

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE QUÍMICA
LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**EMPREENDEDORISMO: O ensino por meio de Mapas
Conceituais**

Rio de Janeiro - Brasil

2013

AMANDA ARAUJO TOSI

EMPREENDEDORISMO: O ensino por meio de Mapas Conceituais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Química.

Orientador:

Prof. Marcus Vinícius de Araújo Fonseca

Banca examinadora:

Profa. Cássia Curan Turci

Prof. Joaquim Fernando Mendes da Silva

Rio de Janeiro - Brasil

2013

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer imensamente a todos que, de alguma forma, fizeram parte da minha trajetória acadêmica, me ajudando, cada um à sua maneira, a concluir meu trabalho de monografia.

Primeiramente, à minha família, que sempre esteve ao meu lado em todas as decisões da minha vida, assim como meu marido Luiz, sempre muito compreensivo e dedicado a me ajudar nos momentos mais difíceis.

Aos grandes amigos que conheci ao ingressar no curso de Licenciatura em Química e que terei para sempre em minha vida, que, por serem muitos, não serão citados um a um, mas todos sabem da sua importância.

Aos meus chefes no Instituto de Geociências, Júlio Mendes e Isabel Ludka, pela compreensão com meus estudos, assim como minhas amigas do trabalho, Iara e Clarice, que também sempre me deram muita força quando o desânimo me abatia.

A todos os meus professores, a minha eterna gratidão pelos conhecimentos adquiridos e que me transformaram em uma verdadeira profissional da química.

Ao meu orientador, Professor Marcus Vinícius, que sempre me orientou com muita seriedade e competência, agradeço pela paciência, dedicação e motivação em me auxiliar nessa etapa a ser cumprida para a conclusão do meu curso de graduação.

A todos, o meu muitíssimo obrigada, pois hoje sou uma pessoa que, com muito orgulho, levará um pouquinho de cada um de vocês em minha vida e em meu coração.

RESUMO

Entende-se hoje que o empreendedorismo inovador tem uma importância ímpar no desenvolvimento socioeconômico de qualquer país. Dessa forma, para expor a sua relevância, este trabalho foi elaborado com o intuito de compreender e compartilhar todos os aspectos importantes a cerca deste tema, assim como de fomentar o ideal de uma educação mais empreendedora e inovadora em todos os níveis da educação brasileira. O ensino do empreendedorismo também é destacado neste trabalho como essencial nos cursos de graduação, principalmente os de cunho científico e tecnológico, como a química, por exemplo. São dessas áreas do conhecimento que surge o Empreendedorismo com Inovação Tecnológica, onde é possível agregar valor aos produtos e serviços gerados no País, estimulando competitividade dos produtos brasileiros na economia mundial. Assim, para toda esta reunião de informações pertinentes ao empreendedorismo, além de toda a referência bibliográfica utilizada, dois autores merecem destaque, que são Peter Drucker e Nei Grando. Os Mapas conceituais foram escolhidos como o meio para transmitir o conhecimento adquirido sobre o empreendedorismo inovador, isto com a justificativa de ser uma ferramenta moderna, fácil e capaz de expor ideias de diversos autores sobre um mesmo assunto, assim como é capaz de gerar um aprendizado significativo sobre o conteúdo abordado. Ao final do trabalho teve-se como conclusão que o compromisso de ensinar empreendedorismo em salas de aula é fundamental para uma nação obter uma economia forte e de sucesso, através de indivíduos capacitados a transformar ideias brilhantes em algo realmente útil para a sociedade. Concluiu-se também que a utilização dos mapas torna possível a apresentação de diversos olhares conceituais sobre o tema de empreendedorismo.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Inovação, Tecnologia, Educação, Mapas Conceituais, Aprendizado significativo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa conceitual com os principais conceitos sobre o tema de empreendedorismo e inovação.	23
Figura 2 - Exportação brasileira por fator agregado.	28
Figura 3 - Balança comercial brasileira (2000 à 2012).	31
Figura 4 - Evolução da indústria brasileira Ago2012 à Jul2013.	32
Figura 5 - Balança comercial da indústria química.	33
Figura 6 - Exemplo de construção de um mapa conceitual.	51
Figura 7 - Mapa conceitual sobre o empreendedorismo e a inovação tecnológica no Brasil.	66
Figura 8 - Mapa conceitual sobre os nove perfis de empreendedor descritos no livro de Nei Grando (2012).	74
Figura 9 - Mapa Conceitual sobre as sete fontes de oportunidades para empreender descritos no livro de Peter Drucker (2012).	86
Figura 10 - Mapa conceitual sobre as estratégias para capturar uma oportunidade inovadora descritas por Drucker (2012).	93
Figura 11 - Mapa Conceitual sobre a estratégia empreendedora segundo Mackeenzy (2012).	99
Figura 12 - Mapa conceitual sobre prototipagem e principais tipos de protótipos no mercado.	104
Figura 13 - Mapa conceitual sobre algumas formas de aquisição do capital financeiro para investir em empreendedorismo e inovação.	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais grupos na exportação e importação brasileira por fator agregado de Jan-Maio de 2012/2013.	30
Tabela 2 - Quantidade percentual de trabalhos ligados à educação publicados em Congressos Internacionais de Mapas Conceituais.	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVO	18
2 A ESTRUTURA DA ABORDAGEM	20
3 A RELEVÂNCIA DA APRENDIZAGEM DO EMPREENDEDORISMO INOVADOR	24
4 EMPREENDEDORISMO INOVADOR: UMA NOVA DISCIPLINA	36
5 MAPAS CONCEITUAIS: UMA FERRAMENTA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NO ÂMBITO DO EMPREENDEDORISMO	45
5.1 A RELEVÂNCIA DO USO DOS MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO	47
6 MÉTODO	49
7 EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	52
7.1 O QUE SÃO <i>SPIN-OFFS</i> ?	54
7.2 O QUE SÃO <i>STARTUPS</i> ?	56
7.3 <i>STARTUP X SPIN-OFF</i>	58
7.3.1 <i>Spin-off</i> acadêmico	59
7.3.2 <i>Startup</i> acadêmica	59
7.4 O QUE SÃO INCUBADORAS DE EMPRESAS?	60
7.5 O QUE SÃO PARQUES TECNOLÓGICOS?	63
8 OS NOVE PERFIS DE EMPREENDEDOR	67
8.1 O EMPREENDEDOR GUERREIRO	68
8.2 O EMPREENDEDOR PARCEIRO	68
8.3 O EMPREENDEDOR MERCADOR	69
8.4 O EMPREENDEDOR ADMINISTRADOR	69
8.5 O EMPREENDEDOR INVENTOR	70
8.6 O EMPREENDEDOR IDEALISTA	70

8.7 O EMPREENDEDOR INTELECTUAL	71
8.8 O EMPREENDEDOR EMPRESÁRIO	72
8.9 O EMPREENDEDOR ALTRUISTA	72
9 AS SETE FONTES DE OPORTUNIDADES PARA EMPREENDER	75
9.1 O INESPERADO	76
9.1.1 O sucesso inesperado	76
9.1.2 O fracasso inesperado	77
9.2 AS INCONGRUÊNCIAS	78
9.3 NECESSIDADE DE PROCESSO	80
9.4 ESTRUTURAS DA INDÚSTRIA E DO MERCADO	80
9.5 MUDANÇAS DEMOGRÁFICAS	81
9.6 MUDANÇAS DE PERCEPÇÃO	82
9.7 CONHECIMENTO NOVO	83
10 ESTRATÉGIAS PARA CAPTURAR A OPORTUNIDADE EMPREENDEDORA	87
10.1 COM TUDO E <i>PRA</i> VALER	87
10.2 GOLPEÁ-LOS ONDE NÃO ESTÃO	88
10.3 NICHOS ECOLÓGICOS	89
10.3.1 A estratégia do posto de pedágio	90
10.3.2 A estratégia da habilidade especializada	91
10.3.3 A estratégia do mercado de bens de especialidade	91
10.4 MUDANÇAS EM VALORES E CARACTERÍSTICAS	92
11 A ESTRATÉGIA EMPREENDEDORA	94
11.1 ATITUDE	95
11.2 RECURSOS HUMANOS	95
11.3 RECURSOS FINANCEIROS	96
11.4 AMBIENTE	96

11.5 <i>STRESS</i>	97
11.6 ORIENTAÇÃO	98
12 PROTOTIPAGEM: O NASCIMENTO DE UMA INOVAÇÃO	100
13 RECURSOS DE CAPITAL	105
13.1 RECURSOS PRÓPRIOS	105
13.2 SÓCIOS FINANCEIROS	105
13.3 EMPRÉSTIMOS BANCÁRIOS	106
13.4 FINANCIAMENTOS	106
13.5 INCENTIVOS	107
13.6 INVESTIDORES-ANJO	107
14 CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
15 CONCLUSÃO	114
16 ADICIONAIS	117
REFERÊNCIAS	121

1 INTRODUÇÃO

No último século, a sociedade como um todo presenciou o nascimento de uma era completamente tecnológica; em um intervalo de tempo menor que cem anos, o mundo progrediu de maneira exponencial em termos de conhecimento e evolução, se comparado a dezenas de séculos anteriores.

Ao longo do tempo, os homens foram construindo aos poucos seus conhecimentos científicos, logicamente limitados aos recursos e às descobertas da época, mas que serviram de base para novas pesquisas e aquisição de novos conhecimentos. Esse ciclo de evolução intelectual gerou, em muitas sociedades – posteriormente tornadas nações –, uma capacidade extraordinária de se desenvolverem econômica e socialmente. Essas nações são hoje os países mais desenvolvidos do planeta, por possuírem tanto uma economia forte quanto uma população com altos índices de escolaridade e formação intelectual. A hegemonia e a participação desses países na economia do mundo sempre foram de extrema relevância, contrapondo-se àqueles ditos em desenvolvimento, que pouco influenciavam no cenário econômico.

Contudo, hoje, os países mais desenvolvidos encontram-se em meio à crise econômica, como, por exemplo, a crise na Europa vivida atualmente e que não se via desde a depressão de 1929, ou mesmo a poderosa economia norte-americana, que sofreu retrocessos e agora passa por certa instabilidade. Sabe-se que, de maneira direta ou indireta, a globalização afeta todas as nações do mundo. Por esse motivo, é necessário que o Brasil adote políticas e estratégias econômicas para minimizar o impacto dessas crises, possibilitando que o País emergja no cenário mundial apesar de toda essa desestruturação econômica.

De fato, alguns países anteriormente classificados como subdesenvolvidos vivem hoje um momento econômico em que são ditos emergentes, ou seja, diante da crise instaurada em nível mundial destacaram-se em diversos setores da economia e equilibraram a balança econômica do mundo, como, por exemplo, aqueles que fazem parte do grupo chamado BRIC, composto por Brasil, Rússia, Índia e China (KOBAYASHI, 2009).

Dessa forma, o Brasil tem como meta continuar a estimular o crescimento econômico e ir mais além, aliviando o impacto de crises, tais como se implantou em 2008. No governo atual, foi criado o Plano Brasil Maior, que tem como objetivo principal o crescimento econômico do País, com um foco maior em inovação e aumento produtivo nos parques industriais. Essas iniciativas têm como intuito a viabilização de maior produtividade e diversificação dos produtos nacionais, bem como o aumento da participação do Brasil na economia global (BRASIL MAIOR).

Assim, entre todas as estratégias e políticas a serem adotadas pelo governo, encontram-se a ampliação de incentivos fiscais, facilitação de financiamentos para novos empreendedores, a busca pelo conhecimento científico e, logicamente, a inovação. O Brasil precisa mais que nunca buscar novas capacidades e competências em áreas estratégicas para avançar na geração e utilização de conhecimentos tecnológico e científico, para, enfim, ser capaz de interferir em escala global nos rumos e na gestão do desenvolvimento mundial (BRASIL MAIOR).

Porém, um dos grandes entraves e desafios a serem vencidos é que, diferentemente da China, que se destaca hoje por seu comércio mundial de manufaturas, o Brasil mantém-se ainda como grande produtor e exportador de *commodities*. O maior risco desse cenário econômico nacional é de uma acomodação quanto a essa classificação, que tende a produzir consequências extremamente graves na perspectiva do desenvolvimento do País a longo prazo. Por conseguinte, dificulta a busca por novos modelos de negócios e exportações, aumentando cada vez mais os índices de importação no Brasil. Não muito distante dessa realidade, a balança comercial brasileira tende a atingir mais déficits do que superávits anuais, diminuindo a capacidade de crescimento e de desenvolvimento social e econômico para sua população.

É nesse cenário que foi criada, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), com o objetivo de destacar a importância da ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) como eixo estruturante do desenvolvimento do País e de

estabelecer diretrizes que irão orientar as ações nacionais e regionais durante o período compreendido de 2012 a 2015 (MCTI, 2012).

Dessa forma, a ENCTI ratifica o papel indispensável da inovação no esforço de desenvolvimento sustentável do País, com ênfase na geração e apropriação dos conhecimentos científico e tecnológico necessários à construção de uma sociedade justa e solidária e de um ambiente empresarial mais competitivo no plano internacional (MCTI, 2012).

A ENCTI propõe, ainda, estratégias e linhas de atuação para expandir e fortalecer a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento. Como exemplo, têm-se os recursos destinados ao apoio à expansão da pós-graduação, ao fortalecimento dos institutos de pesquisas científicas e tecnológicas e à criação e ampliação de laboratórios multiusuários, que serão significativamente ampliados. Dessa maneira, as linhas de ação da ENCTI visam, igualmente, ampliar e robustecer a formação de recursos humanos estratégicos, com foco nas ciências básicas e nas engenharias, ou seja, em cursos de cursos científico e tecnológico.

Diante do cenário em que o Brasil se encontra, percebe-se a urgente necessidade de novas fontes e oportunidades de negócios, novos empreendimentos, especialmente aqueles vinculados à Inovação de base tecnológica. EMPREENDER COM INOVAÇÃO é a expressão que espelha a visão de futuro e desenvolvimento sustentável. Políticas como o Plano Brasil Maior, a ENCTI e tantas outras iniciativas governamentais conseguirão obter resultados promissores, de forma a alavancar a economia brasileira a um patamar de destaque e relevância em nível internacional, mobilizando suas forças produtivas para inovar, competir e crescer.

É com essa visão do que deverá ser o futuro econômico e social do Brasil que este trabalho trará como discussão a importância do empreendedorismo inovador, com suas respectivas justificativas e relevâncias, assim como a importância do aprendizado deste tema em todo o âmbito educacional.

1.1 JUSTIFICATIVA

As justificativas para o tema escolhido foram expostas em forma de perguntas, que representam os anseios e os problemas a serem respondidos.

O que é importante ser falado sobre empreendedorismo inovador? E o porquê de se falar sobre esse assunto?

O tema escolhido para o projeto de final de curso – empreendedorismo inovador – é de suma importância para os novos profissionais, que, em breve, ingressarão no mercado de trabalho em busca do primeiro emprego. E por que não, de um novo empreendimento?

Obviamente, nem todos os alunos saem de uma formação profissional com a ideia pronta para ser executada e transformada em projeto, quiçá, em uma nova empresa. Contudo, já será um ganho se alguns deles tiverem uma ideia embrionária em sua mente e souberem como começar a realizá-la.

A questão maior é que, apesar de o empreendedorismo estar em voga, ainda são poucos os investimentos e incentivos para tratar esse assunto no âmbito educacional no Brasil, seja no ensino básico, seja no profissional.

O ensino do *que é* e *como é* ser um empreendedor poderá gerar uma nova forma de se fazer negócio no País. Começa-se com a formação de pessoas, que se tornam mais capazes de colocar ideias em prática. Como consequência, tem-se um maior número de empresas e empregos sendo gerados. Assim, a qualidade de vida desses cidadãos torna-se mais satisfatória, aumentando a exigência por melhores produtos e serviços – o que faz surgir um mundo dinâmico, ávido por inovação. Nesse cenário, cabe ressaltar a figura do Inovador Tecnológico, presente nas empresas caracterizadas pela inovação tecnológica – o Empreendedorismo Inovador.

Dessa forma, há um interesse em fomentar não só a ideia do empreendedorismo no ensino como um todo, mas também da inovação dentro dos cursos de graduação, principalmente os de cunho científico, como a Química, por exemplo. São dessas áreas de formação que há o maior interesse no tema, pois é a Inovação Tecnológica que irá agregar valor aos

produtos e serviços gerados no País, estimulando competitividade dos produtos brasileiros na economia mundial.

Mas, afinal, o que é preciso fazer para exercer a prática do empreendedorismo inovador?

Primeiramente, saber que invenção não é inovação. Há uma forte tendência de que as pessoas acreditem que essas duas palavras são sinônimas; porém, invenção refere-se a uma ideia a ser executada e que, muitas vezes, pode não ser reconhecida pelo mercado. Já a inovação pode ser gerada por meio de uma invenção, que conquista um mercado e traz algum tipo de mudança para a sociedade. É essa inovação que faz a diferença no desenvolvimento socioeconômico de um país.

A capacidade de transformar uma invenção em inovação, contudo, é o grande desafio que as pessoas com grandes ideias enfrentam, pois, para empreender, é necessário a formação profissional – conhecimento – e captação de recursos – capital.

Para a execução de um futuro projeto, um dos tópicos relevantes é que o novo empreendedor tenha uma estratégia; caso contrário, é praticamente inviável transformar sua invenção em inovação. A estratégia é a base de todo o trabalho, pois é por meio dela que o empreendedor irá ter uma visão geral do seu futuro negócio e poderá tomar decisões importantes para o nascimento, sobrevivência e crescimento do empreendimento. Pode-se dizer que, sem estratégia, a ideia dificilmente será executada.

Um bom aliado da estratégia chama-se plano de negócios. Sua execução tem um papel fundamental na organização, pois, para elaborá-lo, necessário é que haja reflexão, exercício e direção do empreendimento. No momento em que o empreendedor se propõe à tarefa de estruturar sua ideia e transformá-la em realidade, iniciará um processo de reflexão de tudo o que se sabe, pensa e espera em relação a futuros possíveis, resultados esperados, estrutura e passos necessários para concretizá-la. Um bom plano de negócios permite que pontos fracos sejam percebidos e ações preventivas e/ou melhorias na estratégia possam ser implantadas.

No empreendedorismo, um outro ponto-chave para o desenvolvimento de um novo empreendimento é o *networking*. O idealista de um bom projeto, de uma boa estratégia e de um bom plano de negócios precisa de pessoas para que seu futuro negócio aconteça. Para isso, o empreendedor precisa usar o sistema de redes de trabalho: conhecer pessoas e se fazer presente nas oportunidades que surgirem; saber vender sua imagem e produto; saber que nem todas as pessoas que irá conhecer serão parceiros profissionais ou clientes, mas que poderão ser um *link* para alcançar tais objetivos. Mas o principal é ser sincero e não tratar a todos com apenas interesses profissionais. *Networking* tem que ser uma relação verdadeira e transparente com todos os seus partícipes, a fim de gerar bons frutos para os negócios (COELHO, 2012).

Dessa forma, pode-se resumir sucintamente o que é básico e necessário para entrar no mundo do empreendedorismo inovador.

Mas afinal, da onde surge a inovação?

A inovação é fruto de oportunidades. Ela é obtida quando se está sempre atento ao que acontece ao redor, vizinhança, trabalho, mercado como um todo, nos acontecimentos do mundo... Essa perspicácia, aliada à observação e ao aprofundamento do tema transforma-se numa possibilidade para empreender.

Saber aproveitar uma oportunidade é o diferencial competitivo em um mercado que deixa lacunas, como a qualidade, em produtos e serviços. Outro nicho é a criação de algo que não existe e que se tornará essencial e indispensável para determinado público.

Alguém hoje em dia se imagina sem a utilização de um computador? Mesmo que não o use de forma direta, atualmente, não existe mais sistema que não seja informatizado de alguma maneira. Logo, algo que não existia há alguns poucos anos, simplesmente se tornou indispensável no mundo contemporâneo. A oportunidade para essa inovação foi detectada e brilhantemente executada pelos seus idealizadores, de tal maneira que eles mudaram toda uma maneira de viver.

Dessa forma, é a mudança que proporciona a oportunidade para o novo e o diferente. A inovação, portanto, consiste na busca deliberada e organizada de transformações e na análise sistemática das oportunidades que tais mudanças podem oferecer econômica e socialmente (DRUCKER, 2012).

Além das inovações modestas, desprezíveis intelectualmente, mas que podem gerar grandes mudanças, uma importantíssima forma de inovar é a chamada inovação tecnológica. Seu desenvolvimento é fundamental para um país se afirmar internacionalmente e por agregar valor aos produtos e serviços produzidos e ofertados no mercado mundial. O próprio exemplo do computador pode ser identificado como uma inovação de base tecnológica.

Onde quer que sejam introduzidas, tais inovações mudam a economia – de uma dirigida pela oferta para uma dirigida pela procura –, pois o novo torna-se fascinante aos olhos desses futuros consumidores.

Segundo Drucker (2012, p.44),

Tornou-se quase um clichê para os historiadores da tecnologia aceitarem que uma das grandes realizações do século XIX foi a *invenção da invenção*. Antes de 1880, a invenção era um mistério. Os livros do começo do século XIX falam incessantemente do *lampejo do gênio*. O próprio inventor era uma figura meio romântica, remexendo coisas num sótão solitário. Por volta de 1914, quando estourou a Primeira Guerra Mundial, a invenção tornou-se pesquisa, uma atividade sistemática, com um propósito determinado, planejada e organizada e com um alto grau de previsibilidade dos resultados almejados serem alcançados. Coisa semelhante precisa ser feita agora em relação à inovação. Os empreendedores precisarão aprender a praticar a inovação sistemática.

Para isso, faz-se necessário que instituições de ensino enfatizem a formação empreendedora dentro de seus cursos, implementando-a no currículo de seus alunos, por exemplo.

Empreender é preciso ser encarado como escolha de carreira. Precisamos de maior acesso a informações para abrir os olhos daqueles que nasceram para empreender (PESCE, 2012, p. VII).

Até então muito se falou sobre empreendedorismo, inovação e tecnologia, mas a peça fundamental para essa engrenagem toda funcionar até agora não foi enfatizada, que é a figura do EMPREENDEDOR.

Então, o que é ser um empreendedor? E o que é necessário para ser um empreendedor?

O conceito mais aceito de empreendedorismo foi popularizado por Joseph Schumpeter, em 1945. Segundo o economista, o empreendedor é alguém versátil, que possui habilidades técnicas – para saber produzir – e capitalistas – capazes de reunir recursos financeiros, organizar as operações internas e realizar as vendas de sua empresa (WIKIPÉDIA, s/d).

Posteriormente, estudiosos como Kenneth E. Knight e Peter Drucker, no fim da década de 60 e início da de 70, introduziram o conceito de risco nos negócios. Em 1985, Gifford Pinchot cunha o termo *intraempreendedor*, empregado para uma pessoa empreendedora, mas dentro de uma organização (WIKIPÉDIA, s/d).

Uma das definições mais aceitas atualmente é dada pelo estudioso de empreendedorismo Robert D. Hisrich. Segundo ele, o termo significa o processo de criar algo diferente e com valor, com dedicação de tempo e de esforços necessários, assumindo os riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação econômica e pessoal (WIKIPÉDIA, s/d).

Em outras palavras, empreendedorismo é o estudo voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à criação de um projeto e a origem do termo está estreitamente ligada a realizar, fazer, executar. Assim, é o principal fator promotor do desenvolvimento econômico e social de um país. Logo, é papel do empreendedor identificar oportunidades, agarrá-las e buscar os recursos para transformá-las em negócio lucrativo. Os empreendedores não devem se limitar aos seus próprios talentos pessoais e intelectuais para levar a cabo o ato de empreender, mas mobilizar recursos externos – a rede –, valorizando a interdisciplinaridade do conhecimento e da experiência para alcançar seus objetivos.

Assim, baseando-se nesses conceitos, é possível identificar o espírito empreendedor em um determinado indivíduo, por existir um grupo geral de características que o classificam como tal, como será visto mais adiante. Contudo, sabe-se que cada pessoa tem sua particularidade, seu conjunto de adjetivos, ou seja, um talento pessoal que é só seu, assim como os pontos fracos também. Isso faz com que existam grupos distintos de empreendedores, cada qual com um perfil peculiar, nos quais um só indivíduo pode se enquadrar em um, dois, três ou mais perfis. Cada perfil possui sua definição e um grupo mais específico dessas tais características empreendedoras. OS NOVE PERFIS DE EMPREENDEDOR, classificados pelo autor Pedro Mello, no livro *Empreendedorismo Inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil*, procura/busca caracterizar cada um (GRANDO, 2012).

Contudo, poucas pessoas dedicam-se ao exercício do autoconhecimento, pois é um longo caminho a ser percorrido; porém, é uma das ferramentas mais eficazes para quem busca sucesso nos negócios. A identificação das suas características empreendedoras é uma excelente atitude em uma trajetória empreendedora e, quanto mais cedo for realizada, melhor.

Mas como disseminar a ideia do empreendedorismo inovador?

Uma excelente resposta para essa questão é: dentro das salas de aula. Como já foi dito anteriormente, é por meio da cultura do empreendedorismo como disciplina em escolas e nas universidades – formando os profissionais do futuro – que esse ideal de sociedade irá nascer e se desenvolver.

Para isso, uma excelente ferramenta de difusão do empreendedorismo inovador e da construção coletiva do conhecimento são os MAPAS CONCEITUAIS (MCs). Esses mapas têm tanto um cunho pedagógico dentro da área do ensino como a função de auxiliar os futuros empreendedores a formular e a planejar seus negócios. Sua definição baseia-se em ser uma representação gráfica de um conjunto de conceitos construídos de tal forma que as relações entre eles sejam evidentes.

No caso do presente estudo, o empreendedor tem uma questão focal, que é o planejamento de seu futuro negócio, que ele pretende compreender e

representar. Com o auxílio dos MCs, é possível montar uma estrutura de conceitos, usando-se os tópicos a serem desenvolvidos, pesquisados e trabalhados, como, por exemplo, o planejamento estratégico, descrição da empresa, análises de mercado e assim por diante. Esses tópicos podem ser e estar interligados na representação gráfica, assim como possuir diversas variantes que também podem ser adicionadas na estrutura do mapa. Dessa maneira, o empreendedor pode construir um mapa geral do seu plano de negócios, inserir os assuntos específicos, *links* e/ou textos explicativos.

Assim, partindo-se dessa abordagem, evidencia-se que os mapas conceituais favorecem a visualização e compreensão da linha de pensamento adotada para o trabalho: conhecimentos, objetivos e metas, tudo em um esquema gráfico de fácil construção e visualização.

Os MCs também podem ser aplicados ao ensino dos futuros empreendedores. A área da Educação é, inclusive, o espaço no qual há maior foco de estudos dessa ferramenta. Ela é utilizada no planejamento e na construção dos conteúdos de aula, assim como método de avaliação de alunos quando aplicada por professores que compreendem a sua relevância para a formação de seus estudantes.

Os MCs podem ser entendidos como uma estratégia que permite ao aluno representar graficamente suas ideias e estabelecer ligações entre elas. Também possibilitam ao professor o acesso às relações que os alunos estabelecem no pensamento. Dessa forma, o docente pode acompanhar o percurso de aprendizagem do aluno, analisar e compreender como o aprendiz opera mentalmente os conceitos trabalhados no mapa. Com isso, os MCs têm uma grande importância na construção da aprendizagem significativa, auxiliando a formação dos futuros profissionais com maior qualidade e competência (JUSTO, 2011).

1.2 OBJETIVO

Quando se escolhe um tema a ser desenvolvido, é necessário que haja um interesse, um objetivo sólido, uma visão por parte do autor de que tal assunto tenha uma razão fundamental para ser discutido e difundido. Não à

toa, o tema escolhido – Empreendedorismo Inovador – explora um caminho – os MCs – para a sua difusão no ensino superior.

O primeiro passo para qualquer ato de transformação é a crença de que toda mudança vem para propiciar aprendizado. Sendo assim, o objetivo aqui é fazer nascer – ou mesmo fortalecer – a indução do empreendedorismo inovador, favorecendo o desenvolvimento econômico, associado à agregação de valor ao produto nacional.

Dessa maneira, é com o objetivo de reunir conhecimentos sobre o tema, desvendando tanto suas propostas quanto dificuldades, que esta monografia tem o propósito de expor e fomentar o ideal de uma educação empreendedora e inovadora. Os mapas conceituais foram escolhidos como um caminho para alcançar esse objetivo.

Assim, ao final de todas as reflexões a serem feitas sobre empreendedorismo inovador, o maior objetivo deste trabalho é responder à seguinte pergunta: *Como tornar o aprendizado do empreendedorismo inovador um assunto atrativo e de fácil entendimento?*

2 A ESTRUTURA DA ABORDAGEM

O caminho para abordar o tema de empreendedorismo inovador foi escolhido de maneira que facilitasse ao leitor o entendimento do assunto discutido, como também a sua importância para a sociedade em que vive. Por esse motivo, os capítulos foram dispostos da forma descrita a seguir.

No primeiro tópico, o que será abordado é a Relevância da Aprendizagem do Empreendedorismo Inovador, cuja discussão gira em torno da imensa necessidade de propagar a cultura desse tema dentro das salas de aula em todo o País. Tabelas e gráficos da situação econômica brasileira irão exemplificar o que acarreta a falta desse ideal de economia e sociedade, já que, acredita-se, somente por meio de inovação será possível obter uma economia mais forte e estruturada para dar suporte à qualidade de vida que os cidadãos brasileiros almejam.

O segundo tópico é sobre o empreendedorismo inovador: uma nova disciplina. Nesse capítulo, o objetivo é mostrar a importância do ensino do empreendedorismo tanto nas escolas como na formação superior. Será exposto também o quadro brasileiro em relação aos cursos vinculados à inovação, as iniciativas governamentais para fomentar a ideia do empreendedorismo inovador na educação e também as dificuldades hoje encontradas para a difusão dos seus conceitos e da sua importância perante o corpo docente.

No terceiro tópico, será discutida a ferramenta utilizada para apresentar o tema de empreendedorismo neste trabalho, que são os mapas conceituais: uma ferramenta para a construção do conhecimento no âmbito do empreendedorismo. A discussão será em torno da sua relevância, definição, aplicabilidade para a difusão de ideias, por ser considerado um facilitador do aprendizado significativo, sendo muito utilizado no âmbito educacional.

Em seguida, será explicado qual foi o método da construção utilizado para criar os Mapas Conceituais. Assim, será descrito quais foram os critérios

utilizados, a organização estrutural escolhida, ou seja, será uma descrição sucinta de como foram construídos todos os mapas apresentados.

O capítulo *Empreendedorismo e inovação tecnológica* vem logo a seguir, para focar no que é e no que é preciso para se obter um País mais engajado com novos conhecimentos no ramo científico e tecnológico. Assim, serão expostas as iniciativas do Governo para promover cada vez mais empresas com esse cunho tecnológico e quais são esses tipos de empresas.

O sexto tópico será sobre a figura do empreendedor, que é o indivíduo que faz tudo acontecer. De acordo com Grandó (2012), ao invés de generalizar as características de um empreendedor, é possível classificá-lo de acordo com seus ideais e seu comportamento. Assim, como cada ser humano é diferente, um empreendedor pode se enquadrar em um ou mais perfis dos Nove Perfis de Empreendedor, classificados e definidos pelo autor e descritos brevemente aqui.

As sete fontes de oportunidade para empreender, encontradas no livro de Peter Drucker – considerado o pai da administração – também serão abordadas. O objetivo desse capítulo é explicitar como é possível enxergar lacunas no mercado que podem ser preenchidas com novos produtos ou serviços e, conseqüentemente, levar à criação de novos empreendimentos. O ideal para toda essa busca pela oportunidade é fazê-la com um foco em inovação, ou seja, executar o trabalho e o desenvolvimento desses novos produtos/serviços de maneira diferente a tudo que foi oferecido no mercado, garantindo uma chance maior de o empreendimento ter o sucesso esperado.

Assim, da mesma maneira que Peter Drucker descreve as sete fontes de oportunidades para empreender, ele também examina quais são as estratégias para capturar uma oportunidade empreendedora, encontradas com uma breve descrição no mesmo capítulo.

Em seguida, encontra-se o capítulo sobre a Estratégia Empreendedora A.R.R.A.S.O., cujas letras referem-se a um fator importante para a prática do empreendedorismo. Tais elementos devem ser buscados tanto pelo empreendedor quanto pela equipe que compõe o seu negócio.

Um dos últimos tópicos a serem discutidos neste trabalho é o da prototipagem: o nascimento de uma inovação. No referido capítulo, encontram-se a definição, a importância e quais os tipos mais comuns de protótipos utilizados pelas empresas. Seu uso, pelas empresas de tecnologia, é quase o produto final de uma inovação.

O último tópico é sobre os recursos de capital que um empreendedor pode dispor para concretizar a ideia inovadora e empreendedora. A informação sobre possíveis fontes de recursos financeiros para alavancar uma ideia é extremamente importante, pois, na maioria dos casos, esse é um dos maiores obstáculos que um novo empreendedor pode encontrar.

Ao final do trabalho, no capítulo Adicionais, é possível encontrar uma compilação de alguns projetos, iniciativas e também órgãos do Governo que buscam, de alguma maneira, incentivar e auxiliar a implantação de um empreendedorismo mais inovador no Brasil.

A Figura 1 apresenta um mapa conceitual que descreve os principais conceitos sobre o tema *empreendedorismo*.

3 A RELEVÂNCIA DA APRENDIZAGEM DO EMPREENDEDORISMO INOVADOR

A partir de agora, serão abordadas questões mais gerais do porquê ensinar em sala de aula temas como o Empreendedorismo Inovador. O foco primordial é mostrar a importância do assunto, principalmente, para o ensino e o desenvolvimento tecnológico do País.

Como já mencionado anteriormente, nenhum país alcança um patamar de liderança ou destaque econômico e social no cenário mundial se sua população e seu parque industrial não estão adequadamente formados e preparados para os novos avanços e desafios tecnológicos. Assim, o empreendedorismo, atrelado à inovação, e, principalmente, à tecnologia, está intimamente ligado ao grau de desenvolvimento de uma nação.

A questão maior em relação a esse aspecto é que, para se obter um nível de inovação tecnológica, é necessário, entre inúmeros fatores, ter mão de obra qualificada para tal. Contudo, o que se vê no Brasil, a cada ano que passa, e a cada turma formada, são estudantes que saem das universidades quase que na sua totalidade com o intuito de se tornarem funcionários de uma grande empresa ou prestar concursos públicos. Logo, onde estão as cabeças pensantes e a vontade de colocar ideias e sonhos em prática?

O empreendedorismo inovador demanda indivíduos aptos a enfrentar os desafios do ato de empreender e inovar. Encontram-se, principalmente, nos cursos que envolvem a ciência e a tecnologia, como a engenharia, química, física e a matemática. Todavia, são poucos os estudantes que chegam ao fim de sua graduação e são raros os que decidem optar por empreender.

Uma estatística feita pela Revista *Executivos Financeiros* (2012) dá a dimensão do quadro brasileiro referente à quantidade de estudantes envolvidos com cursos relacionados à tecnologia. Tal estudo mostra que, no Brasil, 4,7% dos recém-formados vieram dos cursos de engenharia e 6,5% da área de ciências, revelando o pequeno volume de alunos formados nas áreas de interesse para a inovação. Em 2011, 224 mil jovens resolveram cursar engenharia; pouco menos de 45 mil se formaram naquele mesmo ano e no

mesmo curso, indicando, assim, uma grande evasão de estudantes nesta área. Dos 3.096 cursos de mestrado e doutorado existentes no País, 349 são voltados para a engenharia, com 17 mil alunos matriculados no mestrado e 9,4 mil no doutorado. Ainda em 2011, 1,1% de todos os artigos científicos em engenharia vieram do Brasil, mas quando se trata de patentes, os cientistas do País foram responsáveis por apenas 0,2% dos pedidos de patente. Com isso, o conhecimento dos pesquisadores brasileiros não são convertidos em inovação (EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2012).

Assim, a universidade possui um papel fundamental, pois além de ser um centro formador de pessoas, ela é também um centro gerador de conhecimento de ponta. Quando esse conhecimento tem aplicabilidade, é preciso fazer uso dele para o desenvolvimento de novos negócios, que se tornarão a inovação e, conseqüentemente, a alavanca que o país precisa no seu desenvolvimento socioeconômico.

Não traduzimos o conhecimento das academias em patente e no mercado. Essa ponte de levar a ciência brasileira ao mercado para que ele inove e crie novos produtos é fundamental para o País, se não ficamos para trás¹. (EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2012, p.7)

Um outro quadro que precisa ser mudado no País, e exposto pela revista, é que, no Brasil, 25% dos pesquisadores estão alocados nas empresas, enquanto que 70% deles encontram-se nas academias e universidades, isto segundo dados da Unesco. Já nos Estados Unidos, um país conhecido pelo seu alto grau de desenvolvimento social e econômico, mais de 80% desses pesquisadores estão nas empresas (EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2012).

Também nos EUA, empresas inovadoras, recém-criadas, foram responsáveis por 90% dos empregos nos últimos vinte anos. No referido país, existe um incentivo e um apoio forte por parte dos investidores privados em formação de *startups*, mesmo dentro de universidades. Já o perfil dos negócios brasileiros é, em sua maioria, baseado em empresas que atuam com produtos e serviços tradicionais, sem que envolvam qualquer tipo de tecnologia e

¹ Robert Binder – Coordenador do Comitê de Empreendedorismo, Inovação e Capital Semente da ABVCAp e gestor do fundo da Criatec.

inovação. Tais empresas não têm nenhum – ou somente um pequeno – potencial de expansão de mercado ou impacto na criação de empregos e na conquista de consumidores distantes ou localizados fora do País. Em países mais ricos, é significativamente maior a proporção de empreendimentos de alta expansão tecnológica e de mercado, o que leva a um impacto muito maior na geração de empregos e no comércio internacional. Nesse sentido, o apoio ao empreendedorismo tecnológico é de fundamental importância no Brasil (ARAÚJO et al, 2005).

Ao contrário do que ocorre em países desenvolvidos, os estudantes brasileiros, inclusive os das áreas científicas e tecnológicas, não têm a menor ideia de como começar um novo negócio, ou seja, eles não sabem o que é EMPREENDER. Se um estudante, apesar de não ter uma noção já formada de negócio, mas tiver uma base do que é ser um empreendedor – e até mesmo o despertar de um espírito empreendedor durante a sua formação –, ele pode se tornar um profissional de destaque dentro da empresa que atua, levando-a a um patamar de inovação.

Paralelamente, o setor privado assiste hoje a um fenômeno muito mais profundo do que a superação da crise econômica mundial, que é o da reestruturação total das cadeias produtivas. Essa é a avaliação do economista Mariano Laplane, presidente do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Para ele, tem-se hoje a imagem do mundo em que a oferta de bens e serviços está concentrada na Ásia e na Alemanha, enquanto a demanda fica em países como o Brasil (PLANO BRASIL MAIOR, 2012). Segundo o economista, "A inovação nos setores produtivos e na economia brasileira é o principal desafio da presidente".

Não à toa, diz ele, que os principais programas e iniciativas do Governo têm a inovação como centro. E ele afirma ainda que:

Há um desequilíbrio no Brasil. Temos um braço de ciência e tecnologia muito fortes, reconhecido internacionalmente, mas pequena capacidade de transformar esse conhecimento e pesquisa em inovação sobre bens e serviços, que possam ser vendidos com lucro pelo empreendedor, e aumentar o bem-estar da população. Ao Estado cabe criar as condições de

competitividade e estímulo às empresas (PLANO BRASIL MAIOR, 2012).

Assim, além de todos os incentivos fiscais e financeiros do Governo para viabilizar esse salto do Brasil rumo à inovação, tem que haver incentivos à formação de pessoas aptas para tal desafio. São esses novos empreendedores e inovadores que começam a gerar as micro, pequenas e até médias empresas que, por sua vez, alavancam a economia no País, gerando emprego e mercado que, às vezes, nem sequer existia.

Dessa forma, a importância das micro, pequenas e médias empresas na economia de qualquer país é inegável. Essas organizações são responsáveis pela geração de grande parte dos empregos formais e informais, de uma fração importante das exportações e do PIB de um país. No Brasil, as micro e pequenas empresas representam 20% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, são responsáveis por 60% dos 94 milhões de empregos no País e constituem 99% dos 6 milhões de estabelecimentos formais existentes no Brasil, isto segundo o estudo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) até o ano de 2010 (BRASIL, 2012).

O ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antônio Raupp, afirmou que a meta do Governo é ampliar o investimento do País na área para 1,8% do PIB até 2015. Para isso, a expectativa é dobrar a participação do setor privado. O que ocorre atualmente é que o investimento é liderado pelo setor público, 0,61%, enquanto as empresas investem 0,55% (BRASIL, 2012). O ministro afirmou, ainda, que “As empresas precisam ser mais protagonistas e investir mais”.

Em um encontro ocorrido entre o ministro da Ciência e Tecnologia e o ministro da Educação, Aluizio Mercadante, durante uma coletiva à imprensa, em março de 2012, para comentar o manifesto publicado por entidades representativas da indústria brasileira e da comunidade científica preocupadas com a redução de recursos, ambos saudaram o manifesto e sustentaram a importância do debate para estimular a inovação no País (BRASIL, 2012).

Os ministros apontaram a realidade de outros países desenvolvidos, nos quais, diferentemente do Brasil, o setor privado é responsável por dois terços

dos investimentos em ciência e tecnologia. “Esse é um quadro que tem que mudar. Nós queremos que a inovação mude a sociedade e a competitividade das empresas, do setor produtivo”, concluiu Raupp.

Fazendo uma avaliação da situação brasileira em relação à exportação dos produtos nacionais (Figura 2), tem-se que a pauta das exportações do Brasil, quando avaliada em termos de fator agregado, evidencia a contínua ampliação do peso dos produtos básicos em detrimento dos industrializados, fundamentalmente em virtude da elevação das cotações das *commodities* e da perda de dinamismo das exportações de produtos industrializados (manufaturados e semimanufaturados). Os aspectos importantes para obter ganhos de competitividade seriam medidas de desoneração, melhoria e expansão da infraestrutura, inovação, redução da burocracia, dentre outros elementos.

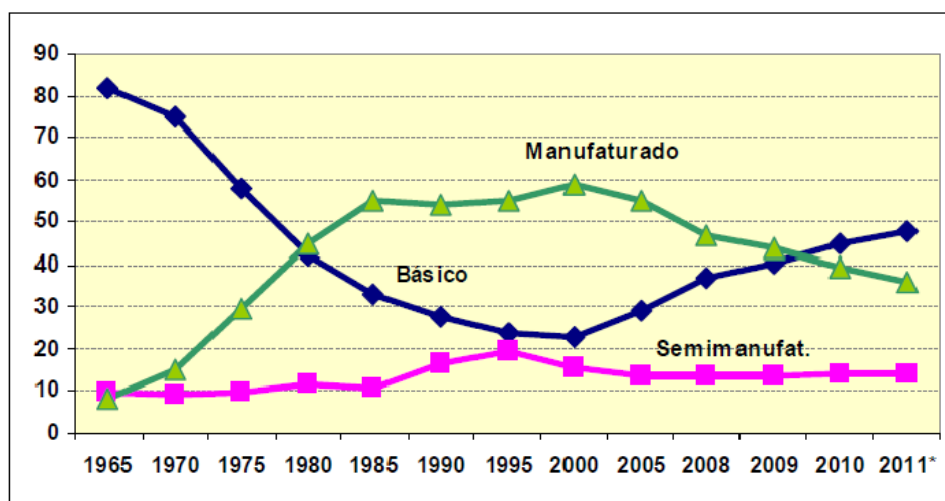


Figura 2: Exportação brasileira por fator agregado – participação %

Fonte: MDIC/SECEX Elaboração: Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB)

O gráfico da Figura 2 mostra a consolidação do cenário de reversão da diversificação das exportações brasileiras, levando o seu perfil a retornar ao que vigorava antes da década de 80, assinalando o que se convencionou chamar de “reprimarização da pauta exportadora”.

Em uma outra avaliação do mesmo gráfico, é possível depreender que, só nos primeiros nove meses de 2011, as vendas externas de produtos industrializados cresceram 23,2% (semimanufaturados, 35,3%; e manufaturados, 19%), ao passo que as de produtos básicos aumentaram

40,5%, particularmente em razão da elevação das cotações do minério de ferro que, sozinho, contribui com 25,4% do aumento geral das exportações brasileiras (ASSOCIAÇÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL, 2011).

Dessa maneira, por meio da Figura 2, fica exposta a deficiência dos produtos industrializados brasileiros e a sua falta de competitividade no mercado internacional, deixando em desvantagem o mercado exportador do País.

A seguir, apresenta-se a Tabela 1, referente aos principais produtos brasileiros exportados e importados de janeiro a maio de 2013 e sua comparação com o mesmo período no ano de 2012. Essa tabela confirma o que foi explicitado no gráfico anterior, no qual a exportação de produtos sem valor agregado (produtos básicos) possui praticamente a mesma participação na balança comercial, comparado com a participação total dos produtos semifaturados e manufaturados.

Tabela 1: Principais grupos na exportação e importação brasileira por fator agregado de Jan-Maio de 2012/2013. Valores em milhões de dólares (FOB)

BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA Maio/2013		Importação Brasileira por Categoria de Uso US\$ milhões FOB				
	Janeiro/Maio		Var.% 2013/12 p/ média diária	Part. %		
	2013	2012		2013	2012	
Bens de Capital	21.103	20.208	6,5	21,4	22,1	
Matérias-primas e intermediários	42.729	39.984	8,9	43,3	43,7	
Bens de Consumo	16.303	16.342	1,7	16,5	17,8	
- Não-duráveis	7.854	7.137	12,2	8,0	7,8	
- Duráveis	8.449	9.205	-6,4	8,6	10,0	
Automóveis	3.413	4.184	-16,8	3,5	4,6	
Combustíveis e lubrificantes	18.548	15.066	25,5	18,8	16,4	
- Petróleo	6.429	5.822	12,6	6,5	6,4	
- Demais	12.119	9.244	33,6	12,3	10,1	
Total	98.683	91.600	9,8	100,0	100,0	

BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA Maio/2013		Desempenho de Jan-Mai Exportação Brasileira Fator Agregado – US\$ milhões FOB				
	Janeiro/Maio		Var.% 2013/12 p/ média diária	Part. %		
	2013	2012		2013	2012	
Básicos	44.453	46.472	-2,5	47,6	47,5	
Industrializados	46.680	48.998	-2,9	50,0	50,1	
Semimanufaturados	12.277	12.800	-2,2	13,2	13,1	
Manufaturados	34.403	36.198	-3,1	36,9	37,0	
Op. Especiais	2.158	2.391	-8,0	2,3	2,4	
Total	93.291	97.861	-2,8	100,0	100,0	

Fonte: SECEX/M DIC.
Janeiro-maio/2013: 103 dias úteis; Janeiro-maio/2012: 105 dias úteis

Fonte: MDIC/SECEX, Associação de Comércio Exterior do Brasil

É possível observar, por meio de sua análise que, em comparação com o ano de 2012, o período de janeiro a maio de 2013 tem apresentado, em sua maioria, uma alta dos produtos importados e uma baixa dos exportados. Como consequência dessa atuação no mercado mundial, o Brasil apresentou, até então, um déficit na sua balança comercial em 5,4 milhões de dólares.

Dessa maneira, fica evidenciada a grande necessidade de mudar o padrão da pauta de exportações e importações brasileira, pois quando

comparados (em milhões de dólares), os produtos básicos correspondem por aproximadamente 44 milhões e os semifaturados e manufaturados, somados, correspondem à aproximadamente 47 milhões. Ou seja, praticamente metade do volume de dinheiro que entra no Brasil corresponde a produtos sem praticamente nenhum valor agregado, tendo como consequência o baixo desenvolvimento socioeconômico do País.

Essa é uma realidade econômica que faz a balança comercial brasileira apresentar certa fragilidade, como mostra o gráfico da Figura 3. Nele, é possível observar que a balança comercial fechou 2012 com saldo positivo, mas representando o menor saldo desde 2003. Da mesma maneira, o nível de transações comerciais com o exterior fechou em baixa em 2012, comparado a 2011 (JUAREZ, 2013).

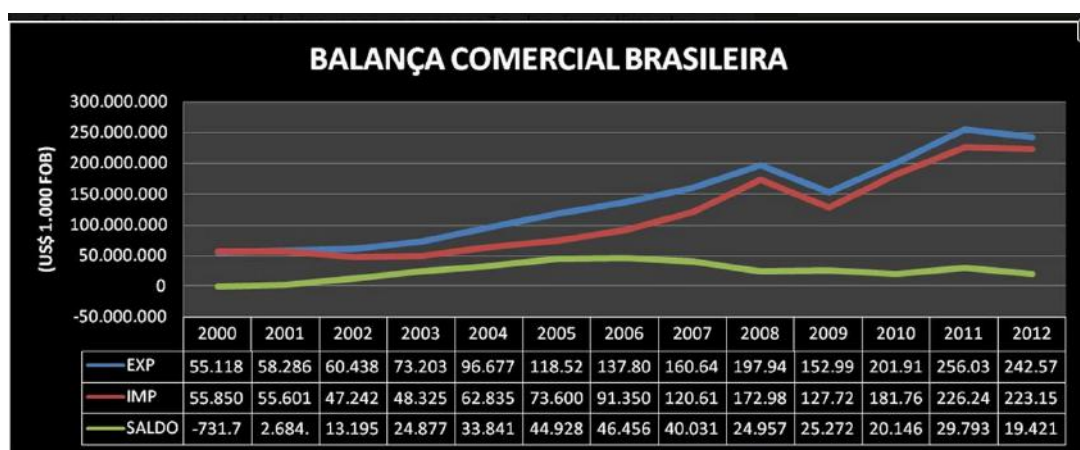


Figura 3: Balança Comercial do Brasil – em bilhões de dólares

Fonte: Blog Robson Juarez – Balança Comercial Brasileira (2000 à 2012)

Uma outra análise a ser feita é em relação à indústria brasileira, pois existem setores industriais que apresentam quedas na produção ou crescimentos pouco expressivos, culminando em uma maior fragilidade da economia brasileira perante o comércio internacional (JUAREZ, 2013). . A grande variação no desempenho das indústrias do País é mostrada no gráfico da Figura 4, no qual é feita uma comparação da evolução industrial ao longo dos últimos 12 meses, até julho de 2013.



Figura 4: Evolução da Indústria brasileira Ago2012 à Jul2013 – em % relacionado ao mês anterior

Fonte: Globo.com

Os principais setores da indústria que provocaram a queda de produção e índices negativos, como no mês de julho, por exemplo, foram os de veículos automotores (-5,4%) e do setor farmacêutico (-10,7%). Dentre outros setores que colaboraram com esse freio na economia, tem-se a indústria de produtos químicos, com queda de 1,5% registrada no último mês da pesquisa (GLOBO.COM, 2013).

Com essas análises, fica evidente que, nesses últimos anos, contando com o déficit brasileiro até maio de 2013 e a queda de produção industrial registrada em julho, o Brasil vem caminhando a passos curtos e apresentando crescimento pouco expressivo na sua pauta exportadora, tendo pouquíssima diversificação de produtos e, principalmente, de valor agregado.

Focando-se na indústria química brasileira – e com base nos dados de importação e exportação do Brasil –, constata-se, também, que esse setor é um dos principais responsáveis pelos desequilíbrios da balança comercial da

indústria de transformação, apresentando déficits crescentes e persistentes ao longo da década, com posição de destaque tanto em importações (segunda posição da indústria de transformação), quanto em exportações (quinta posição). Há, no entanto, um grande diferencial entre os valores absolutos, pois as importações representam mais do que o triplo das exportações. Isso indica que as exportações agregadas de produtos químicos financiam apenas cerca de um terço das importações agregadas de produtos químicos. As importações de produtos químicos corresponderam, em 2010, a quase 20% das importações totais do País (US\$ 181,6 bilhões), enquanto as exportações têm parcela bem menos representativa (cerca de 6%) das exportações totais do País (US\$ 201,9 bilhões) – como mostra a Figura 5.

A indústria química brasileira pode ser caracterizada como estruturalmente deficitária, tendo mostrado resultados negativos na balança comercial em todos os anos da série iniciada em 1999, com crescimento acelerado nos últimos anos, em função da elevada elasticidade com o PIB (industrial e, no caso de fertilizantes e defensivos, agrícola), de preços e do câmbio (BASTOS; COSTA, s/d).

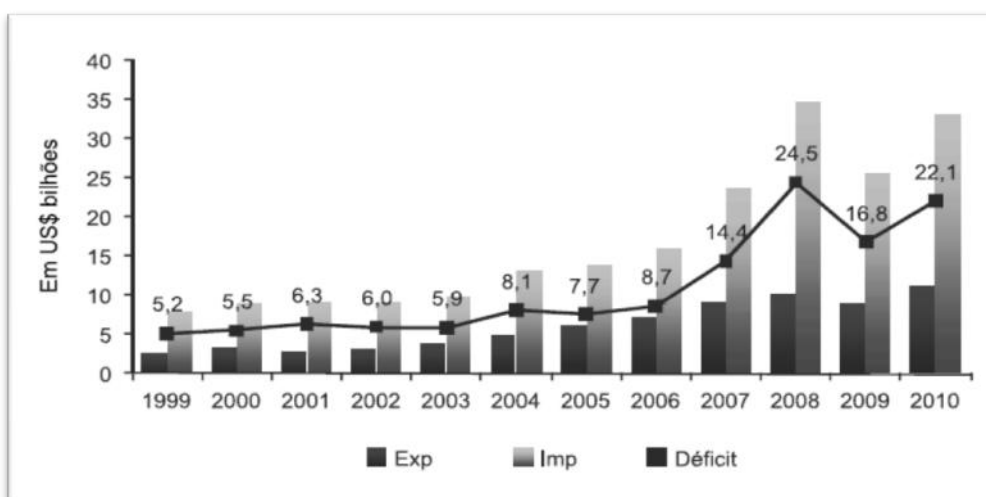


Figura 5: Balança comercial da indústria química

Fonte: Aliceweb/Secex *apud* BASTOS; COSTA, [201X]

Em 2010, as exportações da indústria química somaram quase US\$ 11,2 bilhões, enquanto as importações atingiram US\$ 33,3 bilhões, depois de alcançar a cifra recorde de US\$ 34,7 bilhões, em 2008. Dessa forma, o déficit da indústria química para o ano de 2010 foi de US\$ 22,1 bilhões. Esse cenário torna-se ainda mais preocupante diante das projeções da Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim) para os próximos 10 anos. Na hipótese mais conservadora de crescimento anual da economia brasileira, de 4% a.a., e, considerando elasticidade de 1,25, o déficit comercial da indústria química poderá elevar-se a US\$ 41,6 bilhões, o que exigiria investimentos de pelo menos US\$ 45 bilhões só para equilibrar a balança comercial (BASTOS; COSTA, s/d).

De acordo com o último levantamento feito pelo Instituto Legatum, com sede em Dubai, que tem como finalidade medir anualmente o índice de prosperidade de alguns países, foi avaliado que o Brasil não está dentre as dez nações mais prósperas do mundo em meio a 142 países. Ele encontra-se na 44ª posição e, no quesito economia, o Brasil ocupa a 33ª posição do *ranking*. Os critérios utilizados para essas classificações foram: economia, saúde, governo, educação, segurança, liberdade pessoal, capital social e o empreendedorismo (INFOMONEY, 2012). Com isso, é possível mensurar a situação brasileira perante a economia global e notar que o empreendedorismo é realmente um caminho para conquistar índices melhores, tanto na economia quanto em aspectos sociais.

Nota-se, então, com as afirmativas e gráficos expostos, que a conduta das empresas privadas brasileiras está muito aquém do que deveria ser para o Brasil se tornar um país de ponta em exportação de tecnologia e inovação.

Na verdade, o trabalho de incorporar o empreendedorismo e trazer a inovação para a sociedade já começou, como, por exemplo, o evento promovido pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC, s/d). Em 2012, premiou incubadoras nacionais em sua 16ª edição do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador, com o apoio do Sebrae. Nesse evento, a incubadora da Coppe/UFRJ foi duplamente premiada. A instituição carioca,

criada em 1994, ficou em primeiro lugar na categoria “Melhor incubadora de empresas orientadas para a geração e uso intenso de tecnologias”. Além disso, uma das empresas egressas da mesma incubadora, a Ambidados, recebeu o prêmio de “Melhor Empresa Graduada” (ANPROTEC, 2012).

Isso mostra os esforços, principalmente do Governo, para fazer crescer a ideia de que o empreendedorismo inovador é de extrema importância para o desenvolvimento do País; contudo, ainda é muito pouca a expressividade que esse movimento tem perante o que se tem visto na economia brasileira. É nesse sentido que este trabalho visa expor a relevância do ato de empreender, e principalmente, empreender com uma visão inovadora e tecnológica.

4 EMPREENDEDORISMO INOVADOR: UMA NOVA DISCIPLINA

Todas as realizações humanas constroem-se pela ação empreendedora de indivíduos com capacidade de agir para tornar reais os seus desejos e necessidades. Para que seus sonhos, visões e projetos se transformem em realidade, esses empreendedores utilizam a própria capacidade de combinar recursos produtivos (capital, matéria-prima e trabalho) para realizar obras, fabricar produtos e prestar serviços destinados a atingirem seus objetivos (GARCIA, 2000).

Foi a manifestação e exercício dessa ação, demonstrada pelos nossos antepassados, que fez a humanidade se desenvolver e renascer continuamente. A sociedade moderna, cada vez mais urbanizada, necessita de pessoas empreendedoras, capazes de criar empresas privadas ou qualquer outro tipo de organização, para gerar bens e serviços destinados a satisfazer as necessidades de uma população mundial crescente.

O empreendedorismo inovador é fator determinante para a geração de novas empresas com agregação de valor e para impulsionar o crescimento econômico sustentável necessário em países emergentes. A formação de novas empresas gera empregos, distribui renda e cria oportunidades para toda a sociedade.

Empreendedores tornam-se exemplos, pois assumem riscos ao transformar suas indústrias e estimulam outras pessoas, por meio de suas conquistas e determinação. Portanto, a promoção de um modelo de desenvolvimento baseado no estímulo à atividade empreendedora é a forma mais eficiente de impactar a economia e a estrutura das sociedades (DE MORI, 1998; WEISZ, 2009).

Um importantíssimo fator para promover essa mudança no modelo de desenvolvimento da economia brasileira é a inovação, pois é por meio dela, aliada ao ato de empreender, que se torna possível criar mais oportunidades de negócios, que, por sua vez, geram mais valor aos produtos aqui produzidos e mais riquezas ao País. Na realidade, todo o processo de inovação deve partir dos empreendedores, pois eles é que são os grandes personagens que

atuam no processo de desenvolvimento socioeconômico de uma nação. Quando se promove um ambiente capaz de fluir a criatividade, ideias e projetos, é possível nascer – e crescer – o espírito empreendedor e inovador.

A prática do empreendedorismo, ao contrário do que muitos acreditam, deve ser ensinada, pois, apesar de ser uma atitude nata de alguém que deseja ser um empreendedor e ter seu próprio negócio, ela deve ser uma tarefa incentivada e embasada em fundamentos e em conhecimentos. Essa é uma prática muito complicada e que envolve diversos riscos e fatores a serem considerados; dessa forma, um indivíduo que possui uma boa ideia, mas não possui uma base sólida de conhecimento a respeito desse universo, tem grandes chances de minar a oportunidade que encontrou de empreender e inovar.

Por essa razão, aqui será abordada a questão do empreendedorismo na educação brasileira, de como tal assunto tem sido ensinado nas escolas e universidades e a importância de se ter esse conteúdo na formação educacional e profissional dos estudantes.

Logicamente, uma abordagem teórica sobre o ensino de empreendedorismo é bem menos complicada quando comparada à prática. Porém, tudo se torna possível quando os formadores das novas gerações de profissionais conseguem enxergar que o empreendedorismo e a inovação são a base de sustentação de um país que almeja ser portador de futuro no Ambiente 21 (FONSECA, 2005).

Os educadores precisam entender a importância que exercem na construção da sociedade, pois são eles que direcionam e dão a estrutura básica dos futuros empreendedores. A Revista Exame (2012) relatou uma pesquisa, feita pelo IBGE (2007), a qual mostrou que 10% da população brasileira não possui educação formal; os 90% restantes estão divididos nos seguintes percentuais, seguidos do número de anos de estudo: 25,5%, tem de 1 a 4 anos; 53,2%, de 5 a 11 anos e 11,3% tem mais de 11 anos. No mesmo estudo, foi feito um levantamento do nível de escolaridade dos indivíduos que resolvem abrir seu próprio negócio e a conclusão foi que 78,6% dos empreendedores brasileiros têm mais de 5 anos de estudo; logo, pode-se

inferir que o empreendedor brasileiro possui mais anos de estudo do que a média dos cidadãos brasileiros (EXAME, 2012). Contudo, esses dados só revelam índices de empreendedores que buscam seu próprio negócio, porém sem ter um foco em inovação.

Nos últimos anos, o Brasil tem se destacado consideravelmente nos jornais internacionais de economia, isto porque ele é considerado uma das nações mais empreendedoras do mundo nos últimos tempos. De acordo com um levantamento feito pelo Sebrae, o Brasil é o terceiro maior país em número de empreendedores, com cerca de 27 milhões de pessoas trabalhando em negócios próprios (VEJA, 2013). No relatório feito pela Global Entrepreneurship Monitor (GEM), no ano de 2010, o Brasil alcançou a maior taxa de empreendedorismo dentre todos os países que compõem o G20 (Grupo que reúne as maiores economias do mundo) e do BRIC (Grupo que reúne países emergentes como o Brasil, Rússia, Índia e China) (SEBRAE, 2011). Logo, todos esses índices mostram o quanto o País vem crescendo em termos de economia e abertura de novos negócios.

O empreendedorismo por oportunidade, aquele em que o indivíduo empreende por vontade própria e não por necessidade, ao longo da última década passou de 45%, em 2002, para 69% do total de novos empreendimentos até 2011 (VEJA, 2013). Esse crescimento na percentagem de empreendedores por oportunidade é um exemplo de como a sociedade brasileira vem se desvencilhando do comportamento adotado por anos, justificado por fatores históricos relacionados à sua colonização. Primeiro, o Brasil foi colônia de exploração de Portugal, com suas Capitânicas Hereditárias, passando, posteriormente, à monarquia, até tornar-se uma república. Todo esse processo histórico adestrou, por anos, a população à subordinação e criou o medo de enfrentar os riscos, afetando as raízes empreendedoras do povo brasileiro.

Observa-se que o Governo tem um papel fundamental na mudança de pensamento e comportamento da sociedade brasileira, pois, mediante políticas públicas que contemplem a educação, ele é capaz de incentivar, assim como dar a estruturação para implantar a cultura da inovação e difundir o empreendedorismo no País. Por mais que o espírito empreendedor esteja em

ascensão, é só por meio da educação, que garante uma melhor capacitação dos novos profissionais, que ocorrerá, de fato, uma diminuição no perfil empreendedor por necessidade, para garantir sua sobrevivência, e um aumento no empreendedorismo por oportunidades, capaz de ser gerado através da inovação.

Pelas estatísticas expostas anteriormente, é possível comprovar como a educação é importante para a formação de um empreendedor. Contudo, é importante enfatizar que não é só a educação básica que deve ser focada para que esses futuros empreendedores tenham sucesso em seus projetos. É preciso haver uma educação empreendedora que lhes dê a base do conhecimento fundamental para tornar suas ideias em algo real e escalável. Porém, na prática, esse tipo de educação ainda está bem distante do ideal. Iniciativas de ensino de empreendedorismo hoje limitam-se ao nível superior, em poucas escolas, grande parte privadas; poucos alunos têm o privilégio de estudar esse tema, motor do desenvolvimento de um país.

Aliado à problemática da pouca oferta por disciplinas de empreendedorismo nos cursos de formação, há escassez de vagas naqueles que graduam estudantes nas áreas das ciências exatas e tecnológicas nas instituições públicas. É sabido que, há anos, o número de vagas nas universidades públicas brasileiras não corresponde à grande demanda de alunos que optam por essas áreas científicas. Infelizmente, esse quadro faz diminuir as chances de um futuro promissor para a economia do Brasil. São essas áreas as que promovem o empreendedorismo inovador: é preciso formar mais químicos, físicos, matemáticos, engenheiros, administradores e economistas – todos, com o ideal e o conhecimento do ato de empreender.

Na esfera acadêmica do Brasil, o foco em cursos superiores de formação tecnológica tem aumentado. Tem-se como indício dessa preocupação o Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia, lançado pelo Ministério da Educação (MEC). Nele, é possível encontrar a oferta dos cursos superiores de tecnologia, inspirado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico e que estão em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e as exigências da sociedade atual. Com esse catálogo, o Governo tem o objetivo de fornecer subsídios

importantes para decisões vocacionais, matrizes curriculares e estratégias de formação. Dessa forma, poder-se-á formar profissionais mais aptos a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em determinado eixo tecnológico, os quais serão capazes não só de aplicar seus conhecimentos, mas também de adaptar e desenvolver tecnologias, gerando inovação (MEC).

Da mesma maneira, além do foco em cursos superiores, o Governo também visa investir mais em capacitação empreendedora nos cursos técnicos da rede pública. Um exemplo é a iniciativa de cooperação entre o Sebrae e o Ministério da Educação (MEC) para implantar o ensino de empreendedorismo em 15 cursos de nível técnico públicos por meio do projeto Pronatec Empreendedor. Nessa parceria, o estudo da disciplina empreendedorismo será obrigatório e comporá o currículo dos cursos, junto com as demais disciplinas, tendo até 52 horas de duração, divididas em três módulos. Entre as principais competências a serem desenvolvidas pelos alunos durante o curso estão: compreender o mercado de trabalho e o mundo do trabalho para o desenvolvimento do seu projeto de vida; identificar os tipos de empreendedorismo e suas características; reconhecer a importância do desenvolvimento de atitudes empreendedoras para o seu projeto de vida; e desenvolver um plano de vida e carreira (EXAME, 2013).

Os exemplos mostram providências governamentais em relação à corrida por mais empreendedorismo e inovação tecnológica no País, diante do necessário aumento da oferta de cursos e vagas para a área científica e tecnológica e de estímulo à educação empreendedora. Contudo, essas são apenas umas das medidas que devem ser incentivadas e aplicadas no sistema educacional brasileiro.

Da mesma maneira, pode-se dizer que há um crescimento de cursos de empreendedorismo no Brasil, porém essas ofertas se mostram ainda muito tímidas em termos de quantidade de disciplinas ofertadas e, na maioria das vezes, são optativas ao aluno – e não, partes integrantes ao currículo. Já nas boas escolas americanas, cujos alunos ainda ingressarão em uma universidade, empreendedorismo é um tema que se desdobra em várias disciplinas, obrigatórias e eletivas, além de inúmeros outros cursos de

extensão, como empreendedorismo corporativo, social, franquias, empresas familiares e capital de risco (SOMMABLOG, 2010).

Ainda que a passos lentos, esse tema começa a ganhar importância na pauta educacional; entretanto, o repentino crescimento na oferta da disciplina de empreendedorismo nas universidades do País tem gerado um grande problema no ensino de tal conteúdo. O que se intensifica é a discrepância no ensino dessa matéria nas salas de aula, pois cada professor tem sua própria definição sobre empreendedorismo, muitas vezes com aspectos contraditórios uns dos outros. Mesmo entre autores de livros e pesquisadores acadêmicos não há uma unicidade nas definições conceituais.

Assim, tem-se que cada professor constrói o currículo do seu curso de acordo com sua formação, e é quase impossível encontrar dois cursos de empreendedorismo que possuam o mesmo conteúdo. Por causa dessas discrepâncias, torna-se muito difícil chegar a um consenso sobre o currículo mínimo ou ideal das disciplinas de empreendedorismo, dificultando ainda mais sua abordagem nos cursos de formação.

O cenário do empreendedorismo na educação brasileira é consequência da própria formação dos educadores, que não tiveram o empreendedorismo como disciplina curricular, em razão de ser um tema relativamente novo para a sociedade. Por conseguinte, não há um histórico estabelecido de conhecimento científico, o que faz ser ainda pequena a quantidade de professores que possuem essa qualificação acadêmica específica.

Ressalta-se que não apenas professores universitários deveriam possuir um preparo para abordagem desse assunto, como também os de nível fundamental ao médio, pois o empreendedorismo deve ser ensinado desde o nível mais básico da educação, trabalhando, assim, com a construção e com a formação empreendedora do aluno.

Nesse âmbito educacional, aplica-se a Pedagogia Empreendedora, que é um método de ensino de empreendedorismo para a educação básica, a qual abrange desde a educação infantil até o ensino médio, ou seja, atinge idades de 4 a 17 anos (DOLABELA, s/d).

A Pedagogia Empreendedora tem como finalidade estimular a capacidade de escolha do aluno, sem influenciar nas suas decisões. Nessa visão, o empreendedorismo é tratado como uma forma de ser e não somente fazer, o qual desenvolve o potencial dos alunos para serem empreendedores em qualquer atividade que escolherem (DOLABELA, s/d)..

Essa estratégia não é destinada exclusivamente a preparar os alunos para criar uma empresa; porém, evidentemente, essas pessoas terão muito mais preparo e conhecimentos se optarem em ser donos do próprio negócio. Assim, cabe ao aluno, e somente a ele, fazer opções profissionais e decidir que tipo de empreendedor irá ser, pois a base para isso já terá lhe sido dada.

Uma outra observação acerca do ensino é que, antigamente, os filhos eram educados para buscarem um bom emprego em uma grande empresa e a expectativa era de que pudessem alcançar a tão sonhada estabilidade. Contudo, o ensino do empreendedorismo tem vindo para derrubar esse paradigma e mudar a mentalidade dos futuros e jovens profissionais.

Hoje em dia, mais do que funcionários eficientes, que realizam adequadamente suas tarefas, cumprem regras e se esforçam para atingir suas metas, as organizações modernas estão à procura de um novo tipo de profissional. Buscam aquele que traga soluções para os problemas, que identifique oportunidades de inovação, que agregue valor ao serviço, que use a criatividade – o profissional que faça a diferença. A esse novo perfil dá-se o nome de *intraempreendedores*. Diante do imperativo da inovação, algumas empresas, na busca do melhor caminho rumo à competitividade, depositam nesses funcionários a esperança de promover mudanças significativas nos negócios.

Por tal perspectiva, pode-se perceber que o ensino do empreendedorismo é de fundamental importância no quadro de disciplinas e conteúdos a serem ensinados nas escolas, universidades e até mesmo cursos de especialização na área.

Dessa maneira, o que professores, do ensino básico ao superior, devem tentar passar, ao ensinar o que é empreendedorismo para seus alunos, basicamente é: o comportamento empreendedor, ensinar como lidar com

recursos limitados, correr riscos e tolerar o fracasso e o erro, ter perseverança e determinação, competir com grandes empresas, buscar liberdade e autonomia, superar limites, usar a criatividade e promover mudanças inovadoras. Como educador, cabe ao professor de empreendedorismo plantar a semente da curiosidade sobre o tema em seus alunos, ajudando-os a conhecer essa possibilidade de carreira e mostrando-lhes os caminhos para o autodesenvolvimento e autoconhecimento.

Para isso, o professor de empreendedorismo precisa sair da sala de aula e explorar outras técnicas de ensino vivencial, mediante dinâmicas, competições, desafios, contato com empreendedores, laboratórios de experimentação e *networking*. Poucas áreas têm nos estudos de caso maior relevância e valor quanto o empreendedorismo. Histórias de empreendedores, casos de fracasso, dilemas de gestores servem como instrumentos fundamentais para o professor.

Contudo, para que esse professor seja capaz de contribuir na construção do conhecimento, é necessário que ele tenha tido a possibilidade de vivência empreendedora em seu histórico de vida, seja como consultor ou como empreendedor, além de sua formação acadêmica. Com certeza, essa seria a melhor maneira de ter um professor com competência para lecionar sobre empreendedorismo, pois ele conseguiria encontrar o melhor equilíbrio entre a teoria e a prática, o conceitual e o instrumental.

Como exemplo de iniciativas para a formação empreendedora do corpo docente no Brasil, tem-se o projeto do Sebrae-SP, em parceria com a Secretária de Educação. O curso *Jovens Empreendedores, Primeiros Passos*, tem como objetivo levar o ensino do empreendedorismo para 50 mil alunos do ensino fundamental na capital paulista. Tal iniciativa, oferecida gratuitamente, é direcionada a professores de escolas regulares, professores de escolas de tempo integral, educadores do programa Escola da Família e professores-mediadores. A ideia principal do curso é preparar os professores para o empreendedorismo social, assim como mostrar que ações inovadoras geram elos de ética, sustentabilidade e cooperação entre os membros de uma comunidade. Dessa maneira, os professores desenvolvem os conteúdos de empreendedorismo em sala de aula muito mais preparados e, certamente, com

mais chances de se obter resultados positivos entre seus alunos (FOLHA UOL, 2012).

Da mesma forma que o Sebrae, outros incentivos ao ensino do empreendedorismo encontram-se espalhados por todo o País, vindo tanto da esfera pública quanto da esfera privada. Infelizmente, esses esforços ainda são poucos para conseguir abranger toda a população brasileira e conseguir mudar a mentalidade e a atitude ainda tão enraizadas no passado. É preciso que os educadores, que têm um papel fundamental nessa transformação, vislumbrem o futuro de que o ensino do empreendedorismo veio para ficar e, assim, alavancar a sociedade em aspectos econômicos e sociais, trazendo uma melhor condição e qualidade de vida para todos.

5 MAPAS CONCEITUAIS: UMA FERRAMENTA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NO ÂMBITO DO EMPREENDEDORISMO

Primeiramente, neste capítulo, será abordada uma discussão sobre a ferramenta escolhida para apresentar e difundir a ideia do empreendedorismo: os Mapas Conceituais.

De um modo geral, mapas conceituais, ou mapas de conceitos, são diagramas indicando relações entre conceitos ou entre palavras.

O mapeamento conceitual é uma técnica bem estabelecida, que permite a representação gráfica de conhecimento e informação. Apesar de sua utilização ocorrer principalmente no âmbito educacional, os mapas conceituais (MCs) começam a ser explorados nas corporações, visto que o aprendizado é uma atividade que deve se prolongar por toda a vida. Os MCs são frequentemente utilizados para identificar os conhecimentos prévios dos alunos, para acompanhar o processo de mudança conceitual ao longo da instrução, para verificar a organização dos conceitos numa disciplina e para avaliar grades curriculares. Além disso, os MCs podem ajudar no processo de arquivamento e compartilhamento de informações obtidas a partir de especialistas, bem como mediar processos colaborativos, estimulando a interação social por meio da linguagem.

A relevância do uso dos MCs no meio educacional é o fato de ele ser um instrumento capaz de evidenciar significados atribuídos a conceitos e relações entre conceitos no contexto de um corpo de conhecimentos, de uma disciplina, de uma matéria de ensino. Por exemplo, se o indivíduo que faz um mapa, seja ele professor ou aluno, une dois conceitos, por meio de uma linha, ele deve ser capaz de explicar o significado da relação que vê entre esses conceitos.

O mapeamento conceitual é uma técnica muito flexível e, em razão disso, pode ser usado em diversas situações, para diferentes finalidades: instrumento de análise, técnica didática, recurso de aprendizagem, meio de avaliação etc.

É possível traçar-se um mapa conceitual para uma única aula, para uma unidade de estudo, para um curso ou, até mesmo, para um programa educacional completo. A diferença está no grau de generalidade e inclusividade dos conceitos colocados no mapa. Um mapa envolvendo apenas conceitos gerais, inclusivos e organizacionais, pode ser usado como referencial para o planejamento de um curso inteiro, enquanto que um mapa incluindo somente conceitos específicos, pouco inclusivos, pode auxiliar na seleção de determinados materiais instrucionais. Isso quer dizer que mapas conceituais podem ser importantes mecanismos para focalizar a atenção do planejador na distinção entre o conteúdo curricular e instrumental, ou seja, entre o conteúdo que se espera que seja aprendido e aquele que serve de veículo para a aprendizagem (MOREIRA, 1998). .

Os MCs são também muito importantes no que diz respeito à aprendizagem significativa dos aprendizes, pois o novo conhecimento nunca é internalizado de maneira literal, porque no momento em que passa a ter significado para o aprendiz, entra em cena o componente idiossincrático da significação. Aprender significativamente implica atribuir significados, que têm sempre componentes pessoais. Aprendizagem sem atribuição de significados pessoais, sem relação com o conhecimento preexistente, é mecânica, não significativa. Na aprendizagem mecânica, o novo conhecimento é armazenado de maneira arbitrária e literal na mente do indivíduo. O que não significa que esse conhecimento seja armazenado em um vácuo cognitivo, mas sim que ele não interage significativamente com a estrutura cognitiva preexistente, não adquire significados. Durante um certo período de tempo, a pessoa é, inclusive, capaz de reproduzir o que foi aprendido mecanicamente, mas não significa nada para ela (MOREIRA, 1998).

Desse modo, à medida que os alunos utilizarem mapas conceituais para integrar, reconciliar e diferenciar conceitos, bem como para analisar artigos, textos, capítulos de livros, romances, experimentos de laboratório e outros materiais educativos do currículo, eles estarão usando o mapeamento conceitual como um recurso de aprendizagem significativa.

Como instrumento de avaliação da aprendizagem, mapas conceituais podem ser usados para se obter uma visualização da organização conceitual que o aprendiz atribui a um dado conhecimento. Trata-se, basicamente, de uma técnica não tradicional de avaliação, que busca informações sobre os significados e relações significativas entre conceitos-chave da matéria de ensino segundo o ponto de vista do aluno. É mais apropriada para uma avaliação qualitativa da aprendizagem (CORREIA, 2010).

Contudo, apesar de todos os benefícios que se pode ter durante o processo de aprendizado usando os MCs, é necessário ter em mente que, se o próprio professor não tiver domínio de como construí-los e não souber extrair o máximo que tal ferramenta pode oferecer, seus alunos não terão como aprender de maneira correta e eficiente. Nesse caso, tanto a avaliação do professor será deficiente quanto do sistema de aprendizagem de seus alunos.

Dessa maneira, estratégias metodológicas sofisticadas, como o uso de MCs, exigem do professor mais do que uma vasta experiência profissional, ou seja, é preciso conhecer as teorias que justificam as opções metodológicas para que se tenha uma aplicação bem-sucedida, assim como dominar o uso dessa ferramenta.

Por isso, o tema deste trabalho também tem um enfoque no uso dos MCs, pois é preciso difundir essa ideia entre o meio docente, para que os professores possam ampliar suas opções de avaliação dentro da sala de aula, tornando o universo educacional menos tradicionalista e mais engajado com os benefícios da modernidade.

5.1 A RELEVÂNCIA DO USO DOS MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO

Discutindo agora a relevância da aplicabilidade dos Mapas Conceituais no ensino, foi feito um levantamento sobre quantos trabalhos, referindo-se à educação ligada aos MCs, foram publicados nos cinco congressos mundiais organizados até então, desde o ano de 2004.

Pela Tabela 2, observa-se que, em todos os congressos, praticamente metade dos trabalhos expostos abordava algum assunto referente ao ensino e

utilizava Mapas Conceituais. Isso demonstra que tal ferramenta tem cada vez mais adeptos e pessoas que acreditam que essa é realmente uma opção muito dinâmica e eficaz de ensinar.

Tabela 2: Quantidade percentual de trabalhos ligados à educação publicados em Congressos Internacionais de Mapas Conceituais

Congressos	Total de Trabalhos	Trabalhos ligados à educação	%
Espanha - 2004	155	80	51.6
Costa Rica - 2006	140	80	57.1
Finlândia - 2008	159	86	54.0
Chile - 2010	124	70	56.4
Itália - 2012	119	79	66.4

Fonte: Elaboração própria, baseada no site www.cmc.ihmc.us

A educação brasileira passou por grandes transformações nas últimas décadas, que tiveram, como resultado, uma ampliação significativa do número de pessoas que têm acesso às escolas. No entanto, tais mudanças não têm sido suficientes para colocar o País no patamar educacional necessário, tanto do ponto de vista de oportunidades iguais que a educação deve proporcionar a todos os cidadãos, quanto da competitividade e desempenho. Tal constatação reafirma a necessidade de que o Brasil tenha, em seu conjunto, os elementos fundamentais para participar, de forma efetiva, das novas modalidades de produção e trabalho, altamente dependentes da educação e da capacidade tecnológica e de pesquisa (WEBARTIGOS, 2008).

Assim, a educação brasileira é uma das áreas que apresenta maiores divergências referentes ao conteúdo, à estrutura física, à qualificação docente e aos recursos, fatores indispensáveis ao seu desenvolvimento. Diante desse cenário, este trabalho detém-se em dois eixos que estruturam a área da educação: a qualificação docente e os recursos utilizados em sala de aula.

6 MÉTODO

A difusão de novas formas de aprendizado envolve esforços na ressignificação de meios e métodos de aprendizagem, principalmente quando o viés da construção coletiva se faz presente. Por meio dos Mapas Conceituais, pode-se mostrar como o conhecimento sobre determinado assunto está organizado na estrutura cognitiva de seu autor, que, por sua vez, é capaz de visualizar e analisar a profundidade e a extensão do seu objeto de investigação. Os MCs podem ser entendidos como uma representação visual utilizada para partilhar significados, pois explicita como o autor entende as relações entre os conceitos enunciados. Na dita estrutura, é permitido a colaboração de vários autores durante o processo de construção dos mapas, tornando-se, assim, uma excelente ferramenta para o desenvolvimento do conhecimento.

Antes do processo de criação de um Mapa Conceitual, existem as etapas de compilação de todos os assuntos relacionados ao tema que será exposto, ou seja, tudo que envolverá a Questão Focal do mapa. Isso ocorre a partir do levantamento bibliográfico realizado, que culmina com a seleção de obras que permite perpassar pelos aspectos básicos do empreendedorismo inovador. Dessa forma, é possível entender quais são os assuntos que devem ser mencionados de cada livro ou artigo lido sobre o tema; os conceitos de diferentes autores, retirados de cada obra, ajudam a compor o que será visto em todo o trabalho.

Assim, depois de reunidos os estudos sobre a questão focal que será abordada no mapa, os procedimentos adotados para a construção envolvem, primeiramente, selecionar os assuntos mais pertinentes e que tenham maior grau de importância. Esses serão os conceitos utilizados nos MCs. Conforme o mapa conceitual a seguir, criado pelo próprio instituto que desenvolveu essa ferramenta, o Institute for Human and Machine Cognition (IHMC), os mapas devem obedecer certos critérios de ordenação e criação, para que o conhecimento seja transmitido de maneira clara e para que a ideia contida nos MCs seja perceptível aos olhos dos seus aprendizes.

Com isso, vem o processo de ordenação dos mapas. Nessa etapa, cria-se uma hierarquia, na qual os conceitos mais gerais encontram-se na parte superior dos MCs – enquanto os mais específicos vão sendo mencionados mais abaixo, durante o seu desenvolvimento. De maneira similar, esses conceitos mais gerais também podem se localizar na parte central dos mapas e, ao seu redor, conceitos pertinentes a ele. É importante enfatizar que essa etapa é de fundamental relevância para o bom entendimento dos mapas, pois é essa estruturação que levará, de forma clara, a ideia do que se deseja ser transmitido.

Um outro ponto positivo nos MCs é que um conceito pode estar ligado a um ou mais conceitos mencionados, formando um cruzamento de informações. Dessa maneira, é possível ter um entendimento global do tema, porque, com essas ligações cruzadas, torna-se visível a conexão de todos esses conceitos. Esse entrelaçamento constrói um aprendizado mais significativo.

Também é possível adicionar a cada conceito um artigo específico sobre o que ele aborda, um endereço da *web*, informações em caixas de texto, comentários e até vídeos – ou seja, qualquer meio que complemente o entendimento do conceito e da questão focal.

Por fim, existe a necessidade de observar se a pergunta da questão focal está sendo respondida por meio dos conceitos abordados e do mapa desenvolvido. Essa etapa é também de suma importância, pois, para haver o entendimento do mapa, é preciso haver respostas para o que ele está se propondo a demonstrar e a responder.

Resumidamente, o MC constitui-se numa ferramenta poderosa, que deve ser mais difundida e utilizada no meio educacional. Com ela, as possibilidades para a criação de demonstrações, aulas, trabalhos e avaliações são imensas e há um terreno vasto para desfrutar da criatividade.

A Figura 6 traduz a construção de mapas conceituais usando a própria ferramenta como meio de exemplificar.

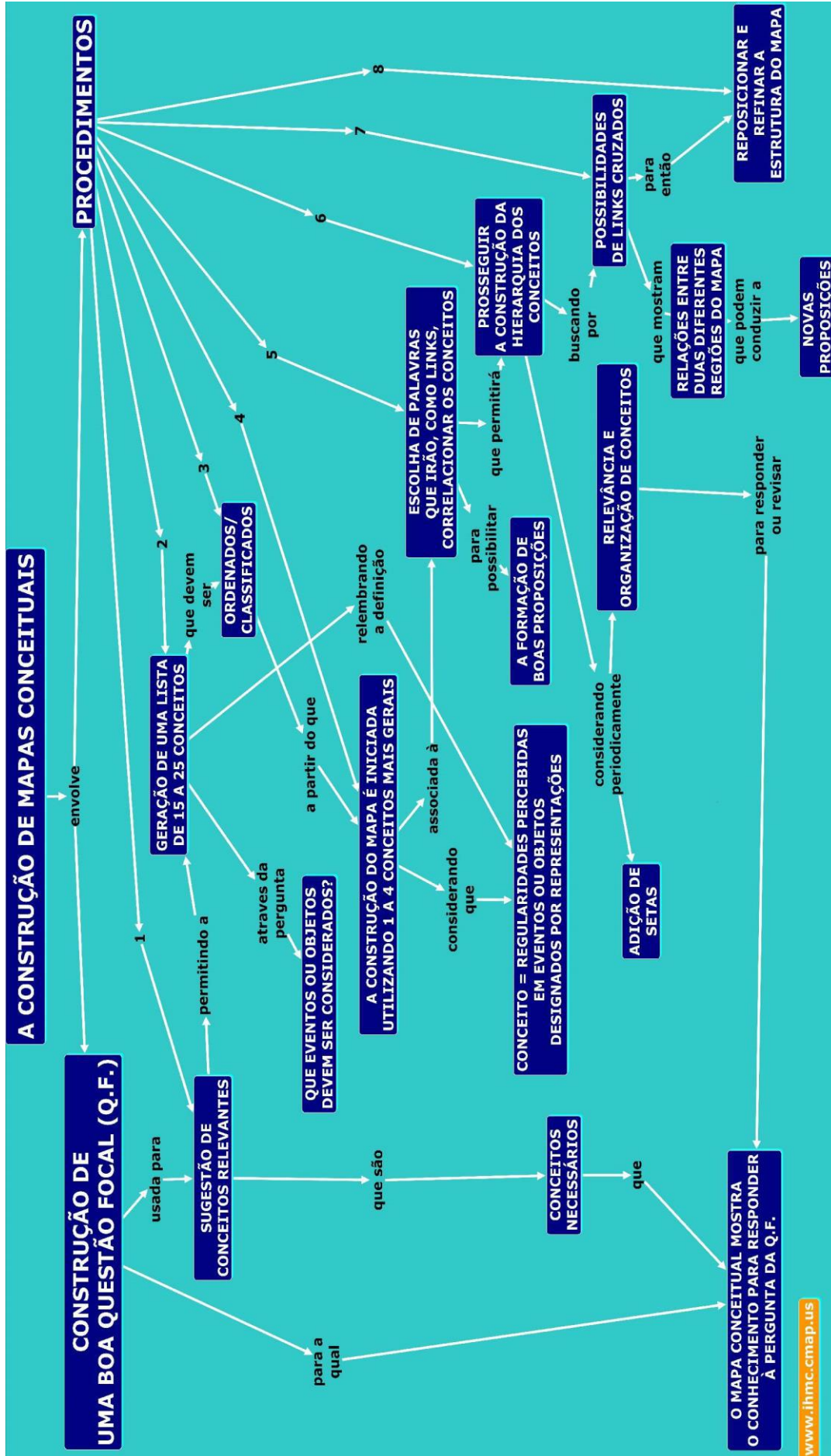


Figura 6: Exemplo de construção de um mapa conceitual
 Fonte: www.ihmc.cmap.us

7 EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Conceito de Inovação é transformar a pesquisa em desenvolvimento e em impacto na economia. Tem que partir da pesquisa e partir para algo que tenha utilidade. Pesquisa e desenvolvimento, em si, não são Inovação. Ideias não são Inovação. Juntar capacidade, criatividade, investimentos e empresas para transformar o aporte em vendas, retornos e crescimento. Isto é Inovação² (EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2012, p. 6).

A inovação e o espírito empreendedor são necessários tanto na sociedade quanto na economia. O que se precisa realmente é de uma sociedade empreendedora, na qual a inovação e o empreendimento sejam cotidianos, estáveis e contínuos: uma atitude natural na trajetória da humanidade que caminha em direção ao futuro.

O ato de inovar sempre fez parte do ser humano; a inovação fez o homem evoluir. Tudo começou com as invenções, que foram bem aplicadas e geraram inovações, as quais foram se tornando obsoletas, abrindo espaço para outras, desencadeando um ciclo interminável, que certamente não cessará enquanto existir a raça humana.

Dentro da temática de inovação, existe uma modalidade mais aprofundada, criada pela sociedade moderna, que tem como objetivo principal a criação de valor e geração de riquezas – a Inovação Tecnológica.

Os empreendedores inovam. A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. É o ato que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza (DRUCKER, 2012, p. 39)

Inovar, com vistas a um objetivo econômico, tem se tornado um desafio cada vez maior para empreendedores, em um mundo pautado na competitividade. A inovação deixa de ser uma mera opção e passa a ser tratada como uma questão de sobrevivência para empreendedores e suas empresas, os quais garantirão a sobrevivência econômica e social de seus países.

² Alberto Paradisi, diretor de gestão de inovação do CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações).

A Inovação Tecnológica, e atrelada a ela, a Alta Tecnologia, está baseada no conhecimento e na intelectualidade. Esse tipo de inovação é desenvolvido a partir de pesquisas científicas e tecnológicas, que envolvem áreas do conhecimento como a matemática, a química, a física, as engenharias e outras áreas afins (EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2012).

Todavia, empreendimentos que possuem a alta tecnologia em seus projetos são mais difíceis de serem tirados do papel. Eles demandam não só o conhecimento específico, mas também necessitam de altos investimentos financeiros para viabilizar a implantação, o desenvolvimento, contratação de pessoas qualificadas, criação de protótipos etc.

A falta de profissionais nas áreas de alta TI vai ser uma barreira para a Inovação no futuro se ninguém fizer nada. Não é apenas em engenharia que mora a expertise em TI, como também nas chamadas ciências duras, como a matemática, química e física (EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2012, p. 6).

Um outro ponto a ser considerado é o tempo que é preciso para tornar uma ideia de inovação tecnológica em produto ou serviço de alto poder tecnológico e com grandes retornos financeiros. Esse intervalo pode ser de anos – até décadas –, o que faz com que muitos investidores tenham apostado em tais negócios.

Um agravante, que faz aumentar ainda mais a dificuldade em empreender nessa área, é o fato de que tais investimentos financeiros são altos. Há, ainda, um risco do projeto não vingar e não se tornar o sucesso que era esperado.

Não há como saber de antemão se um projeto que envolve inovação tecnológica irá agradar o público esperado. Não existe pesquisa de mercado para um produto ou serviço que nunca foi oferecido. Com isso, empreendedores e investidores atiram, quase que no escuro, em um alvo – sem saber se o tiro será certo.

Por essas razões, o desenvolvimento de projetos e futuros negócios embasados nesse tipo de empreendimento torna-se de difícil viabilização. Porém, empresas de inovação tecnológica são extremamente necessárias para um país se tornar economicamente ativo no cenário mundial. Uma nação sem

o desenvolvimento da ciência e da tecnologia é uma nação pobre, sem boas perspectivas de futuro para sua sociedade e que não produz riqueza suficiente para abastecer seu povo com uma digna qualidade de vida.

É diante de tamanha necessidade – e, ao mesmo tempo, dificuldade –, que instituições públicas e privadas entram em cena para tentar transformar o que parece improvável em oportunidade real de negócio para as áreas de inovação e tecnologia.

Dentre as principais organizações que procuram viabilizar o nascimento de projetos inovadores e promover sua estabilidade no mercado, encontram-se os *spin-offs*, as *startups* de negócios, as incubadoras de empresas e os parques tecnológicos, que são, resumidamente, espaços que abrigam as incubadoras. Essas organizações, de uma maneira geral, procuram driblar os obstáculos e as adversidades que o mercado oferece, buscando, a curtos passos, conquistar seu lugar no mundo.

Visando minimizar os obstáculos e disseminar com mais facilidade essas modalidades de empreendimento tecnológico, foi criada, pelo governo brasileiro, a Lei de Inovação Tecnológica – lei federal nº 10.973, de 02.12.2004 –, que permite a criação de um ambiente propício a parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas; para o estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação; e para o incentivo à inovação na empresa. Essa lei também possibilita autorizações para a incubação de empresas no espaço público e a possibilidade de compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados, para o desenvolvimento tecnológico e a geração de processos e produtos inovadores. Com isso, a Lei de Inovação Tecnológica tem como finalidade primordial fomentar a abertura de novas empresas baseadas no estudo da ciência e da tecnologia (PEREIRA, 2006).

7.1 O QUE SÃO *SPIN-OFFS*?

Spin-offs são, basicamente, novas empresas oriundas principalmente de grupos de pesquisas engajadas com a alta tecnologia. Esses grupos podem ser de uma empresa que tenha um compromisso com a pesquisa científica ou

mesmo de universidades públicas ou privadas, que também desenvolvam esse tipo de trabalho. O próprio nome *spin-off*, palavra com origem na língua inglesa, enfatiza o fato de o processo de formação do novo empreendimento ocorrer a partir de uma organização preexistente (CONSTANTE, 2011).

Uma *spin-off* pode ser criada por algum colaborador – ou mais de um – da pesquisa – ou estudo, ou projeto –, que perceba, nesse empreendimento, uma oportunidade de um novo negócio. Também é considerada uma *spin-off* a nova empresa criada a partir da decisão deliberada da organização de origem, seja para fins de reestruturação ou exploração de novas oportunidades.

É bem comum que estudos científicos no meio acadêmico, quando atingem um patamar de importância e credibilidade – e sejam uma boa área para se investir –, se estabeleçam como empresas incubadas em centros de incubação, geralmente localizados em universidades ou próximas a elas. Quando as pesquisas provêm de um programa de P&D dentro de alguma organização em que os planos de negócios da empresa-mãe não se adequem à proposta do novo produto ou serviço, há a possibilidade de se abrir uma nova empresa.

Resumidamente, pode-se listar quatro características básicas para que uma nova empresa seja classificada como um modelo de *spin-off* (CONSTANTE, 2011). São elas:

- ❖ criação de uma nova organização a partir de uma organização preexistente ou organização-mãe;
- ❖ ter a saída de um colaborador da organização-mãe para a nova organização;
- ❖ transferência de conhecimento/tecnologia formal ou informal para a nova empresa;
- ❖ a nova empresa deve ser baseada no conhecimento/tecnologia desenvolvida pela organização-mãe.

No Brasil, os tipos de *spin-offs* mais comuns são os universitários, cujo processo é mais natural por ser um celeiro de pesquisadores e centros de pesquisas em ciência e tecnologia. Infelizmente, apenas algumas corporações

brasileiras possuem um programa de P&D que focam na área da alta tecnologia.

Essa forma de investir em alta tecnologia, criando empresas *spin-offs*, é um excelente meio de empreender e comercializar a tecnologia desenvolvida. A criação de uma *spin-off* é teoricamente uma maneira mais segura de investir e desenvolver algo novo do que uma *startup*, por exemplo. Esta última, em geral, é criada por empreendedores independentes que possuem uma ideia relacionada com tecnologia, mas ainda estão em uma fase embrionária do negócio e necessitam, principalmente, de apoio técnico e financeiro. Essas *spin-offs*, quando geradas através de corporações, possuem não só todo esse suporte da sua empresa-mãe como, também, um prévio conhecimento de mercado. Da mesma maneira, *spin-offs* oriundas de pesquisas universitárias, geralmente, contam com o apoio oferecido por incubadoras e Parques Tecnológicos.

7.2 O QUE SÃO STARTUPS?

Startups são comumente chamadas todas as empresas em estágio inicial, cujos gastos e alcances no mercado são limitados. Contudo, possuem grandes perspectivas de crescimento e consolidação dos seus negócios, por serem empreendimentos com custos iniciais baixos e altamente escaláveis.

Esse formato de empresa, por ser recém-criada, encontra-se na fase de desenvolvimento e pesquisa de mercado. Seus produtos e/ou serviços possuem um modelo diferente dos comercializados até então. Elas têm como foco principal o aprendizado e a experimentação das ideias.

Geralmente, essas *startups* são atreladas a algum projeto de tecnologia; muitas vezes, com a Tecnologia da Informação, ou mais conhecida como TI, que desenvolve programação e *softwares* para área da informática.

Assim, pelo fato de serem empresas que desenvolvem algo novo, ou seja, procuram inovar o que é oferecido no mercado, possuem um grau elevado de risco de que o negócio não tenha êxito e/ou boa aceitação.

Uma outra característica predominante nesse tipo de empresa é a sua busca em ser repetível, ou seja, conseguir aumentar a demanda por seus produtos ou serviços de maneira escalar, aumentando o número de clientes, sem ter que aumentar consideravelmente investimentos para isso. Logicamente, o que ocorre, nesses casos, é o crescimento do lucro e, conseqüentemente, o crescimento da empresa (EXAME, 2010).

O cenário para essas empresas no Brasil é que, ao redor do País, há em torno de 6 milhões de *startups*. De acordo com pesquisa feita pelo Sebrae no ano de 2011, 52% dessas Micro e Pequenas Empresas brasileiras (MPEs) atuam no comércio, 33% em serviços e 15% na indústria (GRANDO, 2012).

A grande questão é que esses valores ainda são muito baixos para transformar o Brasil em um País de ponta em relação à criação e uso de tecnologias e à criação de melhores condições socioeconômicas.

O empreendedorismo de inovação ainda é algo inferior à demanda, pois existem muitos investidores em busca de um bom negócio, mas não encontram *startups* para atender a seus critérios.

Mesmo que se considerem as melhorias em relação a essa área da economia e do desenvolvimento, os obstáculos que enfrentam as MPEs para sobreviverem são muito evidentes. Essas empresas sofrem desde sua abertura até a gestão do seu dia a dia, com burocracias e impostos intermináveis, que só fazem atrasar os trabalhos e causar um gasto infundado de energia e dinheiro para fazer vingar os negócios. Isso, infelizmente, gera um custo muito alto para o pleno desenvolvimento do Brasil.

Na verdade, é preciso mudar esse quadro o mais rápido possível, pois o Brasil está em evidência no mundo e é preciso agarrar essa oportunidade, pois as chances e as portas estão, mais do que nunca, abertas para quem quer empreender, principalmente quem quer empreender com inovação e tecnologia.

7.3 *STARTUP X SPIN-OFF*

Até o presente momento, foram discutidos o que são basicamente os modelos de empresa *spin-off* e *startup*. Porém, é pertinente apresentar a diferença entre esses dois tipos de empresa e o que são essas formas de empreender com inovação dentro de uma universidade, pois um dos objetivos deste trabalho é fomentar a difusão dessas ideias no meio acadêmico.

Basicamente, a semelhança desses dois modelos de empreendimento é que ambos têm a tecnologia e a inovação como principais objetivos de desenvolvimento. Seus líderes buscam por novos serviços, produtos e processos, almejando mudanças significativas no mercado em que atuam, bem como grandes retornos financeiros.

As diferenças entre *startups* e *spin-offs* estão basicamente no processo que resulta na criação dessas novas empresas. A primeira é criada por empreendedores detentores de uma ideia promissora e a segunda é originada de algum projeto de P&D primariamente desenvolvida por uma empresa-mãe que pretende investir e diversificar seus negócios.

Como já abordado anteriormente, uma *spin-off* é uma forma não garantida, porém mais segura de investir em projetos de P&D, comparado, por exemplo, à abertura de uma empresa no modelo de *startup*. Ambas utilizam a tecnologia como seu carro-chefe; contudo, *startups* nascem a partir de boas ideias, cujos empreendedores encontram um aporte financeiro para dar início ao projeto. Nela, o risco é inerente, justificável pelo fato de ser algo parcial ou completamente novo para o mercado, tornando imprevisível sua aceitação e seu retorno financeiro. Quanto às *spin-offs*, esse processo de aceitação e imprevisibilidade é em parte amenizada, isto porque o projeto de inovação já passou por uma fase de P&D e quando há uma previsão de bons negócios, a entidade que desenvolve tal projeto cria essa nova empresa, que leva consigo a tecnologia/conhecimento adquirida, junto com algum colaborador. Nessa nova *spin-off*, o que foi desenvolvido pode ser estatisticamente mensurável e comercializável, minimizando as chances de fracasso.

Nesses modelos de *startup* e *spin-off*, há uma subclassificação desses modelos de empreendimento, que são as *startups* acadêmicas e os *spin-offs* acadêmicos, ambos, como já sugere o nome, desenvolvidos dentro de universidades. A seguir, encontra-se uma breve descrição de cada modelo acadêmico.

7.5.1 *Spin-off* acadêmico

Esse modelo de empreendimento pode ser definido como sendo uma nova empresa tecnológica criada por estudantes, professores ou pesquisadores com o uso de uma tecnologia aprendida ou desenvolvida na universidade onde atuam profissionalmente ou estudam. Dessa forma, a universidade participa como parceira, visando ao desenvolvimento, produção e comercialização de bens e serviços, que são os resultados das atividades de investigação oriundas da própria instituição.

Basicamente, existem três tipos de *spin-offs* universitários. A diferença entre eles está diretamente ligada com as três vertentes de uma *spin-off*, que são: os empreendedores, a universidade e a tecnologia desenvolvida pela empresa nascente. Como o próprio nome já faz alusão, pelo menos um desses três componentes é “posto para fora” de uma organização já existente, no caso a organização-mãe (GIMENEZ et al, 2010).

Em um processo de *spin-off* universitário, a organização-mãe é uma universidade e os empreendedores são estudantes, professores ou pesquisadores da instituição. Assim, de maneira resumida, o processo ocorre da seguinte forma: os empreendedores, durante suas atividades acadêmicas na universidade, adquirem conhecimentos tecnológicos que, em seguida, utilizam para desenvolver um produto ou serviço que será comercializado por meio da criação de uma empresa, com o apoio ou não da universidade.

7.5.2 *Startup* acadêmica

Na modalidade empresarial acadêmica, a universidade não participa, normalmente, como parceira, mas a nova empresa utiliza seu espaço e sua estrutura com o objetivo de desenvolver projetos que envolvam tecnologia e inovação. Os empreendedores acadêmicos geralmente são pesquisadores,

mestrandos, doutorandos que podem levar em torno de 14 anos para começarem a empreender, como concluiu Roman Lubynsky, do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que acompanhou o dia a dia de diversos empreendedores que começaram a montar seus projetos em instituições de ensino superior (PEQUENAS EMPRESAS, GRANDES NEGÓCIOS, 2013).

Um perfil comum de algumas *startups* são de empreendedores que estão no estágio da graduação ou que acabaram de se formar. Esse período é um momento de fertilidade de grandes ideias e, se há um bom projeto e um plano de negócios bem organizado, há grandes chances de serem aprovados, para assim, poderem se desenvolver nas instalações oferecidas pelas universidades.

Em geral, um acadêmico gera novas tecnologias e as amadurece antes de serem lançadas ao mercado. O grande desafio é chegar a um modelo comercial para o produto embrionário, pois essas novas tecnologias levam anos para seu desenvolvimento e demandam não só o tempo, mas dinheiro para investimentos. Dessa forma, as *startups* acadêmicas se beneficiam dos recursos estruturais e intelectuais que só uma instituição de ensino pode prover.

7.6 O QUE SÃO INCUBADORAS DE EMPRESAS?

Quando uma ideia tem, na sua fundamentação, a ciência e a tecnologia, muito provavelmente sua saída do papel para o mundo real é bem mais complicada. Não se pode comparar um projeto de fazer tecnologia com projeto para fazer doces.

A base, a estrutura e a experimentação das ideias tecnológicas vão muito mais além do que se tem ao alcance para transformá-las em realidade. Um indivíduo que deseja criar um sabor ou um novo tipo de doce irá fazer as misturas necessárias, utilizar forno, geladeira, batedeira, enfim, tudo que já possui em sua casa. Mas... e um indivíduo que deseja criar um produto científico ou uma tecnologia, o que ele usará como ferramentas para isso?

É para esse tipo de solução que entram em ação as incubadoras de empresas. Elas são, basicamente, micro e pequenas empresas de cunho

inovador, que têm como filosofia a aplicação de conceitos científicos e tecnológicos. São geradas dentro de um ambiente que lhe dá a estrutura primária para desenvolver experimentos e pesquisas científicas, como a estrutura básica de administração, contabilidade, consultorias financeiras e jurídicas – e até de telefonia. Toda essa infraestrutura colabora para que as empresas que nascem a partir de incubadoras corram menos riscos de não darem certo.

Tais empresas são criadas de forma planejada e mais protegida, o que faz estimular e aumentar as chances de êxito do projeto de inovação. Elas podem ser consideradas um berçário dos empreendimentos inovadores, pois nesse ambiente de inovação, elas nascem, crescem, se desenvolvem, ingressam no mercado e quando se consideram autossuficientes, criam asas e vão dar início aos seus próprios voos.

Assim, as incubadoras são uma ótima possibilidade de criar um próprio negócio, baseado em uma ideia que tem como fundamento a ciência pura e aplicada. Nelas, é possível seus idealizadores criar protótipos ou fórmulas em tubos de ensaio, com toda a estrutura física e intelectual que pode dispor. Geralmente, essas incubadoras são encontradas dentro ou próximas às universidades, que nada mais são que um centro unificado do conhecimento.

Pode-se dizer que as incubadoras desenvolvem um trabalho quase que missionário, pois utilizam, principalmente no início, recursos financeiros públicos, mas que serão, na maioria das vezes, convertidos em produtos e serviços com algum tipo de valor agregado. Por sua vez, essas empresas que conseguem levar esses valores ao mercado, passam a gerar lucros e, conseqüentemente, a pagar impostos sobre eles. O pagamento desses tributos é repassado ao Governo e os valores, investidos pelo poder público.

Na realidade, o mecanismo de incubação tem se mostrado eficaz em todo o mundo, pois tem cumprido seus objetivos primordiais: criar empreendimentos de sucesso, reduzir os riscos dos investimentos e abrir novas oportunidades de inovação em todos os segmentos econômicos. No Brasil e no mundo, as estatísticas revelam que a taxa de mortalidade de

empresas que passam pelo processo de incubação é reduzida de 70% para 20% em comparação com as empresas normais (BRASIL, 2012).

A maior mortalidade das empresas não incubadas pode ser percebida pelos dados do Sebrae, que revelam que 49% dos micro e pequenos negócios desaparecem antes dos dois anos de atividade. Essa percentagem sobe para 59,9% até os quatro anos (SENADO, 2012a). Logo, esses dados mostram que a implantação de empresas incubadas deve ser cada vez mais defendida e incentivada por todas as instituições de ensino superior, onde se instalam a maioria das incubadoras.

Um levantamento realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, até o ano de 2011, identificou, no Brasil, 384 incubadoras, que abrigam 2.640 empresas. Um outro estudo, feito pela Anprotec, mostrou que as universidades são as principais instituições vinculadas às incubações – mais de 40% das 59 universidades federais do país acolhem incubadoras de empresas em seus domínios. Com isso, o Brasil tem se sobressaído, quanto ao apoio que tem dado aos projetos de incubação, pois sua posição no *ranking* mundial, de acordo com dados da Nacional Business Incubation Association (NBIA), é à frente do México, com 191 incubadoras, e do Canadá, com 120 (SENADO, 2012b).

Segundo a Anprotec, 16 das 20 melhores instituições acadêmicas do País possuem incubadoras de empresas. Alguns exemplos de universidades brasileiras que apoiam o programa de incubação são (SENADO, s/d):

- ❖ Incubadora de Empresas da Coppe, localizada na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que já lançou no mercado mais de 60 empresas graduadas;
- ❖ Universidade de Brasília (UFB), que, além de seu Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDI), possui também o Programa Multincubadora de Empresas, a qual trabalha em três modalidades: incubadora de empresas, incubadora social e solidária e incubadora de arte e cultura;

- ❖ A Universidade de São Paulo (USP), que mantém quatro incubadoras de empresas: na capital, em Ribeirão Preto, em São Carlos e em Piracicaba. Na capital, funciona o Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec), que é a maior incubadora da América Latina e atua nas áreas de agricultura, biotecnologia, química, TI, entre outras.

7.7 O QUE SÃO PARQUES TECNOLÓGICOS?

Um Parque Tecnológico é o lugar para fazer acontecer os negócios. É um espaço onde se concentra praticamente toda uma estrutura física e de conhecimentos, cuja finalidade principal é dar o suporte necessário para uma nova empresa de inovação crescer e se estabelecer no mercado. Trata-se de um modelo de concentração, conexão, organização, articulação, implantação e promoção de empreendimentos inovadores visando fortalecer esse segmento dentro de uma perspectiva de globalização e desenvolvimento sustentável.

Há, nos parques tecnológicos, instituições de ensino, incubadoras de empresas, centros de pesquisa, laboratórios, centro de convenções e espaços destinados para feiras e exposições. Toda essa infraestrutura encontrada visa atrair e formar empreendimentos capazes de transformar ideias brilhantes em novos produtos e serviços que tragam benefícios para a sociedade, promovendo o desenvolvimento socioeconômico do País.

Quando as empresas de incubação passam a dividir esse mesmo espaço, elas criam um inter-relação entre si que pode ser muito benéfica para seu desenvolvimento porque, à medida que passam a compartilhar do mesmo ambiente, geram benefícios econômicos para seus integrantes e para a comunidade em que estão inseridas.

No Brasil, o processo de implantação desses parques tecnológicos cresceu rapidamente desde 1984, ano em que foi criado, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), um projeto que tinha como finalidade apoiar a atividade inovadora no país. Esse movimento conta hoje com mais de 400 incubadoras em todo o território brasileiro,

envolvendo mais de 6000 empresas inovadoras geradas a partir de incubadoras, universidades e centros de pesquisa.

Assim, o crescimento acentuado do número de projetos de parques tecnológicos deve-se, essencialmente, a um conjunto de fatores que atuam de forma integrada, tais como (ANPROTEC, s/d):

- ❖ fortalecimento da presença e ação do governo em iniciativas acerca da inovação;
- ❖ aumento significativo do número de empresas interessadas em se instalar em Parques Tecnológicos;
- ❖ empresas geradas ou graduadas em incubadoras, empresas multinacionais de tecnologia e empresas nacionais determinadas a fortalecer suas unidades de P&D;
- ❖ experiência bem-sucedida de países como Espanha, Finlândia, França, Estados Unidos, Coreia, Taiwan, entre outros, que estão investindo de forma consistente nesse mecanismo.

Com isso, a difusão desses parques tecnológicos dentro do Brasil pode ser percebida pela implantação e desenvolvimento desses espaços em estados como, Bahia, Paraíba, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, entre outros (Figura 7).

Alguns dos mais importantes parques tecnológicos brasileiros estão concentrados no interior do Estado de São Paulo, como é o caso do maior deles, que ficou conhecido como "Vale do Silício brasileiro", localizado em Campinas, que reúne, no mesmo polo tecnológico, unidades de pesquisa e laboratórios da Unicamp, com diversos outros institutos e empresas. Um outro importante parque dessa região é na cidade de São Carlos, cujo parque tecnológico reúne importantes universidades como a USP de São Carlos, a Universidade Federal de São Carlos, um centro de pesquisas Embrapa e ainda duas universidades particulares. O parque Tecnológico de São José dos Campos também merece destaque por ser um dos parques mais avançados do País. Assim, é por essa razão que praticamente um quarto de toda produção

científica está concentrada naquele estado (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, s/d)

8 OS NOVE PERFIS DE EMPREENDEDOR

Por muito tempo, perpetuou-se um padrão de características que, até então, identificava um indivíduo com vocação para a prática empreendedora.

Se, em um curso de formação de empreendedores houvesse uma indagação sobre as características para tal prática, certamente a maioria dos aprendizes iriam enumerar as seguintes: coragem, iniciativa, determinação, perseverança, agressividade, ousadia, organização, criatividade, liderança e assim por diante.

Contudo, quem seria esse indivíduo tão apto e perfeito para mergulhar nesse mundo dos negócios? Quem colecionaria em si esse conjunto de atributos que o faria ser um empreendedor inquestionável e isento de imperfeições?

A conclusão é simples: esse indivíduo não existe, ou pelo menos, não foi ainda descoberto. Muitos empreendedores possuem grandes diferenciais, justamente por possuir inúmeras qualidades essenciais para empreender, porém dificilmente reúnem todas essas qualidades em uma só pessoa.

A fim de buscar uma quebra desse paradigma, Mello (2012) identificou e classificou *Os Nove Perfis de Empreendedor* ou, como nomeia o autor, *Os Nove Mitos Empreendedores*.

Cada um dos perfis traçados pelo autor fornece características sobre a forma com que o empreendedor lidera seus negócios. Obviamente, é comum encontrar em uma mesma pessoa mais de um desses traços. Diante dessa perspectiva, o empreendedor deve observar quais as características que mais se aproximam ao seu perfil. Tal conhecimento poderá resultar em um conjunto mais equilibrado para o desenvolvimento do seu negócio.

Esse autoconhecimento torna-se fundamental na busca de um eventual parceiro profissional que tenha características que faltam no idealizador do projeto e que, por tal razão, possa complementar e executar tarefas que não são dominadas um pelo outro.

8.1 O EMPREENDEDOR GUERREIRO

A coragem é uma das características mais predominantes nesse perfil empreendedor.

São pessoas que não têm medo do trabalho e se dedicam por completo em seu novo empreendimento, tornando-se um colaborador direto com toda sua equipe.

O que motiva principalmente indivíduos com esse perfil é ter sua independência e, conseqüentemente, estabilidade financeira no futuro.

Em contrapartida, esses empreendedores estão pouco preocupados com planejamento, pois tendem a querer seus projetos rapidamente realizados. Contudo, esquecem que uma boa dose de planejamento e estratégia pode alavancar mais rapidamente os negócios de forma mais tangível e segura, poupando-lhes tempo, energia e dinheiro.

Os pontos fracos desse perfil são a teimosia – pois geralmente são indivíduos cheios de verdades e que dificilmente escutam opiniões alheias – e a dispersividade, porque tendem a começar novos projetos antes que outros acabem, devido a sua impulsividade por negócios mais atraentes.

8.2 O EMPREENDEDOR PARCEIRO

A cordialidade é uma das características predominantes desse perfil. São *pessoas* que se relacionam muito bem com *pessoas*, sejam clientes, funcionários ou fornecedores.

Muito preocupados com o bem-estar alheio, valorizam as relações humanas, tornando-se agregadores e conciliadores em tempos de crise dentro da empresa.

Com isso, seu perfil mais humanista tende a torná-lo um grande viabilizador da prática do *networking*, pois sua capacidade de valorizar e conectar pessoas gera relacionamentos sólidos e duradouros, em que a confiança é um fator determinante para tal.

Por seu perfil de comportamento, esses empreendedores são mais tendenciosos a se envolverem em atividades mais discretas, pois sua preocupação é com o todo e não apenas com o bem próprio.

São ótimos parceiros de empreendedores de perfis mais ousados como o Empreendedor Guerreiro, como também do Empreendedor Inventor e o Empreendedor Empresário, que serão descritos a seguir.

8.3 O EMPREENDEDOR MERCADOR

A facilidade de comunicação, criatividade e capacidade de alegrar as pessoas são algumas das características mais predominantes nesse perfil empreendedor.

Essas pessoas têm o dom nato de se relacionar. Também são ótimas na prática do *networking* e vendem seus produtos e serviços como ninguém, o que é um facilitador para alavancar os negócios.

Sua forma alegre e divertida de empreender pode, todavia, dispersá-lo do ato de organizar e administrar seu projeto, o que, a longo prazo, pode vir a acarretar grandes consequências no planejamento e na gestão financeira e de pessoas.

O empreendedor com esse perfil, sabendo dosar sua alegria, criatividade, competência com um pouco de organização, responsabilidade e compromisso, pode conduzir o negócio com um crescimento contínuo, pois vendem muito bem seus produtos e, principalmente, sua imagem.

8.4 O EMPREENDEDOR ADMINISTRADOR

A capacidade incansável de trabalhar, a austeridade na gestão financeira e a lealdade são algumas das características mais predominantes nesse perfil empreendedor.

Organização é a sua palavra-chave. Conduz, de forma brilhante, a administração de seus negócios. Sua responsabilidade para com os

compromissos administrativos e financeiros faz com que sua empresa trilhe o caminho do sucesso de forma mais planejada, segura e disciplinada.

Esses empreendedores devem, contudo, atentar para não se tornarem âncoras do seu próprio negócio, pois seu excesso de cautela, que o faz temer dar um novo passo mais arriscado para alavancar a empresa, pode trazer consequências irreversíveis para os negócios, pois o mundo é dinâmico e muda a toda hora. Assim, ficar parado, sem vislumbrar mudanças, torna-se fatal.

É por essa razão que indivíduos com esse perfil devem procurar parceiros profissionais com uma característica mais audaciosa, como os empreendedores Guerreiro, Mercador e/ou Inventor.

8.5 O EMPREENDEDOR INVENTOR

A quebra de paradigmas é uma das características mais predominantes nesse perfil. Esses empreendedores são ágeis e eficientes na resolução de problemas, sendo esse um diferencial importante diante de seus concorrentes.

Possuem em si um carisma que cativa e que faz conquistar cada vez mais adeptos para suas ideias e projetos, criando em seu grupo uma confiança extraordinária e que motiva a todos para o caminho do sucesso.

Uma característica forte nesses empreendedores é que são facilmente tentados a conduzir diversos projetos, pois são muito dinâmicos e estão por todo o tempo buscando algo novo. Se souberem dosar sua ânsia pelo diferente, com foco em seus projetos, certamente irão obter bons frutos em seus negócios.

8.6 O EMPREENDEDOR IDEALISTA

A passionalidade e a busca por um ideal de vida para si e para as pessoas à sua volta são algumas das características mais predominantes nesse perfil.

Sua maneira de viver a vida cercado da família e amigos o torna um indivíduo agregador e carismático, que, por sua vez, o faz conquistar tais pessoas para se tornarem aliados e parceiros na realização de seus sonhos e projetos. Porém, é importante que os empreendedores com este perfil fiquem atentos porque uma empresa familiar pode trazer certos problemas, como a falta de profissionalismo e compromisso.

Esses empreendedores idealistas se dislumbram com seus projetos, acreditando que são capazes de mudar o mundo em que vivem. Porém, a realidade social e econômica é um fato muito difícil de ser alterado, tornando seus ideais, muitas vezes, distantes dos resultados que eram almejados.

Dessa forma, esse perfil possui um grande potencial em promover uma transformação social no meio em que vivem, isto se souberem administrar seus sonhos com uma pitada de realidade.

8.7 O EMPREENDEDOR INTELECTUAL

A pesquisa e uma forte inclinação aos estudos são algumas das características mais predominantes nesse perfil de empreendedor.

Por serem estudiosos por natureza, estão sempre em busca do conhecimento e do entendimento das *coisas*. São conhecidos por sua inteligência e intelectualidade, que os movem para o mundo de descobertas, ou seja, estão facilmente engajados no mundo da pesquisa e da ciência.

Logo, dificilmente seus concorrentes conseguem alcançá-lo no que diz respeito aos seus projetos de produtos e serviços que pretende dispor no mercado. Assim, torna-se um participante ativo no empreendedorismo inovador.

Contudo, é importante destacar que pessoas desse perfil procuram sempre produzir o melhor e o que há de mais inovador. Todavia, esse é um caminho bem perigoso para alguém que visa à conquista do mercado e da fidelização de seus produtos, pois, como diz o ditado popular, “tempo é dinheiro”.

Tais empreendedores, associados com os perfis Inventor e Empresário, formam um triângulo perfeito para trilhar extraordinariamente o caminho do sucesso.

8.8 O EMPREENDEDOR EMPRESÁRIO

A capacidade visionária e o senso de justiça são algumas das características mais predominantes nesse perfil empreendedor.

Muito prático em seus pensamentos e atitudes, transmite, muitas vezes, a imagem de uma pessoa fria e calculista, o que, conseqüentemente, afeta sua relação direta com funcionários e clientes, o que pode representar uma problemática dentro da própria empresa.

Possuem uma grande capacidade para gerenciar e administrar seus negócios, pois contam com sua personalidade forte e sua determinação, aliados com seu jeito arrojado e, ao mesmo tempo, pragmático e organizado.

Empreendedores com esse perfil devem procurar ter como parceiros profissionais pessoas com perfis mais humanistas, que possam ser uma ponte para suas relações interpessoais. Para esse empreendedor, é aconselhável associações com os perfis Parceiro, Idealista e/ou Altruísta.

8.9 O EMPREENDEDOR ALTRUÍSTA

A intuição e a capacidade de percepção do mundo são algumas das características mais predominantes nesse perfil empreendedor.

O altruísmo, associado ao espírito empreendedor, é a combinação perfeita para a mudança de pensamento e a transformação da sociedade. É com tal pensamento que esse indivíduo norteia e planeja seus futuros empreendimentos. A ideia de melhorar o mundo é o combustível e ponto de partida para tornar sonho em realidade.

É comum pessoas com essa característica se empenharem em projetos que visam mais ao bem-estar alheio do que seus próprios anseios. Têm como um importante trunfo o dom da intuição e da sensibilidade, o que os tornam

grandes visionários, que tomam atitudes mais corretas durante o desenvolvimento de seus projetos.

São pessoas muito carismáticas, agregadoras e com muita disposição de passar as lições aprendidas. Dessa maneira, potencializam as chances de seus projetos terem bom êxito, pois, com a convivência, são capazes de construir uma equipe de trabalho coesa e muito comprometida com objetivos da empresa.

Depois de conhecer nove maneiras diferentes de empreender, é possível que o empreendedor se identifique com as características de pelo menos dois ou três mitos. Saber mais profundamente sobre o comportamento de cada um deles o ajudará a abrir novos horizontes em relação ao simples ato de empreender.

Da mesma maneira, conhecer esses perfis, se identificar com algum ou com alguns deles, permite ao indivíduo visualizar quais seus pontos fortes e fracos para o ato de empreender. Esse autoconhecimento, provavelmente, conduzirá na busca de um parceiro que supra suas deficiências e que o complemente na construção e na administração do seu novo negócio.

Assim, se faz necessário que os aspirantes a empreendedores se associem com pessoas que possuam características diferentes das suas, pensamentos e atitudes ligeiramente opostos aos seus, pois é importante ter um equilíbrio tanto emocional quanto racional na administração de uma empresa. Porém, esses pensamentos não podem estar totalmente divergentes, pois do contrário, se torna impossível encontrar tal equilíbrio e a tão sonhada realização profissional.

Logo, o autoconhecimento é um ótimo ponto de partida para quem quer mergulhar nesse mundo empreendedor. A partir do que sabe sobre si, é possível traçar o perfil e a estratégia do seu negócio, por quais caminhos trilhar e *como*, e o melhor, *com quem*.

A Figura 8 apresenta um mapa conceitual com os principais perfis de empreendedor descritos por Mello (2012) e aqui resumidos.

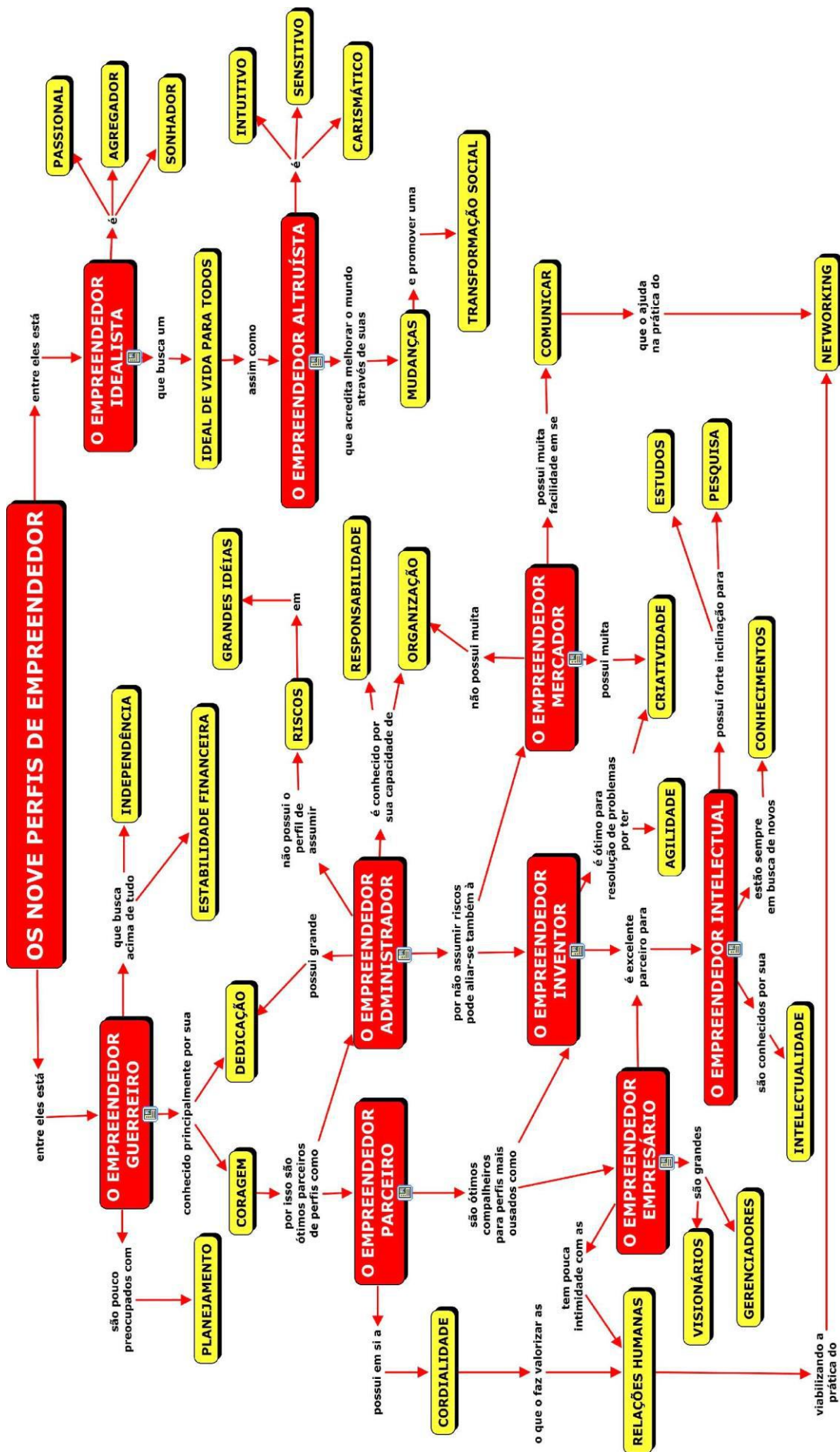


Figura 8: Mapa conceitual sobre o nove perfis de empreendedor descritos no livro de Nei Grando (2012)
Fonte: Elaboração própria

9 AS SETE FONTES DE OPORTUNIDADES PARA EMPREENDER

A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. É o ato que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riquezas. Não existe algo chamado de recurso até que o homem encontre um uso para alguma coisa na natureza e assim o dote de valor econômico (DRUCKER, p. 39)

Quando se fala de inovação, facilmente se remete à ideia de ciência e tecnologia, associada à pesquisa científica. Porém, o ato de inovar está ligado ao fato de surgir algo novo, diferencial, algo que até então não se via, nem ao menos se fazia.

Essa inovação, pode, sim, ser de base científica e tecnológica, como é o caso em destaque neste trabalho; contudo, ela pode ser tão modesta que até se duvide que tal mudança se refira a uma inovação.

A maioria das inovações bem-sucedidas explora essa mudança, mas quais seriam elas? De onde surgem? E por que surgem?

O foco neste capítulo é, principalmente, mostrar como e onde se buscam as oportunidades inovadoras, ou seja, quais tipos de mudanças a sociedade e a economia necessitam, mesmo que ainda não tenham se dado conta disso. O empreendedor inovador está sempre atento às respostas de mercado quanto aos produtos e serviços oferecidos, buscando, de alguma maneira, melhorá-los ou mesmo criar mercados antes não existentes, promovendo, dessa forma, a mudança.

Essa busca não é algo que se faz do dia para a noite. Ela demanda tempo, perspicácia e muita sensibilidade por parte do empreendedor. Ela requer dedicação para que se possa fazer uma busca sistemática das oportunidades, principalmente, oportunidades inovadoras.

Para que haja uma inovação sistemática, Drucker (2012) propõe o monitoramento do que chama as sete fontes para uma oportunidade inovadora.

A ordem em que essas fontes foram enumeradas não é meramente aleatória, e sim, a partir do critério de confiabilidade e previsibilidade, sendo

elas descritas da mais confiável para a menos confiável. Isso contradiz o que a maioria das pessoas acredita: que uma inovação baseada na ciência teria mais chances de vingar e se tornar um sucesso. Porém, o conhecimento novo gera dúvidas e incertezas, acarretando mais riscos para quem irá empreender.

Assim, as sete fontes serão discutidas em ordem decrescente de confiabilidade e analisadas separadamente, pois cada uma tem suas características bem definidas. Os itens a seguir foram inspirados nos capítulos 2 a 9, páginas 39 a 179, do livro *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*, de Peter Drucker (2012).

9.1 O INESPERADO

9.1.1 O sucesso inesperado

Tudo que qualquer empreendedor almeja é o sucesso em seus projetos em que dedicou tempo e dinheiro. E se o sucesso vier de forma inesperada? Será que ele e toda a administração da sua empresa estarão prontos para isso?

Parece algo contraditório de ser dito e pensado, mas nem sempre o sucesso inesperado é encarado com bons olhos. Muitas vezes, ele é considerado um erro, um acidente de percurso e ninguém realmente entende o que foi necessário para isso.

Talvez uma justificativa para que uma organização aceite o sucesso inesperado é o fato de todos terem uma tendência a não querer fugir da normalidade. Tudo que surpreende é algo novo e não dominado, juntamente com suas causas para ter acontecido. Assim, como pode a administração de uma empresa simplesmente não entender, principalmente, prever, que certo produto ou serviço seria um sucesso surpreendente? É muito difícil para tais pessoas admitirem que estavam erradas; isso envolve o orgulho, algo bem difícil de ser superado.

Assim, explorar a oportunidade para a inovação oferecida pelo sucesso inesperado requer análises. O erro grave cometido na gestão de negócios é que, nas inúmeras reuniões formadas para se discutir o andamento e planejamento da empresa, relatórios de problemas e falhas são feitos e

discutidos com muita ênfase. Por outro lado, os relatórios feitos sobre as áreas de crescimento e bom desempenho são muitas vezes tratados como assuntos secundários, sem muita dedicação de tempo e esforços.

Obviamente, se uma determinada área tem desempenho abaixo do esperado, há de se juntar esforços para mudar o quadro. A questão é que, se um setor da empresa tem gerado bons resultados, o mais correto seria estudar o porquê e o que poderia ser feito para intensificar essa tendência. É por esse tipo de comportamento muito comum em empresas que o sucesso inesperado vem de uma forma avassaladora e assustadora para todos os integrantes da empresa.

Mas, para o empreendedor que não se deixa abater por esse raciocínio ilógico, uma vez que seu negócio de uma forma ou outra está dando certo, essa é uma ótima oportunidade para agarrar com todas as forças e fazer continuar dando certo; do contrário, ele corre o risco de ser superado pelo mercado.

9.1.2 O fracasso inesperado

É estranho afirmar que o fracasso inesperado pode ser uma ótima fonte de oportunidade inovadora, da mesma maneira que soa estranho dizer que o sucesso inesperado, muitas vezes, não é bem aceito por seu empreendedor.

É certo que o fracasso simplesmente surge em consequência de um erro ou um acúmulo deles e, por essa razão, deve ser tratado com muita atenção. É nesse momento que a oportunidade pode surgir. Quando se fracassa, é natural querer descobrir os motivos de tal projeto não ter vingado e é então que o empreendedor deve atentar para aquilo que poderia ter sido feito de forma diferente.

Com essa busca sistemática dos pontos fracos de seu negócio, é possível que o empreendedor conseguir enxergar mudanças latentes que até então estavam fora do alcance de sua visão.

As bases em que seu produto ou serviço foi desenvolvido pode, de alguma forma, estar ultrapassada, assim como a estratégia de *marketing* não se enquadrar mais. Da mesma maneira, o público-alvo pode estar em fase de

transformações que ainda não foram efetivamente percebidas, fazendo seu desempenho diminuir gradativamente. Entretanto, o que é mais importante para o futuro do empreendedor é: ele ter em mente que todas essas mudanças podem ser uma oportunidade para a inovação e um atalho para o sucesso.

9.2 AS INCONGRUÊNCIAS

Como definição, incongruência é algo contraditório, desconexo, ou seja, que não está de acordo com os padrões desejados. Assim, as incongruências no mercado se expressam sem ninguém conseguir entender o porquê estão sendo geradas.

Uma forma de entender a incongruência é imaginar uma empresa que possui uma grande demanda por seus produtos ou serviços, mas ao mesmo tempo, não consegue gerar lucros satisfatórios. Dessa forma, certamente essa empresa possui algum tipo de incongruência em sua política e organização.

A incongruência fica muito mais evidente para uma pessoa dentro da organização que sofre esse tipo de falha, e é ela quem está mais apta a detectar o motivo para gerar tal fator. Isso porque esse pedido por mudanças é latente e ocorre, na maioria das vezes, em um setor, em um mercado ou processo.

A questão maior é que essas incongruências, geralmente, interferem de maneira negativa nos negócios, criando uma instabilidade, sendo necessária uma estruturação da configuração econômica e social, para que tal quadro seja revertido.

Para isso, há que se fazer mudanças em alguma parte do negócio, para cessar tais incongruências e restaurar sua viabilidade econômica. O maior problema é que, geralmente, elas não aparecem em relatórios e dados da empresa, tornando muito difícil sua identificação e a formulação de uma estratégia para promover as transformações.

É nesse contexto que um indivíduo engajado dentro desse sistema e que possui um espírito empreendedor deve entrar em cena. A incongruência também é uma boa fonte de oportunidades para inovar, já que ela é gerada justamente por necessitar de mudanças. Assim, o indivíduo que tenha o

pensamento empreendedor e inovador possui em suas mãos as ferramentas principais para fazer engrenar a máquina econômica da sua empresa.

As incongruências podem ser encontradas de diferentes formas, tais como:

I. Uma incongruência entre as realidades econômicas de um setor industrial ou de uma área governamental – Como já citado no exemplo anterior, uma lucratividade não compatível com sua ventabilidade.

II. Uma incongruência entre a realidade de um setor e os pressupostos sobre ela – São atitudes tomadas em relação a um setor na indústria, por exemplo, embasadas em uma realidade que não existe, ou seja, indivíduos responsáveis por tal setor interpretam de maneira errônea a realidade e gastam tempo e energia da empresa numa direção que não é a mais correta.

III. Uma incongruência entre os esforços de um setor e os valores e as expectativas de seus clientes – Quando líderes de uma organização direcionam seus produtos para um determinado mercado consumidor, existe uma probabilidade desse alvo não ser o melhor para seus negócios. Isso porque esses indivíduos não avaliam – ou mesmo não percebem – os valores e expectativas desse público. O que ocorre nesses casos é o baixo rendimento para tal projeto ou, na melhor das hipóteses, as vendas ocorrem para um setor da economia que jamais se imaginaria.

IV. Uma incongruência interna dentro do ritmo ou lógica de um processo – Normalmente, essa incongruência atrapalha o ritmo de crescimento de um determinado setor. Tudo parece caminhar muito bem, porém falta um pequeno detalhe para a sincronia do processo se tornar perfeita. Essa incongruência pode ser a falta de uma tecnologia mais avançada em determinado setor de produção, por exemplo, para desempenhar tal trabalho de forma mais rápida e eficiente.

9.3 NECESSIDADE DE PROCESSO

Essa fonte de oportunidade inovadora está intimamente ligada com o inesperado e os tipos de incongruência, pois ela existe dentro de uma empresa, setor ou serviço.

É comum que muitas empresas, por anos, utilizem um mesmo processo de fabricação ou uma mesma metodologia de serviço. Por vezes, é notória a necessidade que os integrantes da empresa tem de mudança nesses setores, mas, inexplicavelmente, o tema não é tratado com a importância devida e todos acostumam-se com a inércia do processo.

Até que um indivíduo, com uma visão mais empreendedora do negócio, visualiza a tal mudança necessária e a aplica em seu setor. Assim, todos aceitam, de imediato, e a nova forma de operar torna-se padrão.

Essa necessidade de rever processos é uma oportunidade para inovar, pois sempre há uma forma de aperfeiçoar o já existente, de melhorar um sistema que esteja ultrapassado ou de redesenhar um processo por meio do conhecimento novo adquirido cada vez mais rápido.

Uma outra razão para a necessidade de rever processos são as mudanças demográficas. Elas ditam o ritmo de produção e, se a empresa possuir sistemas obsoletos, que não forneçam a quantidade necessária para sua demanda, certamente terá problemas em acompanhar o mercado.

9.4 ESTRUTURAS DA INDÚSTRIA E DO MERCADO

Em um intervalo considerável de tempo, é possível perceber que certas empresas tornam-se líderes no setor que atuam e ali permanecem em posição confortável por alguns anos. Por mais que existam empresas que comercializem produtos ou serviços similares ao seu, nenhuma se torna efetivamente uma ameaça.

Mesmo sendo líder, a mudança é sempre necessária, porque com o tempo, o que ela oferece pode se tornar obsoleto e, assim, pode ficar

vulnerável à entrada de outra empresa que supra a lacuna que ela deixou no mercado.

A estabilidade dessas empresas no mercado, adquirida ao longo dos anos, faz com que muitos duvidem da sua capacidade de mudar e, conseqüentemente, de acrescentar algo novo em sua estrutura.

Porém, uma mente empreendedora percebe, nesse cenário, a oportunidade para sua prática inovadora. Isso porque a sua inovação traz mudanças para o mercado que há tempos trilha um mesmo caminho.

Quando esse indivíduo surge com uma nova fórmula, cria a instabilidade, pois os dirigentes líderes do mercado não esperam por tal reação. Essa instabilidade, por menor que seja, pode gerar efeitos devastadores nos negócios, pois os líderes ainda terão que entender a nova estrutura e aprender uma nova maneira de conduzir seus negócios.

Assim, essa organização, que promoveu a inovação e alterou a estrutura da indústria e do mercado, possui um bom período de calma para se estabilizar e fazer crescer sua inovação, conquistando cada vez mais espaço, enquanto as empresas conservadoras ficam no seu rastro.

9.5 MUDANÇAS DEMOGRÁFICAS

Diferentemente das mudanças discutidas anteriormente, as Mudanças Demográficas, as de Percepção e as de Conhecimento Novo (as duas últimas serão discutidas a seguir) são fontes de oportunidade para inovação evidenciadas no ambiente externo das empresas e das indústrias. Isso quer dizer que não é meramente um processo ou uma sistemática de trabalho que tem que ser revista e sim o que compõe a sua volta, os verdadeiros consumidores que fazem todo o negócio funcionar.

Até então, uma determinada empresa está configurada a trabalhar com um certo padrão de qualidade, quantidade, preço etc. Contudo, a sociedade é algo que vive numa constante mudança, seja na quantidade de cidadãos, estrutura etária, *status* educacional e de renda, enfim, há inúmeras mudanças que podem ser percebidas como fonte de oportunidade inovadora.

A demografia provoca um forte impacto sobre o que será comprado, por quem e em que quantidade. Em séculos passados, essa mudança era pouco percebida, pois havia poucas variações na composição da sociedade. Apenas quando se instalava uma catástrofe, a população podia sentir tal diferença.

Contudo, nos tempos atuais de mundo globalizado, cujas tendências se espalham com a velocidade da luz, populações migram de um canto a outro do planeta e as pessoas têm mais acesso às mudanças de posição social. Com os métodos contraceptivos, o mercado consumidor era mais fácil de ser previsto. Hoje, as mudanças demográficas tendem a ser rápidas e abruptas, não sendo fácil prevêê-las.

Sendo assim, um visionário empreendedor, a fim de explorar essa diversificação constante na sociedade, pode atentar para inovações no setor produtivo e na criação de novos produtos e serviços. Ele tem a seu favor o fato de que a demografia é geralmente negligenciada por muitos dirigentes das empresas existentes. Dessa maneira, o empreendedor inovador tem todo o terreno pela frente para poder explorar essa vertente e fazer expandir seus negócios.

9.6 MUDANÇAS DE PERCEPÇÃO

A facilidade do acesso à informação também provoca mudanças substanciais na forma como as pessoas se comportam, consomem ou se relacionam – e que podem ser classificadas como mudança de percepção. As pessoas passam a enxergar certos consumos ou determinadas atitudes de maneira diferente do que vistas até então.

Um exemplo é a forma como a sociedade está bem mais preocupada com a saúde, o que desencadeou uma procura maior por alimentos mais saudáveis e pela qualidade do que é consumido, assim como a mudança na atitude menos sedentária, com uma procura maior por uma vida mais ativa e mais esportiva.

Essa é uma das formas de exemplificar a alteração de percepção, que pode mudar toda uma economia. Mercados podem ser criados por

empreendedores que estão antenados com essas mudanças e aproveitam as oportunidades para inovar, da mesma maneira que mercados podem ser extinguidos se não perceberem a tempo o efeito que essas percepções causam em seus negócios.

Enfim, a economia não necessariamente dita essas mudanças; ao contrário, em alguns casos ela pode ser irrelevante ao passo que as novas percepções é que transformam a economia.

9.7 CONHECIMENTO NOVO

A inovação baseada no conhecimento é mais requintada e glamorosa de todos os tipos de inovação. Ela tem o seu brilho próprio e toda a notoriedade que merece. Porém, até ganhar fama, muito se coloca em jogo e pouco se tem de concreto sobre seu *grand finale*.

Para começar, uma inovação desse porte se torna um conjunto de conhecimentos específicos, que juntos, podem gerar algo muito maior e com uma utilidade real. Pode-se dizer que se trata de uma convergência desses conhecimentos acumulados pela civilização. Às vezes, um determinado conhecimento isolado não é capaz de promover nenhum tipo de mudança.

Na mesma linha de raciocínio, o conhecimento não é adquirido do dia para a noite, assim como todos os que serão necessários para desenvolver a nova tecnologia, a nova inovação. Desse modo, o tempo torna-se um adversário cruel para empreendedores que investem suas fichas no empreendedorismo inovador baseado na sua intelectualidade.

Durante esse tempo, surge o novo conhecimento, que precisa se tornar aplicável à nova tecnologia, que, por sua vez, deve passar por uma fase de testes e pesquisas até que possa virar efetivamente um produto, processo ou serviço.

Na verdade, a inovação só terá um êxito se todos os conhecimentos que compõem o conjunto para tal forem fatores já conhecidos, testados, disponíveis e sendo utilizados em algum lugar. Se todos esses conhecimentos forem prematuros, há grandes chances de o projeto de inovação não vingar.

Esse é um dos milhares de riscos que os que empreendem nessa área enfrentam, pois tudo que é novo é uma grande incerteza. Não se sabe se realmente será o sucesso que era esperado depois de tantos anos de investimentos.

Tudo que se conhece de estudo de mercado para ingressar um produto ou serviço, certamente, não se aplica na inovação através do conhecimento. Como fazer um estudo com futuros consumidores, sem nunca ter existido nada similar ou nem ao menos esses consumidores terem ideia do que trata a tal inovação?

É inviável ter uma projeção de vendas e aceitação do mercado nessas condições. Por isso, o empreendedor assume grandes riscos ao mergulhar de cabeça nesse grande desafio.

Outra questão bem peculiar é: como atrair defensores, investidores, parceiros profissionais para acreditar e investir tempo e/ou dinheiro em um projeto de inovação que não se tem a menor previsibilidade? O empreendedor, na maioria das vezes, precisa estabelecer laços profissionais e de confiança com tais pessoas para aproximar seu objetivo de algo real. Contudo, sem ter algo concreto para defender sua ideia de inovação, o caminho a trilhar torna-se bem mais complicado e repleto de provações.

Logo, o empreendedor que deseja aproveitar a oportunidade para inovar através do conhecimento novo deve ter, principalmente, muita coragem e persistência para enfrentar tamanhos desafios. Dessa maneira, ele faz vingar o que realmente acredita, transformando o seu empreendimento em uma explosão de sucesso, a ponto de todos pensarem... *Afinal, como era mesmo a vida antes disso?*

Infelizmente, ainda há uma triste realidade nos países em desenvolvimento, isso porque muitos dos seus cidadãos empreendem por necessidade e não pela oportunidade. Nesses países, existe um índice elevado de desempregos, e os que trabalham não possuem estabilidade financeira suficiente. Esse quadro transforma uma boa parte da população em autônoma, que procura empreender de alguma forma para garantir sua sobrevivência. Obviamente, o ideal seria empreender pelo viés da oportunidade, observar uma

lacuna no mercado, procurar se organizar para implementar algo que seja necessário e que traga benefícios para um público-alvo.

Assim, para o empreendedor que decidir trilhar o caminho do empreendedorismo pelas oportunidades, não importa qual oportunidade inovadora irá seguir, o importante é pensar que seu melhor prêmio é criar a inovação, ser pioneiro e, conseqüentemente, gerar oportunidades de emprego e renda para a sociedade em que vive.

Penso que o fator descoberta é o resultado de olhar o que todos olham, porém ver o que ninguém consegue ver
(MACKEEZY)

A frase acima, de Edson Mackeenzy, descreve a essência do que é o ato de inovar, em que é preciso ter visão e sensibilidade a tudo que ocorre ao redor. É importante também que o futuro empreendedor se atenha a uma estratégia que o faça enxergar uma das sete fontes de oportunidades antes de qualquer outro indivíduo, de forma que ela seja capaz de colocá-lo no rumo da conquista de novos mercados.

A Figura 9 apresenta o mapa conceitual que discorre sobre as sete fontes de oportunidades para empreender.

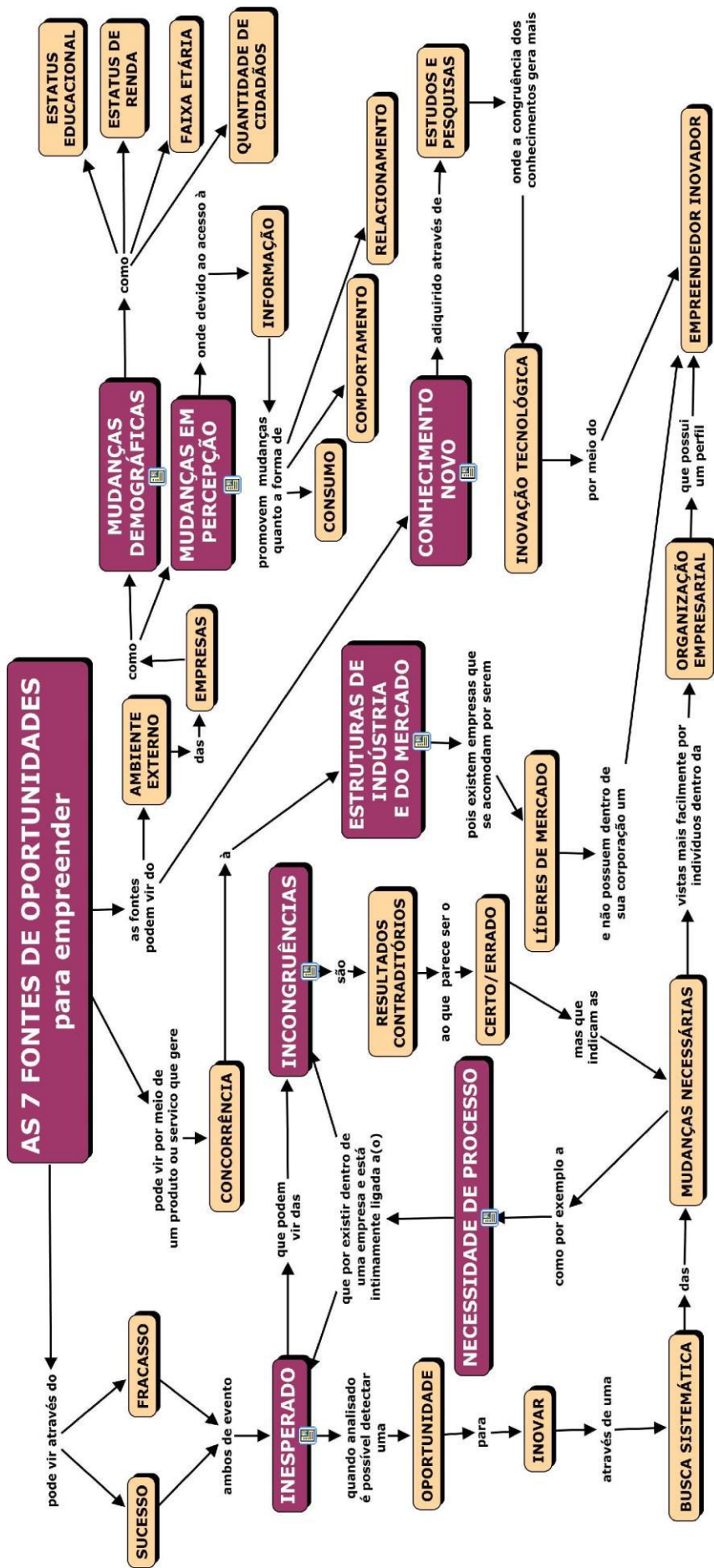


Figura 9: Mapa conceitual sobre as sete fontes de oportunidades para empreender descritos no livro de Peter Drucker (2012)

Fonte: Elaboração própria

10 ESTRATÉGIAS PARA CAPTURAR A OPORTUNIDADE EMPREENDEDORA

As estratégias que serão descritas a seguir, classificadas pelo ícone na área da administração empreendedora, Peter Drucker (2012), possui características inconfundíveis e são um trunfo para quem deseja conquistar sua fatia de mercado em meio a um mundo globalizado que se tem hoje. Essas estratégias visam, principalmente, mostrar ao empreendedor uma postura de sua conduta e de suas idealizações, assim como exemplificar áreas importantes para se buscar a oportunidade para empreender e inovar. São elas: a) Com tudo e *pra valer*; b) Golpeá-los onde não estão; c) Encontrar e ocupar um nicho ecológico especializado; d) Mudar as características econômicas de um produto, um mercado ou um setor industrial.

Cada estratégia citada não necessariamente é isolada uma da outra, pois um mesmo empreendedor pode utilizar duas ou mais estratégias em seu negócio. Só que cada uma possui seu comportamento específico e suas limitações, as quais podem ou não ser empregadas em uma determinada área que se quer inovar.

10.1 COM TUDO E *PRA VALER*

Como o nome dessa estratégia já diz, o empreendedor tem como critério a atitude de entrar com tudo, de corpo e alma no negócio, e assim fazer valer ao final toda sua dedicação e desempenho.

Esses empreendedores visam, acima de tudo, à liderança no mercado em que atuam, vislumbrando essa posição eternamente. Suas energias estão concentradas principalmente para esse objetivo, deixando em segundo plano a criação de grandes negócios.

Por ter uma característica impactante, essa estratégia possui um alto risco de fracassar. Isso porque ela não permite erros e nem sequer uma segunda chance. Sendo assim, pode ser considerada uma das estratégias mais arriscadas para se adotar.

A grande razão desse alto risco é que se o empreendedor acreditar veementemente no seu negócio, ele não medirá esforços e investimentos para colocá-lo em prática. Nesse momento, o botão do *start* é acionado e dali por diante todas as energias e toda sua concentração é somente e, unicamente, em produzir um negócio que possa dominar o mercado. O grande problema dessa atitude é que o alvo que o empreendedor quer atingir é único e deve ser o certo, ou seja, não pode haver desvios; do contrário, certamente a probabilidade é imensa de fracassar.

Por esses fatores, para se utilizar essa estratégia é necessária uma análise cuidadosa dos passos, que inclusive, não são pequenos. O empreendedor que conseguir aliar a estratégia *Com Tudo e Pra Valer*, racionalidade e a exploração das oportunidades de inovação terá em suas mãos a receita para o estrelato.

Assim, com suas metas bem definidas e, posteriormente, alcançadas, o mesmo esforço e dedicação utilizados para tal façanha terá que ser repetido em igual proporcionalidade. Isso porque o empreendedor tem que tornar o seu próprio negócio obsoleto e ele mesmo surgir com uma nova proposta no mercado. Será essa receita que o manterá na liderança, bem como afastará todos os possíveis concorrentes do seu projeto de inovação.

10.2 GOLPEÁ-LOS ONDE NÃO ESTÃO

Nesse tipo de estratégia, o que se aplica verdadeiramente é a chamada *imitação-criativa*. Apesar da contradição de significados, essa palavra é muito bem aplicada nessa forma de empreender e inovar. A imitação-criativa não é inovação no sentido em que o termo é mais comumente entendido. O imitador-criativo não inventa um produto ou serviço; ele o aperfeiçoa e o posiciona no mercado.

O que os adeptos dessa estratégia fazem é, basicamente, esperar por alguma empresa que lança seu produto ou serviço no mercado, porém não enxerga a real capacidade de seu negócio, ou seja, deixam uma lacuna em sua estrutura em que é possível identificar uma oportunidade para inovar.

É nesse ponto do jogo que entra em campo esse tipo de empreendedor, pois ele rapidamente capta a ideia e cria uma melhor utilização para esses produtos ou serviços, o que faz, em um curto intervalo de tempo, com que o empreendedor conquiste por completo o mercado para ele. Isso acontece porque, na imitação-criativa, a satisfação dos clientes se torna muito maior, pois gera um real valor para eles, que não hesitam em pagar para ter tal produto ou serviço.

Diferentemente da estratégia *Com tudo e pra valer*, a estratégia *Golpeá-los onde não estão* é bem menos arriscada. Isso ocorre porque se tem um mercado estabelecido para o produto a sofrer a tal imitação-criativa. Sendo assim, as segmentações de mercado são conhecidas, ou pelo menos passíveis de ser, havendo a possibilidade de um estudo para verificar a viabilidade do negócio. Com isso, o terreno a ser explorado não é completamente desconhecido para o empreendedor. Já a semelhança entre as duas estratégias é que ambas almejam a liderança do mercado ou do setor, senão a dominação do mercado ou da indústria.

Na área da tecnologia, que na verdade é o tipo de inovação em foco neste trabalho, existem muito mais chances de se praticar a imitação-criativa, uma vez que os inovadores de alta tecnologia têm menos preocupação com o mercado e sua dedicação maior está em continuar aperfeiçoando seus negócios. Dessa forma, esses inovadores tecnológicos criam o mercado e a demanda – e quem realmente usufrui dos benefícios são os empreendedores que utilizam a filosofia de *Golpeá-los onde não estão*.

Em resumo, o empreendedor verdadeiramente inovador, se fizer tudo certo, logicamente não deixará brechas para a imitação-criativa. Nesse sentido, o inovador-criativo não conseguirá explorar seu sucesso e seu mercado e terá que procurar outras fontes de oportunidades ou outras empresas para inovar criativamente.

10.3 NICHOS ECOLÓGICOS

Diferentemente das demais, a estratégia de Nichos Ecológicos não tem a liderança do mercado como prioridade – e sim o monopólio do mesmo.

Essa estratégia baseia-se numa fatia pequena do mercado que, por muitas vezes, torna inviável a formação de empresas concorrentes.

Existem três estratégias de nicho diferentes, cada uma com seus próprios requisitos, suas próprias limitações e seus riscos próprios. São elas:

10.3.1 A estratégia do posto de pedágio

Geralmente, essa estratégia é utilizada por uma empresa que tenha desenvolvido um produto capaz de minimizar – ou até mesmo sanar – uma deficiência em algum setor do mercado.

Essas empresas rapidamente dominam o mercado e, de uma forma até sem querer, tornam-se monopólios na área em que atuam. Isso ocorre em decorrência de que seus produtos ou serviços são muito específicos e para uma quantidade limitada de clientes. Na maioria dos casos, sua comercialização é fruto da necessidade e não de uma demanda criada pela escolha.

Logicamente, essa é uma situação muito confortável para a empresa que utiliza a estratégia do posto de pedágio, mas também tem seus pontos fracos.

O maior deles é o fato de seu mercado ter como base a necessidade do processo, produto ou serviço numa área específica. Com isso, a demanda, nesses casos, não irá aumentar, independente do seu preço e da sua qualidade, tornando-se um limitante para o crescimento significativo do negócio. Assim, esses postos de pedágio possuem uma posição estática, que pode ser muito prejudicial para a saúde financeira da empresa. Um outro ponto fraco nesse tipo de empreendimento é que tais empresas podem se tornar obsoletas quase que da noite para o dia, caso alguém encontre uma maneira diferente de satisfazer o mesmo uso final.

Com isso, o empreendedor que se aventurar na estratégia do ponto de pedágio deve ter todas essas questões em mente e calcular bem os riscos.

10.3.2 A estratégia da habilidade especializada

A estratégia da habilidade especializada abrange um nicho ecológico muito maior do que a do posto de pedágio. Enquanto este responde a uma pequena parte do mercado – e não há muita perspectiva de crescimento –, a estratégia da habilidade especializada tem toda a chance de crescer exponencialmente.

Essa oportunidade de crescimento justifica-se porque empresas que atuam com tal estratégia desejam ser coadjuvantes das empresas maiores, que fazem nome e sucesso. Elas procuram ser fornecedoras de produtos e serviços das empresas de grande porte, desde sua fase embrionária, construindo passo a passo o que será a empresa no final. Assim, ambas criam um vínculo de fidelidade e confiança que dificilmente será perdido, pois a empresa que se estabeleceu positivamente no mercado dificilmente irá se arriscar em trocar as parcerias que fizeram o negócio dar certo.

Dessa maneira, o nicho de habilidade especializada tem que ser feito bem no princípio de uma nova indústria, um novo costume, um novo mercado ou uma nova tendência. Logo, para o empreendedor conseguir um nicho utilizando essa estratégia, é necessária a criação de algo novo, impactante, algo que seja uma inovação genuína.

10.3.3 A estratégia do mercado de bens de especialidade

Muito similar à estratégia da habilidade especializada, a do mercado de bens de especialidade só se difere pelo fato de ter como princípio o conhecimento específico de um mercado, enquanto o primeiro trata diretamente de produtos e serviços especializados.

O que faz essa estratégia tornar-se especial é o fato dela focar em mercados relativamente comuns, que não têm muito no que se diferenciar. Porém, quando se conhece esses mercados inteiramente bem, de forma a entender todas as suas necessidades e conseguir satisfazê-las, a probabilidade de sucesso da empresa que as atende é enorme. Assim, o empreendedor que se focar em entender esses mercados, analisando

sistematicamente as oportunidades, destacar-se-á dos demais e consolidará seus negócios.

10.4 MUDANÇAS EM VALORES E CARACTERÍSTICAS

Por fim, tem-se a estratégia empreendedora da mudança em valores e características, a qual ela própria já é a inovação, diferentemente das demais estratégias, que visam a ingressar uma inovação no mercado.

Nessa estratégia, o objeto de mudança não passa por alterações físicas. Na verdade, ele permanece intacto, sua essência continua a mesma; contudo, o que muda é a forma com que as pessoas passam a enxergá-lo.

Essa forma de inovação visa a agregar valor a um produto ou serviço que, até então, era corriqueiramente utilizado, mas, com uma simples mudança na sua apresentação o torna diferente, com outras utilidades e, conseqüentemente, com outra situação econômica.

O indivíduo que resolver utilizar essa estratégia para empreender pode procurar uma forma de promover tais mudanças criando utilidades diferentes para um determinado produto ou serviço já existente. Pode também adaptar esses mesmos produtos ou serviços à realidade do cliente, que, muitas vezes, não os adquirem por não serem acessíveis a eles. Esses empreendedores podem reproduzi-los fixando um preço menor do que anteriormente encontrado no mercado e, assim, arrebanhar mais consumidores para seu negócio.

Enfim, essa também é uma boa estratégia empreendedora para inovar, pois em alguns casos, com um simples toque, pode-se transformar uma simples pedra em ouro, o que fará gerar riquezas e benefícios ao empreendedor.

A Figura 10 apresenta o mapa conceitual que sintetiza as estratégias para capturar uma oportunidade inovadora, baseadas em Drucker (2012).

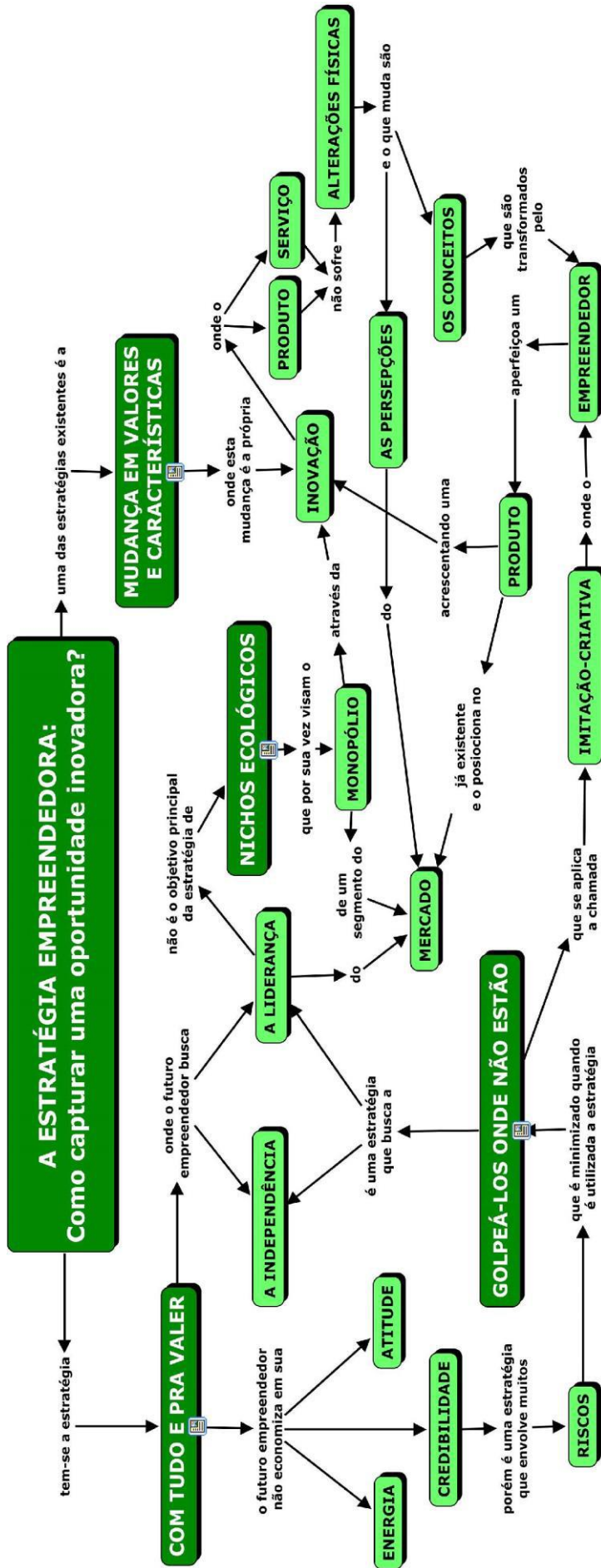


Figura 10: Mapa conceitual sobre as estratégias para capturar uma oportunidade inovadora descritas por Drucker (2012)
 Fonte: Elaboração própria

11 A ESTRATÉGIA EMPREENDEDORA

Quando se deseja algo, é preciso imaginar uma maneira para conseguir conquistá-lo, seja ele um carro, uma casa ou até mesmo um negócio. A essa imaginação ou processo de estruturação para alcançar tal objetivo dá-se o nome de Estratégia. Ela é uma ação que está presente em quase todas as realizações da vida.

Montar uma estratégia nada mais é do que criar etapas com ações práticas, considerando situações prováveis que colaborem com seu objetivo. Quando essa estratégia é focada em criar um negócio, é necessária a elaboração de um plano de negócios, que é, basicamente, o guia para ajudar a conduzir a estratégia como um todo.

No plano de negócios, é importante estruturar os pontos-chave para que o projeto aconteça, como as próprias atribuições ou de parceiros, descrição do projeto, planejamento para os produtos, finanças, prazos, *marketing*, fornecedores, análise de mercado etc.

Assim, uma boa estratégia é facilmente descrita em um plano de ação e, se cumprida de forma eficiente, crescem bastante as chances do negócio ter êxito. De qualquer maneira, dificilmente algum empreendedor seguirá à risca toda a estratégia criada para dar vida ao seu projeto. Com muita frequência, desvios ocorrem na trajetória e, constantemente, o empreendedor se vê obrigado a mudar alguns tópicos que compõem seu plano de execução.

Resumidamente, a estratégia é o caminho para alcançar um objetivo, que, por muitas vezes pode ser desviado, pois o nível de conhecimento se eleva com os estudos e observações ao longo do percurso. Imprevistos também podem acontecer, mas o primordial é ter sempre em mente um pensamento estratégico composto por metas e as devidas recompensas.

Como descreve Edson Mackeenzy, a estratégia pode ser conduzida por meio da metodologia conhecida como A.R.R.A.S.O. (MACKEEZY, 2012 p. 105-119). Essa expressão é um acrônimo das palavras: Atitude, Recursos Humanos, Recursos Financeiros, Ambiente, *Stress* e Orientação. Cada tópico,

que é referente a cada letra, possui sua importância na construção da estratégia empreendedora. Assim, tem-se:

11.1 ATITUDE

O empreendimento é aquilo o que seu empreendedor pode ser, ou seja, não basta ter uma boa inspiração para projetar negócios se, ao final, não há dedicação suficiente por parte de seu idealizador.

Dessa forma, não existe empreendimento de sucesso sem esforço, sem suor e sem dedicação. O sucesso é fruto da capacidade do indivíduo de ter atitudes como: de saber recuar quando se está errado; de falar nos momentos certos as palavras certas; de procurar colecionar conhecimentos.

A atitude é a força maior que move toda a engrenagem e, assim, faz funcionar cada parte do empreendimento.

11.2 RECURSOS HUMANOS

Não existe empreendimento de sucesso sem ter uma das matérias-primas mais importantes: pessoas. São elas que fazem todo o negócio acontecer.

Montar uma equipe não é tarefa fácil; contudo, é essencial formar um time coeso, unido e, acima de tudo, motivado para doar o melhor de si em prol do sucesso da empresa, driblando com mais facilidade todas as adversidades encontradas ao longo de toda a trajetória. A construção desse time é tarefa para um líder, que é responsável em fomentar essa motivação por todo o grupo de trabalho.

O empreendedor, por mais que comece seu negócio sozinho, em algum momento ele precisa da ajuda e suporte de outras pessoas, seja para atuar em setores que ele mesmo não domina ou para dividir tarefas, um vez que o negócio cresce e o empreendedor não consegue mais dar conta de todas as obrigações.

O empreendedor deve ficar atento em não se colocar em um pedestal de superioridade, acreditando que, por muito tempo, conseguirá desenvolver todas ou a maioria das tarefas sozinho, deixando, com isso, setores do seu empreendimento vulneráveis a erros, que, por sua vez, podem ser irreparáveis para o bom desenvolvimento da empresa.

11.3 RECURSOS FINANCEIROS

Este tópico pode ser considerado a alma do negócio, pois além de ser o combustível, ele também é a meta, ou seja, o objetivo final na maioria dos casos de quem quer empreender.

O primeiro passo é planejar como captar os recursos financeiros para dar início aos trabalhos, sabendo-se que esses recursos podem vir de: economia própria ou de familiares, empréstimos, financiamentos, investidores, agências de fomento e outros.

Quanto ao que será necessário em termos de valores, os recursos financeiros para um projeto devem ser analisados meticulosamente, com muito estudo e observações de mercado. Ele é que fará a ideia sair primeiramente do papel. Contudo, não há recursos infinitos; nesse ponto, ele pode se tornar um limitante se as prospecções não forem feitas com a devida cautela e atenção. Dessa forma, o projeto poderá, por um instante, sair do papel, mas dificilmente chegará à sua estrutura final.

Um outro ponto é que investidores que resolvem apostar no seu negócio de inovação, geralmente, investem altos valores, o que aumenta a cobrança por resultados e retornos financeiros. Assim, é muito importante que a análise financeira seja feita mensurando-se tanto o investimento necessário quanto o tempo que é preciso para haver resultados; ou seja, determinar prazos para cada etapa do seu projeto.

11.4 AMBIENTE

O ambiente em que se encontra o empreendedor e seus colaboradores é de suma importância para o caminhar da empresa rumo ao sucesso.

A manutenção de um ambiente de trabalho agradável, que faça fluir a criatividade, e o gosto em trabalhar promovem a união e cooperação entre os funcionários e colocam o negócio no rumo certo. Essa é tarefa para um líder, que pode ser tanto o próprio empreendedor, se ele possuir esse perfil, ou mesmo um indivíduo que foi delegado para tal função. Assim, o líder é a peça central e essencial para manter um ambiente favorável à inovação.

Dessa forma, caracterizou-se o ambiente interno que é preciso criar e manter para determinar o bom êxito do projeto. Todavia, o ambiente externo também exerce grande influência nos empreendimentos, pois tudo a sua volta gera um impacto direto ou indireto nos negócios. É preciso ter uma boa compreensão do que acontece lá fora, do que pensam ou como agem seus concorrentes e até parceiros de mercado, enfim, no ambiente externo é que se encontra tanto as oportunidades quanto as ameaças.

11.5 STRESS

O *stress* é gerado quando existe algum conflito de interesses, ideias ou opiniões, o que ocorre muito frequentemente no ambiente de trabalho.

Óbvio que sentir o *stress* não é agradável, pois ele quer dizer que alguma coisa vai mal, porém ele pode ser um sintoma de que todos estão engajados pelo futuro próspero da empresa. Nesse caso, os conflitos internos são benéficos ao projeto, pois primarão pelo melhor. Assim, faz-se valer o conhecido ditado: *o sofrimento traz maturidade*.

O problema maior do *stress* é que ele vem, geralmente, atrelado a conflitos, dissabores e desunião da equipe. Quando administrados de maneira errada, causam ainda mais tensão e geram ambientes improdutivos e desmotivadores.

Para minimizar esse tipo de problema, cabe ao empreendedor ter como estratégia do seu negócio a definição, de maneira clara, da liderança do seu projeto. Outra questão importante é considerar o interesse comum a todos e não somente individuais, evitar falhas de comunicação e delegação de tarefas e esquivar-se, principalmente, das intrigas pessoais. Esses são uns dos

ingredientes primordiais para uma boa estratégia de administração de pessoas dentro da empresa, como também contribui para seu bom gerenciamento.

11.6 ORIENTAÇÃO

É fato que todo empreendedor deseja apontar sua bússola para a orientação que lhe trará mais sucesso e rentabilidade. O fato é: Qual será o caminho necessário a trilhar para chegar a esse objetivo final?

A orientação faz parte da estratégia empreendedora de maneira intrínseca, pois não há como colocar um projeto em prática sem imaginar seu ponto de partida, sem ter uma ideia clara de onde se quer chegar, sem ter consciência do que está a sua volta, sem ter o conhecimento necessário para empreender na área desejada.

Ela é a base de todo o empreendimento, tornando-se o rascunho do desenho final. É muito importante ter bem definido os passos que se quer e que se pode dar para alcançar metas e objetivos. É por isso que o empreendedor deve estar bem orientado, ou seja, bem estruturado, preparado e capacitado para garantir a segurança necessária para seguir em diante com seu projeto e conquistar o sucesso esperado.

A Figura 11 sintetiza, em um mapa conceitual, as metodologias cunhadas por Mackeenzy (2012) para uma estratégia empreendedora de sucesso.

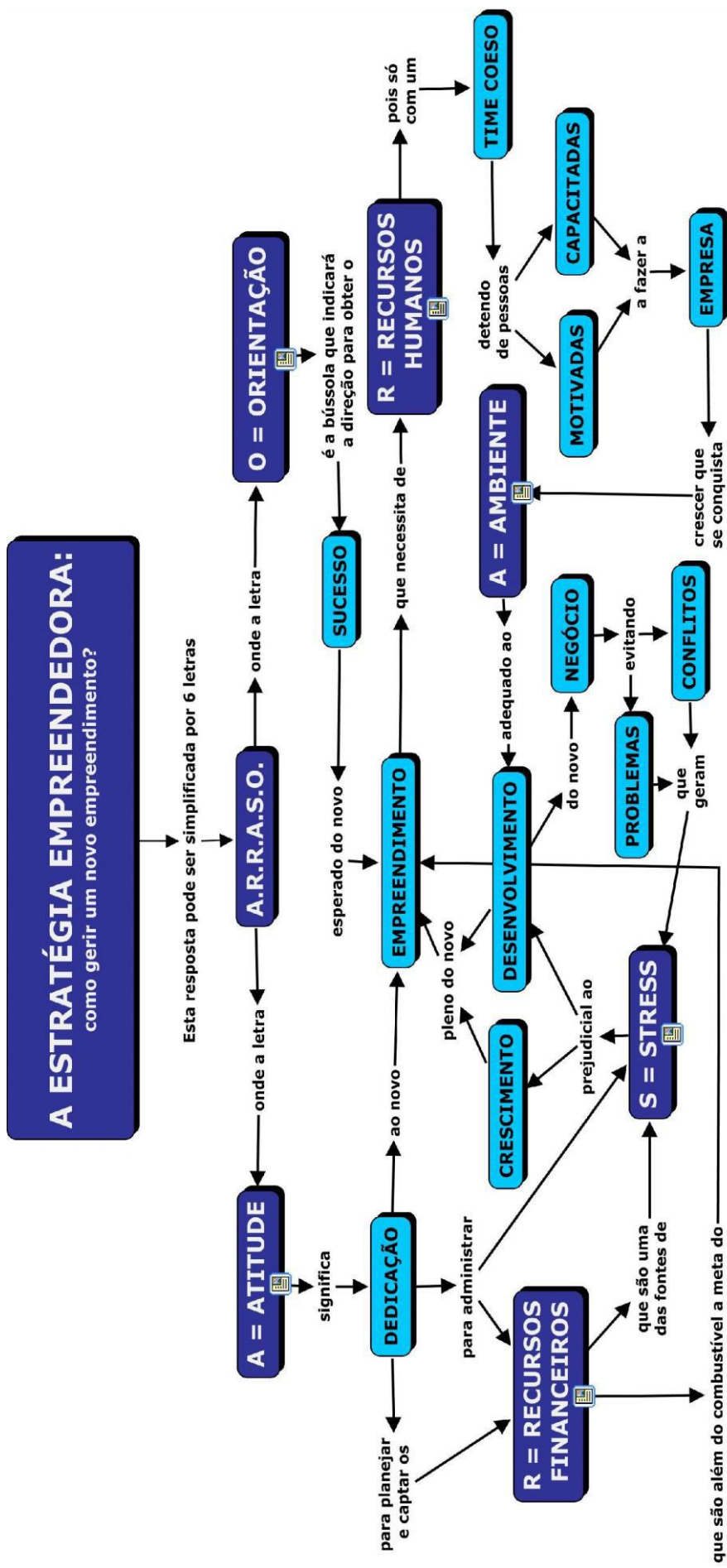


Figura 11: Mapa conceitual sobre a estratégia empreendedora segundo Mackeenzy (2012)
Fonte: Elaboração própria

12 PROTOTIPAGEM: O NASCIMENTO DE UMA INOVAÇÃO

Uma das grandes dificuldades de aliar empreendedorismo, inovação e tecnologia é a formulação e a construção de protótipos. Como definição, tem-se que protótipos são projetos-piloto que predizem o que será o produto final. Contudo, definir e construir o que será o produto finalizado demanda estrutura, conhecimentos, pesquisas, tempo e, muitas vezes, dinheiro.

Os protótipos têm uma função elementar de conseguir traduzir soluções e conceitos que seriam mais difíceis de serem explicados conceitualmente. São demonstrações do que determinados produtos ou serviços são capazes de executar, tornando-se uma maneira mais tangível e direta de comunicação entre o criador e cliente – ou mesmo, investidores e parceiros.

Como ferramenta de apresentação, os protótipos são excelentes em demonstrar sua capacidade de solucionar os problemas a que foram designados, assim como demonstrar falhas do processo que não seriam permitidas num produto final. Com isso, os protótipos têm como finalidade testar e validar soluções antes mesmo de serem produzidos em escala industrial e implementados no mercado.

Existe hoje um termo conhecido como *Lean Startups*, que é um conceito de startup enxuta, que trabalha no desenvolvimento de produtos e no desenvolvimento de seus clientes (*customer development*), por meio de protótipos. A partir desse conceito, as empresas, em vez gastarem longos ciclos de planejamento e execução, para depois obter um resultado final e assim testá-lo, desenvolvem vários protótipos mais simples e rápidos ao longo do processo de desenvolvimento com o mínimo necessário para a validação de seus resultados. Isso, obviamente, encurta o tempo para obtenção do produto final e reduz riscos e incertezas do processo de produção (MATOS, 2012).

Um outro conceito que se tornou comum no ramo da prototipagem é o de Produto Mínimo, considerado um protótipo que já traz consigo algum valor comercial. Assim, são produtos considerados enxutos, que já possuem a capacidade de suprir alguma necessidade do mercado. Nesses casos, são

captadas dos usuários as melhorias a serem feitas nos protótipos para direcionar os próximos passos do seu desenvolvimento.

Existem, no mercado, alguns tipos de protótipos, os quais tentam passar sua ideia de produto, cada um à sua maneira. Com isso, eles podem variar quanto à sua funcionalidade (funcionais ou não) e quanto à sua amplitude (solução completa ou simplificada). Matos (2012) destaca os seguintes:

❖ ***Landing Page***

São muito usadas em negócios *on-line*. Trata-se, basicamente, de páginas de chegada, as quais apresentam ao consumidor uma prévia do produto. Nela, podem ser preenchidos formulários com dados de contato do pretendido consumidor, de maneira a informá-lo quando o produto estiver disponível.

❖ ***Mock Up***

São consideradas maquetes para sistemas digitais, as quais, por meio de esboços estáticos (fotos de visores, por exemplo) demonstram para o cliente um sistema ou aplicativo a ser desenvolvido.

❖ ***Maquete***

São modelos físicos de protótipos que representam, de forma concreta, a versão final e funcional do produto.

❖ ***Demo***

São protótipos funcionais que possuem funções mínimas de um sistema operacional em desenvolvimento.

❖ ***Piloto***

São protótipos em versão reduzida do produto final. Geralmente, eles estão próximos do que virá a ser o produto acabado, que sofrem alguns testes antes de entrar para o mercado.

❖ **Beta**

São protótipos mais avançados, que possuem praticamente todas as características do produto final, faltando-lhes apenas o acabamento, ou seja, é possível a detecção de falhas em seu sistema.

❖ **Cabeça-de-Série**

Geralmente, são os primeiros lotes de fabricação de um produto desenvolvido, sendo possível testar tanto o processo de produção como o próprio produto.

Os benefícios adquiridos com a construção de protótipos são enormes, pois há a possibilidade de testar e pesquisar se a solução até então encontrada é viável economicamente, se realmente existe uma aplicabilidade dessa solução, quais serão as modificações necessárias em seu conceito ou mesmo se, a princípio, será bem aceita pelo mercado. Todavia, as dificuldades para a aquisição de protótipos também são grandes e o seu processo de construção demanda pesquisa, questionamentos diretos sobre a solução desejada, hipóteses de solução, criação de critérios para validação das hipóteses, planejamento, assim como profissionais qualificados, espaço e ferramentas adequados, investimento de tempo e capital.

Quando se fala de inovação e protótipos no âmbito de Tecnologia da Informação (TI), muitos dos protótipos se resumem a programas e *softwares*, o que, de certa forma, reduz problemas e custos dos protótipos. Nesses casos, muitas vezes, o protótipo pode ser desenvolvido em um simples computador, economizando em equipe e estrutura física.

Por outro lado, quando se fala de protótipos científicos engajados com novas tecnologias, como o desenvolvimento de novas máquinas, novos fármacos, novos produtos químicos, ou seja, alguma inovação científica iminente, se espera um investimento alto e uma estruturação física e profissional adequadas para tal desenvolvimento.

Estruturar um laboratório, por exemplo, com equipamentos e uma equipe de profissionais qualificados não é tarefa fácil, muito menos barata, porém é imprescindível usufruir de tal estrutura para levar a cabo uma ideia científica-

tecnológica. Somente nesses espaços é possível desenvolver pesquisas, análises adequadas e produção em escalas-piloto, onde os protótipos poderão ser testados e modificados de acordo com as necessidades do mercado que esteja deficiente de tais soluções. São principalmente nesses casos que incubadoras de empresas e parques tecnológicos tornam-se importantes aliados no desenvolvimento de novas descobertas científicas e tecnológicas, pois dão acesso a toda uma infraestrutura que um novo empreendedor necessita, porém não dispõe.

É nesse sentido que o fomento ao empreendedorismo inovador se faz necessário, pois é preciso tanto os incentivos do governo como mais investimentos de P&D de empresas privadas para o desenvolvimento de projetos e protótipos que darão vida a novas tecnologias no País. A construção desses espaços de pura interação científica e que viabilizam o nascimento de grandes ideias inovadoras são fundamentais para ser possível agregar valor aos produtos e serviços desenvolvidos com o espírito da inovação.

Na Figura 12, apresenta-se um mapa conceitual sobre o conceito de prototipagem e principais tipos de protótipos do mercado.

13 RECURSOS DE CAPITAL

Mas afinal, de onde pode vir o Capital para financiar todos esses investimentos em inovação?

O dinheiro aplicado no desenvolvimento de projetos que envolvem inovação tecnológica pode vir de uma ou de diversas fontes de financiamentos ou investimentos, conhecidos como Recursos de Capital. Wolheim e Remus (2012) citam alguns exemplos de Recursos de Capital mais utilizados pelos empreendedores, que serão compilados a seguir.

13.1 RECURSOS PRÓPRIOS

Nesse caso, como o nome mesmo já diz, trata-se de um empreendedor que, a partir de economias próprias, dá início ao investimento do projeto.

Esse capital, no entanto, deve estar isento de todas as responsabilidades com gastos e manutenção do padrão de vida do empreendedor e da sua família, ou seja, ele deve ser livre de obrigações para que possa estar completamente disponível para as necessidades de investimentos do novo negócio.

Esse tipo de investimento tem muitas vantagens, uma vez que o empreendedor não começa seu negócio cheio de dívidas e pagando juros. Também é uma ótima maneira de empreender sozinho, sem precisar da ajuda de terceiros e, conseqüentemente, ter que dividir seus lucros.

13.2 SÓCIOS FINANCEIROS

Geralmente, esse tipo de recurso é buscado quando o empreendedor não possui capital suficiente para dar início ao seu projeto. Nesse caso, ele recorre a parceiros profissionais, que são convencidos a investir no seu negócio.

Esses parceiros podem ser da família, amigos ou indivíduos que possuem o capital necessário para o projeto e têm interesse no tal tipo de empreendimento.

Dessa forma, o empreendedor não será o único dono do negócio. Com esse tipo de parceria, ele firma uma sociedade cujos lucros são divididos de acordo com a contribuição de cada um dos investidores.

13.3 EMPRÉSTIMOS BANCÁRIOS

Resumidamente, empréstimos bancários significam contrair dívidas logo no nascimento da sua empresa. É um meio muito arriscado de começar um negócio, pois caso não vingue, o empreendedor, que estará quebrado financeiramente, ainda terá que arrumar uma forma de quitá-lo e a juros altíssimos.

Porém, quando se trata de uma empresa que já gera lucros, o empréstimo bancário pode ser um bom caminho para promover o crescimento do negócio, com menos risco de algo dar errado.

13.4 FINANCIAMENTOS

Essa forma de captação de recursos nada mais é do que uma modalidade de empréstimo. Contudo, são empréstimos especialmente direcionados a investir, principalmente, em empreendimentos novos, ou seja, eles servem para fomentar a criação de novas empresas e, com isso, gerar mais riquezas ao País.

Eles são utilizados por empreendedores que desejam colocar em prática suas ideias ou até mesmo em projetos de expansão do negócio. Por isso, geralmente têm condições melhores e mais atraentes do que um empréstimo bancário.

Muitas vezes, são fundações públicas, como a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o CNPq e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que praticam esse tipo de financiamento, pois têm como objetivo principal o investimento em pesquisas, tecnologias e abertura de novos negócios para o Brasil.

Recentemente, foi criada pelo governo a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), com o objetivo principal de investir

em projetos de inovação demandados pela indústria brasileira. Esse projeto, que está em fase experimental, conta com o apoio de instituições de pesquisas públicas e privadas, além da participação das indústrias que demonstram interesse em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e inovação. Apesar de ainda faltarem ajustes estratégicos e operacionais, esse novo conceito de empresa, que possui diversas colaborações, almeja encontrar um caminho mais acessível a mudanças que tragam mais inovação e tecnologia aos processos disponíveis até então.

13.5 INCENTIVOS

Normalmente, esses incentivos vêm em forma de prêmios e bolsas, que são conquistadas a partir de seleções bastante rigorosas de projetos – ou até mesmo por meio de concursos que estimulam a produção científica.

Essa é uma boa maneira de conseguir capital, porém é importante saber que alguns desses incentivos não são para a criação de empresas e sim para começar ou dar continuidade às pesquisas.

13.6 INVESTIDORES-ANJO

Esta seção foi baseada no artigo de Spina (2012), intitulado “Como encontrar e abordar um investidor anjo?”.

Investidores-anjo são pessoas físicas que possuem um patrimônio considerável e estão em busca de algum tipo de negócio promissor, com um alto potencial de crescimento, para poderem investir. Normalmente, são ex-empresários, ex-empreendedores ou executivos que trilharam uma carreira de sucesso, tendo acumulado recursos financeiros suficientes para direcionar uma pequena parte a projetos de inovação que tenham uma boa perspectiva de êxito.

Um ponto importante sobre esse tipo de investidor é que ele não é apenas um injetor de dinheiro no novo negócio; o investidor-anjo também apoia o novo empreendedor, de forma a orientá-lo sobre decisões estratégicas, bem

como eventualmente utiliza sua rede de relacionamentos para ajudar a abrir portas para o projeto em que está investindo seu tempo e dinheiro.

Dessa forma, todas as contribuições do investidor-anjo só se tornam possíveis graças à experiência acumulada ao longo de sua trajetória profissional. Por essa razão é que o empreendedor, antes de pensar em apresentar seu projeto, deve pesquisar e estudar o perfil do investidor-anjo que irá abordar para tentar convencê-lo a apostar em seu negócio, pois é de suma importância que esse investidor tenha afinidade e um mínimo de contato com a área em que irá investir. Com isso, o investidor-anjo investe não só seus recursos financeiros, mas também sua experiência e seus conhecimentos.

Resumidamente, foram vistas algumas maneiras de se conseguir capital financeiro para dar início a uma grande e nova ideia. Contudo, é necessário expor a diferença entre colocar em prática uma empresa de tecnologia e uma empresa de alta tecnologia.

Uma empresa de tecnologia pode, muitas vezes, começar com investimentos relativamente baixos, como a compra de alguns computadores, contratação de pessoal e alguns outros gastos. Esse tipo de organização está envolvida em criação de *sites*, aplicativos, *softwares*, enfim, produtos que possam ser construídos em espaços menores e utilizando poucas ferramentas para seu desenvolvimento.

Todavia, quando o empreendimento refere-se a uma empresa de alta tecnologia, ou empresa *high-tech*, está implícito a necessidade de pesquisas científica e tecnológica. Para isso, essas organizações precisam obter recursos financeiros de instituições; caso contrário, dificilmente conseguirá sair do papel apenas com recursos próprios do empreendedor.

Assim, o empreendedor que optar pelo universo *high-tech* deverá ter muita determinação e perseverança, assim como uma boa estratégia para empreender e vender sua ideia a possíveis investidores. Tais negócios possuem elevado grau de risco e, por consequência, há maior dificuldade em se obter sócios, empréstimos, financiamentos e a confiança de um investidor-anjo.

Logo, o próprio empreendedor deverá conhecer profundamente seu projeto, pois somente dessa forma conseguirá vender sua ideia e conquistar o apoio necessário para tornar seu sonho uma concreta realidade de inovação.

A Figura 13 exibe, sob a forma de mapa conceitual, algumas formas de aquisição do capital financeiro para investir em empreendedorismo e inovação.

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na abordagem desenvolvida neste trabalho, é possível perceber que a inovação e o espírito empreendedor são extremamente necessários tanto para a economia quanto para a sociedade – o novo negócio como gerador de emprego e renda. Dessa forma, a cultura empreendedora deve ser estimulada e ensinada. Cada contribuição individual, por menor que seja, ao unir-se a outras, irão trazer a mudança, o novo, o inesperado, a inovação.

A vontade de empreender, muitas vezes, nasce com o indivíduo, mas suas relações com o mundo é que irão ditar o rumo dessa trajetória. Família, amigos, colegas de estudo e profissão, além do ambiente comum influenciam na formação desse sujeito. Seu perfil, seu caráter, seus conceitos, sua ética e, principalmente, seus sonhos serão resultado da sua trajetória de vida.

Quando esse indivíduo optar em empreender, ele deverá estar preparado para a batalha que o espera. Se lutada com justiça, honestidade e perseverança, na crença de que ela irá trazer um futuro melhor, será de grande valia e a vitória não ocorrerá somente para si próprio, mas para toda as pessoas e comunidades que o cercam.

Esse novo empreendedor deverá saber que o aprendizado será contínuo e a busca pelo conhecimento, pela experiência, pela competência deve ser infinita, pois só assim conseguirá sempre renovar as esperanças de formar um mundo melhor para todos.

A inovação também deverá sempre fazer parte da cultura desse novo empreendedor e a procura por oportunidades, sistemática. Dessa forma, ele conseguirá sempre fazer diferente de todo o resto, garantindo a sobrevivência e o sucesso das suas ideias, que se transformarão em empreendimentos.

O seu autoconhecimento deverá trazer para si a reflexão de como ele interage com o mundo e como o mundo reage aos seus pensamentos e atitudes. Conhecendo inteiramente a sua personalidade, poderá entender como

empreender melhor e com quem poderá dividir essa experiência tão fascinante e encantadora.

De maneira alguma esse empreendedor poderá deixar se abater pelos obstáculos, porque, sim, eles virão, mas se ele manter o foco em seus objetivos e suas metas, traçando boas estratégias para guiar suas decisões, certamente irá trilhar o caminho que o levará ao seu ponto final.

Esse mesmo empreendedor, infelizmente, dependerá de políticas econômicas mais eficientes e um sistema tributário mais justo, para que possa viabilizar de forma mais rápida e eficaz a prática empreendedora.

A educação empreendedora também deverá ser oferecida para que esse empreendedor tenha a base necessária de informações e conhecimentos que irão sustentar suas decisões e atitudes. Contudo, essa formação ainda precisa ser difundida na mentalidade da nova sociedade. Certamente, como foi visto, iniciativas já estão sendo colocadas em prática para que os futuros empreendedores encontrem um caminho muito mais acessível para pôr em prática seus ideais.

No Brasil, dificuldades para semear a ideia do empreendedorismo são encontradas em vários aspectos, além dos já discutidos até então, como a extensão do território nacional e a complexa identidade do povo brasileiro – que possui diversas crenças e culturas –, e, infelizmente, a prática do empreendedorismo pela necessidade e não pela oportunidade. Todos esses fatores dificultam a difusão desse ideal de economia e sociedade e são obstáculos à realização de ações empreendedoras.

Assim, se faz necessário vencer essas barreiras, de modo a propagar cada vez mais, e de preferência em níveis exponenciais, o ideal de um País empreendedor e inovador, rico em ideias e criatividade.

Sendo assim, este trabalho de fim de curso foi uma das formas encontradas para fomentar e instigar a formação empreendedora, a fim de trazer o tema em questão para pauta de discussão e tentar disseminar esse pensamento perante colegas de turma e de profissão e entre o corpo docente

da universidade. Quanto mais discutido, analisado e conhecido, mais força terá esse movimento e mais estar-se-á fazendo em benefício da sociedade.

15 CONCLUSÃO

Uma das conclusões obtidas neste trabalho é de que há uma imensa dificuldade em transmitir a ideia do que é o empreendedorismo. A primeira barreira é a da definição, pois não há um conceito único formado, mas, sim, um conjunto de características que definem o ato de ser empreendedor, além dos inúmeros autores que o definem cada qual a sua maneira. Logicamente que, na essência, nenhuma definição está errada, ou seja, cada uma delas tem sua peculiaridade, mas a dificuldade encontra-se principalmente na pergunta: Qual definição de empreendedor usar? A utilização dos mapas torna possível a apresentação desses diversos olhares conceituais sobre o tema.

Das definições mais tradicionais às mais complexas, a conclusão é de que cada indivíduo tem sua maneira ímpar de empreender. Independente do ato de assumir riscos ou não, fica visível que, ao analisar os nove perfis de empreendedor, é impossível chegar a um consenso e a uma definição geral e definitiva do que é empreender.

A percepção obtida neste trabalho é a de que o mais importante no ato de empreender é fazer o diferente, é trazer o novo para o futuro, é fazer do empreendedorismo um meio de alcançar a inovação. Quando um indivíduo opta por empreender, qualquer que seja a lacuna não preenchida que tenha encontrado, ele escolhe criar algo diferente e, conseqüentemente, algo que terá valor. Isso é inovação. Isso é o empreendedorismo com inovação. Assim, a definição escolhida neste trabalho como aquela que melhor traduz o termo é: Empreender é criar o novo, que trará as recompensas da satisfação econômica e pessoal, com o devido esforço e dedicação necessários para alcançar tais objetivos.

O meio encontrado para a transmissão de todas essas ideias foi a utilização dos Mapas Conceituais. Eles serviram como um facilitador para o entendimento do conteúdo abordado. Isso porque nele foi possível expor e conectar diversos conceitos envolvidos no tema do empreendedorismo inovador, ou seja, por mais que esse seja um assunto complexo, com muitos aspectos e vertentes,

nos MCs esses conceitos foram dispostos e organizados de forma a criar um aspecto visual de mais fácil compreensão.

Com isso, os MCs podem ser considerados uma excelente ferramenta a ser utilizada em qualquer área do conhecimento, a qual seja necessário o entendimento de conteúdos, principalmente àqueles difíceis de serem transmitidos. Isso porque, nos mapas, é possível trabalhar com ideias de diferentes autores simultaneamente. Esses pensamentos são articulados como conceitos dentro dos Mapas Conceituais. Da mesma maneira, o futuro empreendedor pode dispor desse recurso na organização do seu novo empreendimento, já que facilita a criação de diversos caminhos com diferentes opções no planejamento de uma nova empresa.

Por último, tem-se a conclusão do caminho escolhido para a abordagem do tema. Essa foi uma das etapas mais difíceis neste trabalho, pois, em razão de sua complexidade, houve dúvidas sobre qual conceito seria abordado primeiro. Ao final, o critério adotado para definir uma ordem de discussão do tema foi que, primeiramente, o mais importante seria mostrar a relevância do empreendedorismo, engajado com a inovação e a tecnologia, em todo o aspecto social e econômico do País, para depois expor os demais conceitos. A figura do empreendedor, também de fundamental importância, foi discutida entre os primeiros capítulos do trabalho, pois ele é a peça central do empreendedorismo inovador. Dentre os demais conceitos abordados, o capítulo da prototipagem foi definido como um dos últimos a ser discutido, isso porque ele é praticamente o produto final do novo negócio derivado do empreendedorismo inovador, ou seja, ele é a materialização das ideias inovadoras que foram demasiadamente discutidas ao longo de toda a monografia. Como tópico final, foi apresentada a seção sobre recursos de capital, elemento que viabiliza a concretização de todo esse ideal de empreendedorismo e inovação.

Logo, conclui-se que este trabalho foi de grande valia para o aprendizado pessoal da autora, a qual poderá exercer a docência com a responsabilidade de passar os conteúdos aqui aprendidos aos seus futuros alunos. Dessa forma, a ideia é não ser apenas mais uma professora de química, mas sim alguém que vê na educação um meio de fomentar e formar alunos com ideias mais

empreendedoras e ligadas à tecnologia e inovação. O futuro de uma nação se constrói pelas mãos dos educadores que formam os futuros empreendedores.

16 ADICIONAIS

Resumo do que são algumas instituições ou programas que colaboram efetivamente no fortalecimento de ideias empreendedoras e inovadoras para o Brasil:

❖ **Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec)**

Essa associação foi criada em 1987, com a missão de fortalecer a ajuda necessária para fazer crescer o empreendedorismo no Brasil, promovendo, assim, atividades de capacitação, articulação de políticas públicas, geração e disseminação de conhecimentos.

Hoje, a Anprotec reúne cerca de 280 associados, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação, tornando-a líder do movimento no Brasil.

Ela trabalha de forma a representar e defender os interesses das entidades promotoras de empreendimentos inovadores, em especial as gestoras de incubadoras e parques tecnológicos, pois acredita que só dessa maneira irá criar um País com um futuro melhor para todos.

❖ **Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)**

Criada em 1967, essa agência brasileira de inovação tem como missão atuar em toda a cadeia de inovação, planejando ações estratégicas que tenham impacto no desenvolvimento sustentável do Brasil.

A Finep é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que visa, acima de tudo, promover o desenvolvimento socioeconômico do País por meio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas e privadas.

Sua atuação é de suma importância no financiamento e implantação de programas de pós-graduação nas universidades brasileiras, em que substituiu

e/ou até ampliou o papel exercido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

❖ **Primeira Empresa Inovadora (Prime)**

O Programa Prime foi criado pela agência Finep e entrou em operação no ano de 2009. Ele tem como principal objetivo criar condições financeiras favoráveis para as empresas de inovação, que estão em seu estágio embrionário, para que elas possam consolidar com sucesso a fase inicial de desenvolvimento dos seus empreendimentos.

Seu foco é direcionado para o empreendedor em fase inicial, que possui inúmeras dificuldades gerenciais em consequência de ser um novo negócio. Dessa maneira, a Prime visa apoiar esses empreendedores de forma a possibilitar sua dedicação integral ao desenvolvimento de produtos e/ou serviços inovadores, que trarão futuramente o crescimento do País.

❖ **Empresa Brasileira de Pesquisas e Inovação Industrial (Embrapii)**

Recentemente, a presidente Dilma Rousseff oficializou a nova empresa implantada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, a Embrapii, que tem parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Essa nova empresa tem como objetivo principal desenvolver projetos de cooperação com empresas voltados à área de bionanomanufatura. Para isso, conta também com participações do Instituto Nacional de Tecnologia nas áreas de energia e saúde; com o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia do Senai/Cimatec nas áreas de automação e com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT, s/d) nas áreas de biotecnologia, nanotecnologia, microtecnologia e metrologia.

A proposta da Embrapii é fomentar o processo de criação entre as MPEs brasileiras e instituições tecnológicas voltadas para área de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Dessa maneira, a nova empresa visa a que a indústria tenha uma participação no financiamento de projetos e que as instituições de pesquisa façam o suporte técnico para a inovação. Com isso, a Embrapii será uma gestora e indutora do processo de inovação, pois será uma instituição que

certifica, avalia e financia os projetos que irão ser estabelecidos a partir da demanda da indústria, assim afirmou Aluízio Mercadante, Ministro da Educação (UOL, 2013).

Os projetos a serem financiados e desenvolvidos pela nova empresa devem apresentar certos critérios como: possuírem uma base inovadora, aceitarem e enfrentarem desafios dos gargalos tecnológicos e, ao final, serem capazes de gerar valor como resultado para a empresa. Assim, podem-se vincular à Embrapii laboratórios de universidades e institutos de pesquisa, além de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação privados e sem fins lucrativos (IPT, s/d)

❖ **Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)**

Fundada em 1951, essa é uma agência do MCTI que também tem como missão a formação de um País mais inovador, por meio dos seus incentivos à pesquisa científica e tecnológica e à formação de pesquisadores brasileiros.

Sua atuação ocorre principalmente por meio de bolsas a pesquisadores e investimentos em projetos de pesquisa, desempenhando um papel primordial na formulação e condução das políticas de ciência, tecnologia e inovação, de forma a levar o Brasil a ter reconhecimento internacional no âmbito científico-tecnológico.

❖ **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**

O BNDES é uma empresa pública federal, fundada em 1952, que tem como objetivo principal oferecer condições especiais de financiamento para micro, pequenas e médias empresas, a fim de fomentar o empreendedorismo no Brasil.

Assim, sua forma de promover um desenvolvimento mais rápido e dinâmico das condições socioeconômicas do povo brasileiro é por meio de financiamentos a projetos de investimentos, aquisição de equipamentos e exportação de bens e serviços, fortalecimento da estrutura de capital das empresas privadas, além de destinar financiamentos não reembolsáveis a projetos que contribuam para o desenvolvimento social, cultural e tecnológico.

Em seu Planejamento Corporativo 2009/2014, essa instituição elegeu a inovação, o desenvolvimento local e regional e o desenvolvimento socioambiental como os aspectos mais importantes do fomento econômico no contexto atual e que devem ser promovidos e enfatizados em todos os empreendimentos apoiados pelo Banco.

❖ **Fundo de Investimento de Capital Semente (Criatec)**

Esse fundo, criado a partir de uma iniciativa do BNDES, é destinado a empresas emergentes e inovadoras no Brasil. O Criatec trabalha de forma a investir um capital semente nessas empresas em estágio inicial, com o objetivo de obter ganho de capital por meio de investimentos de longo prazo, pois são projetos promissores, que têm grandes chances de um elevado retorno.

Dessa forma, alia-se às outras instituições, com o intuito de formar uma cultura mais empreendedora entre os cidadãos brasileiros e, de preferência, a um empreendedorismo mais inovador, engajado com a ciência e a tecnologia.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC. **Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores**. Disponível em: <www.anprotec.org.br/>. Acesso em: 28 jul. 2012.

ARAÚJO, M. H.; LAGO, R. M.; OLIVEIRA, L. C. A. et al. **O estímulo ao empreendedorismo nos cursos de química**: formando químicos empreendedores. *Quim. Nova*, v. 28, Suplemento, S18-S25, 2005.

ASSOCIAÇÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL. Análise da Balança Comercial Brasileira – jan-set/2011.

BASTOS, V. D.; COSTA, L. M. **Déficit comercial, exportações e perspectivas da indústria química brasileira**. *BNDES Setorial* 33, p. 163-206. [201X].

BRASIL MAIOR. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/conteudo/128>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

BRASIL. **Brasil.gov.br**. 02. fev. 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/empreendedor/empreendedorismo-hoje/o-mapa-das-micro-e-pequenas-empresas>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

BRASIL. **Brasil.gov.br**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/empreendedor/primeiros-passos>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

BRASIL. **Lei de Inovação Tecnológica**. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. 2004.

BRASIL. **Planalto.gov.br**. 21 mar. 2012. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/imprensa/noticias-de-governo/empresarios-devem-ser-protagonistas-e-investir-mais-em-inovacao-diz-raupp>>. Acesso em: 28 jun. 2012.

BRASIL. **Senado Federal**. *Jornal Em Discussão*. 07 nov. 2012a. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/inovacao/incubadoras-de-empresas-no-brasil/incubadoras-de-empresas-processo-de-incubacao-e-programas-de-incentivo-a-inovacao-tecnologica.aspx>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

BRASIL. **Senado Federal**. *Jornal Em Discussão*. 07 nov. 2012b. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/inovacao/incubadoras-de-empresas-no-brasil.aspx>>. Acesso em: 24 maio 2013.

BRASIL. **Senado Federal**. *Jornal Em Discussão*. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/inovacao/incubadoras-de-empresas-no-brasil/apoio-a-inovacao-tecnologica-incubadoras-de-empresas-em-universidades-e-cefets.aspx>>. Acesso em: 24 maio 2013.

COELHO, A. N. M. O que o empreendedor precisa saber sobre *networking*. In:

GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador**: como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p. 249-277.

CONSTANTE, J. M. **Spin-Offs**: um estudo de casos em pequenas e médias empresas brasileiras de base tecnológica. Dissertação (Mestrado em Administração)– Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8198/61090100024.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 07 nov. 2012.

CORREIA, P. R. M. **Mapas conceituais como ferramenta de avaliação na sala de aula**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 32, n. 4, 4402, 2010.

DE MORI, F. **Empreender**: identificando, avaliando e planejando um novo negócio. Escola de Novos Empreendedores da UFSC, Florianópolis-SC, 1998.

DOLABELA, F. **Pedagogia empreendedora**: ensino do empreendedorismo na educação básica. [200-?]. Disponível em: <<http://fernandodolabela.wordpress.com/servicos-oferecidos/pedagogia-empreendedora/>>. Acesso em: 07 nov. 2012.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

EXAME. **Como é o ensino de empreendedorismo no Brasil**. 10 fev. 2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/dicas-de-especialista/noticias/como-e-o-ensino-de-empreendedorismo-no-brasil>>. Acesso em: 07 nov. 2012.

EXAME. **Educação empreendedora avança nas escolas brasileiras**. 11 jun. 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/educacao-empreendedora-avanca-nas-escolas-brasileiras?page=1>>. Acesso em: 22 set. 2013.

EXAME. **O que é uma startup**. 20 out. 2010. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/dicas-de-especialista/noticias/o-que-e-uma-startup>>. Acesso em: 20 maio 2013.

EXECUTIVOS FINANCEIROS. **Como as empresas absorvem as inovações?** Edição 232. São Paulo: Editora Executivos Financeiros Ltda., 2012.

FOLHA UOL. **Curso de empreendedorismo para professores do ensino fundamental**. 08 mai. 2012. Disponível em: <<http://catracalivre.folha.uol.com.br/2012/05/curso-de-empreendedorismo-para-professores-do-ensino-fundamental/>>. Acesso em: 07 nov. 2012.

FONSECA, G. A. P. **Proposta de um modelo de comunicação para um ambiente universitário do século XXI**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE. Rio de Janeiro, 2005.

GARCIA, L. F. **Formação empreendedora na educação profissional.** Capacitação a distância de professores para o empreendedorismo. Florianópolis-SC, 2000.

GIMENEZ, F.; FERREIRA, J. M.; RAMOS, S. C. Empreendedorismo e estratégias de empresas de pequeno porte. **Coleção Empreendedorismo e Estratégia 1.** PucPR, Curitiba, 2010.

GLOBO.COM. **Produção industrial brasileira volta a cair em julho, mostra IBGE.** 03 setembro 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2013/09/producao-industrial-brasileira-volta-cair-em-julho-mostra-ibge.html>> Acesso em: 14 set. 2013.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia: parques tecnológicos. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/cti/parques/>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador:** como criar startups de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012.

INFOMONEY. **Veja os 10 países mais prósperos do mundo.** 06 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/minhas-financas/planeje-suas-financas/noticia/2603912/veja-paises-mais-prosperos-mundo-brasil-eua-nao-estao-lista>>. Acesso em: 31 mai. 2013.

IPT. **Instituto de Pesquisas Tecnológicas.** Disponível em: <<http://www.ipt.br/embrapii>> Acesso em: 01 jul. 2013.

JUAREZ, R. **Balança Comercial Brasileira (2000 a 2012)** 18 abr. 2013. Disponível em: <<http://rodsonjuarez.blogspot.com.br/2013/04/sob-visao-ortodoxa-abalanca-apresenta.html>>. Acesso em: 18. jul. 2013.

JUSTO, F. L. **O uso de mapas conceituais em sala de aula** 11 set. 2011. Disponível em: <<http://www.educacaoetecnologia.org.br/?cat=3&paged=5>>. Acesso em: 18. jul. 2012.

KOBAYASSHI, E. **O que é BRIC e qual a sua importância na economia mundial.** Jun. 2009. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/geografia/fundamentos/bric-qual-sua-importancia-economia-mundial-480660.shtml>>. Acesso em: 14. jun. 2013.

LEMOS, L. M. **Desenvolvimento de spin-offs acadêmicos:** estudo a partir do caso da UNICAMP. Universidade Estadual de Campinas – Instituto de Geociências, Campinas. 2008.

MACKEENZY, E. O que o empreendedor precisa saber sobre estratégia. In: GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador:** como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p.105-119.

MATOS, Felipe. Prototipagem: Como avaliar se sua ideia resultará em um produto ou serviço com potencial de mercado. In: GRANDO, N.

Empreendedorismo inovador: como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p.327-346.

MELLO, P. Por que vale empreender: a carreira empreendedora. In: GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador:** como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p. 39-51.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). **Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015: b**

. Brasília, DF, 2012. Disponível em:
<http://www.mct.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf> Acesso em: 01 out. 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Catálogo de cursos superiores em tecnologia 2010.** Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12814&Itemid=872>. Acesso em: 26 jul. 2013.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Consulta pública – **Teses e diretrizes da Política Nacional de Empreendedorismo e Negócios**, 2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior. Associação de Comércio Exterior do Brasil. **Análise da Balança Comercial Brasileira** – jan-set/2011: Exportação mantém crescimento acelerado puxado pelas commodities.

MOREIRA, M. A. Mapas Conceituais e aprendizagem significativa. **Cadernos do Aplicação**, v.11, n.2, p.143-156, 1998.

PEQUENAS EMPRESAS, GRANDES NEGÓCIOS. **As particularidades dos empreendedores acadêmicos.** 07 jun. 2013. Disponível em:
<<http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI339039-17180,00.html>>. Acesso em: 25 jul. 2013.

PEREIRA, L. B. **Obstáculos à inovação:** um estudo sobre a geração de spin-offs universitárias na realidade brasileira. XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Gramado. 2006.

PESCE, B. Nota de apresentação. In: GRANDO, N. In: **Empreendedorismo inovador:** como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p. VII.

PLANO BRASIL MAIOR. **Inovação é principal desafio do país, diz Mariano Laplane.** 16 maio 2012. Disponível em:
<<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/noticia/index/institucional/id/1366>>. Acesso em: 28 jul. 2012.

SEBRAE. **Brasil tem a maior taxa empreendedora do G20 e do Bric.** 26 Abr. 2011. Disponível em:

<<http://www.agenciasebrae.com.br/noticia/11822282/geral/brasil-tem-a-maior-taxa-empreededora-do-g20-e-do-bric/>> Acesso em: 06 ago. 2013.

SOMMABLOG. **Ensino do empreendedorismo no Brasil**. 24 mar. 2010. Disponível em <<http://www.sommaonline.com.br/blog/o-ensino-do-empreededorismo-no-brasil>>. Acesso em: 07 nov. 2012.

SPINA, C. A. Como encontrar e abordar um investidor anjo? In: GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador**: como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p. 411-425.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**. v. 12, p.72-85, 2007.

UOL. **Ministros oficializam implantação da Embrapii para apoiar PMEs**. 10 maio 2013. Disponível em: <<http://computerworld.uol.com.br/tecnologia/2013/05/10/ministros-oficilizam-implantacao-da-embrapii-para-apoiar-pmes/>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

VEJA. **Falta ao Brasil uma política pública de empreendedorismo**. 30 mar 2013. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/falta-ao-brasil-uma-politica-publica-o-empreededorismo>> Acesso em: 06 ago. 2013.

WEBARTIGOS. **A educação no Brasil**. 17 out. 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-educacao-no-brasil/10251/#ixzz25AIDSnEX>>. Acesso em: 18 maio 2012.

WEISZ, J. **Projetos de inovação tecnológica**: planejamento, formulação, avaliação, tomada de decisões. CNI/SENAL/IEL, 2009.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Empreendedorismo>>. Acesso em: 28 jul. 2012.

WOLHEIM, B.; Remus, D. A diversidade do Bootstrap: doze formas de capitalizar seu negócio sem um investidor. In: GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador**: como criar *startups* de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora. 2012. p.391-409.