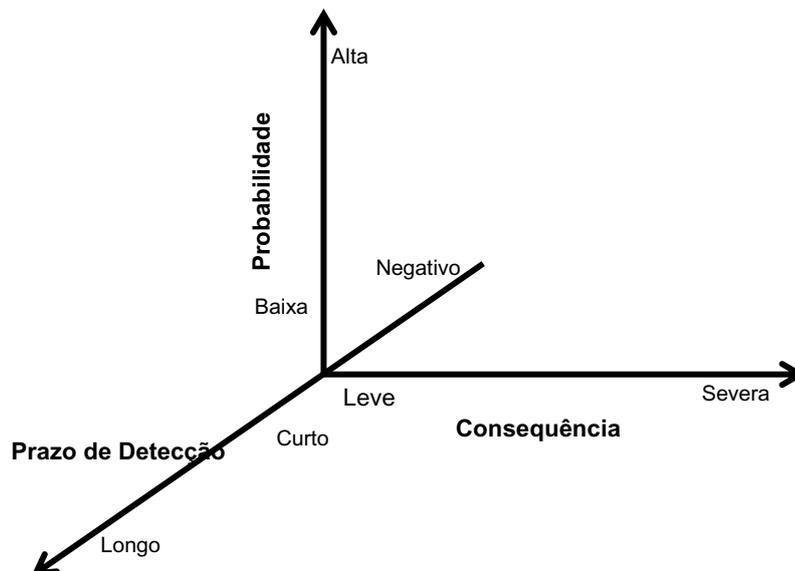
frente às crises. Após aprofundar seus estudos quanto à resiliência organizacional, Sheffi (2015) definiu a importância do tempo decorrido entre a detecção de uma ameaça e seu primeiro impacto como uma dimensão crucial a ser considerada quando da classificação de probabilidades de ocorrência de catástrofes.

Alguns tipos de ruptura podem ser previstos ou detectados bem antes de seu impacto na empresa, enquanto outros a atingem sem nenhum aviso prévio. O prazo entre tomar conhecimento quanto a um evento disruptivo e ter a percepção de seu primeiro impacto acrescenta a dimensão tempo à classificação das rupturas (SHEFFI, 2015).

Ao considerar apenas a lógica tradicional do gerenciamento de risco, baseada na expectativa de perda, Sheffi (2015) entendeu que para uma empresa estar no nível de alerta mais alto ela deveria passar a considerar também a diferença entre o que se sabe, o que se sabe que não se sabe, e o que não se sabe que não se sabe.

A Figura 4 apresenta esta evolução do pensamento do autor e representa uma evolução da Figura 1, anteriormente exibida, mostrando a nova dimensão a ser explorada.

Figura 4 - Probabilidade X Consequência X Prazo de Detecção



Fonte: Sheffi (2015)

Esse novo eixo deve ainda ser analisado a partir de quatro pontos de vista: i) o das rupturas, para as quais a organização tem tempo para preparar uma estratégia de enfrentamento e minimizar seu impacto; ii) o daquelas que são precedidas por um alerta e em um curto espaço de tempo sentem o seu impacto; iii) aquelas que têm seu impacto percebido imediatamente após ter ocorrido; e iv) aquelas que somente terão seus impactos percebidos algum tempo depois do fato acontecido (SHEFFI, 2015).

Para ilustrar o pensamento do autor pode-se considerar uma mudança econômica/tributária largamente anunciada para o próximo ano como um exemplo de longo prazo entre o fato e seu impacto. Um alerta de tempestade dias antes de sua ocorrência demonstra a situação de um alerta prévio, porém com pouco tempo para reação.

A explosão de uma fábrica, cuja ciência e o impacto são concomitantes, é outra situação esclarecedora do conceito. Por fim, a contaminação de produtos que só é descoberta após os produtos serem comercializados e começarem a chegar reclamações por intoxicação representa o prazo de detecção negativo.

Considerada essa nova dimensão, pensar em desenvolver a resiliência organizacional a partir das causas se mostra praticamente impossível, por isso, empresas como a Cisco começaram a focar não mais as possíveis causas de rupturas, mas sim em como mitigar os efeitos indesejáveis de uma crise independentemente de sua origem (SHEFFI, 2015).

Na verdade, **o que** foi afetado se mostra mais importante do que **o porquê**. Consequentemente, o foco nos efeitos de uma crise leva as organizações a estarem mais atentas ao impacto. Não é relevante se uma linha de produção está parada em decorrência de uma greve das transportadoras ou de uma enchente. O que realmente importa é o atraso na entrega para os clientes (efeito) e a solução para blindá-lo desse problema.

Sheffi (2015) propõe um guia com questões importantes a serem avaliadas pela empresa no momento em que se depara com rupturas de alto impacto. Não é um guia completo e nem se pretende esgotar as possibilidades a serem avaliadas. Ele se propõe a exemplificar reações proativas com base em planejamento estratégico prévio, demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Guia de Questões

Impacto	Possíveis Reações
Falta de matéria-prima ou componentes	É possível enviar profissionais qualificados à fábrica do fornecedor para que ajudem a resolver o problema?
	Há outro fornecedor apto para atender pedidos?
	É possível haver componente ou matéria-prima em estoques intermediários ou em outras unidades da empresa?
Quebra de equipamento	Está claro para todos qual o prazo para conserto?
	Há outro equipamento capaz de produzir o pedido?
	Onde estão os melhores e mais bem preparados técnicos?
	Há um parceiro preparado para dar suporte imediato?
Falta de funcionários	É possível ir buscar os funcionários em suas casas?
	Funcionários de outra unidade poderiam ajudar?
	Ex-funcionários ou aposentados estão dispostos a retornar por um período determinado?

Fonte: adaptado de Sheffi (2015)

Outro ponto destacado por Sheffi (2007; 2015) e desenvolvido por Fiksel e Croxton (2015) é a importância de reagir rapidamente aos alarmes. A empresa deve investir na preparação de seus planos de ação, forçando todos a considerarem o maior número de possibilidades viáveis de reação para cada impacto significativo que poderá vir a sofrer.

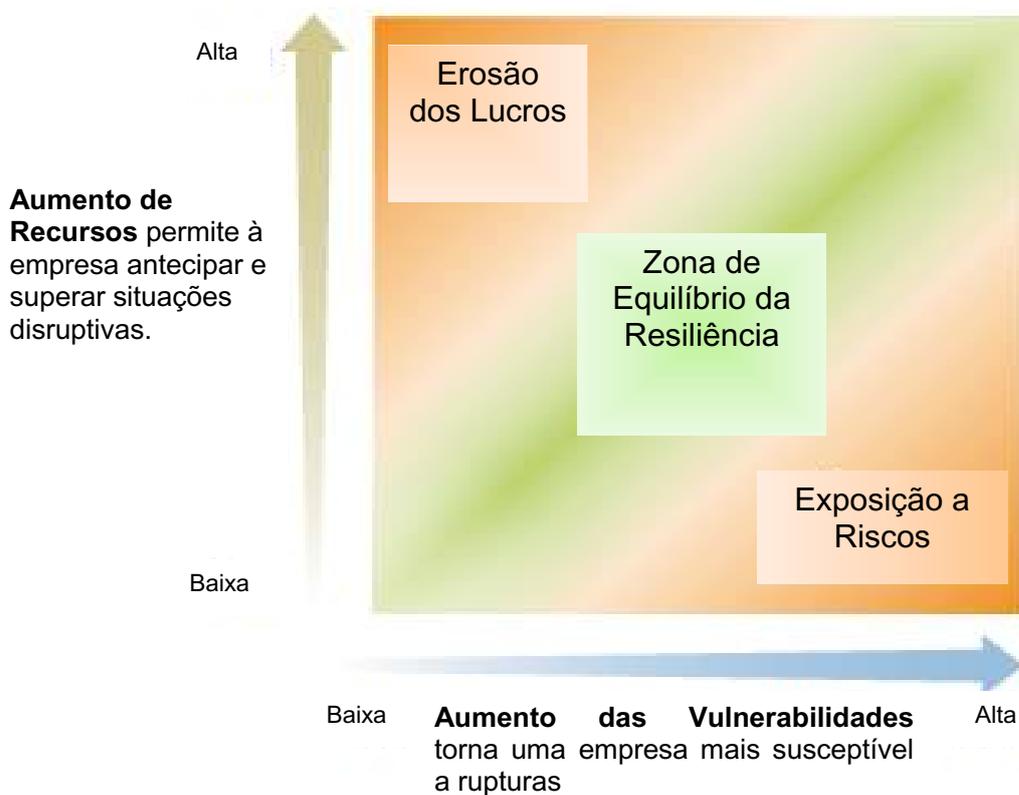
Pela ótica de Fiksel e Croxton (2015), encontrar previamente a área de equilíbrio para o desenvolvimento da resiliência é também um fator positivo nesse processo. Enquanto se permitir que as vulnerabilidades aumentem, a empresa poderá estar exposta a riscos indevidos, altos demais para serem assumidos e precisa melhorar suas aptidões e recursos para mitigá-los.

Por outro lado, como os superinvestimentos em prevenção podem drenar os lucros há que se identificar a zona de equilíbrio onde os recursos despendidos estejam de acordo com o padrão de ameaças.

A Figura 5 esclarece essa relação indicando em verde a zona de equilíbrio em que a empresa deve focar sua atuação. Se tem pouca vulnerabilidade não terá

investido excessivamente em recursos para superá-la; se tem um alto grau de vulnerabilidade então terá um condizente portfólio de recursos.

Figura 5 - Zona de equilíbrio da resiliência



Ainda analisando a Figura 5 é possível compreender que eleva à exposição ao risco o superinvestimento em áreas onde não se faz necessário drenar os lucros da empresa e baixos investimentos onde de fato são pertinentes.

Complementares, os pensamentos de Sheffi (2015) e Fiksel e Croxton (2015) ressaltam que a resiliência é um atributo que as organizações precisam começar a construir hoje.

Decorrente do significativo aumento dos registros de desastres naturais provenientes das mudanças climáticas, das aglomerações urbanas ou apenas em razão da hiperconectividade do mundo, fato é que as empresas estão expostas a grandes possibilidades disruptivas como nunca estiveram no passado.

Uma vez que rupturas levam a perdas financeiras e quando ocorrem na cadeia de suprimentos estão avaliadas em uma perda média de valor para os

acionistas na ordem de 7%, a logística se apresenta como uma área importante para o desenvolvimento de planos de ação (FIKSEL; CROXTON, 2015).

Outra importante contribuição do novo estudo de Fiksel e Croxton (2015) é que a tolerância ao risco desempenha um importante papel de como as empresas avaliam o quanto são vulneráveis e quais recursos devem desenvolver ou não. Eles concluem afirmando que a tolerância ao risco e os recursos para resiliência tendem a mudar conforme a empresa cresce.

Melhor compreendendo essa informação, empresas que possuem menor cadeia de comando e são menos hierarquizadas tendem a ter melhor desempenho ao trabalhar com funções cruzadas num momento de crise.

Como vantagem frente às grandes organizações elas provavelmente têm funcionários mais leais, a comunicação é feita de forma direta, os procedimentos são conhecidos por todos e têm uma relação mais próxima com seus fornecedores.

Como desvantagem, são mais susceptíveis às oscilações do mercado, tendem a ter lacunas tecnológicas, nem sempre são prioridades dos fornecedores e têm dificuldade em reter talentos.

Com algumas diferenças em suas abordagens, mas fundamentalmente concordando no entendimento de que o incremento da resiliência organizacional, enquanto uma habilidade a ser desenvolvida pela e para a empresa, é o que levará à sua longevidade e, conseqüentemente, a um maior fortalecimento do mercado, depreende-se haver também influência no desenvolvimento regional.

2.5 Empresas resilientes e o desenvolvimento regional

Como a maior longevidade das empresas está relacionada ao grau de sua resiliência (SHEFFI, 2007) e sua contribuição para o crescimento econômico de uma determinada região será maior quanto mais tempo perdurar suas atividades (SANTOS *et al.*, 2012) estabelece-se fácil relação entre a resiliência empresarial e o desenvolvimento regional.

Santos *et al.* (2012) apresentam um conceito multidimensional de desenvolvimento regional em que as dimensões econômica, política, social e

ambiental são tratadas de forma que se compreenda a necessidade de uma análise integrada dessas dimensões.

Para que se tenha de fato uma avaliação de desenvolvimento e não apenas a constatação de crescimento econômico de uma determinada região há que se obter o equilíbrio entre tais dimensões. Nesse sentido, o papel desempenhado pelas organizações é de extrema relevância uma vez que têm potencial para gerar impacto em qualquer uma delas.

As questões que levam ou impedem o desenvolvimento regional ao assumir ao longo dos tempos significativa relevância na sociedade, principalmente a partir do período pós-guerra, vêm sendo abordadas por diversos autores que inclusive se preocupam em diferenciá-lo claramente de crescimento econômico.

O modelo que se apresenta no Brasil pode ser utilizado como exemplo de foco em crescimento econômico. O país conquistou ao longo dos últimos cinquenta anos significativa evolução econômica chegando ao elevado patamar de 7ª economia do planeta (IMF, 2015b). Isso deveria refletir-se em uma série de avanços e melhorias internas, mas não é o que se observa.

O risco apontado pelas instituições avaliadoras com relação à necessidade do estabelecimento de políticas nacionais de racionamento de água e energia elétrica, além da crise de confiança desencadeada pelos diversos escândalos de corrupção no país e do crescimento estimado para a Índia, indicavam ainda no início de 2015 que o Brasil tenderia a retroceder nesse índice até o final daquele ano (IMF, 2015a).

Mesmo com o PIB *per capita* sete vezes superior ao da Índia, o Brasil não conseguiu se estruturar adequadamente para seu crescimento e hoje se depara com diversos gargalos que aos poucos vêm travando o País como um todo.

Seja pela falta de mão de obra qualificada, pelo incipiente desenvolvimento tecnológico, pelo déficit habitacional, pelas mazelas da infraestrutura, pela precária condição de segurança em que vive a sociedade brasileira ou ainda pelas questões relativas a saúde percebe-se que pouco da riqueza gerada nesse período foi de fato revertida para o desenvolvimento do País.

Tantos entraves se traduzem em muitas dificuldades para o empreendedor brasileiro que não se intimida ao desafio de abrir novos negócios, mas muitas vezes sucumbe encerrando suas atividades antes do segundo ano (SEBRAE, 2013).

Para melhor ilustrar a disposição empreendedora dos brasileiros apresenta-se a Figura 9. Nela, a Serasa Experian (2015) constata o comportamento ano a ano do número de empresas abertas no Brasil, indicando um aumento de 1,4% no nascimento de empresas quando comparados os dados de 2014 com os de 2013, e de 22% na comparação de 2014 com 2010.

Gráfico 4 - Evolução do nascimento de empresas no Brasil



Fonte: Serasa Experian (2015)

Aqueles que a seu modo e com pouco apoio do governo conseguem seguir adiante gerando empregos, preservando as relações socioambientais e girando a economia deveriam ser muito mais valorizados do que de fato são. Cada empresa que supera suas crises se fortalece com elas, permanece ativa e tende a contribuir com o desenvolvimento regional de seu país. Para tanto foi inovativa, focou na qualidade e estabeleceu processos claros que permitiram sua continuidade operativa, demonstrando, assim, maior grau de resiliência que as demais.

Dessa análise confirma-se haver estreita relação entre resiliência empresarial e desenvolvimento regional. A postura proativa quanto ao enfrentamento das crises leva à maior longevidade das empresas e elas precisam sobreviver para contribuir continuamente com o desenvolvimento regional.

No intuito de implementar maior resiliência às empresas faz-se importante também a compreensão das ferramentas capazes de auxiliar no processo de avaliação dos riscos e vulnerabilidades da organização. Sem a pretensão de esgotar o tema, a seção seguinte traz luz a algumas delas.

2.6 Ferramentas de análise

Como apontado por Lobato (2013), a carência de planejamento estratégico nas empresas brasileiras eleva significativamente o risco de que se deparem com crises inesperadas. No sentido de minimizar o impacto das rupturas que se apresentam na vida de qualquer organização busca-se o melhor entendimento das ferramentas de análise disponíveis na literatura.

Osterwalder e Pigneur (2013), por exemplo, propõem o uso da análise SWOT em conjunto com o modelo Canvas de negócios, que fornece o foco necessário para uma discussão estruturada.

Como idealizadores do método Canvas, objetivando a inovação em modelos de negócios, os autores se destacam como criadores de uma metodologia de simples aplicação e densos resultados no que tange ao planejamento estratégico.

O uso da Matriz SWOT como ferramenta de análise de cenário ou ambiente, também com sua simplicidade na aplicação, desde os anos 1960 vem permeando as práticas de gestão e planejamento estratégico.

Um acrônimo do Inglês, onde se relacionam as perspectivas de Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*), a Matriz propicia, de forma distinta, uma visão do contexto interno e outra do contexto externo, o que pode se dar de forma mais ou menos aprofundada dependendo da forma como é realizada.

2.6.1 Análise SWOT

Como uma balança que tem por objetivo avaliar vantagens e desvantagens de uma situação ou projeto, a Matriz SWOT também conhecida no Brasil por FOFA (Forças; Oportunidades; Fraquezas; Ameaças) é utilizada no desenvolvimento do planejamento estratégico das empresas e na avaliação de novos projetos.

Seu principal objetivo é diagnosticar condições negativas e firmar diretrizes para que o negócio se diferencie frente ao mercado, possibilitando sua análise detalhada frente ao cenário externo como, por exemplo, a situação econômica e política do país, as previsões do clima ou as perspectivas das relações internacionais (ANDREWS, 1971).

A elaboração da Matriz SWOT inicia-se pela definição dos pontos fortes e fracos do ambiente interno do negócio, ou seja, aquilo que está dentro do círculo de controle da empresa.

Andrews (1971) indica que a análise dos pontos fracos deve servir para que se identifiquem as ações a serem tomadas no sentido da melhoria do negócio. Compreender por que os clientes não voltam após uma compra, ou quais as deficiências do grupo de funcionários podem levar à significativa melhoria de processos e fortalecer a empresa.

Como segundo passo, avaliar os pontos fortes da empresa também se apresenta como uma etapa importante, pois leva à compreensão do que se está fazendo de forma acertada e por isso deve se manter, além de gerar vantagem competitiva frente à concorrência.

Ainda para Andrews (1971) a análise dos componentes externos, aqueles que fogem ao controle da empresa, tem igual importância nesse processo. Revela oportunidades existentes no mercado, como novas tendências, possibilidades de expansão da linha de produtos ou um novo nicho de mercado, e também as ameaças, como a entrada de novos concorrentes, queda no padrão de consumo ou mudanças tecnológicas.

Mintzberg (1973) coloca que a estratégia não pode ser definida em termos estáticos, afirmando que forças, fraquezas, oportunidades e ameaças são componentes que se alteram com o tempo, fato não considerado pela metodologia da análise SWOT.

Em uma visão mais recente dessa análise, Humphreys (2007) também alerta para a subjetividade da ferramenta quando destaca que pode haver um erro de interpretação quanto ao entendimento do que seja um ponto fraco da empresa ou uma oportunidade.

Na visão de Humphreys (2007), é confusa essa interpretação e ele alerta que nem tudo identificado como fraqueza da empresa pode ser considerada uma oportunidade. Há situações em que se pode, com esforço e adequação, transformar um ponto fraco e usar essa transformação em proveito de uma oportunidade, mas nem sempre é assim e essa confusão pode expor a empresa a grandes riscos.

Da fragilidade inerente à análise SWOT, decorrente da utilização de termos pouco precisos e da ausência de uma sistemática de verificação ou controle de ações, surge a necessidade de combinar sua aplicação com outras técnicas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2013).

No intuito de ampliar a visão para além do *status quo*, não se limitando a constatações que justifiquem a inércia apontada por Mintzberg (1973), por exemplo, alguns autores sugerem o enriquecimento da análise SWOT.

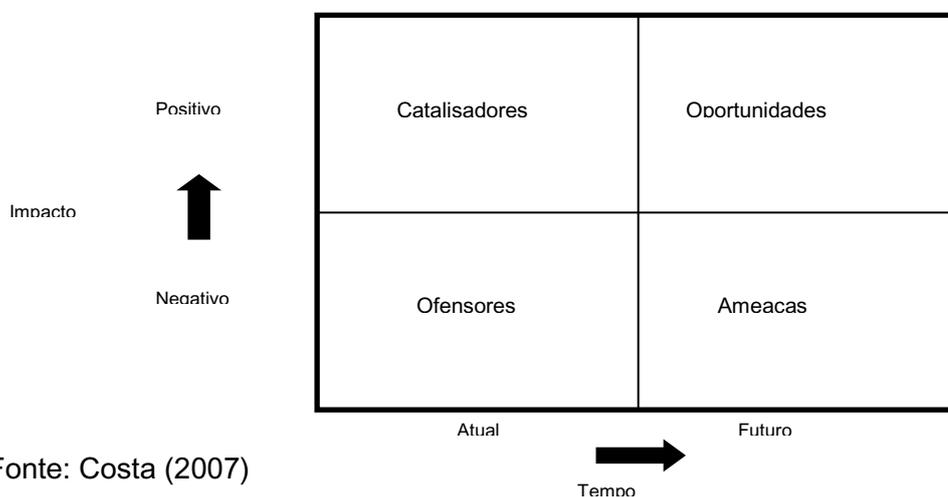
Nesse sentido, Costa (2014) sugere a inclusão da análise dos catalizadores e ofensores quando tratando o ambiente externo à organização e dos 10 M's do autodiagnóstico ao analisar o ambiente interno. Por sua vez, Osterwalder e Pigneur (2013) recomendam a combinação SWOT/Canvas para a avaliação tanto do ambiente interno quanto externo.

2.6.2 Catalisadores, Ofensores e 10-Ms

Ao ampliar a análise de ambiente externo, buscando não apenas as oportunidades e ameaças às quais uma empresa está exposta, Costa (2007) introduz a relevância de se apurar o entendimento das tendências ou discontinuidades. Para tanto, o autor indica a separação da dimensão tempo entre fatores atuais e futuros, e a dimensão impacto é subdividida em positivo e negativo.

A Figura 6 vem ilustrar essa interpretação, colocando no eixo horizontal a dimensão tempo e no vertical o impacto, indicando as quatro categorias básicas dos fatores que não estão sob o controle da organização.

Figura 6 - Catalisadores, ofensores, oportunidades e ameaças



Entende-se por catalisadores os fatores externos que afetam positiva e imediatamente a empresa como, por exemplo, a publicação de uma lei que traga restrições apenas aos concorrentes. Os ofensores, por outro lado, geram o efeito contrário, afetando negativa e imediatamente a organização.

Para essa categoria pode-se considerar como exemplo o lançamento de um produto concorrente a preço significativamente menor. Quanto à análise das oportunidades e ameaças, volta-se ao conceito tradicional da SWOT em que os fatores previsíveis, tanto negativos quanto positivos, são elencados (COSTA,2007).

Por ter em vista que o autoconhecimento favorece o reconhecimento e a aceitação das deficiências e fragilidades organizacionais, Costa (2007) apresenta a metodologia dos 10-Ms que, ao considerar a análise de ambiente interno, toma por ponto de partida a identificação do que pode favorecer ou prejudicar a organização categorizando os pontos fortes, fracos ou a serem melhorados em dez áreas internas da empresa.

O caráter mnemônico da lista fez com que três palavras tenham sido mantidas em inglês: *management*, *marketing* e *money*. Por serem esses termos já conhecidos e usuais também no Brasil, o autor julga não haver necessidade de tradução.

A considerar que as dez áreas de concentração cobrem todos os pontos internos necessários, Costa (2007) apresenta sua lista em ordem alfabética no intuito de não revelar qualquer hierarquia ou preferência em seu julgamento: *management*; mão de obra; máquinas; *marketing*; materiais; meio físico; mensagens; métodos; e *money*.

Caso haja dificuldade na classificação de algum item dentre as dez áreas de concentração, o autor recomenda lançá-lo em *management*, pois considera que em última instância qualquer assunto interno relevante à instituição é de responsabilidade da administração e seus gestores (COSTA, 2007).

Durante o processo de análise os participantes podem recorrer à lista de verificação proposta pelo autor, apresentada no Quadro 3, com o objetivo de impedir o esquecimento de tópicos importantes no momento da categorização do resultado obtido após a análise dos pontos fortes, fracos e a serem melhorados.

Quadro 4 - Atributos para análise dos 10-MS

Os 10-MS	Alguns atributos a serem verificados
<p>Management</p> <p>Gestão Supervisão Liderança</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administração geral e processos decisórios; • Gestão de tecnologia e de sistemas de informação; • Gestão estratégica; • Gestão setorial: gestão de marketing, comercial, operacional, de produção e de logística financeira, recursos humanos; • Relacionamento com os acionistas e com os <i>stakeholders</i>.
<p>Mão de Obra</p> <p>Recursos Humanos Capacitação Motivação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutamento e seleção de pessoal; • Capacitação, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos; • Gerentes e supervisores preparados para a gestão de pessoas; • Motivação, envolvimento e comprometimento, remuneração, reconhecimento e recompensas; • Satisfação dos funcionários e clientes.
<p>Máquinas</p> <p>Equipamentos Aparelhos Sistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de manuseio e transporte; • Instalações elétricas, hidráulicas, utilidades e de segurança; • Manutenção de máquinas e equipamentos; • Máquinas, equipamentos e sistemas de produção; • Redes internet, intranet e extranet.
<p>Marketing</p> <p>Vendas Portifólio de produtos e serviços</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento do mercado e dos concorrentes; • Flexibilidade e negociação; • Lançamento de produtos e campanhas; • Pós-venda, garantia e assistência técnica; • Treinamento e satisfação do cliente.
<p>Materiais</p> <p>Matéria-prima Suprimento Fornecedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de parcerias com fornecedores; • Cadeia de suprimento, logística; • Estoques: qualitativos, quantitativos e preservação; • Especificações para aquisição, padronização e codificação de materiais; • Qualidade assegurada na aquisição.
<p>Meio Ambiente</p> <p>Preservação ambiental Reciclagem Economia de energia Economia de água Economia de matéria-prima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de Proteção Ambiental; • Licenciamento ambiental; • Programas de economia de energia, água e insumos; • Reciclagem de resíduos; • Procedimentos diante de reclamações de vizinhos, imprensa e autuações.

Continua

Os 10-Ms	Alguns atributos a serem verificados
<p>Meio Físico</p> <p>Instalação Acesso Funcionalidade Conforto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circulação interna, fluxos internos, estacionamentos; • Iluminação, limpeza, arrumação; • Infraestrutura, utilidades; • Proteção e segurança pessoal e patrimonial; • Sinalização visual interna e externa.
<p>Mensagens</p> <p>Comunicação Divulgação Transparência Integridade Verdade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação com clientes, fornecedores, imprensa e público; • Comunicação entre gerente, supervisores e funcionários; • Comunicação escrita, circulares, e quadros de aviso; • Comunicação verbal, informal e diagonal; • Comunicações da direção para direção: transparência e integridade; • Providências e respostas às reclamações e às sugestões dos clientes.
<p>Métodos</p> <p>Processos Procedimentos Documentação Qualidade Organização</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fluxograma de processos produtivos e administrativos; • Metodologia de gestão por projetos; • Metodologias para desenvolvimento de produtos; • Normas, padrões e procedimentos produtivos e administrativos; • Sistemas de garantia da qualidade.
<p>Money</p> <p>Finanças Fluxo de Caixa Lucratividade Relatórios Gerenciais Contabilidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento gerencial por centros de resultado; • Fluxos de caixa, contas a pagar e a receber; • Faturamento, recebimento e lucratividade; • Investimentos estratégicos; • Orçamentos e acompanhamento orçamentário.

Fonte: Costa (2007)

A análise de cada uma das dez áreas mencionadas deve ser feita por meio da representação do gráfico-radar, conforme Figura 7, que permite uma melhor visualização dos resultados, considerando a frequência relativa com que os pontos fortes, fracos e a melhorar se apresentam.

Figura 7- As cinco zonas do gráfico-radar



Fonte: Costa (2007)

A zona 1 se apresenta como a região mais favorável, onde se localizam muitos pontos fortes, poucos pontos a melhorar e nenhum ponto fraco. A zona 2 indica que há alguns pontos fortes e a melhorar e poucos pontos fracos, mostrando-se uma área ainda positiva à empresa.

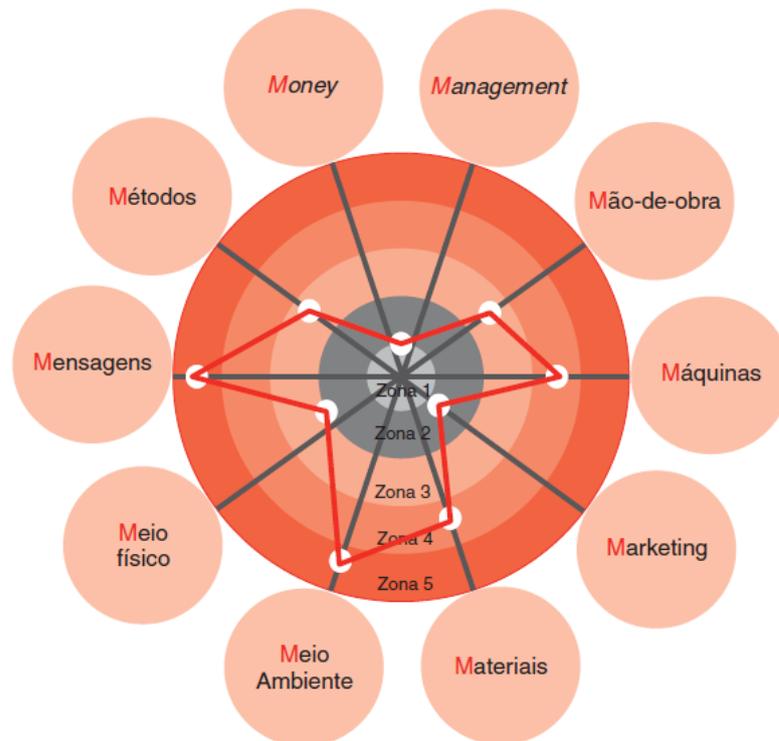
Ao se verificar a zona 3 observa-se a presença de alguns pontos fortes, muitos a melhorar e alguns pontos fracos, o que se traduz no reconhecimento de uma situação já não tão favorável. A zona 4 é ainda mais crítica, com o reconhecimento de poucos pontos fortes, alguns a melhorar e alguns pontos fracos.

Como região dos maiores desafios a serem tratados pela empresa, a zona 5 é aquela onde não se identificam pontos fortes, há poucos pontos a melhorar e muitos pontos fracos.

Para Costa (2007), o gráfico-radar funciona como a radiografia de uma empresa em determinado momento dando uma ideia global da situação da instituição, permitindo a comparação com outras instituições ou mesmo a evolução da empresa em momentos distintos.

De forma ilustrativa Costa (2007) traz a figura poligonal formada pela ligação dos pontos correspondentes às frequências das avaliações dos pontos fortes, fracos e a serem melhorados em uma empresa, dando uma ideia clara do diagnóstico da organização. Essa representação está reproduzida na Figura 8.

Figura 8 - Gráfico-radar com poligonal ilustrativa



Fonte: Costa (2007)

Conclui-se, na visão do autor, que cada instituição possui em um dado momento seu gráfico-radar característico e por meio dele pode estabelecer mais facilmente suas prioridades e ações estratégicas.

2.6.3 Canvas de Modelo de Negócios

Outra ferramenta sugerida pela literatura para uso complementar à matriz SWOT é o Canvas de Modelo de Negócios.

Para Osterwalder (2004), o modelo de negócio é a representação simplificada de um modelo abstrato, complexo e conceitual que representa a lógica do negócio de uma empresa em gerar valor e suas relações entre os elementos que o compõe.

Os modelos de negócios ajudam a capturar, visualizar, compreender, comunicar e compartilhar a lógica dos negócios de uma organização, auxiliando também na identificação de vulnerabilidades e riscos.

Há empresas de ponta que fecham suas portas por não perceberem, por exemplo, que as relações com os clientes precisam ser alteradas, que há possibilidade de novas parcerias que trarão benefícios para a organização, ou que seus recursos fundamentais estão desalinhados com suas necessidades e valores.

De alterações tecnológicas a questões culturais da organização, a proposta de análise do modelo de negócios pela metodologia Canvas se apresenta no mercado como uma ferramenta útil.

Capaz de indicar falhas nos processos inovativos, o método visa manter viva a possibilidade de uma empresa se reinventar sempre que necessário ou desejável, contemplando a dinâmica inerente a cada processo de desenvolvimento do planejamento estratégico.

A proposta de Osterwalder (2004) é minimizar os erros cometidos por empresas sejam elas iniciantes ou já estabilizadas. Em sua avaliação, os erros mais comuns envolvem a possibilidade de se investir em algo, ou em uma ideia, que não desperte de fato o desejo no consumidor; a contratação de pessoas inadequadas à proposta do negócio; a falta de foco; e as falhas na execução dos planos de venda e marketing.

Além dos itens já mencionados, o autor também considera importante ter alinhados os pensamentos, valores e propostas dos sócios; focar sempre na busca por clientes e não por investidores, pois eles irão embora se os clientes não aparecerem; manter atenção constante ao fluxo de caixa da empresa; gastar apenas com o essencial; ter a possibilidade de pedir ajuda de forma adequada e pertinente; e não ignorar as mídias sociais.

A partir de seus estudos Osterwalder (2004) define nove blocos que interligados estruturam o que ele define como um modelo de negócios adequado. O autor, declarando-se influenciado pela abordagem do *Balanced Scorecard* (BSC) que Kaplan e Norton lançaram na década de 1990, estrutura seu modelo a partir dos quatro pilares do BSC conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 5 - BSC como base para modelo Canvas de negócio

Pilar BSC	Bloco Canvas	Descritivo
Produto	Proposição de valor	É a visão global do conjunto de produtos e serviços de uma organização e que tenha valor para o cliente.
Interface com o cliente	Target do cliente	É o segmento de clientes ao qual a organização deseja oferecer algo de valor.
	Canais de distribuição	São os meios adotados pela organização para manter contato com os clientes.
	Relacionamento	Descreve o tipo de relacionamento que a organização estabelece com seus clientes.
Gestão de Infraestrutura	Configuração de valor	Descreve a organização das atividades e recursos que são necessários para criar valor para os clientes.
	Competência	É a habilidade para executar ações dentro de padrões replicáveis, que sejam necessários para criar valor para os clientes.
	Parcerias	Acordo de cooperação entre duas ou mais empresas a fim de criar valor aos seus clientes.
Aspectos Financeiros	Estrutura de custos	É a representação financeira dos itens/ações aplicados ao modelo de negócio.
	Modelo de receita	Descreve a maneira como a organização gera recursos financeiros.

Fonte: Osterwalder (2004, p.43)

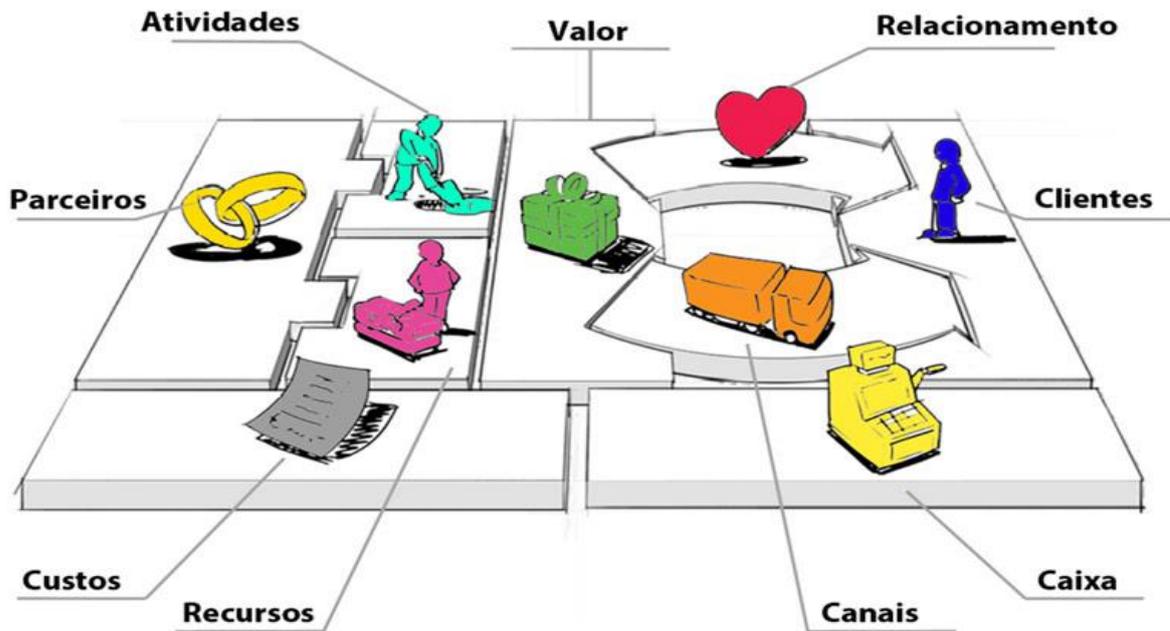
A partir do estudo realizado em 2004 Osterwalder e Pigneur (2013) passam a apresentar a estrutura de modelo de negócios de forma mais interativa, explicitando a relação existente entre cada um dos blocos, o que simplificou o entendimento do que se conhece por visão sistêmica dos negócios.

Como a proposta de valor é o centro desse modelo faz-se necessário compreender exatamente o que, e de que forma, a empresa oferece ao seu cliente e quais os recursos e parceiros são necessários para tanto.

Destaca-se, ainda, que a identificação de alterações em um ou mais blocos torna necessária a revisão de todo o modelo, pois há que se compreender o impacto das alterações na parte e no todo.

A Figura 9 traz essa nova representação adotada pelos autores, ilustrando de forma lúdica e simples o complexo quebra-cabeça das relações internas e externas das instituições.

Figura 9 - Ambiente para geração de modelos de negócio



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2013)

Toma-se por ponto de partida o bloco central, indicado pela proposição de valor. A partir da definição do que se pretende ofertar aos clientes parte-se para o entendimento de quais segmentos eles compõem. Quanto mais conhecimento se possuir sobre o cliente melhor se poderá ajustar o valor a ele ofertado.

Uma vez determinados valor e segmentos de clientes, o modelo deve definir como se estabelecerá o relacionamento com os clientes e quais canais de distribuição serão utilizados para melhor disponibilizar o produto ou serviço no mercado de forma que todos os segmentos sejam bem atendidos em suas necessidades. Ainda ao analisar o lado direito da representação gráfica, em sua base definem-se as fontes de receita, ou seja, o que traz dinheiro para o modelo de negócio.

A análise do lado esquerdo da Figura 9 traz o entendimento quanto às atividades chave da empresa, aquelas que não podem falhar, os recursos

necessários para que o negócio funcione e as parcerias fundamentais que trazem vantagens ao modelo de negócio. Tudo isso com uma detalhada avaliação dos custos dessa estrutura.

Em decorrência dessa representação, no sentido de criar um instrumento para descrever, analisar e desenhar modelos de negócio, os autores adaptaram a representação da Figura 6 em uma ferramenta de simples aplicação e entendimento, denominando-a *Business Model Canvas*, aqui apresentada na Figura 10.

O Modelo de Negócios Canvas tem por característica tanto servir de base para a estruturação do plano de negócios da empresa, em que se aprofundam os dados e é possível mensurar as ideias colocadas, como também ser útil para que se analise um modelo de negócio já existente.

Figura 10 - Modelo de Negócios Canvas



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2013)

A proposta dessa ferramenta é que seja utilizada para orientar o pensamento e as conversas daqueles que estão discutindo tanto um negócio iniciante como um já estabelecido. De forma simples, com registros em papéis autocolantes coloridos as ideias podem ser avaliadas, alteradas, substituídas ou aprimoradas até que se conclua que o modelo de negócio está adequado ao que se propõe naquele momento.

2.6.4 Construção de Cenários com Base na Associação de Ferramentas

No processo de desenvolvimento de modelos de negócio, as técnicas de construção de cenários têm a função de detalhar o contexto do projeto de forma específica, identificando características internas e externas tanto positivas quanto negativas.

O cenário relativo ao cliente descreve suas diferentes características, forma de utilização do produto ou serviço e, ainda, os anseios e desejos do cliente. Em paralelo, há o cenário que retrata o ambiente onde o negócio deve acontecer. Ambos precisam ser cuidadosamente estudados, objetivando identificar possibilidades futuras (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2013).

Como são complementares as análises de um modelo de negócios a partir da perspectiva do todo e de seus componentes individuais, Osterwalder e Pigneur (2013) exemplificam com o caso *Amazon.com* o processo de entendimento das forças e fraquezas da empresa.

Os autores identificam como força da Amazon.com de 2005 sua extraordinária abrangência e enorme sortimento de produtos e, como fraqueza, as fracas margens de lucro, resultado de vender principalmente produtos de baixo custo e baixa margem (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2013).

Dessa avaliação surgiram ideias para gerar novas fontes de receita com margens maiores que a venda de produtos. Para ilustrar essa estratégia tem-se a criação do *Fulfillment by Amazon.com*, que possibilita a venda da utilização da infraestrutura da Amazon.com para terceiros que queiram ter seus produtos armazenados, empacotados, enviados e até vendidos por ela.

Percebe-se que essa nova fonte de receita surgiu da expansão das principais forças identificadas – satisfação de pedidos e *expertise* em TI – o que retrata a relevância de se conhecer profundamente as características da empresa.

Para os autores, dessa forma chega-se a uma “análise e avaliação, focadas no Modelo de Negócios da organização e seus componentes” (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2013, p.216).

O Quadro 5 apresenta o roteiro para avaliação das forças e oportunidades do ponto de vista de cada um dos nove elementos do Canvas.

Quadro 6 - Forças e Fraquezas X SWOT

Elemento Canvas	Análise das Forças	Análise das Fraquezas
Proposta de Valor	Alinhamento com as necessidades do cliente	Desalinhamento com as necessidades do cliente
	Tem forte efeito de rede	Não tem efeito de rede
	Há forte sinergia entre produtos e serviços oferecidos	Não há sinergia entre produtos e serviços oferecidos
	Clientes totalmente satisfeitos	Reclamações frequentes
Receitas	Margens altas	Margens baixas
	Previsíveis	Imprevisíveis
	Receitas recorrentes e compras repetidas frequentemente	Receitas transacionais com poucas repetições de compras
	Fontes diversificadas	Fonte única
	Fontes sustentáveis	Sustentabilidade questionável
	Receitas antecipadas aos custos	Custos anteriores às receitas
	O cliente paga pelo que realmente está disposto a pagar	Não há cobrança por aquilo que o cliente estaria disposto a pagar
	Precificação justa	Precificação inferior à disponibilidade do cliente
Custos	Previsíveis	Imprevisíveis
	Estrutura de custos adequada ao Modelo de Negócios	Estrutura de custos e Modelo de Negócios não se combinam bem
	Há eficiência em custos	Não há eficiência em custos
	Desfruta-se da economia de escala	Não há aproveitamento da economia de escala
Recursos Principais	Difícilmente replicáveis	Facilmente replicáveis
	Necessidades previsíveis	Necessidades imprevisíveis
	Disponibilização na quantidade certa na hora certa	Dificuldades na disponibilização dos recursos
Atividades Chave	Execução eficiente	Execução ineficiente
	Difíceis de copiar	Facilmente copiáveis
	Alta qualidade na execução	Baixa qualidade na execução
	Há equilíbrio entre execução interna e terceirização	Há desequilíbrio entre execução interna e terceirização
Parcerias	Foco no estabelecimento de parcerias sempre que necessário	Há desperdício de oportunidade de parcerias
	Aproveitamento das boas relações de trabalho	Relações de trabalho conflituosas

Continua

Elemento Canvas	Análise das Forças	Análise das Fraquezas
Cliente	Baixa taxa de evasão	Alta taxa de evasão
	Base de clientes bem segmentada	Base de clientes não segmentada
	Sucesso em conseguir novos clientes	Falha em conseguir novos clientes
Canais	Muito eficientes	Ineficientes
	Muito eficazes	Ineficazes
	Forte abrangência entre os clientes	Não é abrangente entre os clientes
	Facilidade de acesso	Dificuldade de acesso
	Canais fortemente integrados	Canais pouco integrados
	Proporcionam economia de escopo	Não proporcionam economia de escopo
	Bem adequados aos segmentos de cliente	Mal adequados aos segmentos de clientes
Relacionamento com Clientes	Fortes relações	Fracas relações
	Qualidade adequada aos segmentos de clientes	Qualidade mal adequada aos segmentos de clientes
	Altos custos de alternância	Baixos custos de alternância
	Marca forte	Marca fraca

Fonte: Adaptado se Osterwalder e Pigneur (2013)

A análise de ameaças, outra vertente da matriz SWOT, também pode ser realizada a partir dos elementos do Canvas e, para tanto, Osterwalder e Pigneur (2013, p.220) recomendam os seguintes conjuntos de perguntas para “ajudar a pensar em formas de lidar com cada ameaça”:

a) Ameaça à Proposta de Valor:

- i. Há substitutos disponíveis para os produtos e serviços?
- ii. A concorrência ameaça oferecer melhor preço ou valor?

b) Ameaças ao Custo/Receita:

- i. As margens estão ameaçadas pela concorrência ou pela tecnologia?
- ii. Depende-se excessivamente de uma ou mais fontes de receita?

- iii. Quais fontes de receita podem desaparecer no futuro?
- iv. Que custos ameaçam se tornar imprevisíveis?
- v. Que custos ameaçam crescer mais que as receitas a eles associadas?

c) Ameaças à Infraestrutura:

- i. Pode-se enfrentar uma interrupção no fornecimento de certos recursos? Quais?
- ii. A qualidade dos recursos está ameaçada de alguma forma?
- iii. Quais atividades chave podem ser interrompidas?
- iv. A qualidade das atividades está ameaçada de alguma forma?
- v. Corre-se o risco de perder algum parceiro?
- vi. Os parceiros podem acabar ajudando a concorrência?
- vii. Há grande dependência de certos parceiros?

d) Ameaças à Interface com o Cliente:

- i. O mercado pode vir a ficar saturado?
- ii. Os concorrentes ameaçam a participação no mercado?
- iii. Qual a probabilidade de se perder clientes?
- iv. A concorrência se intensificará muito rapidamente?
- v. Os concorrentes ameaçam os canais adotados?
- vi. Os canais adotados correm risco de se tornarem irrelevantes para os clientes?
- vii. Há risco de deterioração do relacionamento com os clientes?

No tocante à análise das oportunidades, há quatro conjuntos de perguntas sugeridas por Osterwalder e Pigneur (2013):

a) Oportunidades para a Proposta de Valor:

- i. Pode-se gerar receitas recorrentes transformando produtos em serviços?

- ii. Pode-se integrar melhor produtos e serviços?
- iii. Que necessidades adicionais dos clientes pode se satisfazer?
- iv. Que complementos ou extensões a proposta de valor são possíveis?
- v. O que mais se pode fazer em prol dos clientes?

b) Oportunidades de Custo/Receita:

- i. Pode-se substituir receitas de transações únicas por receitas recorrentes?
- ii. Por quais outros elementos o cliente estaria disposto a pagar?
- iii. Há oportunidade de venda cruzada internamente ou com parceiros?
- iv. Que outras formas de receita se pode adicionar?
- v. É possível aumentar preços?
- vi. Onde é possível reduzir custos?

c) Oportunidades em infraestrutura:

- i. Pode-se utilizar recursos de menor custo com os mesmos resultados?
- ii. Quais recursos principais podem funcionar melhor se terceirizados?
- iii. Que recursos estão subaproveitados?
- iv. Tem-se propriedade intelectual não utilizada que possa ter valor para outros?
- v. Pode-se padronizar alguma atividade chave?
- vi. Pode-se aprimorar a eficiência geral?
- vii. A TI suportaria uma eficiência aprimorada?
- viii. Há oportunidade de terceirização?
- ix. Uma colaboração maior com parceiros poderia ajudar a focar no negócio principal?

- x. Há oportunidade de venda cruzada?
 - xi. Os parceiros de canais podem ajudar a atender melhor o cliente?
 - xii. Os parceiros podem complementar a proposta de valor?
- d) Oportunidade de Interface com o Cliente:
- i. Como se beneficiar de um mercado crescente?
 - ii. Pode-se atender novos segmentos de clientes?
 - iii. Aumentar a segmentação dos clientes melhora o atendimento?
 - iv. Como aprimorar a eficiência e eficácia dos canais?
 - v. Pode-se integrar melhor os canais?
 - vi. Pode-se encontrar novos canais complementares?
 - vii. As margens seriam aumentadas atendendo diretamente ao cliente?
 - viii. Pode haver melhor alinhamento entre canais segmentos de clientes?
 - ix. Há potencial para aprimorar o acompanhamento de clientes?
 - x. Como firmar as relações com os clientes?
 - xi. É possível aprimorar a personalização?
 - xii. Como elevar os custos de alternância?
 - xiii. Os clientes não lucrativos são conhecidos? Se sim, por que ainda existem?
 - xiv. Há possibilidade e utilidade em automatizar alguma relação?

Os resultados da análise SWOT estruturada no Canvas de Modelo de Negócios fornece um retrato da posição atual e sugere caminhos para o futuro, mostrando-se uma etapa importante para análise e construção de cenários pertinentes ao planejamento estratégico de uma empresa.

Costa (2007) entende a construção de cenários como um conjunto harmônico e consistente de hipóteses de trabalho referentes ao futuro do ambiente externo,

fruto de premissas consideradas plausíveis pelos dirigentes da empresa funcionando como pano de fundo ao planejamento das operações da organização.

Utilizar-se das ferramentas de análise de ambiente externo e interno para embasar a construção de cenários mais consistentes é também uma recomendação importante. Assim, avaliam-se as possibilidades futuras com base no autoconhecimento e conseqüente capacidade de enfrentamento e realizações.

Costa (2007), podendo se apresentar mais otimista ou pessimista influenciado pelo perfil daqueles que o elaboram ou pela instabilidade do mercado recomenda ainda a elaboração de cenários alternativos.

Um cenário otimista deve considerar as possibilidades caso todas as melhores perspectivas para o negócio se confirmem; o pessimista se todas as piores circunstâncias se concretizarem; e um cenário intermediário, mais realista, deverá conciliar as melhores e as piores opções.

Para complementar essa abordagem pode-se ainda destacar o uso da Matriz GUT, que permite a priorização adequada das ações a serem tomadas frente aos desafios, problemas, ou emergências levantadas por qualquer uma das ferramentas apresentadas.

2.6.5 Matriz GUT: gravidade – urgência – tendência

Desenvolvida por Kepner e Tregoe na década de 1960, a matriz GUT é uma importante contribuição à realidade dos negócios. Decorrente de aprofundados estudos quanto aos processos de tomada de decisão e resolução de problemas surgiu com a finalidade de orientar decisões complexas, aquelas que envolvem muitas questões.

A matriz GUT auxilia na separação de cada problema com sua causa própria, selecionando-o e escalonando-o. Indo além, ela leva em conta também os principais impactos positivos e negativos que poderão decorrer da correção dos problemas identificados (KEPNER; TREGONE, 1986).

Para os autores, a elaboração da matriz GUT requer o cumprimento de três etapas referentes aos problemas; identificação e listagem; pontuação; e classificação.

Na primeira etapa se faz necessário listar todos os problemas e aspectos relacionados às atividades a serem analisadas levando em consideração sua gravidade, urgência e tendência. É importante detalhar corretamente cada ponto, abrangendo seus aspectos mais diversos e específicos, pois é necessário evitar erros de interpretação.

A segunda etapa requer que notas sejam aplicadas a cada um dos problemas seguindo o critério de que as situações menos favoráveis (mais graves) devem receber a nota mais alta (5) e as mais favoráveis (menos graves) recebem a menor nota (1). Ao final da pontuação é possível identificar o grau de prioridade dos problemas a partir da multiplicação das notas atribuídas para gravidade, urgência e tendência.

A terceira etapa pressupõe a determinação do plano de ação a ser traçado, levando-se em consideração cada um dos aspectos da matriz e a classificação dos problemas nela inseridos.

No sentido de melhor orientar a etapa de pontuação indicam-se os parâmetros listados no Quadro 6, destacando-se sua importância para a coerência das avaliações.

Quadro 7 - Pontuação GUT

Nota	Gravidade	Urgência	Tendência (se nada for feito...)
5	Extremamente grave	Precisa de ação imediata	...irá piorar rapidamente
4	Muito grave	É urgente	...irá piorar em pouco tempo
3	Grave	O mais rápido possível	...irá piorar
2	Pouco grave	Pouco urgente	...irá piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Pode esperar	... não irá mudar

Fonte: Adaptado de Kepner e Tregone (1986)

Após as três etapas do processo o objetivo é criar uma matriz onde facilmente se identifique a ordem de prioridade dos problemas. Tabela 1 é um exemplo simples e hipotético que visa ilustrar a aplicação da matriz GUT.

Tabela 1 - Matriz GUT

Problema	Gravidade	Urgência	Tendência	GxUxT	PRIORIDADE
Vencimento do contrato de terceirização	3	3	1	9	3º
Falta de treinamento dos operadores	4	4	2	32	2º
Falta <i>backup</i> do banco de dados	5	5	3	75	1º
Suporte TI subdimensionado	2	2	4	16	4º

Fonte: Adaptado de Kepner e Tregone (1986)

Como seu objetivo é priorizar as ações de forma racional, a matriz GUT permite a escolha da melhor tomada de ação. Com a capacidade de estabelecer prioridades, orientando a ação e possibilitando uma visão ampla da prioridade do que precisa ser feito também é possível seu uso em conjunto com a análise SWOT, possibilitando uma avaliação qualitativa mesmo quando se parte de dados quantitativos.

O uso associado das ferramentas GUT e SWOT é recomendável e visa potencializar seus resultados, favorecendo a elaboração do planejamento estratégico de uma empresa de acordo com suas capacidades e expectativas decorrentes do cenário projetado (COSTA; HOFFMANN, 2015).

Dessa forma, a elaboração de cenários se faz útil quando decorrente da avaliação de ameaças e oportunidades, forças e fraquezas, com base em cada um dos elementos destacados no Canvas Modelo de Negócios e ainda com as ações elencadas de acordo com as prioridades identificadas.

2.7 Estratégias de mitigação dos Riscos

O risco pode ser entendido como a combinação entre a probabilidade da ocorrência de um determinado evento, aleatório, futuro e que independa da vontade humana, juntamente com o impacto resultante caso esse evento ocorra.

A partir do momento em que uma atividade existe é preciso considerar a oportunidade de, a partir dela, obter vantagens ou então identificar ameaças. Recomenda-se especial atenção no entendimento dos riscos aos quais a empresa está exposta.

Os mecanismos de mitigação dos riscos visam sua redução, ou adequação a valores aceitáveis. É importante perceber que o foco maior não está no fato gerador do risco, mas sim nas suas consequências.

Ao considerar que um dos fatores da resiliência seja o reconhecimento prévio dos riscos a que se está exposto e suas possíveis consequências apresentam-se aqui alguns dos grupos de risco que 'assombram' a maioria das empresas, buscando apontar as melhores estratégias para sua mitigação.

2.7.1 Sustentabilidade Empresarial

Originária da pertinente e ampla discussão quanto à sustentabilidade ambiental, após a abordagem do sociólogo britânico John Elkington, nos anos 1990, associando aspectos sociais e econômicos às questões ambientais, o conceito de sustentabilidade empresarial torna-se hoje relevante às práticas de gestão. Junto a ele vê-se surgir o desafio de se estabelecerem objetivos e indicadores alinhados com a visão estratégica da empresa.

Kaplan e Norton (2004) demonstraram ser possível converter os ativos intangíveis, como aqueles decorrentes do investimento em sustentabilidade, em resultados tangíveis.

Torna-se possível, portanto, desenvolver uma visão sistêmica da empresa e finalmente passar a pensar estrategicamente, considerando a mesma ação pela perspectiva do cliente, dos processos internos, do aprendizado e crescimento e também financeira.

Para tanto, necessário se faz que se definam objetivos estratégicos com suas respectivas metas indicando como serão atingidas, quais serão as ações a serem implantadas nesse sentido e como serão medidas.

Os mapas estratégicos, por sua estrutura visual, vêm também auxiliar na comunicação adequada da estratégia às equipes, possibilitando o comprometimento de todos.

Ao definir o tripé da sustentabilidade (*Triple Botton Line*), Elkington (2004) mostra que apesar do destaque dado à vertente ambiental, as empresas que visam perenidade devem tê-la como um objetivo estratégico em consonância aos seus recursos financeiros e estarem atentas aos impactos sociais e ambientais que podem ou devem gerar.

Assim, por exemplo, seria razão de extrema satisfação e de perspectivas melhores quanto às condições da sociedade se as contribuições teóricas viessem ao longo desses mais de 30 anos de discussão quanto aos impactos ambientais, produzindo mudanças efetivas no comportamento empresarial.

Ao contrário, o que se vê na maioria das organizações é uma profunda resistência às mudanças que possam ir além do cumprimento de uma legislação ambiental ainda incipiente e muitas vezes confusa.

Diversas empresas encontram-se ainda hoje no estágio inicial dessa consciência, em que as questões ambientais e sociais são tratadas como geradoras de custo operacional extra e adotam uma postura reativa.

Aquelas em estágio intermediário, que compreendem a relevância dos aspectos da sustentabilidade para o sucesso empresarial, mas ainda não os têm como determinantes do almejado sucesso, focam suas ações nos processos produtivos, investindo principalmente na prevenção ambiental.

No terceiro estágio, destacadas em sua posição ainda minoritária, organizações que adotam a gestão da sustentabilidade de forma estratégica reconhecem-na como uma variável crítica do sucesso empresarial e vêm apresentando ao mercado melhor desempenho (JABBOUR; SANTOS, 2007).

Ao considerar empresa sustentável aquela que gera lucro para seus acionistas enquanto protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida daqueles com quem se relaciona (SAVITZ; WEBER, 2014) retoma-se a Elkington (2004) e suas sete revoluções da sustentabilidade.

A primeira delas é o **mercado**, que para ele nunca foi tão competitivo e transformador com neste milênio. Desenvolver a habilidade de identificar as condições e fatores mercadológicos que possam desencadear processos significativamente transformadores, para melhor ou pior, será a chave da sobrevivência das empresas nesse mercado tão voraz.

A segunda revolução é guiada pelos **valores**, que parecem se alterar a cada geração e viram o mundo de cabeça para baixo quebrando empresas de grande porte quase que da noite para o dia em decorrência de crises oriundas desses novos valores mundialmente compartilhados.

A terceira revolução elencada por Elkington (2004), a **transparência**, mostra-se imprescindível seja pela livre iniciativa das corporações ou, como se percebe em outros casos, em decorrência das mudanças no mercado e de valores.

Desse modo, não se pode relegar o papel do avanço tecnológico na comunicação expondo não somente o que se entende ser interessante apresentar à sociedade como um todo, mas também aquilo que muitas vezes seria preferível que ficasse menos exposto ou mesmo oculto.

De igual impacto aos novos tempos, a maior amplitude do **ciclo de vida** dos produtos e tecnologia eleva a um novo patamar a atenção dada à cadeia de suprimento e é revelado como a quarta revolução, tendo que garantir não apenas seu adequado uso como também condições de descarte.

A necessidade de se estabelecer **parcerias** entra na lista em quinto lugar. Aqueles, antes tidos como inimigos, agora poderão vir a ser a única possibilidade de sobrevivência. Dicotomicamente, tê-los como parceiros não evitará a necessidade de desafiá-los.

A sexta revolução é liderada pelo **tempo**. Estabelece-se, por um lado, a sensação de que o tempo foi comprimido e que tudo deve ser rápido e urgente. Por outro, vive-se a obrigação de aprender a pensar em longo prazo preservando recursos para o futuro. Surge, então, uma urgência em se reaprender a lidar com a dimensão tempo.

A última revolução apresentada por Elkington (2004) trata da **governança corporativa**, claramente decorrente das seis anteriores e fundamentalmente dependente da diretoria corporativa para sua implementação. Desta decorrerão os

parâmetros estabelecidos para controle e acompanhamento do *Triple Botton Line* (TBL).

Ao encontro de todo esse raciocínio se vê, ao longo dos últimos vinte anos, o surgimento de diversos índices de sustentabilidade empresarial ao redor do mundo, estabelecendo métricas de avaliação comparáveis nos principais mercados financeiros.

No Brasil, a BM&FBovespa (2012) indica haver o compromisso com o desenvolvimento sustentável por parte das empresas que se deixam avaliar por seu índice de sustentabilidade.

Esse compromisso está formalmente incluído nas estratégias das companhias e é divulgado publicamente às partes interessadas, estando expresso nas declarações de missão, visão, código de conduta, políticas e nos assumidos objetivos e metas de desempenho socioambiental.

Para essas empresas, identificar os temas mais relevantes do ponto de vista da sustentabilidade passa por um processo estruturado de identificação de seus impactos econômicos, ambientais e sociais (BM&FBOVESPA, 2012).

A adoção da gestão da sustentabilidade empresarial como ferramenta estratégica tende a mitigar vulnerabilidades (BM&FBOVESPA, 2014), posto que as companhias desempenham suas atividades focando o cumprimento da legislação, evitando, dessa maneira, a exposição a multas ou suspensão de suas atividades e ainda garantem a manutenção de uma boa imagem corporativa perante o mercado, reconhecidas por seu comportamento ético.

Ao estimular a inovação pela dedicação ao desenvolvimento de novos processos, materiais e tecnologia visando a preservação ambiental, a redução do desperdício e melhor qualidade de vida para seus funcionários colocam-se à frente de seus concorrentes e surpreendem o mercado, garantindo participação e perenidade.

Completados com sucesso 10 anos de sua criação, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) teve seu processo revisado e em junho de 2015 foram apresentados à comunidade tanto o novo questionário do ISE quanto a sua nova plataforma de indicadores.

Com maior ênfase ao posicionamento estratégico das empresas em relação à sustentabilidade e à geração de valor compartilhado, a revisão as prepara para o avanço da economia verde e o aumento das demandas da sociedade por sustentabilidade (BM&FBOVESPA, 2015), além de retratar a preocupação da entidade em manter o índice consistente e, por isso, atrativo.

Com maior controle sobre suas vulnerabilidades as empresas sustentáveis tendem a sofrer menor impacto às rupturas do planejamento e têm a possibilidade de uma reação mais rápida e consistente, perdurando no mercado em que atuam e mostrando-se mais resilientes que sua concorrência.

2.7.2 Atuação dos Gestores Organizacionais como Atores Sociais

Inicia-se esta avaliação com o questionamento de como romper com o paradigma apontado por Silva e Shimbo (2004) no tocante ao cenário social pouco participativo que se apresenta no Brasil. Na formulação de políticas públicas, que tanto afetam o desempenho das empresas, ainda predominam o clientelismo, o autoritarismo, o assistencialismo, e os diferentes atores sociais quando atuam o fazem segundo seus próprios interesses.

Da mesma forma que a sociedade não se percebe enquanto agente do processo de desenvolvimento, os gestores organizacionais também raramente o fazem, ficando na posição de expectadores ou, ainda pior, de beneficiários do sistema que, em seu entendimento, deverá provê-los de condições favoráveis ao crescimento de seus próprios negócios.

Para reverter esse quadro é preciso que se abram “espaços institucionais adequados à negociação e ao pacto entre os atores sociais relevantes com o devido suporte técnico-operacional, assim como a captação de recursos financeiros necessários ao cumprimento dos propósitos pactuados” (SILVA; SHIMBO, 2004, p.5).

Silva e Shimbo (2004) ainda entendem que, em outra via, por parte dos gestores há que se estabelecer alto nível de envolvimento com os projetos criando um ambiente motivador para seus articuladores e proporcionando independência para as ações pertinentes.

Com expectativa de em breve alcançar um crescimento demográfico comparável ao dos países desenvolvidos, o que significa pensar na redução do número de jovens no território brasileiro, verifica-se uma gradual mudança no comportamento da sociedade.

Os jovens preparam-se por mais tempo para o mercado de trabalho e com melhor e mais ampla formação a expectativa é que sejam estimulados a pensar as organizações onde atuam, ou atuarão, como parte integrante de um contexto socioeconômico-cultural que delas também depende para se desenvolver.

O que não se percebe é o estímulo sistematizado à participação dos jovens no cenário político, seja para que atuem diretamente em cargos eletivos seja para que realizem a aproximação entre as empresas e os poderes públicos.

Furtado (2004, p. 484), em sua mensagem ao Jornal dos Economistas, questiona por que “agora que a prática democrática está incorporada à sociedade brasileira, ainda parece tão difícil promover mudanças no quadro” e recomenda que haja, assim como houve nos países considerados desenvolvidos, a “opção política orientada para formar uma sociedade apta a assumir um papel dinâmico nesse processo”.

Ele convoca à participação toda essa nova geração para que, entusiasticamente, “não permita que voltem a ser adotadas falsas políticas de desenvolvimento cujos benefícios se concentram nas mãos de poucos” (FURTADO, (2004, p. 486).

Em contraposição à convocação de Furtado (2004) apresenta-se como desacelerador desse movimento a tímida divulgação dos meios de acesso da sociedade civil aos processos de tomada de decisão dos poderes públicos, aliada ao desinteresse de participação por parte dessa mesma sociedade.

Distinguir a quem interessa manter esse afastamento talvez responda o porquê de ainda se constatar ações públicas em defesa de um empresariado ineficiente e não competitivo que perdura em seus negócios por apadrinhamentos políticos, utilizando-se de brechas legais para tirar vantagem das situações.

Nas iniciativas do governo federal no tocante à intenção de aproximação ao empresariado identificam-se ações concretas, como a inclusão dos Fóruns de Competitividade na formulação dos Planos Plurianuais a partir de 2000:

O Plano Plurianual (PPA) é o instrumento de planejamento que estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da Administração pública Federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada, conforme disposto no artigo 165 da Constituição Federal de 1988. O PPA declara as escolhas pactuadas com a sociedade e contribui para viabilizar os objetivos fundamentais da República (BRASIL, 2011).

Sob a coordenação do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e gerenciados pela Secretaria do Desenvolvimento da Produção (SDP) os Fóruns de Competitividade constituem:

Espaços de diálogo entre empresários, trabalhadores e governo para, em primeiro lugar, promover a discussão e a busca de consenso em relação aos gargalos, oportunidades e desafios de cada uma das cadeias produtivas que se entrelaçam na economia brasileira. Após o consenso em torno de um diagnóstico, os debates são dirigidos para a definição de um conjunto de ações e metas desafiadoras para a solução dos problemas e aproveitamento das oportunidades, tendo em vista os objetivos do programa (geração de emprego, ocupação e renda, desenvolvimento produtivo regional, capacitação tecnológica, aumento das exportações, competição com as importações e competição com serviços internacionais (BRASIL, 2000, p.39).

Sob a compreensão de que o Estado não pode e não deve atuar isoladamente no processo político, o reconhecimento e a aceitação dos atores não governamentais nesse processo é o passo inicial para a integração.

Para priorizar as atividades econômicas capazes de estimular os volumes de exportação, concorrer com os importados, gerar emprego e renda e ainda contribuir para o desenvolvimento regional, o governo inicialmente elencou 16 cadeias produtivas para promover os Fóruns de Competitividade pelo Brasil. Percebe-se, atualmente, que o maior foco dos Fóruns é para as áreas voltadas ao desenvolvimento tecnológico e inovação.

Com tantos desafios a serem vencidos, não se pode imaginar ausência de dificuldades à implementação desses Fóruns e daquelas apontadas por Antero (2006, p.76) em seu estudo quanto ao setor têxtil, que destaca a “dificuldade de convencer o setor produtivo a encaminhar soluções para a cadeia produtiva utilizando a concepção tripartite” - empresários, trabalhadores, governo - o que mais uma vez reforça a característica não integrativa do empresariado brasileiro.

Em paralelo aos Fóruns de Competitividade, com a clara visão de que o desenvolvimento se faz a partir das realidades locais e acreditando ser mais fácil

conquistar maior participação quando o universo é mais restrito e por isso mais próximo daquele que participa percebe-se a condução dos interesses governamentais aos modelos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) espalhados por todos os Estados nacionais.

A caracterização dos modelos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) prevê a existência de uma concentração geográfica de empresas, fornecedores, prestadores de serviços, entidades associadas, competitivas e cooperadas entre si. Este tipo de arranjo caracteriza-se por ser uma cadeia de produção compartilhada e especializada, em que **o grau de colaboração, de cooperação e de complementaridade entre os empreendimentos e com outros agentes, instituições de ensino, pesquisa e fomento** é que diferencia o APL das aglomerações empresariais (BRASIL, 2014, grifo nosso).

De cunho inovador, a proposta pelos fóruns e seus desdobramentos nos APLs talvez seja uma semente que ainda não germinou como uma política industrial estruturada e consistente, mas observam-se avanços gradativos no tocante ao aumento da participação local do empresariado e consequente fortalecimento de suas empresas, o que sugere ser este também um caminho para incremento da resiliência empresarial.

2.7.3 Educação Executiva

Em meio a tantas necessidades e desafios que o mundo corporativo apresenta aos seus gestores, principalmente no que tange à longevidade das empresas, depreende-se que a qualificação profissional, tanto técnica quanto comportamental guarda enorme relevância nas estratégias corporativas.

Para demonstrar esse pensamento recorre-se à pesquisa realizada pela Wyser Search, Gi Group (2014) que afirma que 38% dos executivos brasileiros entrevistados consideram a ética o requisito mais importante para um gerente, seguida de autonomia e responsabilidade apontados por 34% dos respondentes.

A pesquisa indica ainda que o Brasil é o país que mais valoriza os profissionais inovadores, enquanto que executivos de outras nações buscam características como a forte capacidade de comunicação e de relacionamento com as pessoas, ou um gestor que seja responsável e execute suas atividades com visão estratégica de alta diretoria ou ainda que possua a capacidade de lidar com diversidades.

Em outra pesquisa Bennis (2008) revela como principais características do executivo brasileiro o relacionamento pessoal, a capacidade de resolução de problemas, autoconfiança, alto poder de persuasão, senso de urgência, propensão a assumir riscos, assertividade, flexibilidade, autoestima e resiliência enquanto indivíduo.

Observa-se que em ambas as pesquisas mencionadas não há destaque para as habilidades do pensamento estratégico no perfil traçado para os gestores brasileiros.

Nesse sentido, tanto os profissionais quanto as organizações cientes da necessidade de desenvolver e aprimorar suas habilidades em gestão se dispõem a investir continuamente em formação qualificada, seja para sanar deficiências muitas vezes básicas ou para o desenvolvimento de uma carreira executiva. As opções se apresentam de diversas formas e por vezes se mesclam ao longo do processo.

Por ocorrer no ambiente de trabalho, mas também envolver as experiências do indivíduo e o contexto social, a aprendizagem executiva vai muito além da dimensão técnica aliando a esta uma profunda compreensão do contexto da ação profissional, que envolve o desenvolvimento de habilidades, aceitação de mudanças e adequação comportamental (MORAES; SILVA; CUNHA, 2004).

De acordo com a ideia anterior tem-se que: “A aprendizagem gerencial é uma abordagem que procura integrar a educação, a experiência e o contexto da ação gerencial. Suas bases epistemológicas estão enraizadas na Psicologia, na Educação, na Sociologia e na Teoria das Organizações” (SILVA, 2008, p.25).

Por parte do profissional, ao buscar um curso voltado para seu desenvolvimento enquanto gestor organizacional recomenda-se avaliar o tipo de formação almejada, sua flexibilidade de tempo para atender aos compromissos do curso, a grade curricular apresentada, a possibilidade de desenvolver *networking*, além da própria disponibilidade financeira para que a aprendizagem gerencial ocorra de forma integral e de fato resulte em crescimento na carreira (CLARKE, 2013).

Ao analisar o perfil dos programas oferecidos por instituições de referência no Brasil depreende-se que a oferta de cursos padronizados por instituições de ensino voltadas à educação corporativa dirige-se aos profissionais que, por iniciativa própria, buscam crescimento na carreira.

Embora já graduados, mas ainda formando a bagagem técnica e buscando experiências, seja por própria conta ou patrocinado pelas organizações para as quais trabalham, esse é um caminho mais amplo que formará o profissional para o mercado e o oferecerá grandes oportunidades de *networking* vantagem competitiva muito significativa nos dias atuais.

Com uma titulação reconhecida nacional e/ou internacionalmente a valorização pessoal ocorre e a expectativa é que mais portas se abram no competitivo contexto do desenvolvimento profissional.

Em contrapartida, as Universidades Corporativas (UCs), além de oferecerem o conhecimento técnico e o desenvolvimento de habilidades e atitudes adequadas, têm seu maior foco na transmissão de valores e conhecimentos intrínsecos à sua existência, o que nenhuma outra instituição faria melhor que ela mesma.

A Associação Brasileira de Educação Corporativa (2015) define esse conceito da seguinte forma:

Educação Corporativa é toda e qualquer ação intencional de capacitação de empregados de determinada empresa/ organização/ corporação. A denominação “educação corporativa” é mais recente denotando a evolução da atividade de “treinamento” ou T& D – Treinamento & Desenvolvimento, que a antecede. A rigor, tanto uma como outra podem assinalar a mesma coisa ou mesma atividade ou área organizacional.

Dessa maneira, as UCs se apresentam como solução no sentido de aliar a imprescindível qualificação formal às prioridades estratégicas da empresa e às determinações de código de conduta, política e valores.

Os profissionais que participam desses programas têm plena compreensão de sua importância estratégica para a empresa e pleno conhecimento de que estão sendo qualificados para desenvolvimento de carreira interna. Espera-se, em contrapartida, que esse profissional desenvolva maior grau de comprometimento com a empresa, agregando valor à resiliência da organização.

2.7.4 Inovação e Tecnologia

Vive-se atualmente a era da inovação. Caracterizada pela alta competitividade empresarial, pela alta permeabilidade da comunicação, pela horizontalização dos negócios, pela adoção de novas tecnologias e especificamente

pelo crescimento da tecnologia da informação e da crescente necessidade de inovação em produtos e negócios impõe-se aos que participam ativamente, gerando oportunidades de negócio que ampliem o valor econômico da inovação em todo seu ciclo, principalmente garantindo retorno e lucratividade aos negócios.

Como a tecnologia por si mesma não é capaz de gerar valor e depende da atuação das pessoas para que isso de fato ocorra, combinar o seu uso com uma nova forma de pensar e fazer negócios tem se mostrado um bom caminho para a inovação.

A inovação pode ser definida como “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios...” (MANUAL DE OSLO, 2005, p.55). Segundo o Manual, a inovação em produto ou serviço acontece quando se desenvolve e se disponibiliza um novo produto não existente anteriormente.

A inovação de processo pressupõe a “implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado” (MANUAL DE OSLO, 2005, p.58), enquanto que a inovação de *marketing* ocorre “na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços” (MANUAL DE OSLO, 2005, p. 59), de forma nova ou significativamente diferenciada.

Ao interpretar as definições do Manual, depreende-se que o valor da inovação para os negócios está em gerar mais ou novo valor econômico para as empresas. Do ponto de vista das estratégias de inovação o Manual indica que deverão ser adotadas aquelas que possibilitem melhor *design* estrutural, alocação de novos recursos, desenvolvimento de novas capacidades ou processos, posicionamento e atenção a novos segmentos e novos entrantes, reforçando a relevância da inovação enquanto força motriz da imprescindível capacidade de autorrenovação das empresas.

Reinmoeller e Baardwijk (2005) afirmam que as empresas precisam desenvolver ampla gama de capacidade interna, contemplando atributos corporativos e tecnológicos além da capacitação em processos para assim ampliarem sua elasticidade em resistir às pressões do ambiente competitivo e se

manterem em seus mercados com desempenho financeiro, no mínimo, estável.

Desse raciocínio depreende-se que resiliência e inovação são capacidades organizacionais complementares e podem ser obtidas pela boa gestão do conhecimento e pela cooperação interna e externa no sentido de não haver desperdício de recursos, ideias ou oportunidades e pelo incentivo à experimentação e prototipagem.

A Pesquisa de Inovação 2011 (BRASIL, 2013) analisou a prática da inovação no Brasil no período de 2009 a 2011 e apresenta como principais problemas e obstáculos à inovação: falta de pessoal qualificado; rigidez organizacional; falta de fontes de financiamento; altos custos da inovação; e riscos econômicos excessivos.

Há que se ressaltar que a falta de pessoal qualificado vem ganhando posições no *ranking* de gargalos à inovação, apresentando-se como o 3º fator mais preocupante. Tais informações coadunam com relatórios do FMI quanto ao Brasil e também da análise atualizada relativa aos mercados emergentes (IMF, 2015).

Ao se considerar que inovação e tecnologia permeiam ou deveriam permear todos os níveis da empresa depreende-se que suas práticas servem de combustível à maior resiliência organizacional. Assim sugere-se empenho para que se sanem os problemas apontados no sentido de se alcançar maiores níveis de inovação nas empresas.

Como visto na seção anterior, quando se abordou a questão da educação executiva, não há falta de entendimento quanto à relevância da qualificação profissional nem por parte das empresas nem por parte dos indivíduos. Mesmo assim, quando se analisa a questão da inovação, a falta de pessoal qualificado é apontada como um dos principais problemas.

Decorrente dessa divergência de informações questiona-se se as empresas estão de fato investindo na formação de seus gestores, direcionando-os para as práticas inovativas e desenvolvimento tecnológico ou se estão ainda amarradas à qualificação tradicional voltada apenas para competências técnicas, mas que não abrangem uma nova forma de pensar.

Como abordado na Pesquisa de Inovação 2011 (BRASIL, 2013) deve-se incluir nessa nova forma de pensar o reconhecimento das próprias limitações e o

decorrente entendimento de que é preciso estabelecer parcerias que supram essas limitações.

Estabelece-se, assim, a necessidade de também se desenvolver cooperação entre as empresas para que consigam suprir suas deficiências individuais, implementar a inovação, estabelecer o desenvolvimento tecnológico e, conseqüentemente, elevar seu padrão de resiliência.

3 MÉTODO

Nesta seção se apresenta o tipo de pesquisa e as técnicas adotadas, a limitação do trabalho e a descrição das etapas. Como uma pesquisa científica, pretende avançar e contribuir para a construção de novos conhecimentos com base nas perspectivas teórica e empírica.

3.1 Tipo de pesquisa

Apresentam-se aqui os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa a fim de alcançar os objetivos traçados. Dmitruk (2004 p. 129) afirma que na seção do método “devem ser apresentados: a natureza ou tipo de pesquisa, indicar as fontes selecionadas, o universo de pesquisa e os recursos técnicos para a coleta e análise dos dados coletados”.

Com objetivo descritivo, visando proporcionar maior familiaridade com o problema estabelecido, explicitando sua natureza e o aprimoramento de sua ideia central (SANTOS, OLIVEIRA e MORAIS, 2010), a pesquisa se propõe a observar, registrar e analisar os fenômenos sem entrar no mérito de seu conteúdo.

Com o intuito de descrever as perspectivas dos gestores quanto ao enfrentamento das crises, considerando desde as ações preventivas até o uso de ferramentas de análise estratégica, a pesquisa avalia quais fatores influenciam a resiliência organizacional frente às crises.

A pesquisa de campo foi realizada a partir da solicitação de informações feita a um grupo de pessoas que representam as respectivas empresas e a abordagem quantitativa mostrou-se a mais adequada ao objeto deste estudo.

De acordo com Dmitruk (2004) justifica-se essa visão metodológica pela objetividade e rigor reconhecidos no método quantitativo, pela possibilidade do uso dos recursos estatísticos e probabilísticos facilitados pela utilização de *softwares* apropriados, pela sistematização do processo de coleta de dados e uso de mecanismos de controle durante a investigação.

Dentre outros argumentos destaca-se ainda o fato de que uma vez a amostra escolhida sendo representativa de seu universo é possível ter a generalização dos resultados a partir das conclusões alcançadas.

3.2 Características metodológicas do estudo

O objetivo desta pesquisa de campo foi identificar quais ações uma empresa toma no sentido de enfrentar as crises, sobreviver a elas e se fortalecer. Espera-se que a correlação entre as ações tomadas para se antecipar às crises com os fatores internos que levam a impactos negativos na empresa e a construção de processos que desenvolvam a resiliência empresarial tragam um melhor entendimento quanto à postura adotada pelas empresas pesquisadas frente às crises.

A pesquisa de campo foi o método escolhido por se avaliar como o mais apropriado para a realização do estudo. Quanto aos procedimentos técnicos, foi utilizado o método *survey* – levantamento amostral de dados – visando selecionar e processar dados que permitam descrever, interpretar e analisar comparativamente os resultados obtidos.

Para tanto, o tratamento de dados foi realizado com o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) que permite a realização de cálculos complexos, mas se apresenta em um ambiente amigável, apontando resultados de forma a favorecer sua compreensão.

Com sua primeira versão datando de 1968, o SPSS vem sofrendo constantes atualizações e melhorias, o que demonstra sua atualidade e justifica sua credibilidade na academia científica. Neste estudo foi utilizada a versão 22.0, de 2013.

As ciências são caracterizadas pela adoção de métodos científicos, assim atividades sistemáticas e racionais configuram o método e isso possibilita ao pesquisador alcançar os objetivos almejados com economia e segurança, gerando conhecimentos com o intuito de auxiliá-lo no processo de tomadas de decisão (LAKATOS; MARCONI, 2007).

A coleta de dados foi realizada via *web* utilizando-se o *Survey Monkey*, aplicativo que oferece recursos em formato HTML e disponibiliza o instrumento *on-line* ao grupo amostral definido, dando maior agilidade no processo.

Essa ferramenta de pesquisa se apresenta no mercado com bastante credibilidade e oferece, ainda, a possibilidade de acompanhamento das respostas

em tempo real, inclusive gerando relatórios de análise quanto ao número de respondentes e monitorando os que ainda não retornaram.

Como forma de garantir o preenchimento tempestivo dos questionários enviados por *e-mail* realizou-se também contato telefônico para esclarecer verbalmente a intenção da pesquisa e garantir a participação das empresas selecionadas para compor a amostra.

3.3 Definição da amostra da pesquisa

Verifica-se que todo tipo de empresa está exposto ao enfrentamento de crises de diferentes portes e procedência. Frente a tão amplo leque de opções fez-se necessário o estabelecimento de critérios para a seleção da amostra de pesquisa.

Como no Brasil não há um conceito único para a classificação de organizações quanto ao seu porte adotou-se nesta pesquisa a classificação do SEBRAE, representada no Quadro 7.

Quadro 8 - Classificação Empresarial

Porte	Número Total de Funcionários
Micro	Até 19 funcionários
Pequeno	De 20 a 99 funcionários
Médio	De 100 a 499 funcionários
Grande	Acima de 500 funcionários

Fonte: adaptado Sebrae (2013)

Com base no entendimento de que as microempresas poderiam trazer em sua estrutura características marcantes da personalidade de seus proprietários e que isso poderia levar a um erro de interpretação dos resultados, confundindo-se a postura da empresa com a de seu dono, determinou-se que a pesquisa seria realizada com as empresas de pequeno, médio e grande portes.

Uma vez delimitado o porte das empresas passou-se à questão referente à determinação dos setores econômicos a serem estudados. Nesse sentido, a classificação para as empresas de base tecnológica adotada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) se apresentou apropriada aos interesses da pesquisa, uma vez que encontra representatividade na RMVALE.

A relação entre gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e receita de produção é o ponto de partida para a OECD (2011) classificar o esforço das indústrias de transformação em baixa (B), média-baixa (MB), média-alta (MA) e alta (A) intensidade tecnológica. Decorrente dessa classificação tem-se o seguinte agrupamento dos setores:

- a) **alta intensidade tecnológica:** setores aeroespacial, farmacêutico, de informática, eletrônica e telecomunicações, instrumentos;
- b) **média-alta intensidade tecnológica:** setores de material elétrico, veículos automotores, química (excluído o setor farmacêutico), ferroviário e de equipamentos de transporte, máquinas e equipamentos;
- c) **média-baixa intensidade tecnológica:** setores de construção naval, borracha e produtos plásticos, coque, produtos refinados de petróleo e de combustíveis nucleares, outros produtos não metálicos, metalurgia básica e produtos metálicos; e
- d) **baixa intensidade tecnológica:** outros setores de reciclagem, madeira, papel e celulose, editorial e gráfica, alimentos, bebidas e fumo, têxtil e de confecção, couro e calçados.

Dada a estreita relação entre intensidade tecnológica e inovação depreende-se que as empresas de baixa intensidade tecnológica são menos propensas à inovação (OECD, 2011). Por ser este um fator que contribui de forma significativa para a sobrevivência empresarial, definiu-se pela exclusão da base amostral das empresas de baixa intensidade tecnológica.

Assim, determina-se como universo a ser pesquisado aquele que compreende as empresas de pequeno, médio e grande portes de base tecnológica, presentes na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Tais empresas devem ser representantes dos diferentes segmentos de negócio predominantes na Região, todas de iniciativa privada e com fins lucrativos.

A partir do cadastro público do CIESP-Taubaté como ponto de partida para a busca de empresas alinhadas ao perfil determinado têm-se um universo de 28 municípios integrantes da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte: Tremembé; Taubaté; Redenção da Serra; Natividade da Serra; Ubatuba; São Luiz

do Paraitinga; Cunha; Lagoinha; Aparecida; Guaratinguetá; Potim; Pindamonhangaba; Roseira; Santo Antônio do Pinhal; São Bento do Sapucaí; Campos do Jordão; Lorena; Canas; Silveiras; Cachoeira paulista; Piquete; Cruzeiro; Lavrinhas; Queluz; Areias; São José do Barreiro; Arapeí; e Bananal, que juntos abrigam 143 empresas associadas à Instituição.

Após análise do *site* de cada uma delas identificou-se que 13 se enquadram na categoria de microempresa definida pelo Sebrae e 71 não atendem à classificação OCDE para empresas de média alta, média baixa e alta intensidade tecnológica. Dessa forma, excluem-se 84 empresas do universo de pesquisa por não se enquadrarem aos requisitos estabelecidos. Define-se, assim, uma população composta de 59 empresas, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Universo de Pesquisa

Setor	Atende OCDE e Sebrae (Quantidade)	Não atende OCDE e/ou Sebrae (Quantidade)
Químico	18	84
Farmacêutico	1	
Metalúrgico	16	
Máquina/Equipamento	7	
Plástico	5	
Automotivo	5	
Eletrônico	5	
Outro	2	
TOTAL	59	

Fonte: Produção da própria autora

Uma vez definida a população buscaram-se diversas calculadoras eletrônicas de amostragem disponíveis na internet. Em confirmação dos cálculos todas apresentaram o mesmo resultado, mas elegeu-se como referência aquela disponível no *site* da empresa portuguesa VSA Inovação (2004) por melhor detalhar o resultado.

O Quadro 9 reproduz o resultado obtido como uso da calculadora eletrônica e vem demonstrar que o tamanho da amostra (n) para um erro amostral (E) de 5% e margem de confiança de 95% é de 52 empresas. Por se tratar de uma população

com um número de elementos não tão grande esperava-se uma base amostral tendendo à totalidade da população, o que se confirmou pelo cálculo amostral.

Quadro 9 - Cálculo Amostral

Calculadora de Amostragem		
Que margem de erro pode aceitar? (5% é uma escolha comum)	5%	A margem de erro é o valor de erro que pode tolerar. Se 90% das respostas forem 'sim' enquanto 10% responderem 'não' será possível tolerar uma maior margem de erro do que quando a separação dos inquiridos for 50-50 ou 45-55. Menor margem de erro necessita de uma amostragem maior.
Que nível de confiança necessita? (Escolhas comuns são 90%, 95%, ou 99%)	95%	O nível de confiança é o nível de incerteza que pode tolerar. Suponha que há 20 'sim-não' perguntas no seu inquérito. Com um nível de confiança de 95% deverá esperar que para uma das perguntas (1 em 20) a percentagem de empresas que respondem 'sim' será maior que a margem de erro que se distancia da verdadeira resposta. A verdadeira resposta seria a percentagem que se obteria se entrevistasse exaustivamente todas as empresas. Maior nível de confiança requer um maior valor de amostragem.
Qual o tamanho da população? (Se não souber, use 20000)	59	Quantas empresas existem para basear a amostragem? Note que a amostragem não varia muito para populações superiores a 20,000.
Qual será a distribuição da resposta? (A escolha mais comum será 50%)	50%	Para cada questão, que resultados espera obter? Se a amostragem for tendencial para um limite, a população provavelmente também o estará. Se não souber use 50%. Esse valor retornará o maior valor de amostragem.
A dimensão recomendada da sua amostragem é:	52	Esse é o tamanho mínimo recomendado para a amostragem. Se tirar uma amostra de uma maior quantidade de empresas e tiver respostas de todos será mais provável obter uma resposta correta do que teria caso apenas obtivesse uma pequena percentagem de respostas numa amostragem grande.

Fonte: VSA Inovação (2004)

Uma vez definido o tamanho da amostra apresenta-se na sequência os critérios para elaboração do instrumento de pesquisa aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) em 07/10/2015, sob o Parecer nº1.266.058, conforme Anexo A.

3.4 Instrumento de pesquisa

O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa, de acordo com o Apêndice A, é um questionário estruturado com 11 assertivas fechadas. As primeiras cinco são destinadas à identificação da empresa. A questão 6 aponta o tempo que o

respondente trabalha na empresa; a 7 busca identificar algumas características da companhia; a 8 está focada nas vulnerabilidades organizacionais; a 9 trata das ferramentas de proteção e enfrentamento das crises; a 10 trata das ações de enfrentamento; e a última, 11, oferece a oportunidade de a empresa se autoavaliar quanto à sua resiliência.

As questões foram elaboradas com base na literatura apresentada ao longo da revisão bibliográfica e teve por norte os conceitos que Fiksel *et al.* (2015) utilizaram na construção da ferramenta denominada SCRAN, do acrônimo em inglês *Supply Chain Resilience Assessment and Management*.

Ao analisar o trabalho dos autores quanto à resiliência da cadeia de suprimentos sob o ponto de vista de sua avaliação e de sua gestão percebeu-se a abrangência dos conceitos para além do já amplo universo logístico e estabeleceu-se, conforme Quadros 10 e 11, os parâmetros utilizados nas questões 7 e 8 respectivamente.

Quadro 10 - Fatores de Habilidade da Empresa

Categoria	Fator	Definição
Habilidade (Atributos que levam a empresa a superar as rupturas)	Flexibilidade Logística	Habilidade de rápida e eficientemente alterar sua estrutura de abastecimento, fabricação e atendimento ao cliente.
	Capacidade	Disponibilidade de ativos que permitam níveis contínuos de produção.
	Eficiência	Capacidade de produção baseada na utilização mínima de recursos.
	Visibilidade	Conhecimento das informações relativas ao ambiente interno e externo.
	Adaptabilidade	Capacidade de alterar processos para não perder oportunidades ou desafios.
	Antecipação	Habilidade de reconhecer oportunidades e/ou eventos futuros.
	Recuperação	Capacidade de retomar rapidamente o estado normal das operações.
	Colaboração	Habilidade em trabalhar de forma eficiente com outras entidades objetivando benefício mútuo.
	Descentralização	Estabelecimento de ampla cadeia de distribuição e clientes.
	Organização	Estruturação adequada dos recursos, desenvolvimento de políticas, habilidades e cultura.
	Posicionamento de Mercado	Habilidade de posicionar os produtos no mercado conforme seus objetivos.
	Segurança	Capacidade de se defender de ataques e invasões deliberados.
	Robustez Financeira	Capacidade de absorver as flutuações do fluxo de caixa.
Gestão de Produtos	Estabelecimento de práticas sustentáveis do negócio ao longo do ciclo de vida dos produtos.	

Fonte: Adaptado de Fiksel *et al.* (2015)

Quadro 11 - Fatores de Vulnerabilidade da Empresa

Categoria	Fator	Definição
Vulnerabilidade (Fatores que levam maior suscetibilidade às rupturas)	Turbulência	Ambiente caracterizado por frequentes mudanças dos fatores externos, fugindo ao controle da empresa.
	Ameaças Deliberadas	Ataques intencionais destinados à interrupção dos processos ou ao prejuízo financeiro ou das pessoas.
	Pressões Externas	Influências não direcionadas a empresa especificamente, mas que lhe geram restrições ou barreiras.
	Limitação de Recursos	Restrições no desempenho em decorrência de limitação de recursos.
	Sensibilidade	A importância das condições que requerem controle para que se mantenha a integridade dos processos.
	Conectividade	Grau de dependência e interdependência da empresa com entidades externas.

Fonte: Adaptado de Fiksel *et al.* (2015)

As questões 9 e 10 foram elaboradas com a intenção de identificar se as empresas pesquisadas fazem uso das ferramentas e estratégias descritas na revisão bibliográfica. Por fim, a questão 11 objetivou medir o grau de coerência entre as respostas dadas nas questões 7 e 8 e a autoavaliação da empresa quanto à sua condição de resiliência.

No sentido de evitar os desvios apontados por Mucchielli (1979) ao longo do preenchimento dos questionários destaca-se a importância da fase de elaboração desse instrumento quando se objetivou evitar:

- a) respostas automáticas, socialmente esperadas;
- b) retraimento defensivo do respondente mediante perguntas personalizadas;
- c) respostas induzidas pela própria formulação da pergunta;
- d) atração da resposta positiva, quando não se tem o escalonamento dos graus de concordância e discordância;
- e) desinteresse do respondente decorrente da má apresentação e organização interna do questionário; e

f) desistência do respondente por causa da longa extensão do questionário.

Considerada cada questão em sua essência, todas se relacionam com a revisão bibliográfica feita. As de número 7, 8 e 10 são avaliadas conforme a Escala Likert.

Para Dalmoro e Vieira (2014) desde que Rensis Likert apresentou seu método, em 1932, pelo qual os questionários são desenvolvidos com base em uma escala de resposta psicométrica que avalia o grau de concordância com determinada afirmação, não há um consenso quanto ao número de opções de respostas em uma escala de mensuração.

O trabalho de Likert preconiza o uso de cinco níveis de concordância e apesar de alguns autores adotarem outras quantidades, a construção do instrumento desta pesquisa seguirá o padrão de seu autor original. Ainda segundo Dalmoro e Vieira (2014), a escala de cinco pontos apresenta a mesma precisão que outras mais amplas mostrando-se mais adequada por ser mais fácil e mais veloz no seu entendimento e respostas.

Em concordância com Richardson (1999), a denominação 'questionário' dada ao instrumento desta pesquisa não considera a sua forma de aplicação. Para o autor, elaborar a compilação de uma série de questões é elaborar um questionário independentemente de como ou quem o aplica.

Nesse sentido, determinou-se o meio eletrônico como principal forma de aplicação dos questionários desta pesquisa. Amparada por Simsek (1999), a prática de envio por *e-mail* vem se apresentando válida e destaca-se pelo baixo custo, rapidez na coleta de dados e nas respostas, flexibilidade geográfica e de tempo e facilidade de contato. Além disso, contorna preconceitos potenciais da entrevista e apresenta um moderado controle da amostra.

Destaca-se que a aplicação prática do questionário por *e-mail* deve observar que o contato telefônico e a intercessão de pessoas conhecidas, no sentido de incentivar o preenchimento dos questionários, tendem a conferir maior credibilidade à abordagem e possibilitar a conclusão da pesquisa em menor espaço de tempo (SIMSEK, 1999).

Ainda no sentido de apresentar um instrumento crível e amigável, visando obter seu melhor entendimento, acompanha o questionário uma breve introdução esclarecedora de seu propósito, instruções para o preenchimento e a definição de alguns termos e conceitos, além dos dados referentes à pesquisadora responsável.

Essa parte introdutória do questionário segue os parâmetros exigidos pelo comitê de ética quanto a elaboração do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

3.5 Análise de dados

A análise de dados aconteceu em duas fases. Na primeira avaliou-se a confiabilidade da amostra em relação ao construto e na segunda a análise focou os resultados da pesquisa.

Das duas propriedades métricas consideradas na análise do instrumento em estudo a fidelidade consiste na confiança de se obter resultados semelhantes em diferentes momentos e a validade em saber se ele mede, de fato, aquilo a que se propõe.

Define-se a confiabilidade de um instrumento de medida pela avaliação que se faz quanto à sua capacidade de produzir o mesmo resultado em repetidas medições. Ela está atrelada aos escores conferidos às questões que medem a mesma dimensão devendo ser iguais se o instrumento for aplicado nas mesmas condições, mas em outro momento ou de outra forma (HAIR *et al.*, 2009).

Dos métodos disponíveis para se estimar a confiabilidade de um construto elegeu-se, para este trabalho, o Alfa de Cronbach e o KMO. Para o tratamento e interpretação dos dados coletados recorreu-se ao Coeficiente de Correlação Tau de Kendall, aceito em trabalhos científicos e consistentemente calculado pelo SPSS.

Descrito em 1951 por Lee J. Cronbach, o método calcula a média de todas as correlações que se obtêm quando um questionário que apresenta opções de respostas é dividido em todas as metades possíveis.

Para Almeida, Santos e Costa (2010) este é um índice utilizado para medir a confiabilidade do tipo de consistência interna de uma escala. Ele avalia a magnitude de correlação existente entre os itens de um instrumento.

Hair *et al.* (2009, p.100) definem o Alfa de Cronbach como uma “medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de aceitabilidade. ”

Para Almeida, Santos e Costa (2010) tem-se por determinação que a aceitabilidade de um instrumento está entre 0,70 e 0,90. Os autores atestam que abaixo de 0,70 a consistência interna da escala é baixa e acima de 0,90 vários itens estão medindo o mesmo elemento do constructo, ou seja, há redundância no instrumento e esses itens devem ser eliminados. Valores de alfa entre 0,80 e 0,90 são os mais usualmente aceitos.

Destaca-se, ainda, que o valor de *alfa* é afetado pelo número de itens que compõem a escala e pelo tamanho da amostra. Dessa forma, quanto maior a quantidade de itens ou o tamanho da amostra maior a variância, o que significa dizer que a consistência da escala pode ser superestimada (ALMEIDA; SANTOS; COSTA, 2010). Hair *at al.* (2009, p.126) afirmam que “os pesquisadores devem fazer exigências mais severas para escalas com muitos itens”.

A medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin, ou critério de KMO, testa a consistência geral dos dados e indica a proporção da sua variância que pode ser considerada comum a todas as variáveis. A amostra será mais adequada ao estudo quanto mais próximo de 1 (um) for o resultado e será considerada inadequada se o valor for inferior a 0,6 (HAIR *et al.*,2009).

Inicialmente considerada para a análise, a correlação de Pearson foi descartada por ser indicada para dados com distribuição normal (FIELD, 2009), característica não presente nos dados deste estudo.

Com a violação da suposição de normalidade confirmada pelos testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, adotou-se a análise da correlação tau de Kendall, teste não paramétrico indicado por Field (2009 p.145) para um “conjunto pequeno de dados com um grande número de postos empatados”.

O coeficiente dessa correlação, variando entre -1 e +1, tem nos extremos a indicação de um relacionamento perfeito, positivo ou negativo, e ao centro quando o coeficiente é zero apresenta-se a ausência de relacionamento.

Como medida comumente utilizada do tamanho de um efeito tem-se: $\pm 0,1$ representando uma fraca correlação; $\pm 0,3$ um efeito médio, correlação moderada; e $\pm 0,5$ um efeito grande, a correlação seria alta (FIELD, 2009).

3.5.1 Pré-teste

Com o objetivo de garantir credibilidade aos resultados da pesquisa realizou-se uma aplicação teste do questionário em 15% da amostra: oito empresas. Dada essa reduzida quantidade não foi possível a análise da KMO, mas avaliou-se a confiabilidade do instrumento e a interação do respondente com o questionário.

Não foram relatadas dificuldades no entendimento ou no preenchimento das questões. O *e-mail* enviado diretamente do aplicativo eletrônico para três empresas foi retido em suas caixas de *spam*, o que retardou um pouco o prazo de resposta. Essa observação levou à priorização do envio do *link* para o questionário pelo *e-mail* pessoal da pesquisadora.

Para a validação do instrumento foi utilizado o cálculo do *Alpha* de Cronbach. Averiguou-se, assim, por meio do SPSS, a validade dos 24 itens avaliados pela Escala Likert conforme apresentado na Tabela 3.

Apesar de o resultado se apresentar dentro do intervalo que corrobora a validação do questionário entendeu-se ser pertinente a avaliação das variáveis que se fossem excluídas ou redimensionadas poderiam melhorar o cálculo de *alfa*.

Tabela 3 - Confiabilidade do Questionário (1)

ESTATÍSTICA DE CONFIABILIDADE	
Alfa de Cronbach	Nº de itens
0,74	24

Fonte: Análise realizada no *software* SPSS

Dessa análise identificaram-se dois fatores que se excluídos melhorariam o valor de *alfa* por apresentarem alta correlação negativa. Ao refazer o teste, eliminando os fatores ‘turbulências externas’ (correlação calculada -0,740) e ‘ameaças deliberadas’ (correlação calculada -0,650), de fato o valor de *alfa* aumentou para 0,851 conforme demonstrado na Tabela 4.

As Tabelas completas de análise geradas pelo SPSS para o pré-teste estão disponíveis no Anexo B.

Tabela 4 - Confiabilidade do Questionário (2)

ESTATÍSTICA DE CONFIABILIDADE	
Alfa de Cronbach	Nº de itens
0,851	22

Fonte: Análise realizada no *software* SPSS

Ao analisar se seria prudente alterar o questionário, visando obter um melhor valor de *alfa*, recorreu-se à base bibliográfica da pesquisa e ponderou-se que ambos os itens se colocam como fatores frágeis para o mercado brasileiro. Característica contrária ao que se verifica para os mercados desenvolvidos, com destaque para os Estados Unidos, de onde as principais referências da pesquisa foram retiradas.

Se por um lado a avaliação de turbulências externas está vinculada a uma ampla visão de planejamento estratégico, deficiência apontada por Lobato (2013) para as empresas nacionais, por outro identifica-se uma diferença cultural.

Por nunca ter tido no Brasil a presença de ações terroristas ou um significativo número de sabotagens ou ataques cibernéticos não foi desenvolvido nas pessoas o olhar voltado à prevenção dessas ações. Compreende-se, então, o fato de o fator 'ameaças deliberadas' ter fugido à curva de compreensão dos entrevistados.

Ainda avaliando a possível necessidade de alteração do instrumento levou-se em conta também que esse resultado poderia se modificar de forma positiva ao ampliar-se o tamanho da amostra. Estabeleceu-se, então, o indicativo de seguir adiante com a pesquisa sem alterações no instrumento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por suas muitas facetas a resiliência organizacional não pode ser medida diretamente, mas sim por seus elementos. Assim, para identificar quais fatores que influenciam a resiliência organizacional estão presentes nas empresas de base tecnológica da RMVALE tornou-se importante saber se essas medidas realmente são manifestações da mesma variável básica.

Em confirmação à avaliação do pré-teste, ao ampliar a aplicação do questionário para as 52 empresas constantes da amostra, obteve-se um melhor resultado para o Alfa de Cronbach.

Para a avaliação dos 24 itens o valor de Alfa foi 0,889 e nenhum item apresentou correlação capaz de interferir significativamente nesse valor de Alfa, o que representa uma alta confiabilidade do instrumento.

Ao avaliar de forma independente os itens das questões 7, 8 e 10 os resultados de Alfa também se mostraram satisfatórios, como apresentado na Tabela 5. A análise completa gerada pelo SPSS encontra-se no Anexo C.

Tabela 5 - Alfa de Cronbach

α - Alfa de Cronbach			
Total 24 itens	Questão 7 14 itens	Questão 8 6 itens	Questão 10 4 itens
0,889	0,933	0,749	0,730

Fonte: Análise realizada no *software* SPSS

Relembra-se aqui que os itens da questão 7 se relacionam com as habilidades apontadas por Fiksel *et al.* (2015) como necessárias ao desenvolvimento da resiliência organizacional. A questão 8 aborda os fatores de vulnerabilidade que segundo os mesmos autores levam à maior suscetibilidade de enfrentamento de crises. A questão 10 reúne possíveis ações a serem tomadas visando mitigar os riscos de enfrentamento das crises.

Com o KMO global determinado em 0,717 tem-se a confirmação da adequação da amostra. A análise do KMO por questão também se apresentou favorável, conforme indicado na Tabela 6.

Tabela 6 – KMO

KMO			
Total 24 itens	Questão 7 14 itens	Questão 8 6 itens	Questão 10 4 itens
0,717	0,864	0,712	0,645

Fonte: Análise realizada no *software* SPSS

Com esses dois parâmetros validando a estrutura da pesquisa realizou-se a análise dos dados utilizando a estatística descritiva e recorrendo à correlação de Kendall para testar as associações entre as variáveis coletadas.

A partir da amostra total de 52 empresas identificou-se que mais de 58% dos respondentes trabalham nas empresas há mais de quatro anos, o que configura um grande potencial de compreensão da organização. Todos os respondentes têm cargos de liderança e participam da gestão organizacional.

Com um perfil não homogêneo, observa-se na Tabela 7 a composição detalhada da amostra estudada.

Tabela 7 - Perfil da amostra

PERFIL DA AMOSTRA	
CLASSIFICAÇÃO	48% familiares
	52% não familiares
PORTE	60% pequeno porte
	23% médio porte
	17% grande porte
BASE TECNOLÓGICA	12% alta tecnologia
	44% média-alta tecnologia
	44% média-baixa tecnologia

Fonte: Produzido pela própria autora

A distribuição por porte das empresas nacionais apontada pelo SEBRAE (2015), excluindo as microempresas da base de cálculo, indica que 85% são pequenas empresas; 10% são médias; e apenas 5% são empresas de grande porte.

O fato de haver diferença nos percentuais de distribuição por porte apontada no perfil da amostra em relação aos dados do SEBRAE (2015) justifica-se pela amostra pertencer a uma região altamente industrializada e não invalida a

representatividade da amostra. A partir do entendimento do perfil da amostra a realização de tabulações cruzadas ofereceu a possibilidade de se investigar se há particularidades relativas ao porte ou setor das empresas.

A Tabela 8 apresenta, em detalhes, as relações entre o porte da empresa e as habilidades identificadas, indicando não haver diferenciação significativa entre as habilidades apontadas pelas organizações de pequeno, médio ou grande porte.

Tabela 8 - Porte Versus Habilidade

Tabulação Cruzada - Porte X Habilidade						
Habilidade	Porte	Discordo Totalmente	Discordo em Parte	Neutro	Concordo em Parte	Concordo Totalmente
Flexibilidade	Pequeno	0	0	6	11	14
	Médio	0	0	2	5	5
	Grande	0	1	1	5	2
Capacidade	Pequeno	0	3	1	13	14
	Médio	0	1	0	4	7
	Grande	0	1	0	3	5
Eficiência	Pequeno	1	2	4	17	7
	Médio	0	2	1	4	5
	Grande	0	0	2	3	4
Visibilidade	Pequeno	0	7	7	10	7
	Médio	0	1	2	3	6
	Grande	0	1	2	2	4
Adaptabilidade	Pequeno	0	2	6	11	12
	Médio	0	0	1	5	6
	Grande	1	1	0	5	2
Antecipação	Pequeno	1	4	11	10	5
	Médio	1	2	0	5	4
	Grande	1	1	2	3	2
Recuperação	Pequeno	2	2	2	16	9
	Médio	0	4	0	3	5
	Grande	0	1	4	2	2
Colaboração	Pequeno	1	3	5	10	12
	Médio	1	1	2	3	5
	Grande	0	2	1	5	1
Descentralização	Pequeno	2	5	10	9	5
	Médio	0	3	3	2	4
	Grande	1	3	1	3	1
Organização	Pequeno	1	5	10	11	4
	Médio	1	0	3	2	6
	Grande	0	0	1	4	4
Posicionamento de Mercado	Pequeno	0	5	3	13	10
	Médio	0	0	2	3	7
	Grande	0	0	0	3	6
Segurança	Pequeno	2	3	11	9	6
	Médio	0	1	1	4	6
	Grande	0	0	0	4	5
Robustez Financeira	Pequeno	1	6	7	11	6
	Médio	1	2	2	2	5
	Grande	0	1	1	3	4
Gestão de Produto	Pequeno	1	3	5	11	11
	Médio	0	0	1	6	5
	Grande	0	1	0	2	6

Fonte: Produzido pela própria autora

Ao analisar os resultados observa-se que aproximadamente 80% das empresas pesquisadas se julgam **flexíveis** em sua estrutura logística; **eficientes** na

utilização de recursos em geral; **adaptáveis** frente a novas oportunidades e desafios; **posicionadas adequadamente em seus mercados** e realizando uma adequada **gestão de produto**, apresentando práticas sustentáveis de negócio e alongamento do ciclo de vida dos produtos, independentemente de seu porte. Da mesma forma, quase 90% reconhece em si adequada **capacidade** de produção.

O estímulo à **colaboração** entre funcionários, fornecedores, parceiros e clientes é reconhecido por 70% das empresas em geral e 60% delas julgam ter **robustez financeira** necessária para suportar as flutuações do fluxo de caixa.

Quanto à **descentralização** da distribuição dos clientes, assim como dos fornecedores, 54% das empresas não percebem essa característica em sua estrutura. Esse fator contraria fortemente as recomendações de Sheffi (2007; 2015) e Fiksel *et al.* (2015) quando abordam a relevância das questões logísticas e a importância de não se concentrar as atuações em mercados restritos que podem colapsar e carregar com eles outros tantos para resultados ruins.

As empresas de pequeno porte se colocam como mais hábeis na **recuperação** frente a imprevistos, respondendo por 54% das assertivas positivas. Entende-se que essa percepção seja decorrente de suas características estruturais, como maior proximidade com os clientes, fornecedores, entre seus funcionários e maior compartilhamento das informações e menos hierarquia que favorecem a flexibilidade e rapidez nos processos de tomada de decisão.

Com relação à **visibilidade** das informações pertinentes ao negócio quase 40% de as empresas não reconheceram essa característica. Dessas, 70% são de pequeno porte. Essa proporção quase se repete quando se trata da habilidade de se **antecipar** aos problemas o que pode indicar uma correlação entre os dois itens, pois se a empresa não desenvolve adequados mecanismos de controle sobre suas atividades dificilmente terá elementos para prever problemas e se antecipar a eles.

Apesar de 60% das empresas se perceberem de alguma forma **organizadas** em suas diversas dimensões, apenas 13% das de pequeno porte concordam plenamente em possuírem essa habilidade e mais da metade se posicionou neutra ou contrária à afirmativa.

Por estar relacionado à estrutura e às pessoas esperava-se que o fator organização, indo ao encontro da literatura apresentada, fosse registrar significativo

reconhecimento dentre todas as empresas. O fato de não ter se verificado nas empresas de pequeno porte sugere que elas ainda têm dificuldades no que tange à gestão de pessoas.

Ainda analisando a Tabela 8, a questão de **segurança** relacionada a ataques aos sistemas eletrônicos, sabotagens ou acidentes indica ser uma habilidade desenvolvida nas empresas de grande porte, com 100% de reconhecimento dessa característica, assim como para as empresas de médio porte das quais 83% assinalaram positivamente esse item. Por outro lado, para as empresas de pequeno porte essa preocupação ainda parece distante da realidade, com apenas 48% indicando perceber esse atributo.

Dada a maior internacionalização das empresas de grande e médio portes pode-se inferir que o arriscado cenário internacional frente às questões ligadas ao terrorismo e demais ameaças globais as tenha influenciado no desenvolvimento de sistemas de segurança mais robustos, protegendo mais suas cadeias produtivas e de comercialização.

Apesar de não haver discrepâncias exageradas nos resultados obtidos quando se analisam os dados pelo porte das empresas, o menor reconhecimento de algumas das habilidades apontadas no questionário, por parte daquelas de pequeno porte, pode justificar em parte uma maior dificuldade de sobrevivência no mercado.

A Tabela 9 traz o cruzamento das informações quanto ao porte e o uso das ferramentas de gestão para preparação e enfrentamento das crises.

Tabela 9 - Porte Versus Ferramenta

Tabulação Cruzada - Porte X Ferramenta			
Ferramenta	Porte	Não usa	Usa
Modelo de Negócio	Pequeno	19	12
	Médio	9	3
	Grande	3	6
Avaliação de Cenário	Pequeno	20	11
	Médio	7	5
	Grande	2	7
SWOT	Pequeno	17	14
	Médio	5	7
	Grande	4	5
GUT	Pequeno	20	11
	Médio	8	4
	Grande	4	5
Não utiliza as Ferramentas Citadas	Pequeno		6
	Médio		3
	Grande		1

Fonte: Produzido pela própria autora

Destaca-se na avaliação do Quadro 20 que 81% das empresas afirmam utilizar ao menos uma das ferramentas citadas. Esse percentual não varia de forma significativa dentre os portes, não havendo uma ferramenta que se destaque frente às demais. Pode-se apenas afirmar que a análise SWOT é a mais citada.

Não se pretende, aqui, afirmar que as dez empresas que indicaram não usar nenhuma das ferramentas apresentadas não fazem uso de algum outro recurso nesse sentido. Apenas fica o questionamento de qual seria, uma vez que as opções apresentadas compõem as mais citadas por diversos autores abrangendo opções reconhecidas e aceitas nos diversos segmentos profissionais.

Por outro lado, acredita-se que o elevado índice de utilização das ferramentas apresentadas pode indicar a intenção do seu fortalecimento frente às questões relacionadas ao planejamento estratégico das empresas nacionais, que segundo Lobato (2013) apresentam fragilidades nesse sentido.

Por não se identificar nenhuma diferença significativa quanto ao uso das ferramentas por porte da empresa verificou-se ainda se haveria comportamento diferente em relação ao setor tecnológico o que também não foi identificado de forma significativa, conforme análise da Tabela 10.

Tabela 10 - Setor Versus Ferramenta

Tabulação Cruzada - Setor X Ferramenta			
Ferramenta	Setor	Não usa	Usa
Modelo de Negócio	Alta Tecnologia	4	2
	Média Alta Tecnologia	13	10
	Media Baixa Tecnologia	14	9
Avaliação de Cenário	Alta Tecnologia	2	4
	Média Alta Tecnologia	14	9
	Media Baixa Tecnologia	13	10
SWOT	Alta Tecnologia	4	2
	Média Alta Tecnologia	9	14
	Media Baixa Tecnologia	13	10
GUT	Alta Tecnologia	4	2
	Média Alta Tecnologia	14	9
	Media Baixa Tecnologia	14	9
Não utiliza as Ferramentas Citadas	Alta Tecnologia		
	Média Alta Tecnologia	3	
	Media Baixa Tecnologia	6	

Fonte: Produzido pela própria autora

De acordo com os dados, 74% das empresas de média baixa tecnologia utilizam ao menos uma das ferramentas apresentadas; 87% das de média alta tecnologia também o fazem e 89% daquelas de alta base tecnológica repetem a indicação, o que leva ao entendimento de que o conhecimento dessas ferramentas está igualmente disseminado dentre as organizações pesquisadas.

Como mencionado anteriormente, antes do tratamento estatístico das variáveis coletadas na pesquisa realizaram-se os testes de Kolmogorov-Smirnov (KS) e Shapiro-Wilk (W) com nível de significância de 5% para avaliar a normalidade dos dados.

Ao analisar os resultados dos testes para as 24 variáveis estudadas verificou-se que nenhuma apresenta distribuição normal, pois não alcançam nível de significância superior a 0,05 conforme estabelecido neste estudo.

Uma vez não verificado o pressuposto de normalidade exigido para a utilização de técnicas estatísticas paramétricas utilizou-se a medida de correlação não paramétrica, denominada tau de Kendall, não sensível a assimetrias na distribuição nem à presença de *outliers*.

Os resultados obtidos com os testes de correlação podem ser observados nos Quadros que se seguem. No Quadro 22 é possível avaliar o relacionamento entre as variáveis relativas às habilidades da empresa e as ações tomadas no sentido de minimizar os riscos de enfrentamento de uma crise.

Destacam-se, em preto, os coeficientes que apresentam correlação moderada entre as variáveis a um nível de significância de 5%. Circulados em vermelho estão os coeficientes pelos quais se obteve uma correlação moderada que, no entanto, não se revelou estatisticamente significativa possivelmente por causa da reduzida dimensão da amostra.

A análise geral da Tabela 11 indica que as correlações entre ações e habilidades, quando significantes, são positivas e em sua totalidade dentro do patamar moderado tendendo a fracas.

Em avaliação mais detalhada tem-se a sugestão de que a participação em poderes públicos, no sentido decisório do planejamento do desenvolvimento local e estabelecimento de prioridades de infraestrutura, apresenta fraca ou quase nenhuma correlação com as habilidades apontadas.

Essa indicação corrobora o fato de que apenas 9,6% dos respondentes reconhecem essa habilidade em suas empresas de forma categórica. Nesse contexto de pesquisa entende-se que essa ação não tem impacto significativo nas habilidades das empresas.

Tabela 11 - Correlação Habilidades Versus Ações

Matriz de Correlação tau_b de Kendall Habilidades X Ações		Participação Junto aos Poderes Públicos	Critérios Financeiros, Sociais e Ambientais	Qualificação Executiva	Desenvolve- mento Tecnológico
Flexibilidade	Coeficiente de Correlação	,091	,198	-,064	-,043
	Sig. (2 extremidades)	,448	,106	,591	,727
Capacidade	Coeficiente de Correlação	,186	,375**	,207	,277*
	Sig. (2 extremidades)	,127	,002	,089	,027
Eficiência	Coeficiente de Correlação	,131	,319**	,126	,239
	Sig. (2 extremidades)	,268	,008	,288	,051
Visibilidade	Coeficiente de Correlação	,139	,373**	,194	,229
	Sig. (2 extremidades)	,233	,002	,096	,057
Adaptabilidade	Coeficiente de Correlação	,026	,219	,093	,136
	Sig. (2 extremidades)	,826	,070	,431	,266
Antecipação	Coeficiente de Correlação	,129	,325**	,120	,245*
	Sig. (2 extremidades)	,265	,006	,297	,040
Recuperação	Coeficiente de Correlação	,155	,222	,265*	,236
	Sig. (2 extremidades)	,186	,063	,023	,050
Colaboração	Coeficiente de Correlação	,153	,185	,167	,107
	Sig. (2 extremidades)	,189	,120	,152	,372
Descentralização	Coeficiente de Correlação	-,029	-,001	,058	,074
	Sig. (2 extremidades)	,800	,993	,613	,534
Organização	Coeficiente de Correlação	,076	,355**	,288*	,294*
	Sig. (2 extremidades)	,511	,003	,013	,014
Posicionamento de Mercado	Coeficiente de Correlação	,080	,394**	,112	,107
	Sig. (2 extremidades)	,502	,001	,346	,384
Segurança	Coeficiente de Correlação	,005	,419**	,364**	,361**
	Sig. (2 extremidades)	,966	,000	,002	,003
Robustez Financeira	Coeficiente de Correlação	,245*	,368**	,270*	,344**
	Sig. (2 extremidades)	,034	,002	,020	,004
Gestão de Produto	Coeficiente de Correlação	,184	,428**	,431**	,427**
	Sig. (2 extremidades)	,120	,000	,000	,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 / * A correlação é significativa no nível 0,05

Fonte: Produzido pela própria autora

A adoção de critérios que avaliem não só os resultados financeiros, mas também e na mesma medida seu impacto ambiental e social, é a ação que mais e

melhor se correlaciona com as habilidades identificadas embora estatisticamente esse resultado não seja significativo.

Dessa forma, infere-se que o fato de 71% das empresas respondentes concordarem ser essa uma ação presente dentre as medidas voltadas para o enfrentamento das crises ela se reflete no desenvolvimento de algumas habilidades.

Ainda quanto aos resultados apontados na Tabela 11 pressupõe-se que adotar uma métrica de avaliação que abranja os critérios financeiros, sociais e ambientais leva a organização a manter uma adequada capacidade de produção, ser eficiente quanto ao uso dos recursos, conhecer as informações pertinentes ao negócio, antecipar-se aos problemas, manter uma estrutura organizada, posicionar-se adequadamente no mercado, cuidar da segurança das pessoas e informações, manter uma robustez financeira capaz de suportar as flutuações do fluxo de caixa e realizar a gestão de produtos de forma a apresentar práticas sustentáveis de negócio e alongamento de seu ciclo de vida.

O investimento constante na formação e qualificação do corpo executivo da empresa, conforme análise de frequência, é uma ação reconhecida por 60% das instituições e apresenta correlações positivas moderadas frente a cinco habilidades.

Depreende-se, então, que para recuperar-se da ocorrência de fatos imprevistos, retomar o estado normal das operações mantendo organizada a estrutura da empresa assim como sistemas voltados para a segurança das pessoas e informações, além de estabelecer-se num patamar de equilíbrio financeiro e realizar uma boa gestão de produtos, deve-se investir na qualificação do corpo executivo da empresa.

A análise da ação pertinente ao investimento constante em inovação e desenvolvimento tecnológico também apresenta correlações moderadas positivas com as habilidades de segurança, robustez financeira e gestão de produto, sugerindo que esse investimento pode levar ao desenvolvimento dessas habilidades. Das indicações de fraca correlação entre qualquer das quatro ações e as habilidades fica o entendimento de que podem ser independentes entre si.

A aplicação da correlação tau de Kendall também foi aplicada para avaliar a relação entre o conjunto de habilidades identificadas e as vulnerabilidades que expõem as empresas às crises.

Os resultados desses cálculos estão representados na Tabela 12 e assim como no anterior destacaram-se, com círculos pretos, as correlações indicadas pelo SPSS como significativas no nível 0,05.

Nesses dois grupos analisados observam-se, ainda, correlações mais fracas que as anteriormente analisadas o que sugere interpretações mais amplas no sentido de que as habilidades identificadas pelos respondentes em verdade não ajudam na prevenção e fortalecimento perante as crises.

Como exemplo do pensamento anterior esperava-se que uma vez operando dentro de um quadro de limitação de recursos as empresas apresentariam ainda mais flexibilidade logística ou adequação da capacidade de produção, mas essa correlação não se confirma.

Da mesma forma, quanto maior a sensibilidade dos processos, ou seja, o grau de dependência ou impacto que um processo apresenta em relação à estrutura, maior deveria ser a visibilidade de suas informações oferecendo amplo controle sobre elas, mas essa correlação assim como as demais também não se verifica pertinente.

Tabela 12 - Correlação Habilidades Versus Vulnerabilidades

Matriz de Correlação tau_b de Kendall Habilidades X Vulnerabilidades		Limitação de Recursos	Sensibilidade dos Processos	Turbulências Externas	Conectividade	Pressões Externas	Ameaças Deliberadas
Flexibilidade	Coeficiente de Correlação	,118	,060	-,042	,077	,052	,092
	Sig. (2 extremidades)	,324	,617	,727	,523	,661	,444
Capacidade	Coeficiente de Correlação	,115	,054	,171	,100	,163	-,086
	Sig. (2 extremidades)	,342	,659	,165	,412	,179	,481
Eficiência	Coeficiente de Correlação	,121	,131	,083	,129	,095	-,046
	Sig. (2 extremidades)	,305	,267	,487	,278	,422	,700
Visibilidade	Coeficiente de Correlação	,162	,169	-,031	,098	,049	,051
	Sig. (2 extremidades)	,163	,146	,796	,402	,672	,659
Adaptabilidade	Coeficiente de Correlação	,101	,161	-,006	,230	,060	-,013
	Sig. (2 extremidades)	,391	,174	,957	,053	,613	,910
Antecipação	Coeficiente de Correlação	,109	,194	,040	,110	,071	-,015
	Sig. (2 extremidades)	,342	,091	,730	,339 ^	,538	,899
Recuperação	Coeficiente de Correlação	,001	,179	,104	,230*	,036	-,104
	Sig. (2 extremidades)	,993	,125	,381	,049	,757	,371
Colaboração	Coeficiente de Correlação	,015	,096	,050	,224	,044	,057
	Sig. (2 extremidades)	,898	408	,670	,055	,701	,626
Descentralização	Coeficiente de Correlação	,221	,266*	-,012	,223	,176	,231
	Sig. (2 extremidades)	,054	,020	,918	,052	,123	,044

Continua

Matriz de Correlação tau_b de Kendall Habilidades X Vulnerabilidades		Limitação de Recursos	Sensibilidade dos Processos	Turbulências Externas	Conectividade	Pressões Externas	Ameaças Deliberadas
Organização	Coefficiente de Correlação	,047	,209	,147	,119	,082	,142
	Sig. (2 extremidades)	,683	,071	,210	,304	,477	,222
Posicionamento de Mercado	Coefficiente de Correlação	,131	,238*	,170	,184	,193	,165
	Sig. (2 extremidades)	,271	,045	,160	,123	,103	,165
Segurança	Coefficiente de Correlação	-,070	,169	,163	,119	,030	-,013
	Sig. (2 extremidades)	,544	,146	,168	,306	,799	,912
Robustez Financeira	Coefficiente de Correlação	-,017	,233*	,069	,273*	,088	-,161
	Sig. (2 extremidades)	,886	,042	,553	,018	,443	,164
Gestão de Produto	Coefficiente de Correlação	-,117	,067	,101	,162	,022	-,110
	Sig. (2 extremidades)	,323	,571	,398	,172	,855	,354

** A correlação é significativa no nível 0,01 / * A correlação é significativa no nível 0,05

Fonte: Produzido pela própria autora

Ainda pela análise das correlações tau de Kendall examinou-se a possibilidade de haver correlações significativas entre as variáveis pertinentes ao grupo de ações e ao grupo de vulnerabilidades.

O resultado dessa verificação está descrito na Tabela 13, onde se manteve o padrão de círculos pretos para as correlações de fato significativas e círculos vermelhos para aquelas apontadas pelo SPSS, porém estatisticamente não significativas.

Dessa observação destaca-se a moderada correlação negativa encontrada entre ameaças deliberadas, como sabotagem, espionagem industrial, ataques reais e/ou virtuais e a participação com os poderes públicos em seus processos decisórios.

Tabela 13 - Correlação Ações Versus Vulnerabilidades

Matriz de Correlação tau_b de Kendall Vulnerabilidades X Ações		Limitação de Recursos	Sensibilidade dos Processos	Turbulências Externas	Conectividade	Pressões Externas	Ameaças Deliberadas
Critérios Financeiros, Sociais e Ambientais	Coefficiente de Correlação	-,037	,055	-,024	-,046	-,062	-,220
	Sig. (2 extremidades)	,750	,637	,840	,697	,595	,061
Participação Junto aos Poderes Públicos	Coefficiente de Correlação	,120	,186	-,011	,167	-,102	-,371**
	Sig. (2 extremidades)	,297	,105	,925	,147	,371	,001
Qualificação Executiva	Coefficiente de Correlação	-,233*	-,007	,015	,187	-,029	-,270*
	Sig. (2 extremidades)	,043	,953	,897	,104	,801	,019
Desenvolvimento Tecnológicos	Coefficiente de Correlação	-,010	,076	,038	,136	,146	-,203
	Sig. (2 extremidades)	,930	,523	,754	,253	,217	,087

** A correlação é significativa no nível 0,01 / * A correlação é significativa no nível 0,05

Fonte: Produzido pela própria autora

De forma coerente entende-se que quanto mais ameaçada a empresa se sente frente à possibilidade de sabotagem, espionagem, ou qualquer tipo de ataque deliberado mais ela se fecha em si e menos participa dos poderes públicos.

Dentro da mesma linha de pensamento, embora com menos intensidade da correlação que também se apresenta negativa, a empresa se percebe mais ameaçada quanto menor se verifica a qualificação de seu corpo executivo.

Supõe-se que essa relação se verifique verdadeira se considerar-se que quanto menos qualificado for o corpo executivo de uma empresa mais exposta a ameaças deliberadas ela se encontra.

Também relacionada à qualificação executiva e com intensidade ainda fraca outra correlação negativa que se destaca é a estabelecida pela limitação de recursos. Desta se infere que quanto maior a limitação de recursos menor o investimento na qualificação executiva. Sejam esses recursos financeiros, humanos, tecnológicos ou estruturais seria prudente reverter essa correlação, pois entende-se que a qualificação executiva pode levar à redução da limitação dos recursos.

Além disso, uma vez perdendo seus melhores executivos e conseqüentemente o domínio sobre seu conhecimento seria razoável inferir que a empresa se sente ainda mais ameaçada, pois não controla mais o fluxo de informações pertinente aos seus negócios.

A preponderante ausência de correlação significativa entre as variáveis analisadas induz ao entendimento de que para as empresas pesquisadas o reconhecimento das habilidades está muito mais para uma intenção do que para ações concretas que levariam também a um fortalecimento frente às vulnerabilidades.

Dessa forma pode-se depreender que as empresas pesquisadas, representando o universo das empresas de base tecnológica da RMVALE associadas ao CIESP Taubaté, independentemente de seu porte ou setor, apesar de reconhecerem em si as habilidades necessárias ao desenvolvimento da resiliência organizacional não as utilizam para vencer suas vulnerabilidades e nem tomam ações preventivas que visem minimizar os riscos de enfrentamento das crises.

A incongruência dessa percepção em relação ao resultado apresentado para a questão 11, na qual 94% dos respondentes citaram que suas empresas são

resilientes pode ser entendida como um indicativo da necessidade de ampliação do estudo.

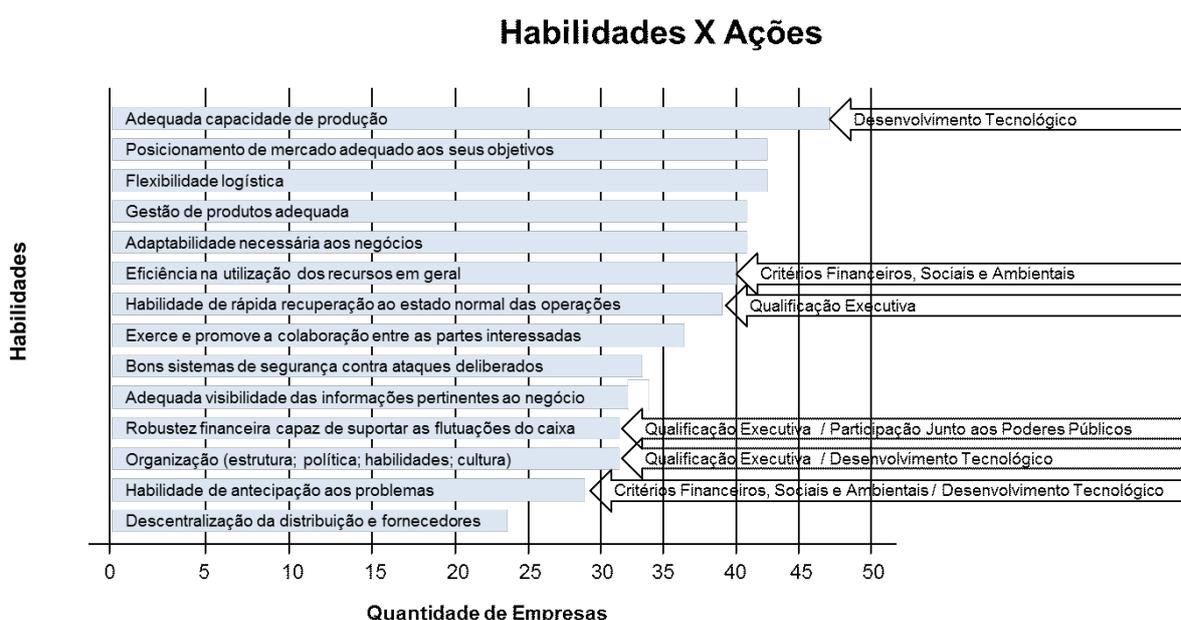
Nesse sentido, cabe ressaltar que os coeficientes de correlação encontrados, classificados como fracos ou moderados em relação à magnitude da correlação, mostram-se como uma fragilidade da pesquisa mesmo oferecendo lógica à sua interpretação.

Apesar de a análise de KMO ter sido favorável ao prosseguimento do estudo no tocante à adequação do tamanho da amostra, Field (2009) indica outras avaliações que podem ser feitas relacionando o número de respondentes necessários por variável analisada.

Sob esse ponto de vista considera-se que a ampliação da pesquisa para um universo maior trará não apenas maior credibilidade aos resultados, como também a possibilidade de aprofundamento do tratamento estatístico.

De forma conclusiva e atendendo ao objetivo geral da pesquisa, apresenta-se no Gráfico 5, que ilustra o amplo reconhecimento das habilidades necessárias ao desenvolvimento da resiliência organizacional por parte das empresas e, em contrapartida, a baixa correlação encontrada entre tais habilidades e as ações que visam o melhor enfrentamento de uma crise organizacional.

Gráfico 5 - Correlações estabelecidas habilidades versus ações



Fonte: Produzido pela própria autora

Embora as correlações apontadas não sejam de fato significantes para conclusões mais assertivas, ressalta-se que aquelas destacadas na Figura 15 levam a raciocínios coerentes e até esperados.

Entende-se que o investimento em desenvolvimento tecnológico contemplando a modernização de máquinas, equipamentos, e principalmente favorecendo a gestão das informações e do conhecimento, possibilita a adequação da capacidade produtiva da empresa; uma melhor organização estrutural; e favorece a antecipação aos problemas uma vez que as operações estarão melhor controladas.

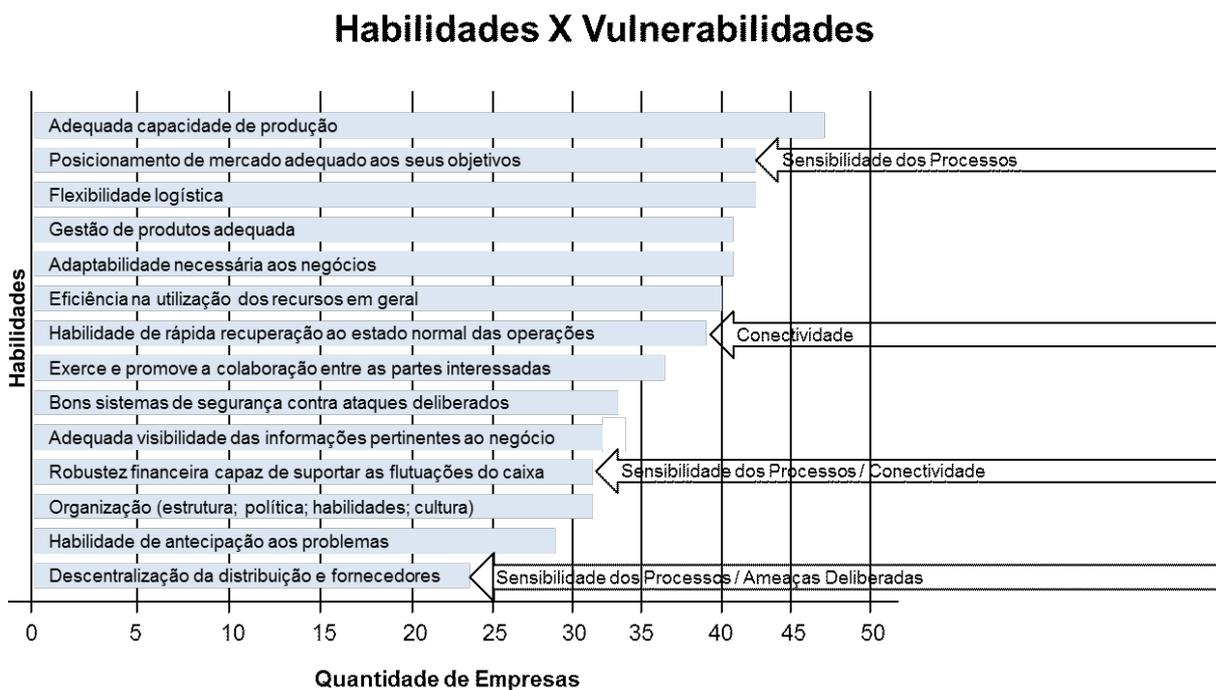
A adoção de critérios que avaliem o desempenho financeiro, social e ambiental, por ampliar a geração de indicadores mais pertinentes à evolução do negócio desencadeia a eficiência na utilização dos recursos em geral, o que também amplia a habilidade de antecipação aos problemas.

Da mesma forma, compreende-se que o investimento na qualificação executiva aumenta as capacidades e habilidades dos gestores favorecendo a recuperação mais rápida dos negócios, melhor gestão do fluxo de caixa e também melhor estruturação da empresa, que poderá vir a desenvolver as habilidades de seus funcionários estabelecendo uma cultura de transparência e inovação.

Como última ação a apresentar correlação significativa e positiva com as habilidades tem-se que a participação dos gestores nos processos decisórios dos poderes públicos em relação ao planejamento do desenvolvimento local e estabelecimento de prioridades de infraestrutura sugere impacto na robustez financeira da empresa por possibilitar o desenvolvimento de um planejamento estratégico que considere as ações governamentais, mitigando assim o risco de sofrer rupturas ao planejamento.

Ao analisar da mesma maneira as correlações apontadas entre as habilidades e as vulnerabilidades das organizações depara-se com a sugestão de que a sensibilidade dos processos é o ponto fraco que mais se correlaciona com as habilidades. O Gráfico 6 retrata essas poucas correlações estabelecidas.

Gráfico 6 - Correlações estabelecidas habilidades versus vulnerabilidade



Fonte: Produzido pela própria autora

Depreende-se desta análise que quanto maior a sensibilidade dos processos de uma organização mais claros ela deverá ter seus objetivos e melhor ela deverá se posicionar no mercado para atingi-los. Isso se justifica uma vez que processos mais sensíveis tendem a não resistir às mudanças bruscas de posicionamento de mercado.

Da mesma forma processos sensíveis requerem robustez financeira, pois qualquer alteração percebida pode levar a necessidades financeiras não previstas.

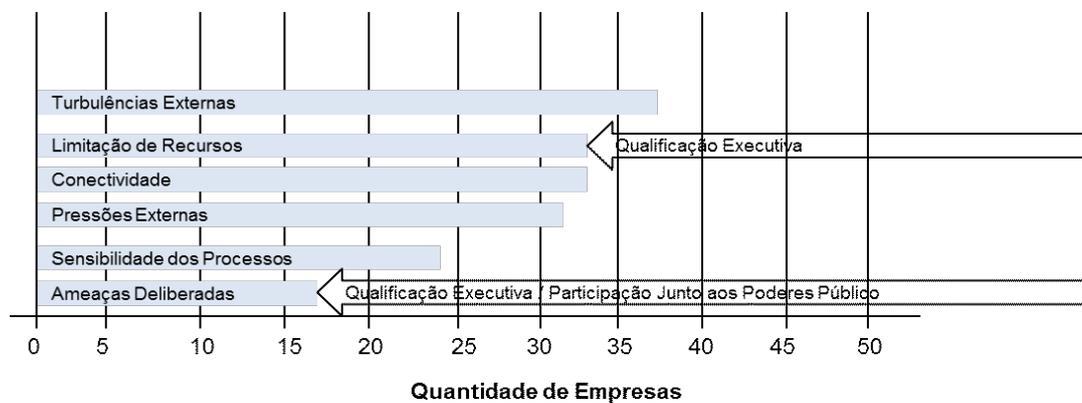
A descentralização da distribuição e fornecedores também é uma habilidade a ser desenvolvida uma vez que quanto mais pulverizada a operação menor o impacto a ser sofrido em seu todo, o que vale também para as ameaças deliberadas.

Por fim, a correlação observada entre a conectividade e a habilidade de rápida recuperação das operações pode ser entendida pela recente valorização das parcerias externas, opção estratégica que vem se mostrando eficaz no que tange à longevidade das empresas.

Ao analisar as correlações entre as vulnerabilidades e as ações possíveis de serem tomadas no sentido de mitigar seus riscos, identifica-se, conforme Gráfico 7, ainda com menor significância estatística, o indicativo de correlações negativas.

Gráfico 7 - Correlações estabelecidas vulnerabilidades versus ações

Vulnerabilidades X Ações



Fonte: Produzido pela própria autora

Esta última análise sugere o entendimento de que tais correlações indicam que quanto mais ameaçada a empresa se sente menos ela se abre ao contexto mercadológico, assim como quanto maior as limitações de recursos financeiros menos ela investe na qualificação executiva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs, como objetivo geral, a compreender se as empresas reconhecem em si a presença dos fatores relacionados pela literatura como aqueles pertinentes às organizações resilientes e se tais fatores se correlacionam positiva ou negativamente.

Nesse sentido buscou-se como primeiro objetivo específico analisar os elementos que levam às crises. Dessa análise observou-se que muitas podem ser as origens de uma crise organizacional, desde a má administração aos crimes de corrupção e sonegação, passando por denúncias, ataques deliberados e outros tantos fatores.

Fica o entendimento de que além de se ater à relação entre a probabilidade de ocorrência de uma ruptura e a magnitude de suas consequências para estar preparada ao enfrentamento de uma crise, a organização deve acrescer às suas análises a vertente que considera o prazo de detecção de uma ruptura buscando sempre que ele seja o mais breve.

Com essa tripla avaliação eleva-se em muito a quantidade de possíveis causas de uma crise, não sendo possível, então, prever efetivamente qual fator será seu estopim. Estabelece-se, assim, a necessidade de focar nas ações que minimizam os efeitos da crise e não em suas causas.

Na sequência buscou-se identificar, por intermédio de estudos realizados por autores precursores no tema, as características mais relevantes das empresas classificadas como resilientes. Ao atender a esse segundo objetivo específico foram identificadas 14 habilidades que devem estar presentes nessas empresas.

Por fim, com o objetivo de reconhecer as estratégias de proteção e enfrentamento das crises adotadas pelas empresas identificaram-se seis fatores dos quais as empresas devem se proteger, pois as tornam mais vulneráveis às crises organizacionais.

Ainda visando o atendimento do terceiro objetivo elencaram-se quatro ações voltadas ao fortalecimento da estrutura organizacional e quatro ferramentas reconhecidas na literatura como favoráveis à elaboração de um planejamento estratégico consistente.

Construiu-se o questionário de pesquisa dando sequência ao trabalho de forma a apresentar essas características e ferramentas aos respondentes, permitindo que identifiquem em que grau as reconhecem nas empresas em que atuam.

Após a aplicação do questionário e tratamento dos dados visando investigar uma desejável correlação entre os elementos extraíram-se métricas referentes às relações entre os fatores, as vulnerabilidades e as ações tomadas no sentido de enfrentamento das crises, mas tais correlações não se verificaram de forma consistente.

Algumas exceções podem ser destacadas dessa análise. As correlações moderadas estabelecidas entre a ação de avaliar os resultados da empresa por critérios não só financeiros, mas também sociais e ambientais com sete das 14 habilidades listadas, sugerem o entendimento de que esta seja uma ação a ser priorizada no processo de desenvolvimento da resiliência organizacional.

A começar pela adequada capacidade de produção depende-se desta indicação de correlação que a reunião dos três critérios leva as organizações a ampliarem seus controles favorecendo a redução dos desperdícios de insumos produtivos, uma boa gestão dos resíduos gerados, assim como dos demais recursos.

Também decorrente do triplice critério de avaliação verifica-se a visibilidade dada às informações pertinentes ao negócio. Habilidade que sugere ser desenvolvida em decorrência da necessidade de atendimento a um maior leque de indicadores estabelecidos.

Dessa necessidade também se pressupõe o desenvolvimento de uma estrutura organizada, adequado posicionamento de mercado e gestão do produto, preocupação com a segurança das pessoas, informações e sistema, e maior estabilidade financeira.

Outra ação a se destacar é o investimento na qualificação executiva. Ação preventiva que se mostra correlacionada tanto ao desenvolvimento de melhores práticas de segurança quanto de gestão do produto, o que leva a intuir que esse investimento seja válido e pertinente.

Por fim, mas não com menor destaque, infere-se a pertinência da correlação entre o desenvolvimento tecnológico e três das habilidades listadas: segurança; robustez financeira; e gestão do produto. Como todas são diretamente dependentes do fluxo de informações e o desenvolvimento tecnológico abrange de forma significativa esse fluxo entende-se serem pertinentes também essas correlações.

A partir dessa etapa tem-se por sugestão que as empresas pesquisadas reconhecem em si a grande maioria dos fatores que levam à resiliência, mas como não se apresentam fortemente correlacionados infere-se que essa percepção seja superficial, pois se mostra embasada por poucas ações preventivas e nenhum reconhecimento das vulnerabilidades apontadas.

De forma proveitosa, a sugestão das correlações identificadas corrobora com a literatura apresentada e atende aos objetivos da pesquisa estimulando as empresas a diagnosticarem suas próprias características de resiliência e a analisarem melhor os elementos que podem levar a rupturas e suas vulnerabilidades. Assim, elas podem partir para a identificação de estratégias de proteção e enfrentamento das crises que elevarão seu grau de resiliência corporativa.

Apesar da impossibilidade da geração de conclusões contundentes e irrefutáveis, a pesquisa corrobora o entendimento prévio que sua autora possuía quanto à realidade do ambiente corporativo nacional.

Ao perceber a carência da prática de elaboração de planos estratégicos eficazes que contemplem a construção de cenários e ao mesmo tempo preparem a empresa para preservar suas principais operações quando do enfrentamento de uma crise, possibilitando a retomada do negócio no menor prazo possível e garantindo o menor impacto para seus clientes, a autora viu fortalecido seu entendimento de que ainda há muito para ser feito no sentido da construção da resiliência organizacional no Brasil.

O entendimento de que a resiliência das empresas se baseia no estabelecimento de processos que favoreçam as operações e a antecipação aos problemas não pode excluir de sua análise o fundamental papel das pessoas frente a esses processos.

Embora não se possa garantir que indivíduos resilientes elevam o patamar de resiliência da empresa, uma vez que eles podem, por exemplo, usar sua capacidade de resiliência para sobreviver a um chefe tirano ou a condições degradantes de trabalho sem que com isso ajudem a empresa a melhorar suas condições, acredita-se ser fundamental estimular a participação ativa dos funcionários nos processos de resiliência da organização.

Carmello (2008) traz luz a esse ponto de vista quando apresenta dicas para fomentar a resiliência individual no dia a dia e com essas medidas colaborar com a resiliência do grupo como Salanova (2012) preconiza e, conseqüentemente, com a resiliência da organização, o que se mostra um raciocínio bastante aproveitável ao contexto deste estudo.

Dentre as dicas de Carmello (2008), a ideia de buscar, na medida do possível, ser protagonista nas situações que se apresentam está diretamente ligada a assumir responsabilidades e ter o comprometimento de buscar caminhos para a superação dos problemas. Dar vazão à imaginação e à intuição orientadas às transformações de cenários é a via de acesso à antecipação de tendências e acontecimentos. O autor recomenda que se crie um significado para a própria realidade, o que se relaciona à esperança de um futuro melhor e perpassa a busca da melhoria da condição da empresa.

Outra orientação, no sentido de não se deixar levar pela tensão e desespero buscando sempre a real dimensão do problema, relaciona-se com o estabelecimento de uma comunicação transparente, constante e direta dentro da empresa. Nesse sentido, procurar desenvolver relacionamentos significativos com pessoas dispostas a compartilhar ideias e conhecimento também é relevante para a empresa, pois favorecerá a sinergia entre as equipes e os processos.

Ainda analisando as dicas de Carmello (2008) é importante reconhecer que em algumas situações as pessoas cometem erros e por eles serão repreendidas, o que não significa que sejam maus profissionais. Basta que se separe a ação da identidade de quem a praticou, que o erro cometido seja assumido sem desculpismos e que sirva de lição para situações futuras. Afinal, é assim que se aprende a ter uma mente solucionadora e a empresa verá seus problemas reduzirem pouco a pouco.

Das onze dicas de Carmello (2008) as quatro últimas valorizam os sentimentos e a criatividade de cada indivíduo, estimulando o autoconhecimento e a compreensão da dinâmica da vida como ela se apresenta a cada um. Ao considerar que tais entendimentos levam as pessoas a uma condição de maior estabilidade e controle emocional pressupõe-se que assim se tornarão também profissionais melhores.

Conclui-se, então, que o estabelecimento de um ambiente organizacional que favoreça a resiliência da empresa, no sentido de que estará apta ao enfrentamento de crises fortalecendo-se com elas, tem por um dos fatores críticos o comportamento humano, não abordado nesta pesquisa, mas tomado como foco em estudos de outros autores.

Dados os resultados obtidos sugerirem poucas associações entre as métricas não foi possível maior aprofundamento das análises estatísticas, considerando-se, portanto, que talvez os dados ainda sejam insuficientes.

Reconhece-se como principal limitação desta pesquisa o tamanho da população definida. Reduzida em sua quantidade (58 empresas) gerou a necessidade de uma amostra composta de aproximadamente 90% da própria população, o que em números absolutos representa apenas 52 empresas pesquisadas.

Diante desse fato, para que o processo de construção da resiliência enquanto um atributo das organizações comece o quanto antes almeja-se como trabalho futuro criar uma escala de resiliência capaz de proporcionar às organizações a capacidade de avaliação de suas estratégias quanto ao efetivo aumento do grau de resiliência.

Para tanto, buscar-se-á em um maior conjunto de dados, avaliar outros fatores que possam vir a influenciar a resiliência organizacional, inclusive as características comportamentais dos indivíduos que compõem a empresa, e comparar essa influência em empresas de setores diferentes permitindo uma análise mais profunda e tornando a pesquisa mais robusta.

Espera-se com este estudo ter colaborado com a disseminação do tema, ampliando sua discussão e inspirando novos autores a realizar outras pesquisas a partir dos resultados obtidos.

Entende-se importante a geração desse conhecimento relevante às empresas para que aprendam a reconhecer, valorizar e desenvolver sua capacidade de resiliência, ampliando assim sua longevidade e aumentando as possibilidades de participação no processo de desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Diogo; SANTOS, Marco A. R.; COSTA, Antônio F. B. Aplicação do coeficiente alfa de cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. In: ENGEPE - Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 30., 2010, São Carlos. **Anais**. São Carlos: Abepro, 2010. p. 1 - 12. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_131_840_16412.pdf>. Acesso em: 25 set. 2015.
- ALONSO, Soler M.; SALLES Jr., Carlos A.C.; VALLE, José A.S.; RABECHINI Jr., Roque. **Gerenciamento de riscos em projetos**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2013. (Gerenciamento de Projetos).
- ANDREWS, Kenneth R. **The Concept of Corporate Strategy**. EUA: Dow Jones Irwin., 1971.
- ANTERO, Samuel A. Articulação de políticas públicas a partir dos fóruns de competitividade setoriais: a experiência recente da cadeia produtiva têxtil e de confecções. **RAP**, Rio de Janeiro, 40(1): p.57-80, Jan./Fev. 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA (Brasil). **O que é exatamente educação corporativa?** Disponível em: <<http://aecbrasil.com.br/perguntas-frequentes/>>. Acesso em: 27 jan. 2015.
- BENNETT, Nathan; LEMOINE, James. What VUCA really means for you. **Harvard Business Review**, v. 92, n. 1/2, 2014.
- BENNIS, Warren G. **Perfil do líder brasileiro: gerentes fazem certo as coisas e líderes fazem as coisas certas**. Princeton: Caliper, 2008.
- BM&FBOVESPA. **O Valor do ISE: principais estudos e a perspectiva dos investidores**. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2012. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/download/O-Valor-do-ISE.pdf>. Acesso em 12 de junho de 2014.
- _____. **ISE Boletim Informativo**. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2014. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoBoletimISE.aspx?Idioma=pt-br>; Acesso em 12 de junho de 2014.
- _____. **ISE 10 Anos: Bm&Fbovespa E Gvces Apresentam Os Destaques Do Novo Questionário e a Plataforma de Indicadores do Índice**. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2015. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/noticias/2015/conheca-a-plataforma-de-indicadores-e-o-novo-questionario-do-ise-23-06-2015.aspx?tiponoticia=1&idioma=pt-br>; Acesso em 28 de julho de 2015.
- BRASIL. IBGE. (Org.). **Pesquisa de Inovação 2011**. Rio de Janeiro, 2013. 227 p. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/pintec2011_publicação_completa.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2015.
- _____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). **Sobre arranjos produtivos locais**. 2014. Aprendendo a Exportar – Gemas, joias e afins. Disponível em: <www.aprendendoaexportar.gov.br/gemasejoias/html/sobre/arranjos_produtivos_locais.html> Acesso em: 26 set. 2014

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). **Documento básico dos fóruns**. Brasília: Secretaria do Desenvolvimento da Produção, 2000.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). **O Plano Plurianual**. Brasília. 2011. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planejamento-e-investimentos/plano-plurianual/o-ppa>> Acesso em: 30 set. 2014.

BSI GROUP. (Inglaterra) (Org.). **BS 65000 - Guidance for Organizational Resilience**. 2014a. Disponível em: <<http://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid=000000000030258792>>. Acesso em: 08 de maio 2015.

_____. (Inglaterra) (Org.). **Organizational Resilience Standard Published**. 2014b. Disponível em: <<http://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2014/November-2014/Organizational-resilience-standard-published/#.VVKUOPIViko>>. Acesso em: 08 maio de 2015.

BUENO, Wilson C. **Comunicação empresarial: políticas e estratégias**. São Paulo: Saraiva, 2009.

CARIM Jr., G. César. **Identificação e análise de fontes de resiliência e fragilidades em empresas de táxi aéreo: estudo de múltiplos casos**. Rio Grande do Sul: Dissertação (mestrado) UFRGS- Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, 2009.

CARMELLO, Eduardo. **Resiliência: a transformação como ferramenta para construir empresas de valor**. São Paulo: Editora Gente, 2008.

CLARKE, Charlotte. Financial Times (Org.) **Selecting an MBA Programme**. 2013. Disponível em: <<http://www.ft.com/intl/cms/s/2/d1a19224664511e2919b00144feab49a.html#axzz3PmAKVnZ0>>. Acesso em: 24 jan. 2015.

COSTA, Eliezer Arantes da. **Gestão estratégica fácil: Da empresa que temos para a empresa que queremos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007

COSTA, Lorena C.; HOFFMANN, Adriano. Proposta de metodologia de planejamento estratégico para uma empresa de serviços. In: Congresso Nacional de Excelência Em Gestão, 11., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: Uff, 2015.

COUTU, Diane L. How resilience works. **Harvard business review**, v. 80, n. 5, p. 46-56, 2002.

DALMORO, Marlon; VIEIRA, Kelmara M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 3, p.161-174, mar. 2014. Edição Especial.

DELOITTE AUDITORIA E CONSULTORIA (Brasil). **Inteligência em gestão de riscos e antecipação a crises: A estrutura e as práticas de prontidão das organizações**. 2015. Pesquisa realizada em parceria com Instituto Ethos. Disponível em: <<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/risk/GestaoRiscos2015.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

DMITRUK, Hilda B. **Cadernos metodológicos: diretrizes do trabalho científico**. 6. ed. rev. ampl. e atual Chapecó, SC: Argos, 2004.

ELKINGTON, John., Enter the Triple Bottom Line. In: HENRIQUES, A.; RICHARDSON, J. (editado), **The Triple Bottom Line: Does It All Add Up?**, UK, 2004. p.1-16.

FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 688 p. Tradução, consultoria e supervisão: Lorí Viali.

FIKSEL, Joseph; CROXTON, Keely L. **Flourishing in the face of supply chain disruption**. MIT Sloan Management Review. Massachusetts: MIT Press, 2015.

FIKSEL, Joseph; POLVVIUO, Mikaella; CROXTON, Keely L.; PETTIT, Timothy J. **From Risk to Resilience: From Risk to Resilience: Learning to Deal With Disruption**. 2015. MIT Sloan. Disponível em: <<http://sloanreview.mit.edu/article/from-risk-to-resilience-learning-to-deal-with-disruption/>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

FURTADO, Celso. Os Desafios da Nova Geração. **Revista de Economia Política**. São Paulo, p. 483-486. out. 2004.

GRAHAM, Kenny. **Five questions to identify key stakeholders**. 2014. Harvard Business Review. Disponível em: <<https://hbr.org/2014/03/five-questions-to-identify-key-stakeholders/>>. Acesso em: 03 dez. 2014.

GUANAES, Nizan. **Nizan Guanaes: enquanto eles choram, eu vendo lenços**. 2015. Endeavor Brasil. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/nizan-guanaes/>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

HAIR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON Rolph E; TATHAM Ronald L.; **Análise multivariada de dados**. 6.ed. São Paulo: Bookman, 2009.

HAMEL, Gary; VÄLIKANGAS, Liisa. The quest for resilience, **Harvard Business Review**, 2003. Disponível em: <<https://hbr.org/2003/09/the-quest-for-resilience>>. Acesso em 03 dez.2015.

HECK, Nestor C. **Introdução à Engenharia Metalúrgica: um texto para estudantes do curso de graduação**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

HILEMAN, Deb. **In a Snap: 7 Tips for Better, Faster Employee Communication in a Crisis**. 2015. ICM - Institute of Crisis Management. Disponível em: <<http://crisisconsultant.com/7-tips-for-better-faster-employee-communication-in-a-crisis/>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

HUMPHREYS, John. **Weakness or Opportunity**. 2007. Disponível em: <http://sloanreview.mit.edu/article/weakness-or-opportunity/?use_credit=4dbf29d90d5780cab50897fb955e4373>. Acesso em: 10 abr. 2014.

ICM - Institute of Crisis Management (Org.). **Annual ICM Crisis Report: News Coverage of Business Crises During 2014**. Usa, 2014. 8 p. Disponível em: <<http://crisisconsultant.com/crisis-intel-reports/icm-annual-crisis-reports/>>. Acesso em: 30 set. 2015.

IMF - International Monetary Fund (USA) (Org.). **Slower Growth in Emerging Markets, a Gradual Pickup in Advanced Economies**. 2015a. World Economic Outlook Update. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/update/02/index.htm>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

_____. **IMF Country Report No. 15/121: Brazil**. 2015b. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2015/ cr15121.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

JABBOUR, Charbel J. C., SANTOS, Fernando C. A., **Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: o papel da gestão de pessoas**. RAP Rio de Janeiro 41(2):283-307, Mar./Abr. 2007

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Mapas estratégicos**: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KEPNER, Charles H.; TREGOE, Benjamin B. **O novo administrador racional**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

KERSTEN, Astrid. Crisis as usual: Organizational dysfunction and public relations. **Public Relations Review**, [s.l.], v. 31, n. 4, p.544-549, nov. 2005. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.pubrev.2005.08.014. Disponível em: <<http://api.elsevier.com/content/article/PII:S0363811105001372?httpAccept=text/xml>>. Acesso em: 26 mai. 2015.

KOPP, David M.; NIKOLOVSKA, Irena; DESIDERIO, Katie P.; GUTERMAN, Jeffrey T. "Relax, I remember the recession in the early 1980s...": Organizational storytelling as a crisis management tool. **Human Resource Development Quarterly**, v. 22, n. 3, p. 373-385, 2011.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIVRAMENTO, Tatiana F.S.; OLIVEIRA, Edson A.A.Q.; RODRIGUES, Marilsa S.; MORAES, Marcela B. Scientific Production Analysis of Resilient Enterprises. In: **24th IAMOT - International Association for Management of Technology Conference**, 2015, Cape Town. Technology, Innovation and Management for Sustainable Growth. Cape Town, 2015. p. 2253-2264.

LOBATO, David M. **Gestão Resiliente**: um modelo eficaz para a cultura empresarial brasileira contemporânea. São Paulo: Atlas, 2013.

MANUAL DE OLSO. **Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação**. 3ª edição. OECD, 2005.

MARADEI, Anelisa. Desafios Da Comunicação no Processo de Crise Organizacional: O Caso Playcenter. **Revista Eletrônica da Pós-Graduação da Cásper Líbero-ISSN 2176-6231**, v. 6, n. 2, 2014.

MCKEE, Kathryn; GUTHRIDGE, Liz. **Leading People Through Disasters**: An action guide: Preparing for and dealing with the human side of crises. San Francisco: Berrett-koeHLer Publishers, 2006.

MINTZBERG, Henry. Strategy-Making in Three Modes. **California Management Review**, [s.l.], v. 16, n. 2, p.44-53, dez. 1973. University of California Press. DOI: 10.2307/41164491.

MORAES, Liege; SILVA, Maria A.; CUNHA, Cristiano J. C. A. A. Aprendizagem gerencial: teoria e prática. **RAE-eletrônica**, São Paulo, v.3, n. 1, p.01-21, 2004.

NAVARRO, Leonardo L.L. **Organizações de alta confiabilidade**: Um estudo sobre suas características e princípios. 2011. 210 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Coppe - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

OECD (Eua) (Org.). **ISIC REV. 3 TECHNOLOGY INTENSITY DEFINITION**: Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities. 2011. Disponível em: << <http://www.oecd.org/dataoecd/43/41/48350231.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2016.

OSTERWALDER, Alexander. **The business model ontology**: a proposition in a design science approach. 2004. 169 f. Tese (Doutorado) - Curso de Sciences Politiques,

Informatique de Gestion, Université de Lausanne, Lausanne, 2004. Disponível em: <<http://www.uniempre.org.br/user-files/files/TheBusiness-Model-Ontology.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2015.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios**. Alta Books Editora, 2013.

OVANS, Andrea. **What Resilience Means, and Why it Matters**. 2015. Disponível em: <<https://hbr.org/2015/01/what-resilience-means-and-why-it-matters>>. Acesso em: 01 maio 2015.

PINHEIRO, Marta A. Consumo ético em questão: escolha, governamentalidade e meio ambiente. **Esferas**, Brasília, v. 1, n. 3, p.95-103, mar. 2014. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/esf/article/view/4614>>. Acesso em: 07 jan. 2015.

REINMOELLER, Patrick; BAARDWIJK, Nicole V. (2005). **The Link Between Diversity and Resilience**. MIT Sloan Management Review, v. 46, n.4, p. 61-66.

RICHARDSON, Robert.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª Ed. São Paulo : Atlas, 1999

SAVITZ, Andrew W., WEBER, Karl. **The Triple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social and Environmental Success – and how you can too**. EUA: Jossey-Bass, 2014.

SALANOVA, Marisa; LLORENS, Susana; CIFRE, Eva; MARTÍNEZ, Isabel M. **We Need a Hero!**: Toward a Validation of the Healthy and Resilient Organization (HERO) Model. 2012. SAGE Journals - Group Organization Management. Disponível em: <<http://gom.sagepub.com/content/37/6/785.abstract>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

SANTOS, Elinaldo L.; BRAGA, Vitor; SOUZA, Reginaldo; BRAGA, Alexandra. **Desenvolvimento: um debate conceitual multidimensional**. DRd – Desenvolvimento Regional em debate, 2012. Ano 2, n.1, p. 44-61.

SANTOS, Isabel C.; OLIVEIRA, Adriana L.; MORAIS, Paulo R. **Os Atributos de um Bom Trabalho Monográfico**: reflexões e direcionamentos. São Paulo: Revista UniVap, v.16, n.28, 2010.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Sobrevivência das Empresas no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/PortalSebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil=2013.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2015.

_____. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2015**. 7. ed. São Paulo: Sebrae, 2015. 296 p. ISSN 1983-2095. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/PortalSebrae/Anexos/Anuario-do-trabalho-na-micro-e-pequena-empresa-2014.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2015.

SERASA EXPERIAN (Brasil). **Quantidade de novas empresas abertas no Brasil cresce 1,4% em 2014**. 2015. Disponível em: <<http://noticias.serasaexperian.com.br/24715/>>. Acesso em: 28 jul. 2015.

SHEFFI, Yossi. **The resilient enterprise: overcoming vulnerability for competitive advantage**. Massachusetts: MIT Press, 2007.

_____. **The power of resilience: how the best companies manage the unexpected** Massachusetts: MIT Press, 2015.

SILVA, Anielson B. **Como os Gerentes Aprendem?** São Paulo: Saraiva, 2008.

SILVA, Michelly R.; SHIMBO, Ioshiaqui. **A dimensão política da sustentabilidade na formulação de políticas públicas de habitação**. Caso: Itararé-SP e região. In: II Encontro ANPPAS, Indaiatuba, 2004, São Paulo.

SIMSEK, Z. Sample surveys via electronic mail: a comprehensive perspective. **RAE: Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 77-83, 1999.

VARELLA, João. M. **Empresas Resilientes**. São Paulo: ISBN 978-85-8196-194-1, 2012.

VIDOTTO, Juarez D.F.; BENTANCOURT, Silvia M.P.; BASTOS, Rogério C. Reflexões sobre a percepção do capital humano nas últimas cinco décadas. **IJKEM-International Journal of Knowledge Engineering and Management**, Florianópolis, SC, v. 4, n. 10, p.169-187, 2015. ISSN 2316-6517. Disponível em: <<http://stat.necat.incubadora.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/3535/4289>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

VSA Inovação. **Sample Size Calculator by Raosoft, Inc.** 2004. Disponível em: <<http://www.vsai.pt/amostragem.php>>. Acesso em: 20/09/2015.

WYSER SEARCH - GI GROUP (Itália) (Org.). **Wyser traça perfil do executivo brasileiro**. 2014. Disponível em: <<http://www.gigroup.com.br/noticias01.php?article=32>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

YUNES, Maria A. M. Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 8, n. 1, p.75-84, 2003.

ANEXO A – PARECER CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EMPRESAS RESILIENTES: encarando crises como oportunidades de crescimento

Pesquisador: Tatiana Fontes Soares Livramento

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 48941715.0.0000.5501

Instituição Proponente: Universidade de Taubaté

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.266.058

Apresentação do Projeto:

Este trabalho tem por objetivo evidenciar a importância do desenvolvimento da resiliência empresarial no que tange a longevidade das organizações e seu impacto no desenvolvimento regional (transcrito do projeto)

Objetivo da Pesquisa:

Define-se como objetivo geral da pesquisa compreender como as empresas se preparam para passar pelas crises (transcrito do projeto)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Atende as recomendações da Resolução 466/12

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Tema relevante para a área de Relações Empresariais e Administração.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Atende as recomendações da Resolução 466/12

Recomendações:

Retirar o nome no questionário que identifica a empresa.

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210

Bairro: Centro

CEP: 12.020-040

UF: SP

Município: TAUBATE

Telefone: (12)3635-1233

Fax: (12)3635-1233

E-mail: cepunitau@unitau.br



Continuação do Parecer: 1.266.058

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atendida a solicitação do parecer anterior.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, em reunião de 02/10/2015, e no uso das competências definidas na Resolução CNS/MS 466/12, considerou o Projeto de Pesquisa: APROVADO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_575522.pdf	29/09/2015 11:49:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	07/09/2015 17:56:45	Tatiana Fontes Soares Livramento	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	DISSERTACAO_SEMINARIO_2.pdf	24/08/2015 12:15:00	Tatiana Fontes Soares Livramento	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.docx	24/08/2015 12:11:46	Tatiana Fontes Soares Livramento	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	24/08/2015 12:10:19	Tatiana Fontes Soares Livramento	Aceito
Outros	Questionario.pdf	21/08/2015 10:16:34	Tatiana Fontes Soares Livramento	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TAUBATE, 07 de Outubro de 2015

Assinado por:
Maria Dolores Alves Cocco
(Coordenador)

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210
Bairro: Centro **CEP:** 12.020-040
UF: SP **Município:** TAUBATE
Telefone: (12)3635-1233 **Fax:** (12)3635-1233 **E-mail:** cepunitau@unitau.br