



**Instituto Superior de Economia e Gestão**  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

# Proposta de um sistema de CI para o ciclo de I&D

---

Suporte à decisão para empreendedores

**Autor: António Jorge Sousa Mendes**

**Presidente Júri: Prof.<sup>a</sup> Engenheira Ana Maria Lucas**

**Arguente: Prof. Doutor José Paulo Esperança**

**Orientação: Prof. Doutor António Palma dos Reis**

**Janeiro, 2012**

## ***Agradecimentos***

Gostaria de manifestar o meu agradecimento a um conjunto significativo de pessoas que tornaram este trabalho possível, uma vez que resultou de muita dedicação pessoal, muito mais do que o número de páginas pode supor, e fundamentalmente de muitas colaborações que devem ser assinaladas.

As minhas primeiras palavras são para aqueles que mais directamente acompanharam esta odisséia e sofreram com a minha ausência. Obrigado Patrícia e Afonso, do fundo do coração.

A génese deste trabalho resultou dos primeiros contactos com a *Competitive Intelligence* (CI), durante a 8ª Edição da Pós-Graduação em Sistemas e Tecnologias de Informação para as Organizações do ISEG. Registo o mérito de João Pedro Taborda, que encantava todo o curso com as suas aulas, mas louvo também a instituição pelo elevado nível geral do curso, o que me motivou a seguir para o mestrado. Entretanto, fruto do meu entusiasmo pela CI e do meu interesse pela universidade e a investigação que nela se produz, decidi apresentar a proposta “Universidade, I&D e Propriedade Intelectual”, elaborada em parceria com João Pedro Taborda, no “Concurso de Ideias UTL/70 anos” da iniciativa da Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa, proposta esta que veio a ser distinguida com o primeiro prémio.

Estávamos ainda em 2003 quando se deu o arranque da implementação da referida ideia, um projecto que veio a ser liderado pelo Prof. Doutor António Palma dos Reis mas com uma activa colaboração de João Pedro Taborda na fase inicial. O trabalho desenvolvido no âmbito deste projecto veio a ser muito útil para o meu enriquecimento pessoal e académico, permitindo-me recolher e analisar imensos materiais sobre temas centrais para o trabalho aqui apresentado, como a I&D levada a cabo nas universidades, a transferência e a comercialização de tecnologia pelas universidades, a inovação nas suas diversas vertentes, além das questões da valorização de resultados, da criação de *spin-offs* académicas e da protecção da propriedade intelectual, por exemplo. Agradeço a ambos pela orientação no projecto e nas actividades subsequentes mas também quero agradecer à Reitoria da UTL e ao ISEG por me terem permitido colaborar neste projecto, o que foi indispensável para que este trabalho ganhasse a forma e a profundidade que aqui se apresenta.

A vida profissional obrigou-me a um interregno na dedicação ao mestrado que só veio a ser retomado em 2010, sob orientação do Prof. Doutor António Palma dos Reis. Além da partilha do seu saber e experiência, a sua dedicação e disponibilidade para um trabalho regular, independentemente das dificuldades de agenda, bem como a confiança e incentivo que sempre me manifestou foram determinantes para o resultado atingido. Muito Obrigado.

Entretanto tive oportunidade de participar na CPCI – Comunidade Portuguesa de *Competitive Intelligence* desde o seu início e, a esse propósito, gostaria de agradecer em particular ao Miguel Duarte Ferreira e ao Luís Madureira, pelo convite e incentivo à minha participação. O convívio e a troca de experiências no âmbito da CPCI vieram a ser fundamentais para uma parte importantíssima das entrevistas com os praticantes de CI incluídas neste trabalho, pelo que fica aqui também registado um agradecimento muito especial.

Este trabalho contou com um leque considerável de entrevistados, devidamente identificados no Anexo IV a este documento, sem os quais este trabalho não teria atingido os seus propósitos. Dadas as circunstâncias, entendo ser mais apropriado não tentar apreciações particulares sobre os diversos contributos, pois todos foram de grande importância e valor, pelo que o risco de cometer injustiças seria elevado. Agradeço profundamente o tempo, a disponibilidade, a paciência e obviamente o conhecimento e experiência que tiveram a gentileza de partilhar de forma abnegada. Obrigado a todos. Por outro lado, gostaria de agradecer ao Daniel Polónia, à Manuela Garcia, à Salomé Santos e ao Pedro João pela leitura e comentários ao texto.

Finalmente, uma palavra para os meus pais e os meus avós por todo o investimento na minha formação como pessoa e cidadão, além do incentivo e do carinho que nunca esqueço. Se algum mérito este trabalho tiver, também é vosso. A gratidão é toda minha.

António Jorge Sousa Mendes

10 Janeiro de 2012

## ***Resumo***

A valorização de resultados de investigação e desenvolvimento (I&D) passa cada vez mais por combinar investigação com empreendedorismo e criação de empresas de base tecnológica. As escolas de gestão partilham a ideia de que é fundamental a análise da envolvente como um factor crítico para o sucesso de uma iniciativa empresarial.

É proposto e validado junto dos praticantes um modelo de análise do processo empreendedor (MAPE) estruturado em função das necessidades e desafios dos empreendedores quanto à tomada de decisão. Observa-se que as empresas de base tecnológica tendem a integrar o uso da *Competitive Intelligence* (CI) nos seus processos de internos, nomeadamente de I&D, envolvendo os colaboradores, e fazendo das preocupações competitivas o centro da sua cultura empresarial e dos seus processos de gestão de conhecimento. A natureza dos contributos da CI vai mudando ao longo do ciclo empreendedor, embora as empresas adoptem cada vez mais atitudes empreendedoras contínuas, criando novos negócios em paralelo com o desenvolvimento dos negócios actuais. A dinâmica competitiva global exige que a CI seja parte integrante de qualquer estratégia empresarial baseada em tecnologia e em uso do conhecimento, e é neste contexto que se apresenta uma proposta de aplicação da CI ao longo do processo empreendedor.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, suporte à decisão, *competitive intelligence*, gestão do conhecimento, processo empreendedor, *start-ups*.

## ***Abstract***

Entrepreneurship and technology-based companies are increasingly used in the context of economic exploitation of results from research and development (R&D) activities. Business schools share the idea that the analysis of the competitive landscape is key for a successful enterprise launch.

An analysis framework for the entrepreneurial process (MAPE), structured according to decision moments and other needs and challenges of entrepreneurs, is presented along with correspondent validation among practitioners.

Technology-based companies tend to integrate the use of Competitive Intelligence (CI) in their internal processes, including R&D, empowering employees and moving the competitive concerns into the core of their corporate culture and knowledge management processes. The nature of CI contributions changes over the entrepreneurial cycle, although companies increasingly adopt continuous entrepreneurial attitudes, creating new ventures in parallel with the development of their regular business. The global competitive dynamics demands CI to play a key role at any business strategy based on technology and use of knowledge. This is the landscape where we put forward a proposal for Competitive Intelligence (CI) implementation along the entrepreneurial process.

*Keywords:* decision support, competitive intelligence, knowledge management, entrepreneurship, entrepreneurial process, start-ups.

*Índice*

Capítulo 1. Introdução.....	9
1.1 Contextualização do Problema .....	9
1.2 Questão de Investigação .....	11
1.3 Objectivos do estudo.....	12
1.4 Metodologia .....	12
1.5 Organização do Trabalho .....	13
Capítulo 2. Revisão Bibliográfica .....	15
2.1 Inovação e empreendedorismo de base tecnológica .....	15
2.1.1 O ciclo de vida da I&D e a valorização de resultados .....	15
2.1.2 Iniciativa empresarial e o empreendedorismo.....	18
2.1.3 Conceito e formação das <i>spin-offs</i> universitárias.....	22
2.1.4 Inovação e suas implicações para as estratégias empresariais.....	24
2.2 Decisão e empreendedorismo .....	27
2.2.1 O processo de decisão .....	30
2.2.2 O papel de gestor e de empreendedor: implicações para a tomada de decisão.....	32
2.2.3 Decisões estratégicas e planeamento do processo empreendedor .....	36
2.2.4 A metodologia de <i>Competitive Intelligence</i> (CI) no apoio à decisão estratégica .....	40
2.2.5 CI para <i>start-ups</i> e pequenas empresas .....	42
Capítulo 3. Contributo Teórico – Modelo de Análise do Processo Empreendedor (MAPE).....	48
3.1 Sobre a necessidade de um modelo de análise do processo empreendedor .....	48
3.2 Apresentação e enquadramento do MAPE.....	49
3.3 MAPE – Contributos para uma fundamentação teórica.....	52
3.4 MAPE como <i>framework</i> de referência para analisar os processos de decisão .....	61

Capítulo 4. Dados empíricos – Análise e Implicações .....	64
4.1 Validação do MAPE junto dos praticantes .....	64
4.1.1 Fase 1 - Ideia de Negócio .....	67
4.1.2 Fase 2 - Equipa Empreendedora .....	70
4.1.3 Fase 3 - Definição Conceptual das Propostas de Valor.....	72
4.1.4 Fase 4 - Desenvolvimento da Prova de Conceito da Proposta de Valor.....	75
4.1.5 Fase 5 - Validação da Oportunidade .....	78
4.1.6 Fase 6 - Constituição legal da empresa.....	81
4.1.7 Fase 7 - Lançamento no Mercado.....	83
4.1.8 Fase 8 - Retorno do Investimento.....	86
4.2 <i>Competitive Intelligence</i> no processo empreendedor – visão dos praticantes .....	90
4.3 Proposta de um sistema de CI para o processo empreendedor.....	95
Capítulo 5. Conclusões .....	103
5.1 Como pode a <i>Competitive Intelligence</i> ser aplicada no processo empreendedor? .....	103
5.2 Oportunidades de trabalho futuro.....	104
Referências Bibliográficas .....	106
Anexo I – Exemplos de modelos disponíveis na literatura .....	111
Anexo II - MAPE na sua primeira versão apresentada aos primeiros entrevistados.....	114
Anexo III – Guia de Entrevista .....	116
Anexo IV – Lista de Entrevistados .....	117

*Lista de Tabelas*

TABELA 4-1 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE IDEIA DE NEGÓCIO .....	69
TABELA 4-2 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE EQUIPA EMPREENDEDORA.....	72
TABELA 4-3 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE DEFINIÇÃO CONCEPTUAL DAS PROPOSTAS DE VALOR.....	74

TABELA 4-4 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE 4 - DESENVOLVIMENTO DA PROVA DE CONCEITO DA PROPOSTA DE VALOR.....	77
TABELA 4-5 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE 5 - VALIDAÇÃO DA OPORTUNIDADE.....	80
TABELA 4-6 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE 6 – CONSTITUIÇÃO DA EMPRESA.....	83
TABELA 4-7 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE 7 -LANÇAMENTO NO MERCADO .....	85
TABELA 4-8 PRINCIPAIS DECISÕES DOS EMPREENDEDORES NA FASE 8 – RETORNO DO INVESTIMENTO.....	88

### *Lista de Figuras*

FIGURA 2-1 CICLO EMPREENDEDOR SEGUNDO GASPAR (2008) .....	20
FIGURA 2-2 ETAPAS DO PROCESSO EMPREENDEDOR - ADAPTADO TENDO POR BASE O "TEC ALGORITHM" - HiTEC-COTEC (2004). .....	21
FIGURA 2-3 MODELO DE EMPREENDEDORISMO EM QUATRO ETAPAS PROPOSTO POR VOHORA ET AL. (2004).....	23
FIGURA 2-4 MODELO GERAL DO PROCESSO DE DECISÃO (ADAPTADO DE POWER, 2002). .....	31
FIGURA 2-5 O CICLO DE <i>INTELLIGENCE</i> . ADAPTADO A PARTIR DE GIA (2009). .....	41
FIGURA 3-1 REPRESENTAÇÃO DA ETAPA GENÉRICA QUE CULMINA NO MARCO J DO PROCESSO EMPREENDEDOR COM RECURSO A DIAGRAMAS DE CAUSA-EFEITO.....	51
FIGURA 4-1 IDEIA DE NEGÓCIO, FASE 1 DO MAPE.....	68
FIGURA 4-2 EQUIPA EMPREENDEDORA, FASE 2 DO MAPE .....	71
FIGURA 4-3 PROPOSTA DE VALOR CONCEPTUALMENTE DEFINIDA, FASE 3 DO MAPE .....	73
FIGURA 4-4 DESENVOLVIMENTO DA PROVA DE CONCEITO DA PROPOSTA DE VALOR, FASE 4 DO MAPE. ....	76
FIGURA 4-5 VALIDAÇÃO DA OPORTUNIDADE, FASE 5 DO MAPE.....	78
FIGURA 4-6 CONSTITUIÇÃO DA EMPRESA, FASE 6 DO MAPE. ....	82
FIGURA 4-7 LANÇAMENTO NO MERCADO, FASE 7 DO MAPE.....	84
FIGURA 4-8 RETORNO DO INVESTIMENTO, FASE 8 DO MAPE.....	87
FIGURA 4-9 ENQUADRAMENTO DA CI NOS MOMENTOS DE DECISÃO DO PROCESSO EMPREENDEDOR À LUZ DO MAPE.....	99
FIGURA 4-10 OS TRÊS MOMENTOS CRÍTICOS DE DECISÃO NO PROCESSO EMPREENDEDOR QUE PODEM BENEFICIAR PARTICULARMENTE COMO CONTRIBUTOS EXTERNOS À EQUIPA EMPREENDEDORA.....	100
FIGURA I-1 PROCESSO GLOBAL DE VALORIZAÇÃO DOS RESULTADOS I&D ATRAVÉS DE <i>SPIN-OFFS</i> SEGUNDO NDONZUAU ET AL. (2002).....	111
FIGURA I-2 MODELO DE CICLO DE VIDA NUMA PERSPECTIVA INTEGRADA (HINDLE E YENCKEN, 2004). .....	111
FIGURA I-3 REPRESENTAÇÃO DE UM MODELO DE CICLO DE VIDA DE I&D TENDO EM VISTA A COMERCIALIZAÇÃO DE I&D UNIVERSITÁRIA (BASEADO EM LEE E GAERTNER (1994)).....	112
FIGURA I-4 MODELO DE CICLO DE VIDA DE I&D TENDO EM VISTA A COMERCIALIZAÇÃO DE I&D UNIVERSITÁRIA ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE EMPRESAS (SARAIVA, 2011).....	112
FIGURA I-5 MODELO SEQUENCIAL PARA DESENVOLVIMENTO DE I&D E CORRESPONDENTE FINANCIAMENTO, SEGUNDO BRANSCOMB E AUERSWALD (2002). .....	113

## Capítulo 1. Introdução

### 1.1 Contextualização do Problema

Criar empresas orientadas para valorizar os resultados de investigação e desenvolvimento (I&D) é uma das possibilidades de rentabilizar economicamente os investimentos efectuados pelas universidades, pelas empresas e por outras instituições. Aliás, existe um aumento substancial no apoio universitário à comercialização e transferência de tecnologia em geral. Etzkowitz e Webster et al. (2000) sugeriram que um padrão de transformação, no sentido da “universidade empreendedora”, está a emergir de diferentes zonas geográficas. Alguns autores, como Etzkowitz e Webster (1998), Rasmussen et al. (2005) entre outros, têm defendido que a comercialização deve ser incorporada na actividade geral das instituições universitárias e de I&D para ter sucesso. Da mesma forma que, há cerca de um século atrás, as instituições verificaram que a investigação e o ensino poderiam ser mutuamente benéficas, tudo indica que o mesmo tipo de sinergias positivas pode resultar da articulação das novas actividades de comercialização com as tradicionais actividades de investigação e de ensino.

A valorização dos resultados de I&D é determinante para a competitividade das indústrias e das economias, independentemente da localização geográfica. A União Europeia (UE) evidencia uma forte posição competitiva, quando comparada com os seus concorrentes, quer ao nível da eficácia quer ao nível da eficiência, quanto à obtenção de resultados científicos, o que não se traduz em igual proeminência quando se analisa o correspondente desempenho ao nível comercial e de inovação, onde a sua posição é mais fraca e até decrescente em alguns sectores de alta tecnologia (Moncada-Paternò-Castello et al, 2003). Este cenário reforça a importância e o interesse em continuar a desenvolver mecanismos apropriados para uma eficiente valorização dos resultados de I&D por via da introdução de inovações nos mercados da forma mais eficiente possível, sendo a criação de empresas com essa vocação uma das abordagens possíveis e aquela que aqui nos preocupa.

Criar empresas é uma actividade complexa, principalmente quando o objectivo é levar ao mercado novas propostas de valor, tendo por base tecnologias, modelos de negócio ou conceitos inovadores. Além de conceber o modelo de negócio, e eventualmente criar o produto ou serviço que lhe dá suporte, os empreendedores assumem o desafio de atrair e gerir recursos escassos, sejam eles o

tempo, o dinheiro, os recursos humanos ou outros que possam ser requeridos. Os empreendedores têm de agir rapidamente sobre as suas ideias ou as oportunidades podem deixar de existir.

Apesar do termo “inovação” fazer parte do léxico comum, vale a pena destacar algumas implicações do seu uso em contexto empresarial. Por um lado, não existe equivalência entre invenção e inovação, embora a primeira possa potenciar a segunda. Por outro lado, só faz sentido falar de inovação quando um determinado projecto empresarial vinga no mercado e prospera evidenciando uma aceitação pelo mercado da proposta de valor subjacente. De alguma forma, uma inovação para o ser, tem implícita uma jornada complexa que foi percorrida com sucesso. Ao longo desse percurso existe um conjunto de contextos de decisão em que a sobrevivência do projecto (e da inovação que lhe esteja subjacente) é colocada à prova e, no limite, este pode e deve ser um critério para identificar as decisões estratégicas. Conforme defende Abreu (2004), a sobrevivência ou a possibilidade de colocar em causa a sobrevivência do outro é um factor demarcador do que é estratégico. Este critério é tanto mais relevante quanto, num ciclo de I&D, uma boa parte das decisões relevantes acontece fora de um contexto organizacional formal ou, quando muito, em contextos de organizações empresariais de pequena dimensão. É aí em que muitas das técnicas e ferramentas mais divulgadas para a gestão estratégica são de utilidade e até de aplicabilidade discutível, justamente pela complexidade, pelos recursos requeridos e porque nem sempre mais análise elimina a incerteza e o risco.

Portanto, uma parte importante da complexidade resulta da necessidade de tomar decisões em contextos de incerteza e risco e este é o pano de fundo deste trabalho: analisar o ciclo de I&D e em especial a criação de empresas vocacionadas para a valorização de resultados, adoptando nessa análise o ponto de vista do empreendedor, por um lado, e procurar identificar os desafios em termos de suporte à decisão que os empreendedores enfrentam, nomeadamente os contextos em que a sobrevivência das iniciativas empresariais é, provavelmente, decidida, por outro.

Aos empreendedores é exigida uma capacidade continuada de tomar decisões assertivas no sentido da sobrevivência do projecto, tendo ao seu dispor recursos extremamente limitados e enfrentando envolventes complexas. Saraiva (2011) é bastante enfático quando caracteriza “as tomadas de decisão” como “os verdadeiros momentos da verdade na afirmação estratégica dos projectos” empreendedores e, não obstante ocorrerem com reduzida frequência, “serem vitais na evolução dos projectos”. Portanto, os empreendedores carecem de conhecimento accionável que potencie a obtenção de vantagens competitivas e, fundamentalmente, ajude na sobrevivência do seu projecto.

Este tipo de contexto é propício à adopção da metodologia de *Competitive Intelligence* (CI) para o apoio à decisão (Prescott e Miller, 2001).

A CI, enquanto metodologia, destina-se a apoiar a decisão estratégica e baseia-se no foco em questões bem identificadas e relevantes para o futuro do projecto empresarial. Acreditamos que a metodologia de CI, normalmente mais usada por grandes instituições, pode ser aplicável a PME's, assim como pode ser útil aos empreendedores e demais praticantes envolvidos no ciclo de I&D (desde a fase de investigação aplicada até à constituição e desenvolvimento de empresas de base tecnológica), embora tal se encontre pouco explorado na literatura. Aliás, não foi possível encontrar na literatura propostas de adaptação da metodologia da CI ao processo empreendedor como um todo, sendo esse mais um dos desafios deste trabalho. Finalmente, e dado que a análise do ciclo empreendedor, ou do ciclo de I&D, discutido na literatura não dá primazia ao ponto de vista do empreendedor e aos desafios de tomar decisões ao longo do processo, essa é mais uma lacuna que este trabalho procura preencher.

### 1.2 Questão de Investigação

A definição da melhor estratégia de disseminação e rentabilização dos resultados de I&D não se esgota na opção de criar empresas para o efeito. Em todo o caso, quando a opção é criar uma empresa o risco é elevado e não existem receitas mágicas para o sucesso. Cada caso merece um estudo específico e uma análise ponderada e é neste contexto que surge o pressuposto base deste trabalho tendo em conta que frequentemente as escolas de gestão coincidem em destacar fortemente a análise da envolvente como um factor diferenciador para o sucesso de uma iniciativa empresarial normal, e por maioria de razão assumimos que no caso de essa iniciativa ter subjacente a valorização de resultados de I&D universitários, esse factor poderá até ser mais determinante do sucesso.

Há um conjunto de questões inter-relacionadas que justificam e motivam este trabalho, a saber: como é que a análise da envolvente pode ser útil em cada momento; como pode ser articulada com o processo empreendedor; quando ocorrem os momentos chave que determinam a sobrevivência da iniciativa e por isso mesmo merecem maior investimento na tomada de decisão por parte dos empreendedores e restantes *stakeholders* na iniciativa empresarial; e neste contexto, como pode a metodologia de *Competitive Intelligence* (CI) ser aplicada no processo empreendedor num contexto de suporte à decisão dos empreendedores.

### 1.3 Objectivos do estudo

A aplicação da CI de forma sistemática ao longo do ciclo de valorização de I&D tem toda a pertinência tendo em conta o contexto de alto risco dos investimentos em novas tecnologias saídas das universidades e centros de I&D desde logo pela falta de informação sobre essas tecnologias e sobre o potencial dos mercados emergentes a que se destinam este tipo de propostas de valor.

Assim, os resultados deste trabalho incluem tópicos como:

- a) *Framework* de análise do ciclo de valorização de I&D que seja operacionalizável enquanto ferramenta de gestão quer para os empreendedores, quer para os seus interlocutores (investidores, incubadoras, instituições de I&D);
- b) Sistema de CI associado a esta *framework* por forma a constituir-se um instrumento de trabalho orientador no processo de criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica;
- c) Contributos para os KITS (*Key Intelligence Topics*) de referência para cada etapa do ciclo empreendedor.

Desta forma consideramos cumprido o objectivo de apresentar contributos para a melhoria dos processos de valorização e transferência de I&D para o tecido empresarial e social nas mais diversas formas.

### 1.4 Metodologia

Este trabalho seguiu uma aproximação qualitativa procurando cruzar diferentes fontes de conhecimento e variadas experiências práticas no sentido de obter um retrato e umas conclusões fundamentadas não apenas no saber escolástico mas também na realidade dos praticantes, no momento actual e o mais próximo possível do exercício da actividade objecto de investigação, tal como sugerido por Gummesson (1991).

O projecto foi desenvolvido em fases, consistindo a primeira na revisão da literatura com vista a obter um adequado conhecimento do estado da arte e a identificar um modelo de referência para o uso da CI na valorização de resultados de I&D. Não tendo sido possível encontrar um modelo de análise do processo empreendedor totalmente satisfatório, optou-se por conceber e validar junto dos praticantes um modelo de análise do processo empreendedor estruturado em função dos empreendedores e dos momentos críticos de decisão que enfrentam no processo de criação de empresas. Assim, a segunda

fase foi a adopção de um modelo de base tendo em conta os contributos disponíveis na literatura e a subsequentemente validação junto dos praticantes (terceira fase).

No Anexo IV, indicamos por ordem alfabética todos os praticantes cujo contributo foi obtido no âmbito deste trabalho. No diálogo com os praticantes procurou-se obter diferentes perspectivas sobre os desafios da criação de empresas, sobre os principais momentos de decisão em articulação com o processo de valorização de resultados de I&D sujeitando o referido modelo a uma validação junto de diferentes tipos de praticantes (empreendedores, *business angels*, académicos, etc.), com o intuito de validar e melhorar o modelo com os contributos e as experiências dos interlocutores, seja nos seus aspectos conceptuais seja na respectiva operacionalização e aplicação prática.

O contacto com os praticantes teve por base um guia de entrevista que incluía o modelo de análise do processo empreendedor (Anexo II), as decisões críticas dos empreendedores e o uso da CI ao longo do processo empreendedor tendo como objectivo preencher a grelha constante do Anexo III. Todos os contactos foram presenciais, realizados entre Janeiro e Junho de 2011, repartidos por entrevistas pessoais (19) e um debate no âmbito de um painel de peritos (3). Procurámos seguir o mesmo guião de entrevista em todos os contactos, e estes tiveram uma duração nunca inferior a uma hora e em alguns casos superior a duas horas num total de cerca de trinta horas de depoimentos orais. A análise resultante destes contactos permitiu melhorar e validar o modelo de análise do processo empreendedor e, acima de tudo, apresentar um conjunto de contributos sobre os momentos de decisão por parte dos empreendedores e sobre as possibilidades de uso da CI pelas *start-ups*.

### 1.5 Organização do Trabalho

Na contextualização deste trabalho, o primeiro capítulo, começamos por discutir a importância da I&D e da valorização de resultados, colocando-se em evidência que o contributo da inovação para o crescimento e desenvolvimento económico é particularmente acentuado quando esta é radical ou disruptiva, o que acontece com maior probabilidade quando se valoriza resultados de I&D. Esta valorização passa cada vez mais por combinar investigação com empreendedorismo e criação de empresas de base tecnológica, um fenómeno crescente no seio da comunidade universitária das sociedades mais desenvolvidas. Esta primeira parte conclui-se com a apresentação da questão de

investigação, que podemos resumir em “como pode a CI ser usada no processo empreendedor”, dos objectivos do estudo bem como da linha metodológica seguida.

O segundo capítulo é dedicado a uma revisão da literatura centrada em três preocupações fundamentais: qual o estado da arte em termos de análise e interpretação do ciclo de I&D e particularmente do ciclo empreendedor; quais as etapas e os momentos de decisão críticos do processo empreendedor e como se pode compaginar os desafios de complexidade próprios do processo empreendedor com a necessidade de tomar decisões assertivas.

No terceiro capítulo é apresentado um contributo teórico relativo à *framework* de análise do processo empreendedor. A análise da literatura não permitiu identificar nenhum modelo estruturado em função dos empreendedores e dos momentos críticos de decisão que enfrentam no processo de criação de empresas pelo que se decidiu adoptar um modelo deste tipo, alicerçado nos diversos contributos da literatura que têm em conta os referidos momentos de decisão por parte dos empreendedores.

No quarto capítulo apresentamos os resultados da validação do referido modelo junto dos praticantes assim como dos momentos de decisão mais críticos que nos foram reportados nessas entrevistas procurando-se assim enquadrar o interesse em melhorar o suporte à decisão dos empreendedores ao longo do processo de concepção e desenvolvimento das suas iniciativas empresariais.

No capítulo final (quinto), são apresentadas as conclusões sobre as possibilidades de aplicação da *Competitive Intelligence* no processo empreendedor e também as implicações para o estabelecimento de uma cultura empresarial focada na competitividade global em que nos inserimos, bem como algumas perspectivas de trabalho futuro que podem dar sequência e ajudar a frutificar o contributo que aqui se apresenta.

## Capítulo 2. Revisão Bibliográfica

### 2.1 Inovação e empreendedorismo de base tecnológica

Para os resultados de I&D se tornarem activos tecnológicos têm de ser adequadamente enquadrados a ponto de serem transaccionáveis (Stankiewicz, 1994). A criação de empresas (*spin-offs*) é uma das alternativas para que os empreendedores ou instituições que participaram do processo de I&D possam valorizar e potenciar os benefícios eventuais da inovação que esses resultados possam aportar ao mercado.

#### 2.1.1 O ciclo de vida da I&D e a valorização de resultados

O ciclo de vida de I&D está intimamente ligado com o ciclo de inovação cuja análise no âmbito das políticas públicas tem sido objecto de profundos estudos com contributos de variados autores. Não obstante, para nos aproximarmos dos desafios deste trabalho, necessitamos de contributos mais pragmáticos e próximos da realidade do empreendedor de base tecnológica e dos seus contextos de decisão, sem perder de vista o ciclo de vida da I&D.

Vários autores contribuíram para a análise e estudo do ciclo de vida da I&D nas mais diversas perspectivas. Dedicamos particular atenção aos contributos de Lee e Gaertner (1994), Ndonzuau et al. (2002), Vohora et al. (2004), Branscomb e Auerswald, (2002); Hindle e Yencken (2004) e Saraiva (2011). Hindle e Yencken apresentaram um conjunto de canais tidos como os normalmente adoptados para a valorização de resultados de I&D e onde se incluem meios como as publicações em revistas de especialidade, a educação e formação, a investigação em colaboração ou subcontratação por entidades externas, a consultoria industrial, o licenciamento e tecnologia e também as iniciativas empresariais de tipo *spin-off*.

Os canais de valorização de resultados de I&D com origem em instituições públicas sofreram evoluções na medida em que as instituições foram adoptando novas iniciativas com esse tipo de propósitos já que a valorização de resultados não se esgota na comercialização dos mesmos, embora essa seja a abordagem que nos interessa analisar com mais detalhe.

Dado que uma boa parte dos produtos e processos que são actualmente vendidos e usados não poderiam ter sido desenvolvidos sem a participação da investigação académica (Mansfield 1995, 1998),

muitas universidades e centros de investigação, conscientes deste facto, estão atentos às possibilidades de valorização e exploração comercial dos seus próprios resultados de investigação, nomeadamente através da promoção e apoio sustentado à criação de novas empresas dedicadas a esses fins. Ndonzau et al. (2002) concentra-se na mais promissora forma de transferência de resultados de investigação para o mercado, nomeadamente através da criação de spin-offs académicas sugerindo um processo global de valorização dos resultados através de spin-offs com quatro etapas, conforme documentado na figura I-1 do Anexo I.

Por sua vez, Hindle e Yencken (2004) desenvolveram um modelo de ciclo de vida de I&D tendo como referência a criação de novas empresas de base tecnológica (*vide* figura I-2 do Anexo I), em cujo centro se representa a sequência de estados típica desde a ideia até às possíveis oportunidades de exploração comercial dos resultados. De notar ainda que o contributo dos *inputs* de conhecimento podem provir de duas vias fundamentais: enquadrados na capacidade empreendedora (de certa forma internos ou fortemente dependentes dos protagonistas) ou resultantes de interações com o meio envolvente em sentido lato (desde a pesquisa de novas ideias e oportunidades até aos aspectos da regulação e relação com potenciais investidores).

Em resumo, Hindle e Yencken (2004) destacam a necessidade de um *mix* de inputs de conhecimento tácito e codificado para ultrapassar as dificuldades e enfatizam o facto de este *mix* ser diferente em cada uma das fases. O conhecimento tácito associado ao empreendedorismo é o ingrediente requerido para olear e unir todos os componentes no processo de converter uma oportunidade num sucesso comercial. Estas transformações exigem novos modelos de negócio focados na inovação como um todo e não apenas nas partes constituintes – I&D, desenvolvimento de tecnologia, desenvolvimento de produtos e serviços – com uma visão de integrar conhecimento explícito, tácito ou codificado de todas as fontes. Neste contexto o papel do empreendedor e as suas necessidades podem ser substancialmente diferentes para cada contexto de inovação. Lee e Gaertner (1994) apresentam um modelo de comercialização de I&D pelas universidades (*vide* figura I-3) que coloca em evidência o carácter irregular que um processo de I&D e correspondente valorização de resultados pode assumir. Em qualquer momento podem ter lugar avanços ou recuos em face de decisões que têm que ser tomadas num fim de cada etapa. É inevitável também interpretar que os autores optam por uma visão em que a investigação é determinada pelas necessidades do mercado, o que nem sempre acontece.

Saraiva (2011), embora propondo um modelo linearizado do processo empreendedor (*vide* figura I-4 do Anexo I), alerta para que “as saídas de uma etapa constituem-se enquanto entradas da etapa seguinte, dentro de uma lógica sequencial que porém convive, na prática, com diferentes tipos de iterações. Pode portanto haver necessidade de recuar um passo, tomando novas opções, antes de se avançar em definitivo para as fases finais de transformação”, em linha com Lee e Gaertner.

No seu estudo, Saraiva dedica bastante atenção à componente de volume do investimento (e financiamento associado) que é um dos critérios mais relevantes, subjacente à classificação das etapas pós-criação da empresa. Por outro lado, apesar de defender no seu texto o recurso à prototipagem como forma de rapidamente se ter um produto palpável e que possa ser usado para obter feedback do mercado, não inclui explicitamente no seu modelo uma etapa que destaque esta componente, ou sequer algo mais abrangente como seja uma “prova de conceito” que evidencie a viabilidade tecnológica da proposta de valor. Este aspecto não é de menor importância já que um dos grandes desafios dos projectos de base tecnológica é justamente ultrapassar o designado “vale da morte”, aliás uma das preocupações centrais do trabalho de Branscomb e Auerswald (2002) que, no seu estudo sobre o financiamento de actividades de I&D investigaram as causas dessas dificuldades e procuraram sugerir contributos para as obviar.

Branscomb e Auerswald (2002) também apresentam um modelo relativamente linear e idealizado para a evolução de um processo de I&D desde a investigação básica até ao sucesso empresarial, (reproduzido na figura I-5, Anexo I). Os próprios autores reconhecem que o modelo não reflecte todas as dimensões de complexidade que podem ocorrer numa situação prática uma vez que não é esse o foco da sua preocupação mas antes identificar as fontes de financiamento disponíveis para os empreendedores em cada momento do processo. Situações como paralelismo entre etapas, ciclos iterativos da mesma etapa até obter resultados satisfatórios ou mesmo ligações a entidades externas com impacto no curso e desenvolvimentos subsequentes, poderiam ser exemplos de situações a considerar num modelo mais realista. Outro aspecto interessante é a consciência de que a protecção de propriedade intelectual não se restringe ao registo de patentes e ocorre ao longo das diversas etapas, dependendo de factores e circunstâncias particulares de cada processo de I&D. Por outro lado, não estão reflectidos no diagrama as diversas formas de valorização de resultados de I&D que os gestores de projectos e I&D podem adoptar. As duas primeiras etapas podem considerar-se ainda no âmbito da investigação fundamental e desenvolvimento de protótipos com vista a demonstrar a

viabilidade de um dispositivo técnico ou de um processo com um valor comercial que se acredita ser particular. O sucesso nestas etapas corresponderá a obter um resultado que os autores rotulam de “invenção”. Este resultado, que representa informação técnica valiosa, pode até não ser patenteável mas assume-se que poderá ser objecto de uma qualquer forma de protecção de propriedade intelectual.

A terceira etapa parte de um resultado da etapa anterior (invenção) e visa demonstrar a viabilidade de um certo produto, processo ou serviço com determinadas especificações desenhadas para um mercado alvo específico. A viabilidade supõe que se evidencia a exequibilidade da “produção” (redução à prática), as condições técnicas em que a mesma pode ter lugar, e todas as demais condicionantes para permitir uma estimativa de custos realista. Assim, o resultado fundamental desta etapa é o desenvolvimento e sustentação técnica e económica de uma oportunidade de negócio.

As conclusões de Branscomb e Auerswald (2002) indicam que esta terceira etapa é especialmente difícil para os empreendedores (falta de fontes de financiamento), em virtude de que só depois de validada a oportunidade de negócio, o risco técnico se reduz o suficiente para atrair os financiamentos privados para as fases seguintes de produção e marketing inicial (etapa 4) pondo à prova a potencial inovação. A etapa 5 supõe que a inovação se confirmou (teve aceitação no mercado) o que estabelece o fim da etapa anterior e que os investidores podem esperar retorno dos seus investimentos.

Assim, este modelo é assumidamente idealizado, adoptando deliberadamente o ponto de vista típico de um financiador quanto à delimitação de cada etapa e tem a virtude da simplicidade e de apontar critérios claros para delimitar cada etapa, o que não é despreciando.

### **2.1.2 Iniciativa empresarial e o empreendedorismo**

Tradicionalmente explica-se a iniciativa empresarial e o empreendedorismo como resposta a oportunidades resultantes de uma alocação ineficiente de recursos na economia (Shah e Tripsas, 2007). O processo de tirar vantagens destas oportunidades é tradicionalmente conceptualizado em fases como a descoberta ou reconhecimento de uma oportunidade, avaliação e decisão de explorar a oportunidade e naturalmente criar a empresa para esse efeito (Venkataraman, 1997).

As assimetrias de informação entre indivíduos em face das suas experiências prévias, dos seus contactos directos ou indirectos com os novos desenvolvimentos tecnológicos, dos seus conhecimentos dos mercados ou mesmo das suas experiências como utilizadores de produtos ou

serviços leva a que certos indivíduos estejam em situação privilegiada para detectar uma oportunidade. Por exemplo, Shane (2000) sugere que na identificação de oportunidades o factor mais importante e crítico é o conhecimento, experiência anterior e história pessoal do empreendedor iniciado, que funcionam como um despoletar tão ou mais importante do que as situações ou envolvente pessoal. As ligações ao meio universitário e às instituições dedicadas à I&D propiciam acesso a informação que pode ser decisiva na identificação de oportunidades de valorização de resultados de I&D, o que é defendido por autores como Alvarez e Busenitz (2001), secundados por Hindle e Yencken (2004), que apontam três recursos baseados em conhecimento fundamentais para um empreendedor e que são críticos para a criação de resultados com superior e distintivo valor de mercado através da empresa:

- A capacidade de encontrar ideias convertíveis em oportunidades ou a capacidade de percepção, reconhecimento e perseguição de oportunidades;
- O acesso directo ou a capacidade de atrair ou adquirir os recursos necessários (humanos, financeiro e outros);
- Acesso a conhecimento e capacidade organizacional para recombina *inputs* homogéneos em *outputs* heterogéneos.

Estes recursos são particularmente facilitadores da geração, sobrevivência e crescimento das novas iniciativas empresariais que têm por base a exploração de inovações tecnológicas. Não obstante, Hindle e Yencken (2004), invocando a sua análise e experiência no acompanhamento e estudo de *start-ups* envolvidas em processos de inovação tecnológica, sustentam a tese de que estes três requisitos normalmente não se encontram num único indivíduo o que nos remete para a necessidade de trabalho e desenvolvimento de ideias e oportunidades em equipa.

Uma vez identificada a oportunidade, os potenciais empreendedores avaliam o respectivo potencial comercial e dependendo da magnitude da mesma e das suas características e circunstâncias pessoais haverá ou não lugar a criar uma empresa para explorar a dita oportunidade. Segundo vários autores as características e circunstâncias dos empreendedores como a capacidade para atrair recursos (Aldrich e Zimmer, 1986; Burton et al., 2002), as suas experiências prévias (Carroll e Mosakowski, 1987) ou os seus custos de oportunidade (Amit, Eitan, e Iain, 1995) acabam por ser determinantes na decisão de avançar com um novo projecto além de que o sucesso de uma iniciativa é favorecido pela experiência

num negócio similar (Cooper *et al.*, 1994) bem como por outros factores específicos do capital humano (Bruderl e Preisendorfer, 1994).

Ainda num registo clássico de interpretação do processo empreendedor podemos encontrar na literatura recente visões com alguns matizes face ao anteriormente exposto, sugerindo a decomposição do processo empreendedor em três etapas fundamentais (Oportunidade, Recursos e Mercado) às quais se deve acrescentar uma derradeira etapa a “Saída” (através da venda total ou parcial, do encerramento ou qualquer outra forma de separação entre empreendedor e projecto) e que de alguma forma fecha o ciclo.



Figura 2-1 Ciclo empreendedor segundo Gaspar (2008).

De forma resumida o empreendedor primeiro procura, identifica, avalia e desenvolve oportunidades de negócio; seguidamente reúne os recursos necessários à exploração dessa oportunidade e, finalmente, lança no mercado uma nova empresa com o objectivo de aproveitar a oportunidade identificada. Independentemente da iniciativa ser um sucesso ou um fracasso, em algum momento o empreendedor poderá desvincular-se do seu projecto (saída), seja através da venda, da dispersão em bolsa, do encerramento da empresa ou qualquer outra forma de separação entre empreendedor e projecto, o que fecha o ciclo. Em qualquer caso, a fase em que o empreendedor se liberta da sua iniciativa foge ao propósito fundamental deste trabalho pelo que não será objecto de análise neste estudo.

A par do interesse crescente pela valorização de resultados de I&D e pelo empreendedorismo, as universidades e outras instituições têm vindo a incluir estes temas nas suas ofertas formativas e em alguns casos criam programas específicos de formação para potenciais empreendedores de base tecnológica. A COTEC Portugal, instituição que se tem dedicado a promover a inovação e o empreendedorismo em Portugal, inclui entre as suas actividades cursos e formação dedicados ao desenvolvimento de propostas de negócio viáveis baseadas na aplicação de alta tecnologia em novos

produtos e novos mercados. No curso ministrado em 2004, com o título "Turning Technologies into Businesses - Technology Commercialization Program Customized for COTEC Portugal", segundo metodologia do HiTEC – NCSU (North Carolina State University), tinha como objectivos tratar a avaliação de tecnologias, a criação conceptual de produtos, análise e investigação de mercados, análise estratégica e financeira bem como os modelos de negócio e o licenciamento de tecnologia entre outros temas.

Neste curso propunha-se um algoritmo designado por "TEC Algorithm", vocacionado para apresentar ao mercado propostas de valor baseadas em alta tecnologia, com cinco etapas: Idealização da proposta de valor (conceito, produto ou serviço), Desenvolvimento da definição da proposta de valor, Validação da Oportunidade, Estratégia de Comercialização e Implementação (lançamento no mercado).

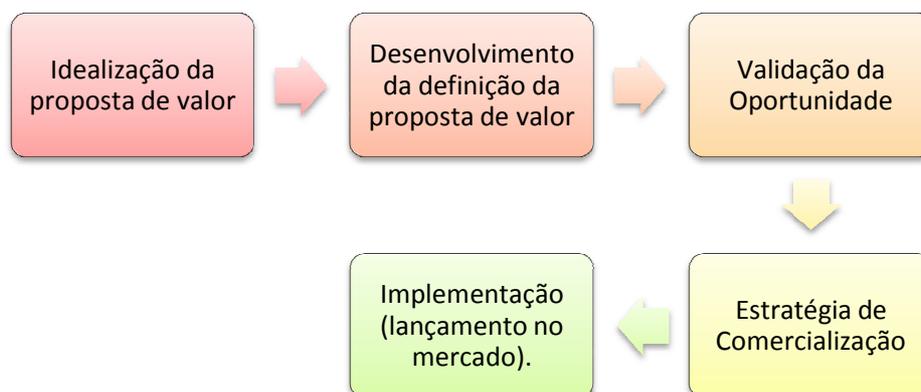


Figura 2-2 Etapas do processo empreendedor - adaptado tendo por base o "TEC Algorithm" - HiTEC-COTEC (2004).

O objectivo da primeira fase do "TEC Algorithm" (Idealização da proposta de valor) é desenvolver a idealização, concepção e descrição de conceitos de produtos que apresentem fortes laços nas dimensões tecnologia, produto e mercado (TPM- Tecnologia, Produto e Mercado). Por outro lado, produtos ou serviços, por definição, propõem-se resolver desafios de mercado que não são mais do que conjuntos de clientes que reconhecem certas necessidades que se traduzem em desafios que os produtos ou serviços procuram corresponder. Normalmente uma tecnologia poderá ser incorporada ou originar vários produtos ou serviços que por sua vez podem ser colocados em múltiplos mercados. Existe uma ideia subjacente a todo o algoritmo que aponta no sentido da documentação e registo de todo o trabalho desenvolvido numa óptica de acumular conhecimento e valor, à medida que se

desenvolvem as actividades de cada etapa e se evolui desde a ideia inicial até à implementação do projecto.

Um outro aspecto é a existência de processos de decisão que marcam as transições entre etapas. O algoritmo sugere que vários tópicos sejam tidos em conta no sentido de ser constituído um processo de decisão estruturado e que inclua desde a definição dos agentes e dos seus papéis no processo de decisão até às implicações e impactos sobre o plano de trabalho previsto e sobre os ajustamentos ao mesmo em conformidade com o resultado do processo de decisão.

### 2.1.3 Conceito e formação das *spin-offs* universitárias

O conceito de *spin-off* é ainda objecto de debate na literatura particularmente quando está em causa a valorização de conhecimento gerado no seio universitário embora seja consensual considerar os resultados do processo, os implicados no processo e os elementos transferidos no processo como os factores a ter em conta para caracterizar uma *spin-off*. Numa análise recente deste tema, Aceytuno e Cáceres (2009) consideram que existe uma diversidade bastante grande de situações pelo que critérios demasiado restritos de classificação podem ser limitativos da interpretação da realidade. Assim, para efeitos deste trabalho, seguimos a sugestão destes autores e consideramos estar perante uma *spin-off* quando se verificam as seguintes premissas, algo próximo de um denominador comum das *spin-offs*:

- É criada uma empresa como resultado do processo de valorização de resultados de I&D sendo que os empreendedores que lideram o projecto assumem como desígnio da empresa a valorização desses resultados;
- Os resultados de I&D valorizados tiveram origem numa universidade ou instituição de investigação nela integrada;
- As pessoas envolvidas directamente na produção dos resultados de I&D e que detêm o *know-how* tecnológico associado integram o projecto empresarial ou colaboram no seu desenvolvimento;

Alguns autores demonstraram a importância de transferir conhecimento tácito dos inventores para a nova empresa ou a importância de o empreendedor deter conhecimento tácito de gestão de crescimento rápido num ambiente volátil (Legge e Hindle, 1997; Thorburn, 2000), apontando para a necessidade da figura do *technological champion* com responsabilidade de gerir o desenvolvimento da tecnologia como um factor de sucesso das *spin-offs* pelo que, neste tipo de processos, a transferência

de tecnologia envolve inevitavelmente a colaboração e participação activa de pessoas, as quais muitas vezes se vinculam às novas empresas.

Não existe um modelo único e genericamente aceite do processo de criação de uma empresa, seja ela tradicional ou de base tecnológica. Alguns autores têm centrado a sua atenção no processo de formação de uma *spin-off* universitária, muitas vezes comparando diferentes universidades em que foram implementados programas de incentivos à criação de *spin-offs*. Com base num estudo deste tipo, tendo em conta 15 universidades, Ndonzuau et al.(2002) sugerem que o processo é dividido em quatro fases: (1) geração da ideia de negócio a partir da investigação; (2) Elaboração de um projecto de empresa; (3) Lançamento da empresa tendo por base o projecto e (4) Fortalecer a criação de valor económico da empresa.

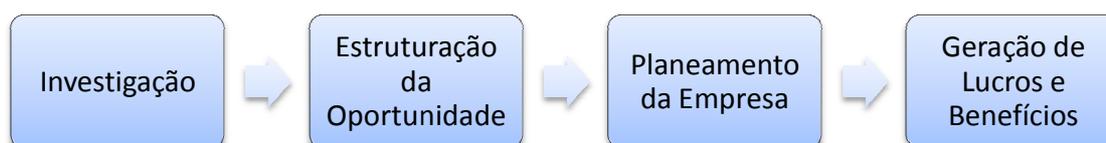


Figura 2-3 Modelo de empreendedorismo em quatro etapas proposto por Vohora et al. (2004).

Por seu turno, Vohora et al. (2004) sugere um modelo que mantém quatro etapas mas com algumas diferenças. Vohora sugere como primeira fase a investigação (1), cujos resultados são protegidos como propriedade intelectual; a segunda fase é dedicada à estruturação da oportunidade (2) em que uma ideia de negócio é desenvolvida a partir de uma tecnologia que demonstrou ser interessante em face do potencial de mercado identificado. A fase seguinte é dedicada ao planeamento da empresa (3) em que todo o trabalho prévio ao lançamento da empresa é levado a cabo, incluindo a angariação de recursos e meios necessários para desenvolver as capacidades que se identificam como chave. Finalmente é lançada a empresa e entra-se na fase de geração de lucros e benefícios (4).

Vohora et al. (2004) introduz a ideia de que a transição entre etapas pressupõe a superação de uma situação crítica definida como um problema complexo que é um obstáculo ao crescimento e desenvolvimento da *spin-off* universitária. Para superar estes desafios (cada uma das situações críticas) resolvem-se conflitos inerentes ao processo de desenvolvimento da empresa que a transformam numa

nova empresa capaz de enfrentar a etapa seguinte, seja pelos recursos ou pelas capacidades entretanto angariados. As quatro situações críticas defendidas por Vohora et al., 2004 são (1) o reconhecimento da oportunidade; (2) o compromisso empresarial (assumido pelo investigador); (3) o desafio da credibilidade, desde logo traduzido na necessidade de obtenção de recursos financeiros e outros, e (4) o desafio da rentabilidade e sustentabilidade onde a capacidade de gestão, reconfiguração e afectação de recursos da empresa é determinante. A incapacidade de superar qualquer um destes desafios traduz de imediato um limite ao desenvolvimento da empresa e uma estagnação que se pode traduzir, a prazo, na inviabilidade económica e no fim do projecto. Alguns autores defendem que as dificuldades em superar etapas podem ter consequências nas etapas seguintes, já que enfrentar as etapas seguintes com recursos ou capacidades insuficientes pode minar o sucesso nessa nova etapa ou no futuro próximo da empresa (Clarysse et al., 2005; Shane e Stuart, 2002).

### 2.1.4 Inovação e suas implicações para as estratégias empresariais

O tema da inovação tem sido objecto de múltiplos estudos e não sendo um aspecto primordial para o nosso trabalho é inevitável sublinhar que algumas das decisões estratégicas dos empreendedores de base tecnológica podem ser fortemente condicionadas pela natureza da inovação que têm em mãos e, como tal, o nosso objectivo limita-se a deixar esse alerta e também apontar as principais implicações para as decisões a tomar pelos empreendedores.

Christensen (1997) procura responder à questão “Porque falham as empresas bem geridas?” e conclui que frequentemente as razões (práticas de gestão) que conduzem ao definhamento ou mesmo fracasso de uma empresa são paradoxalmente as mesmas que, numa primeira fase, conduziram estas empresas à liderança num determinado mercado ou indústria. Estas boas práticas tornam extremamente difícil, para estas empresas, desenvolver e introduzir nos mercados tecnologias disruptivas que em última instância lhes podem vir a roubar mercado e mesmo colocar em causa a sua existência.

As empresas bem geridas são excelentes nos processos de desenvolver tecnologias de melhoria continuada de um paradigma tecnológico vigente (mesmo que a tecnologia em si seja radicalmente nova) as quais melhoram a performance dos seus produtos e serviços no sentido que é reconhecido e esperado pelos seus clientes. Estas práticas de gestão são fundamentalmente as seguintes: escutar os clientes; investir agressivamente nas tecnologias que dão aos seus clientes o que eles dizem que

querem; busca das margens mais altas; privilegiar mercados amplos face a mercados de dimensão reduzida.

As tecnologias disruptivas introduzidas num dado mercado podem alterar os seus equilíbrios e dinâmicas. Quando surgem, elas apresentam normalmente performances mais baixas em termos dos atributos que os mercados principais valorizam, aqueles com que as empresas clientes se preocupam e onde esperam melhorias contínuas dos seus fornecedores. O valor acrescentado das tecnologias disruptivas são os “outros atributos”, aqueles que apenas uma franja de clientes valoriza. Por exemplo, o preço pode até ser mais elevado (embora eventualmente com margens baixas) sendo outros os atributos significativos e diferenciadores como por exemplo o tamanho, longevidade ou o peso. Estas tecnologias são frequentemente mais convenientes na utilização e normalmente abrem novos mercados. Num prazo mais ou menos curto, em função da experiência adquirida e dos investimentos na melhoria da performance, as novas tecnologias disruptivas podem estar aptas a tomar de assalto os mercados estabelecidos. Isto se, entretanto, a performance nos atributos valorizados pelos mercados maduros tiver chegado a níveis competitivos e nesse caso os atributos distintivos da nova tecnologia passam a marcar a diferença também nesses mercados.

Dados apresentados por Christensen sugerem que as *start-ups* que se propõem comercializar tecnologia radicalmente nova que é essencialmente de natureza e carácter sustentado (quanto a paradigma tecnológico) têm uma probabilidade de sucesso bem mais baixa do que as *start-ups* cuja visão é usar tecnologia comprovada para romper uma indústria estabelecida propondo algo mais simples, mais conveniente ou mais fiável. As empresas estabelecidas numa indústria (incumbentes) têm grandes incentivos para apanhar uma tecnologia radicalmente inovadora mas de continuidade evolutiva no paradigma tecnológico vigente e paralelamente têm fortes desincentivos para prosseguir iniciativas disruptivas do paradigma tecnológico.

Do ponto de vista de recomendações para os gestores de novas tecnologias, Christensen sugere que se deve dar a responsabilidade do desenvolvimento de negócio (que tenha por base tecnologia disruptiva) a uma organização cujos clientes necessitem e valorizem os atributos da tecnologia de tal forma que os recursos disponíveis sigam as oportunidades que surjam. Por outro lado recomenda criar uma organização suficientemente pequena para se sentir estimulada com os “pequenos” ganhos e benefícios que as oportunidades de negócio associadas à tecnologia possam suscitar (se necessário criando uma *spin-off*).

Christensen deixa também duas ideias fortes para quem inicia um negócio com base em tecnologias disruptivas: planificar para o falhanço e avançar na comercialização sem esperar por melhorias radicais supostamente eminentes. No primeiro caso, a ideia subjacente é não apostar todos os recursos disponíveis assumindo que se vai acertar à primeira mas antes considerar os primeiros esforços na comercialização da tecnologia disruptiva como oportunidades de aprendizagem e efectuar revisões aos planos de desenvolvimento, da tecnologia ou do negócio, à medida que se reúnem dados da comercialização. Quanto ao segundo caso, Christensen sugere avançar cedo na comercialização, procurando os mercados que valorizam os atributos da tecnologia no estado de desenvolvimento em que esta se encontra. Estes mercados não serão os mercados principais do sector mas sim mercados emergentes. Estas recomendações têm em mente empresas já consolidadas mas consideramos que podem sugerir reflexões interessantes para os empreendedores de base tecnológica em geral.

Um outro aspecto bastante relevante para a tomada de decisões pelos empreendedores é a tomada de consciência que provavelmente há um número substancial de entidades e indivíduos trabalhando e investigando em áreas próximas ou mesmo coincidentes com aquelas em que se baseia a ideia de negócio que se pretende desenvolver. O modelo fechado de inovação foi o que prevaleceu durante quase todo o século XX. Nesse modelo, as empresas alcançavam vantagens competitivas investindo em grandes laboratórios de I&D, protegendo e rentabilizando internamente os resultados obtidos. Essa integração vertical da actividade de I&D tinha como pressuposto que empresas que não pudessem arcar com esses investimentos, ficariam em desvantagem. Não obstante, também levou a que muitas empresas tenham descoberto ou inventado conceitos, ideias e tecnologias que não foram aproveitadas internamente pelas mais diversas razões e vieram a ser aproveitadas por terceiros, muitas vezes sem qualquer benefício para os criadores.

É neste contexto que Chesbrough (2003) propõe o conceito de *open innovation* como paradigma alternativo em que se admite integrar I&D de terceiros nos nossos próprios produtos, assim como se admite partilhar I&D nosso (via licenciamento, por exemplo) cuja partilha não colida com a estratégia de desenvolvimento da empresa.

Alguns dos benefícios do modelo *open innovation* passam pela possibilidade de alavancar o nosso desenvolvimento com base em I&D resultante de investimentos de terceiros. Podemos olhar para I&D de terceiros e expandir o alcance e capacidade para gerar novas ideias e tecnologias, além de podermos concentrar os nossos recursos em áreas que sejam a nossa diferenciação. Por outro lado,

potenciamos o retorno sobre os investimentos em I&D, através do licenciamento de patentes nossas mas que não temos intenção ou disponibilidade de recursos para rentabilizar de forma própria em dado momento.

Do ponto de vista das decisões por parte dos empreendedores, as implicações principais são a necessidade de olhar de forma mais abrangente para a envolvente na busca de parceiros e oportunidades de colaboração com empresas e entidades não apenas nas áreas tradicionais da distribuição, logística ou até mesmo produção mas também em áreas próximas do nosso *core* empresarial como seja a I&D que desenvolvemos, considerando inclusive oportunidades de subcontratar partes desse desenvolvimento ou aproveitar desenvolvimentos já existentes. As implicações estratégicas podem ser imensas mas muito contingentes de cada projecto empresarial em concreto e dificilmente generalizáveis.

## 2.2 Decisão e empreendedorismo

A teoria da decisão como disciplina académica é relativamente recente pois só no contexto da Segunda Guerra Mundial a utilização de métodos e técnicas científicas nos domínios da investigação operacional, análise estatística e programação computacional entre outros ganhou consistência e concedeu ao processo de escolha uma aura científica (Harrison, 1995). Subsequentemente, as ciências do comportamento – sociologia, psicologia, e psicologia social foram dando também os seus contributos consolidando o corpo de conhecimentos da teoria da decisão ao longo das últimas décadas. Existem hoje múltiplas perspectivas sobre este campo mas a óptica quantitativa continua a ser uma referência, independentemente de serem muito questionáveis os seus pressupostos. Segundo esta perspectiva, o decisor é tido como tendo um objectivo fixo; tendo tempo e dinheiro virtualmente ilimitado para despender nas actividades de procura e avaliação de informação; tendo virtualmente a informação perfeita relativamente à probabilidade dos resultados finais que advenham da implementação das opções e alternativas, objecto de escolha; tendo poderes cognitivos inesgotáveis para absorver, assimilar e compreender um número infinito de variáveis.

O empreendedor estará provavelmente nos antípodas do decisor ideal pois encontra-se normalmente numa situação de escassez de recursos, de pressão de tempo para decidir e com acesso limitado a

informação e provavelmente o seu objectivo (capturar valor de uma oportunidade) é um alvo em movimento.

Na tentativa de compreender e contribuir para a tomada de decisão ao longo do processo empreendedor, um dos propósitos deste trabalho, fomos obrigados a ter em conta múltiplas perspectivas da tomada de decisão fruto da complexidade e desafios próprios dos processos empreendedores. Esta complexidade resulta de ser um processo evolutivo e mutante, tanto ao nível dos protagonistas como ao nível da natureza das decisões, além de que o próprio papel dos protagonistas vai evoluindo, o que tem implicações sobre os processos de decisão.

No início do processo empreendedor temos normalmente indivíduos que tomam decisões essencialmente a título individual. Segundo Harrison (1995), no momento de fazer opções, os indivíduos tendem a seguir um processo de eliminação (de alternativas) simplificado em que as alternativas tendem a ser vistas como um conjunto de aspectos ou características e a cada passo do processo de escolha, um aspecto em particular é avaliado e objecto de escolha, sendo a ordem determinada probabilisticamente: aspectos mais importantes têm probabilidade maior de estar no início do processo, sendo analisados mais cedo. Qualquer alternativa que não cumpra um certo nível de expectativas relativamente ao aspecto em análise é excluída e o processo segue até que reste apenas uma alternativa. Resumindo, os indivíduos tendem a estratégias simples para obter soluções desejáveis ou simplesmente aceitáveis, mesmo na presença de problemas complexos. Mais, normalmente o indivíduo está limitado por informação imperfeita, factores de tempo e custos, o que frequentemente induz severas limitações cognitivas e forças psicológicas diversas.

Normalmente os empreendedores constituem-se em equipa pelo que em algum momento estas decisões passam a ser em grupo de 2 ou mais elementos. Quanto à tomada de decisão em grupo, Walter et al. (1984) alerta para o facto de que quando pessoas convergem num grupo, uma nova entidade é formada com a sua dinâmica e complexidade própria. As decisões do grupo não podem ser previstas mesmo com base num profundo conhecimento dos seus membros. Os processos de grupo não são extensões dos processos que caracterizam os indivíduos e o estudo da tomada de decisão individual tem uma utilidade limitada para a compreensão de como os grupos tomam decisões.

Segundo Herrison (1995), frequentemente os indivíduos têm que ceder nos seus desejos pessoais quando um grupo tem que chegar a um consenso. Uma decisão em grupo não conduz necessariamente a uma melhor satisfação das necessidades individuais ou atende aos objectivos da

organização. Um grupo pode no entanto providenciar um alcance de conhecimento maior que permite avaliar as alternativas de forma mais aprofundada. A necessidade de obter consenso no grupo é normalmente frustrante de um ponto de vista individual (por oposição ao livre arbítrio da decisão individual) e consome muito tempo. No entanto, alguns indivíduos preferem tomar decisões em grupo porque diminui o risco de serem objecto de críticas a nível pessoal e a responsabilidade de eventuais resultados desfavoráveis é partilhada.

Quando os processos amadurecem, seja pela constituição como empresa, seja pela contratação de colaboradores ou simplesmente porque é necessário interagir com outras organizações, a natureza das decisões altera-se mais uma vez sendo necessário ter em conta a forma com as organizações decidem. Herrison (1995) defende que normalmente uma decisão de um grupo dentro da organização é repetidamente sujeita a escrutínio por outros grupos dentro da organização chegando eventualmente a ser rectificada pela administração (ou por um membro da administração). Não obstante, a decisão a nível organizacional apresenta propriedades funcionais semelhantes às que se observam a nível da decisão individual seja pela adaptabilidade (as regras de decisão e as estratégias de pesquisa de alternativas alteram-se com o acumular de experiências) seja pela tendência para a simplificação, pois tal como os indivíduos, as organizações dão prioridade a regras simples de pesquisa no sentido de baixar a pressão inerente a lidar com regras complexas. O papel dos gestores nos processos de decisão organizacional é bastante importante e em parte as características dos indivíduos interferem no processo embora de forma variável segundo a complexidade da organização e do papel do indivíduo (gestor) na mesma.

Resumidamente, pode ser relevante ter em conta que existem diferenças importantes no processo de decisão conforme a natureza da entidade que decide (indivíduo, grupo ou organização) sendo esta reflexão útil tanto a nível interno como nas relações externas dos empreendedores.

Finalmente é importante sublinhar que o amadurecimento do processo empreendedor conduz à transformação do papel de empreendedor no papel de gestor, que pode ser mais ou menos acentuado em razão do perfil pessoal dos empreendedores ou da natureza das responsabilidades que tenha assumido na empresa criada. Estas transformações podem ser uma fonte de tensões entre os elementos da equipa empreendedora (e seus colaboradores) com impactos nos processos de decisão.

### 2.2.1 O processo de decisão

O processo de decisão é um processo humano consciente, envolvendo fenómenos individuais e sociais baseado em premissas factuais e de valores, que inclui a escolha de uma actividade comportamental entre uma ou múltiplas alternativas, tendo em vista atingir um determinado estado ou situação desejado.

Segundo Reis (1999), o processo de decisão envolve três fases: a inteligência, o desenho e a escolha. Na fase da inteligência, o decisor identifica, explora e decompõe o problema. Na fase de desenho, o decisor desenvolve modelos de análise, podendo haver lugar ao uso de sistemas de suporte à decisão e sistemas de optimização. Na fase de escolha, o decisor avalia as alternativas identificadas e selecciona a melhor entre elas, aplicando as metodologias e os meios de apoio à decisão, entretanto desenhados, que tenha ao dispor e que sejam pertinentes.

Escolher entre alternativas e compromisso com acção são aspectos comuns nas várias definições de processo de decisão. Segundo Harrison (1995), a tomada de decisão é um momento, dentro de um processo de avaliação de alternativas para atingir um objectivo, em que as expectativas sobre uma determinada linha de acção impelem o decisor a escolher o curso de acção que mais provavelmente resultará em atingir o objectivo. Assim, a tomada de decisão é mais do que simplesmente decidir. Trata-se de um processo em que cada passo é importante, na medida em que pode ser uma fonte de erros além de que pode ser objecto de métodos, técnicas ou apoio computadorizado específico, integrado ou não num sistema que suporte globalmente o processo (Power, 2002). Power apresenta o modelo geral para o processo de decisão que se apresenta no diagrama 2-4.

Harrison (1995), observa que tomada de decisão e solução de problemas são muitas vezes usados indistintamente mas não são a mesma coisa. Uma decisão é um acto que requer um julgamento e um julgamento requer uma escolha para ser uma decisão. Uma vez efectuada a escolha, são necessárias acções para implementar a decisão e é aqui que temos a divergência entre solução de problemas e tomada de decisão. Solução de problemas não tem implícito o compromisso de acção. A tomada de decisão compreende a solução e a respectiva transformação em escolha implementada através de um conjunto de acções que supõem mudança e comprometimento. Algumas tomadas de decisão podem exigir solução de problemas mas a presença de uma solução de problemas não é suficiente para se poder falar de tomada de decisão. Segundo Bass (1983), decisões são orientadas para a acção, isto é, são julgamentos que afectam directamente o curso de acção. Resumindo a tomada de decisão é um

processo mais amplo em que a solução de problemas pode ser uma das partes sendo a acção, num contexto de implementação de escolhas, um aspecto decisivo do processo de decisão.

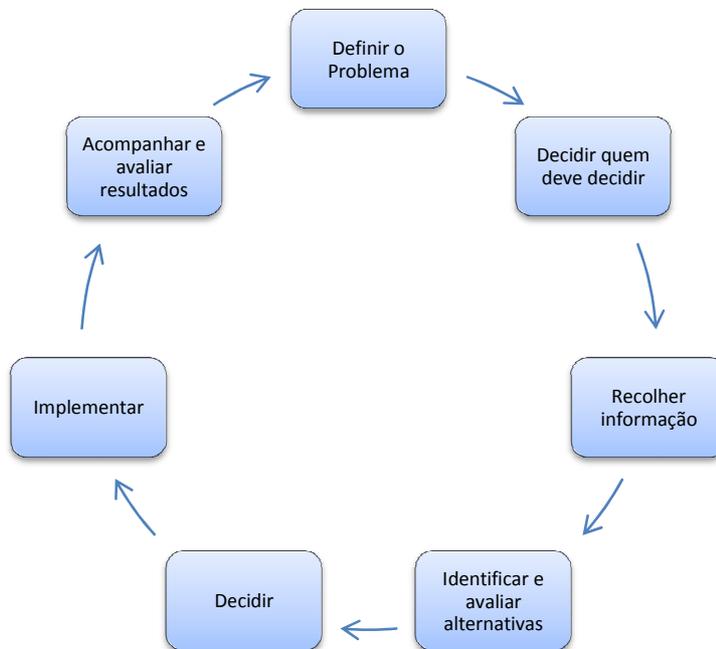


Figura 2-4 Modelo geral do processo de decisão (Adaptado de Power, 2002).

Nas fases iniciais do processo empreendedor as decisões não serão motivadas por problemas mas por oportunidades, isto é, o empreendedor está animado pela possibilidade de criar novas propostas de valor que acredita serem do interesse de um determinado mercado alvo e actua no sentido de capturar valor, concretizando negócios.

Uma vez definido o problema ou a oportunidade que motiva a tomada de decisão, podemos prosseguir determinando os factores que afectam esse problema e a informação necessária acerca das alternativas viáveis. Sem informação, a tomada de decisão baseia-se em palpite e intuição. Por outro lado, dedicar demasiado tempo à procura e recolha de informação tem custo de tempo e dinheiro. Os custos adicionais de procurar mais informação devem ser ponderados tendo em conta os benefícios potenciais dessa informação para a tomada de decisão.

A fase mais criativa da tomada de decisões é a identificação de alternativas e a escolha daquelas que merecem ser analisadas em profundidade. *Brainstorming* para gerar ideias é útil em muitas situações. Uma longa lista de ideias pobres com uma ou duas boas ideias é mais útil do que uma pequena lista de

velhas ideias. Uma grande quantidade de novas ideias dará mais provavelmente uma ideia de boa qualidade do que uma pequena lista de ideias já disponíveis.

Medir e avaliar os resultados e consequências de uma decisão que tenha sido implementada requer que o decisor aceite a responsabilidade pela decisão. Durante o acompanhamento, novos problemas podem surgir ou ser descobertos. Nalguns casos, ajustes e correcções são necessários. Dado que as situações não se mantêm estáveis por muito tempo, novos problemas emergem e o ciclo de decisão é inevitavelmente convocado para abordar novos desafios que fogem às soluções anteriormente adoptadas.

### 2.2.2 O papel de gestor e de empreendedor: implicações para a tomada de decisão

A gestão é uma ciência consolidada e cuja definição pouco terá evoluído em substância desde o início do sec. XX. Hamel (2007), no seu trabalho sobre o futuro da gestão, faz eco desta ideia e sugere uma síntese do trabalho do gestor, focada na prática da gestão: Estabelecer e programar objectivos; Motivar e alinhar esforços; Coordenar e controlar actividades; Desenvolver e atribuir talento; Acumular e aplicar conhecimento; Juntar e alocar recursos; Construir e alimentar relações; Equilibrar e atingir as exigências dos *stakeholders*.

Relativamente aos processos, Hamel identifica os seguintes processos típicos da gestão: Planeamento estratégico, Orçamentação, Gestão de projectos, Contratações e promoções, Formação e desenvolvimento, Comunicações internas, Gestão do conhecimento, Revisões periódicas do negócio, Avaliação e compensação dos colaboradores.

Um gestor é tipicamente um quadro dirigente de uma empresa que tem ao seu dispor um conjunto de meios e recursos onde se inclui, normalmente, uma equipa de colaboradores sob a sua alçada hierárquica. A situação mais comum é que a este gestor sejam atribuídas missões com objectivos subjacentes relativamente bem definidos, alinhadas com o plano e objectivos estratégicos da empresa e que tenha uma autonomia limitada quanto ao tempo, ao espaço e ao modo de gerir os recursos que lhe estejam confiados. O gestor típico não tem autonomia, nem vocação para alterar a natureza do negócio a que a empresa se dedica e espera-se que actue de acordo com uma cultura empresarial existente, frequentemente avessa ao risco e à inovação e até mesmo à mudança em geral.

Um empreendedor é alguém que, partindo de uma ideia de negócio, desenvolve propostas de valor (combinações de produtos e serviços) que entende serem interessantes para um mercado

suficientemente largo que justifica o investimento necessário para montar um negócio que as comercialize e entregue ao mercado, gerando lucros. O empreendedor concebe o negócio, participa no investimento e no risco, envolvendo-se activamente na implementação do projecto. Nesse processo, o empreendedor necessita provavelmente de atrair e reter colaboradores, clientes e investidores, obter e organizar recursos, além de colocar em marcha processos fiáveis que permitam produzir e entregar de forma adequada as propostas de valor em causa gerando os benefícios esperados para todos os envolvidos.

O empreendedor assume papéis diversos, muitas vezes multifacetados, e talvez por isso, o conceito de empreendedor tenha evoluído ao longo do tempo desde as visões centradas em aspectos particulares como a assunção de riscos ou a capacidade para inovar, até uma visão mais holística que incorpora aspectos psicológicos, económicos e sociais.

Hébert e Link (1982) apresentaram a uma vasta tipificação dos empreendedores, segundo os contributos que se podem encontrar na literatura ao longo dos tempos. O empreendedor é a pessoa que assume o risco associado com a incerteza, que providencia financiamento, que inova, que se assume como um decisor. Por outro lado, o empreendedor também é retratado como um líder industrial e proprietário de uma empresa, um gestor ou supervisor, bem como um organizador e coordenador de recursos económicos alocados entre usos alternativos.

Schumpeter (1975) limitava a classificação de empreendedores aos indivíduos capazes de levar a cabo “novas combinações” induzindo desenvolvimento económico, ou seja aqueles indivíduos capazes de introduzir no mercado inovações (novos produtos, novos métodos, novos mercados, novas fontes de recursos ou novas formas de organização) alterando os equilíbrios até então estabelecidos no que ficou conhecido como “destruição criativa”. Para Schumpeter, um empreendedor não é um gestor mas sim um inovador. A assunção do risco não seria para Schumpeter um factor determinante da definição de um empreendedor. Cole (1959), embora concordando com Schumpeter no aspecto de que o empreendedor era uma figura central do moderno desenvolvimento económico, não aceitava a tese de que a inovação era essencial para o empreendedorismo. Antes considerava o empreendedorismo como algo mais amplo e interdisciplinar, envolvendo a mudança económica mas também social.

Outros autores enfatizam justamente a assunção de riscos e decisão em condições de incerteza como um elemento distintivo do empreendedor. Knight (1921) distingue risco de incerteza definindo risco como aleatoriedade com probabilidades conhecidas por oposição a incerteza, em que essas

probabilidades não são conhecidas. Neste contexto, Knight coloca o empreendedor na posição de alguém que toma decisões em face da incerteza, assumindo as responsabilidades inerentes.

Por sua vez, Dickson e Giglierano (1986) sugerem um modelo dual para descrever os riscos assumidos pelos empreendedores numa tentativa de equilibrar dois tipos de risco: o risco de falhanço da iniciativa (risco de o barco se afundar) e o risco de perder oportunidades (risco de perder o barco). As implicações deste modelo são que os empreendedores são chamados a decidir de modo racional, no sentido de evitar que o barco se afunde; mas também a agir de modo visionário no sentido de não perder o barco.

Surgiram entretanto visões alternativas ou complementares como a de McGrath (1999) que sugere que os empreendedores com sucesso não evitam falhar mas antes procuram gerir a falha limitando e controlando os custos da exposição enquanto preservam o acesso a oportunidades atractivas. Esta abordagem permite explicar a propensão de alguns empreendedores por projectos e oportunidades de alto risco, uma vez que o valor das opções reais está directamente relacionado com a variância nos retornos (logo mais interessante quando o risco é elevado). Uma opção real envolve o direito mas não a obrigação de adquirir um determinado activo. Em termos de empreendedorismo, pode ser uma estratégia usada por empreendedores que procuram financiamento numa fase inicial do seu projecto (para uma prova de conceito, por exemplo) cedendo direitos de participação no futuro negócio, caso o teste tenha sucesso; enquanto o investidor (que não deixa de ser um empreendedor) ganha o direito de optar por participar no projecto, assumindo um risco limitado e controlado.

Kirzner (1973) assumiu forte crítica face à visão neoclássica dos mercados, questionando pressupostos como a informação perfeita e o equilíbrio de preços. Kirzner enfatiza a presença de informação assimétrica conduzindo a várias formas de desequilíbrios de mercado. O bom empreendedorismo é baseado na capacidade lidar com estas anormalidades de forma adequada. Para ter sucesso é necessário ter um tipo específico de conhecimento empreendedor: “saber onde procurar por conhecimento. O empreendedor não necessita de ser rico mas tem de estar alerta, isto é, ter a capacidade para reconhecer oportunidades de lucro sob condições de incerteza” (Kirzner, 1973).

Já McKenzie (2002) descreve o empreendedorismo como “actividade económica levada a cabo por indivíduos sociais na sua busca pela auto-identidade”. O próprio autor assume que esta definição procura conciliar diversos perfis de empreendedor, como seja o fundador de novos negócios, o empreendedor em série ou o gestor de pequenos negócios sem esquecer que as motivações e factores

de sucesso de um empreendedor e do seu empreendimento incluem normalmente aspectos como relacionamento e reconhecimento social, além de elementos de auto-realização fora do âmbito material. McKenzie chama ainda à colação evidências na literatura sobre o facto de os empreendedores partilharem valores e processos cognitivos comuns, independentemente da cultura onde se inserem, bem como a limitada sustentabilidade científica da ideia de os empreendedores terem características psicológicas especiais. Finalmente Nijkamp (2003) define o moderno empreendedor como alguém que tende cada vez mais a ser um gestor e operador de uma rede criativa, uma definição que se ajusta particularmente bem à época em que vivemos.

Embora nenhuma das definições anteriores foque esse aspecto, um empreendedor necessita de ser um vendedor não só de um produto ou de uma solução mas também de um projecto empresarial, pois a capacidade de comunicar as suas ideias, despertar interesse por elas e concretizar acordos e compromissos que se traduzem em negócios rentáveis, tem implícita essa capacidade e essa competência. Nenhuma empresa terá sucesso sem vender e o empreendedor é o seu primeiro vendedor. Provavelmente esta categorização é socialmente menos apelativa e até pode gerar alguma rejeição, o que pode explicar esta omissão. Não obstante, é importante destacar este tipo de desafios relacionados com a actividade de venda no contexto global do empreendedorismo, sem subestimar os demais papéis que o empreendedor pode ser chamado a representar.

Confrontando o papel do gestor com aquele que é atribuído ao empreendedor, existem muitos elementos comuns, pois nenhuma das funções, actividades e processo típicos da gestão é estranha ao empreendedor, mas também há áreas de clara distinção. Por exemplo, o empreendedor tem necessariamente um papel activo e determinante na definição do próprio negócio enquanto o gestor normalmente não tem essa atribuição e provavelmente nem sequer essa vocação, exceptuando nos cargos de topo ou aqueles relacionados com o desenvolvimento dos negócios. A autonomia para decidir será normalmente mais ampla no caso do empreendedor embora o risco e a incerteza sejam normalmente superiores, até porque o empreendedor participa de forma significativa no investimento e na propriedade da empresa, ao contrário do gestor típico. O empreendedor é, por natureza, proactivo e procura continuamente novas oportunidades de negócio, enquanto o gestor muitas vezes se limita a cumprir procedimentos e normas definidas pela empresa com vista à gestão eficiente dos recursos disponíveis, mesmo em áreas relacionadas com a actividade comercial. Numa frase, o empreendedor pode ser um gestor mas normalmente um gestor não é um empreendedor, com

algumas excepções ao nível dos cargos de topo das organizações e em cargos relacionados com o desenvolvimento do negócio em que há uma simbiose de papéis pois esses gestores são obrigados a assumir algum empreendedorismo.

Dado que o gestor típico tem como atribuições principais a gestão de recursos detidos e controlados pela organização, detém também o controlo da informação sobre esses recursos (estado, disponibilidade, custos, produtividade, etc.). Pelo contrário, o empreendedor é chamado a decidir sobre a afectação de recursos na persecução de oportunidade de negócio, muitas vezes tendo por base uma mera expectativa de que essas oportunidades existem mas sem saber exactamente onde. Ou seja, os factores críticos para a tomada de decisão pelos empreendedores são, em grande medida, elementos de informação externos à empresa (que empresas ou sectores vão investir nesta ou naquela área, por exemplo) e que só podem ser obtidos pesquisando e interagindo com a envolvente competitiva, obrigando muitas vezes a tomar decisões sob severas limitações de informação. Resumindo, verifica-se uma assimetria de informação para a tomada de decisão entre o gestor e o empreendedor, o que coloca em evidência que, malgrado os pontos de contacto, exercer uma ou outra actividade supõe desafios completamente diferentes, no que respeita à tomada de decisão.

### **2.2.3 Decisões estratégicas e planeamento do processo empreendedor**

O processo empreendedor é complexo e tem como objectivo criar um negócio lucrativo e sustentável. Além de conceber o modelo de negócio e eventualmente criar o produto ou serviço que lhe dá suporte, os empreendedores assumem o desafio de atrair e gerir recursos escassos sejam eles o tempo, o dinheiro, os RH que o acompanham bem como os recursos materiais e outros que possam ser requeridos. Os empreendedores têm de agir rapidamente sobre as suas ideias ou as oportunidades podem deixar de existir.

Apesar de se notar uma atitude positiva da liderança universitária, um estudo de Rasmussen et al. (2005) confirma que a maior parte das iniciativas são iniciadas e executadas por uma pessoa ou um pequeno grupo de pessoas altamente motivadas, ou seja, atrás de toda a estrutura e mecanismos de suporte, encontramos redes informais em volta destes indivíduos. A importância destas pessoas altamente motivadas para desenvolver cursos, programas de estudos, incentivos, serviços de aconselhamento e incubadoras deve ser destacada, na medida em que estes indivíduos podem ter um

papel muito significativo na capacidade das universidades para comercializar o seu conhecimento com sucesso.

De momento importa destacar que globalmente o ciclo de I&D acaba por depender fortemente de empreendedores que em algum momento do ciclo se destacam pelo empenho na defesa de ideias e iniciativas de valorização de resultados. Trata-se de uma competição que envolve componentes intelectuais, sociais, económicas e outras à medida que o potencial de valor do projecto ou de ameaça para outros projectos já implantados evolui. De alguma forma um novo projecto é como uma semente que num momento inicial é auto-suficiente para germinar e que imediatamente inicia o seu percurso no sentido da sustentabilidade, forçando o seu caminho na envolvente até atingir a autonomia e sustentabilidade económica, lutando por recursos que são sempre escassos e que no limite colocam em causa a sobrevivência de outros projectos ou entidades já estabelecidas. Reciprocamente os projectos que competem na envolvente pelos mesmos recursos vão reagir e posicionar-se no sentido de assegurar a sua própria sobrevivência. Ora esta é justamente a descrição de um ambiente propício a relações estratégicas que pressupõem o choque de vontades antagónicas, e têm subjacente um jogo de acções e reacções com vista a obter superioridade no confronto com o outro, conforme caracterizado por Abreu (2004).

Segundo Tavares (2004), estratégia, num contexto empresarial, significa o conjunto de objectivos, políticas, e acções da organização com vista a alcançar o sucesso (fazer lucro e ganhar à concorrência). No campo das teorias de gestão empresarial, o conceito de Estratégia surge nos anos 60 (sec. XX) em Harvard, EUA, com o nome de Política de Gestão e mais tarde Planeamento Estratégico e Gestão Estratégica. A evolução do conceito de Planeamento Estratégico desde os anos 60 até aos nossos dias, deve contributos a autores fundadores como Chandler, Andrews, Ansoff que se focaram nos aspectos básicos de um negócio: fixar os objectivos (produtos e mercados e vector de crescimento) e optar pelos planos para tal alcançar. Já nos anos 80 procura-se estabelecer a relação entre estratégia e desempenho e responder ao desafio de adequar bem as características da empresa ao ambiente exterior, explicar o êxito das organizações ou como poderiam os dirigentes actuar para que as organizações fossem bem-sucedidas. Na década de 90 o ambiente de negócios é já assumidamente turbulento (previsibilidade do ambiente não é realista) e Prahalad sugere que os gestores devem assumir que podem modificar o ambiente concorrencial. A estratégia já não tem como objectivo colocar a organização no ambiente concorrencial mas cada vez mais tem o objectivo de influenciar e

criar esse espaço. Por outro lado, as organizações não poderão influenciá-lo e modificá-lo se não tiverem uma ideia do que será o mundo.

Hoje é fundamental imaginar o novo espaço concorrencial e agir para que o futuro se encaminhe para ele. A estratégia não é, pois, um exercício de extrapolação da situação actual, mas de imaginação do futuro e depois fazê-lo acontecer. Empreender implica executar mas tendo como pano de fundo essa visão do Futuro que se procura construir. Executar implica decidir ou seja escolher de forma informada. Não obstante, um empreendedor tem de ser capaz de decidir mesmo com falta de informação. Nesse contexto, o desafio passa a ser decidir tendo por base o objectivo de minimizar o risco, o que está directamente relacionado com a obtenção de informação sobre aspectos críticos para o negócio ou para a tomada de decisão em causa. Normalmente é requerido obter informação que não existe internamente e por isso a metodologia de *Competitive Intelligence* pode ser fazer a diferença. Por muito popular que o planeamento detalhado e extensivo dos negócios possa ser no contexto das grandes empresas, não parece ser muito ajustado à realidade das *start-ups* (Bhide, 1999). Tipicamente, os empreendedores têm falta de recursos financeiros e falta de tempo para efectuar um planeamento detalhado da sua iniciativa que inclua:

- Entrevistas com uma amostra representativa dos seus potenciais clientes;
- Uma análise cuidada dos produtos ou serviços potencialmente substitutos;
- Reconstruir a estrutura de custos dos competidores;
- Ou projectar cenários tecnológicos alternativos, etc..

Na realidade demasiada análise pode ser prejudicial. No momento em que se termine a análise, a oportunidade pode já não existir. Bhide, cita ainda um estudo da NFIB (National Federation of Independent Business ) de 1990 relativo a mais de 2900 *start-ups* que apontava no sentido de que os fundadores que dedicaram muito tempo estudando, reflectindo e planeando a sua iniciativa não tiveram mais probabilidade de sobreviver aos três anos iniciais do que os empreendedores que dimensionaram a sua iniciativa sem planeamento significativo.

No entanto, os empreendedores de sucesso não assumem riscos de forma cega. As evidências apontam para uma conjugação de três factores:

- Filtrar as oportunidades de forma rápida eliminando rapidamente aquelas que são pouco ou nada interessantes;

- Analisar as ideias de forma parcimoniosa (usando poucos recursos – tempo, dinheiro, etc.), focando em alguns elementos realmente importantes;
- Integrar a acção e a análise sem esperar por todas as respostas, estando pronto a mudar de curso.

A análise e planeamento de uma iniciativa com parcimónia exigem capacidade para julgar de forma subjectiva sobre diversos aspectos. Existem aspectos em que o valor acrescentado de mais análise decai dramaticamente a partir de certo ponto (por exemplo, pode ser irrelevante calcular o valor actualizado líquido de um projecto). Por outro lado, nem sempre se pode eliminar a incerteza com análises mais profundas. Trata-se de uma situação muito comum quando os mercados são absolutamente novos e em que os próprios clientes podem, num momento inicial, recusar o interesse num determinado produto ou serviço. Só o julgamento subjectivo do empreendedor pode resolver o “problema”. Bhide sugere ainda que se deve evitar dedicar tempo a investigar ou analisar questões sobre as quais não se pode intervir, não se tem controlo ou não se pode influenciar com uma decisão ou acção sua. Ora quando um projecto empreendedor surge no contexto de um ciclo de I&D, que inclui desde as investigações em ciência fundamental, até à entrada com sucesso de um produto, solução ou serviço no mercado, este tipo de desafios assume ainda maior dimensão.

Existe um traço comum a todas as inovações: a sobrevivência. De facto, só faz sentido falar de inovação quando um determinado projecto empresarial vinga no mercado e prospera evidenciando uma aceitação pelo mercado da proposta de valor subjacente. De alguma forma, uma inovação para o ser tem implícita uma jornada complexa que foi percorrida com sucesso. Ao logo desse processo existe um conjunto de contextos de decisão em que a sobrevivência do projecto é colocada à prova e, no limite, este pode e deve ser um critério para identificar as decisões estratégicas. Conforme defende Abreu (2004), “a sobrevivência ou a possibilidade de colocar em causa a sobrevivência do outro é um factor demarcador do que é estratégico”. Este critério é tanto mais relevante quanto num ciclo de I&D uma boa parte das decisões importantes acontece fora de um contexto organizacional formal ou quando muito em contextos de organizações empresariais de pequena dimensão, em que muitas das técnicas e ferramentas mais divulgadas para a gestão estratégica são de utilidade e até aplicabilidade discutível, justamente pela complexidade, recursos requeridos e porque nem sempre mais análise elimina a incerteza e o risco.

Por muito populares que a pesquisa e o planeamento exaustivos possam ser em alguns contextos de negócios, tal não se adequa ao ambiente *fast-moving* das *start-ups*. O mundo do empreendedor é um mundo de engenho, talento, rapidez, energia, espontaneidade e acção. Em vez de uma análise profunda, o empreendedor de sucesso adopta abordagens práticas que são rápidas, sem custos e oportunas.

### 2.2.4 A metodologia de *Competitive Intelligence* (CI) no apoio à decisão estratégica

A *CPCI - Comunidade Portuguesa de Competitive Intelligence* define esta metodologia como “O processo sistemático de utilização de meios e procedimentos éticos e legais na recolha, análise e comunicação de informação relevante, accionável no suporte à tomada de decisão estratégica e tática em ambientes com incerteza e risco, melhorando o desempenho competitivo das organizações (na sua interacção com os *stakeholders*), no mercado e nas indústrias onde opera.” Por sua vez, a *ACI-Academy of Competitive Intelligence* define esta metodologia como um conjunto de acções com vista a reunir, analisar e comunicar de forma ética e legal informação sobre terceiros com algum tipo de envolvimento na nossa arena competitiva, sejam eles concorrentes, fornecedores, clientes, influenciadores, reguladores, distribuidores, novos potenciais entrantes no mercado, etc. O conhecimento obtido destina-se a ser aplicado nos processos de planeamento e decisão das entidades que desenvolvem a CI. Esta metodologia está hoje institucionalizada sendo usada na maioria das grandes empresas ocidentais, desde logo por 97% das empresas da lista Fortune 500 (ACI, 2009). Brandau e Young (2000), entre outros autores, defendem que a CI é também aplicável a pequenas e médias empresas e até indispensável a qualquer novo projecto de negócio que arranque do zero, com as devidas adaptações aos constrangimentos inerentes aos recursos limitados de uma *start-up*.

Benjamin Gilad (coordenador da ACI) fala de uma ferramenta de gestão que tem permitido aos decisores calcular riscos e definir orientações em função dos cenários onde esses mesmos riscos se encontram acautelados enquanto Guy Kolb (dir. SCIP em 2000) destaca a necessidade de rigor, a análise aprofundada e a compreensão dos cenários como motores principais de evolução da disciplina. Vale a pena chamar à colação outras virtudes e potencialidades da CI, segundo diferentes autores. Tabora e Ferreira (2002) destacam que o objectivo da CI é identificar fontes de risco que podem ameaçar o negócio. Interpretar sinais da envolvente, investigar, analisar cenários e tomar decisões em tempo real faz parte do leque das prioridades das organizações, onde a CI pode ajudar a marcar a

diferença. Michael Sandman (Fuld&Company) refere-se à CI como informação tratada a um nível que permita tomar decisões: “CI é dizer ao gestor o que ele deve fazer”. O desafio é desenvolver uma análise rigorosa a partir da qual seja possível apresentar ao decisor recomendações para que este tome decisões num cenário de risco calculado.

Como processo, a CI assenta no ciclo de *intelligence* cujas etapas fundamentais são a definição das necessidades de informação, a recolha secundária e primária de informação seguindo-se a fase de análise e finalmente a apresentação dos resultados sob a forma de recomendações ao decisor sobre os tópicos tidos como prioritários (Taborda e Ferreira, 2002). A *GIA – Global Intelligence Alliance* preconiza um ciclo um pouco mais completo que representamos na figura 2-5.

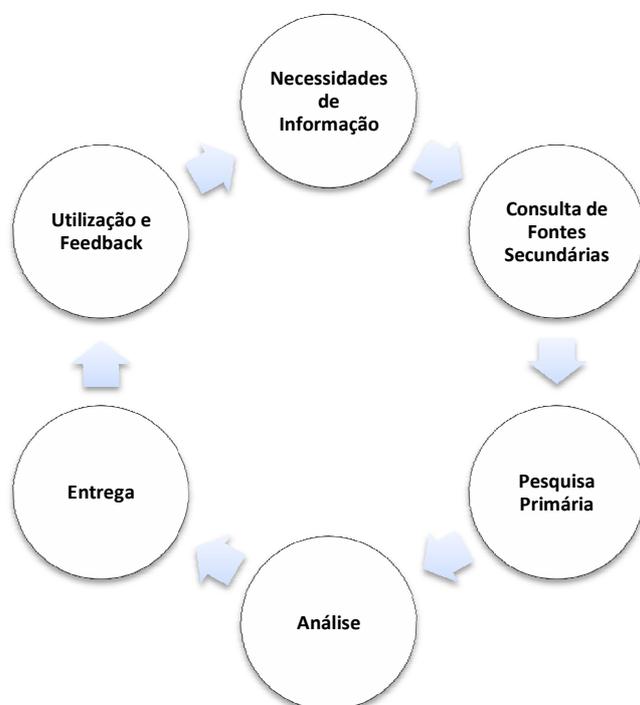


Figura 2-5 O Ciclo de *Intelligence*. Adaptado a partir de GIA (2009).

A metodologia CI requer o desenvolvimento dos *softskills* dos praticantes como a capacidade de escutar e interpretar um interlocutor (seja o decisor, seja uma fonte), a capacidade de comunicação, o *networking*, a procura de informação em fontes primárias, a capacidade para interpretar informação contraditória e a activação de conhecimento tácito, etc.. Além disso, exige-se do analista um bom equilíbrio entre perseverança na busca de informação, alguma frieza e distanciamento na análise da informação disponível (não embandeirar em arco nem sofrer de envolvimento na tarefa), bem como a máxima honestidade intelectual na elaboração e apresentação de recomendações ao decisor.

### 2.2.5 CI para *start-ups* e pequenas empresas

Uma vez que a expressão *Competitive Intelligence* (CI) é um conceito central a todo este texto, consideramos importante adoptar uma definição de referência: “Processo legal e ético de produção de conhecimento accionável para suporte à tomada de decisão no sentido de melhorar o desempenho competitivo das organizações”. Esta é a definição curta que a CPCI – Comunidade Portuguesa de *Competitive Intelligence* escolheu e que nos parece sintética, objectiva e suficientemente abrangente para incluir várias dimensões de aplicação ou circunstâncias que condicionam o exercício e os resultados da CI.

A informação competitiva é crítica para qualquer empreendimento. No entanto, os negócios em início de actividade enfrentam dificuldades e desafios únicos no que respeita à recolha de informação competitiva confiável e à respectiva integração na estratégia. Brandau e Young (2000) observam que as *start-ups*, tendo em conta os seus recursos financeiros limitados, podem ter menos acesso a informação de analistas e há menos pessoas disponíveis para cumprir as tarefas de CI. Por outro lado, com hierarquias mais planas, estas empresas têm maior facilidade em obter a atenção dos decisores para os desafios competitivos que possam surgir. A falta de recursos leva a que os processos de CI tenham que ser rápidos e simples. As empresas têm que concentrar-se nos recursos de baixo custo que estejam disponíveis e tirar proveito dos relacionamentos na envolvente (*networking*) e da proximidade entre os colaboradores e os líderes da empresa.

A CI como disciplina tem a sua origem na transposição para o domínio empresarial do conhecimento e experiências do contexto militar, com as devidas adaptações pois todas as actividades têm que respeitar a legalidade e a ética, constrangimentos que não se aplicam da mesma forma no contexto militar. John Prescott observa que as listas d’ “O Quê?” fazer e não fazer, desenvolvidas para a área da CI ao longo dos anos têm alguma utilidade quanto a ajudar as organizações a percorrer a curva de experiência e conhecimento rapidamente, mas o foco deve ser o “Como?” e não “O Quê?”. Ou seja, o processo deve merecer mais atenção do que a actividade isolada. Por outras palavras, “uma actividade descontextualizada de um processo tem pouco ou nenhum impacto ou valor acrescentado” (Prescott e Miller, 2001).

Antes de perspectivar a aplicação da CI às *start-ups* e PME, vale a pena ter em conta que podem existir diferenças nas questões que podem ser importantes ou determinantes do ponto de vista

competitivo para estas empresas, quando comparadas com empresas de dimensão mais significativa. De momento vamos avançar com os contributos de Brandau e Young (2000) para este tema:

1. Parcerias – As parcerias podem necessitar de ser ajustadas em face de alterações estratégicas com impacto no crescimento, qualidade de serviço, tempo de resposta etc. (Exemplo: determinado distribuidor pode ser incapaz de responder às necessidades se o crescimento do negócio disparar);
2. Logística – O nível tecnológico e os processos de comunicação entre parceiros devem ser compatíveis (Exemplo: se uma empresa usa email e outra usa fax como standard de comunicação, é natural que surjam problemas de comunicação e coordenação etc.);
3. As rivalidades entre clientes podem originar disputas competitivas com vista à diferenciação (troca de produtos por alternativas). Neste contexto, os rivais dos clientes podem fornecer informação competitiva muito boa ou muito má!
4. O contexto competitivo entre *start-ups* pode ser extremamente intenso. Esta situação pode induzir colaboradores mais zelosos a quebras regras éticas para obter informação considerada muito importante. Pode ser apropriado recordar periodicamente as regras éticas que devem ser observadas nos processos de CI;
5. Devido à falta de recursos e sobrecarga de trabalho dos colaboradores das *start-ups*, a recolha e análise de informação competitiva pode acabar negligenciada.

Uma das boas práticas da CI é a identificação de tópicos de interesse prioritário por parte dos decisores como forma de direccionar os esforços e garantir eficácia nas actividades de CI, normalmente referidos no meio como *KITs – Key Intelligence Topics*, tendo esta abordagem sido proposta por Herring (2001). Assim, uma sugestão é que as empresas escolham os seus *KITs* pelo menos tendo em conta as prioridades e constrangimentos identificados. Por outro lado, as necessidades de *intelligence* tipicamente encaixam ou são uma combinação das seguintes categorias: (i) Decisões estratégicas e acções tácticas; (ii) Tópicos de alerta preventivo; (iii) Conhecimento dos *players* principais e aprendizagem com eles, pelo que de alguma forma os *KITs* devem contemplar tópicos destas três dimensões. A experiência aponta no sentido de o grosso dos contributos e necessidades de CI se centrarem no Marketing, no Planeamento e nas funções de I&D das organizações (Prescott e Miller, 2001). Na análise de iniciativas de CI em empresas maduras que John Prescott levou a cabo, há quatro

(4) lições que nos podem também ajudar a perspectivar a aplicação da CI nas empresas de pequena e média dimensão ou mesmo nas *start-ups* (Prescott e Miller, 2001):

Lição 1 - Programas de CI requerem papéis claramente articulados que emergem de um processo de (re) aprendizagem contínua das necessidades de *Intelligence* dos membros da organização;

Lição 2 - O conjunto de *outputs* do programa de CI deve ser disseminado com regularidade temporal, providenciando implicações accionáveis e devem ser percebidas como credíveis e merecedoras de confiança.

Lição 3 - Numa organização, uma cultura guiada pela CI é criada pessoa a pessoa, através de fortalecimento das competências, desenvolvimento do *networking* humano, e mecanismos que facilitem o fluxo de informação.

Lição 4 - A evolução de um programa de CI é um fenómeno natural determinado pelas necessidades da organização, feedback e técnicas de melhoria da qualidade.

A ideia da criação e o uso de *intelligence* como processo social é especialmente poderosa e de interesse para as PME e *start-ups*. Note-se que Nolan defendia que “uma rede humana de *intelligence* bem desenvolvida é o mecanismo mais eficaz de recolher informação de alta qualidade” (Nolan, 1999) e empresas como a Compaq, a Shell, a Telcordia conceberam a sua função de CI à volta de conceitos de redes (Scott, 1992). Aliás, ainda segundo Prescott, alguns praticantes recomendam a adopção de uma perspectiva antropológica na prática da CI, o que é interessante tendo em conta que a antropologia se baseia no método da observação participante ou seja, recomenda o envolvimento e observação directa dos factos, objecto de estudo, por parte do próprio antropólogo.

Tendo em conta que o principal desafio para os empreendedores é, num primeiro momento, obter informação que acreditam ser necessária à sua decisão, pode ser interessante adoptar algumas boas práticas nesse domínio, neste caso sugeridas por Carine (2009) como os seis passos a ter em mente para encontrar informação competitiva para o negócio:

1. Manter o contacto com o Mercado: os protagonistas, as empresas, as tendências de mercado, as últimas novidades, os negócios, etc.;
2. Refinar os parâmetros de pesquisa: adoptar um leque de questões tipo O quê, Quem, Quando, Como, Porquê, etc. na linha do que é praticado pelos jornalistas;
3. Pense em quem valoriza e se importa com a informação que procura: essas fontes são provavelmente as mais fidedignas;

4. Fale com os seus contactos: desenvolver uma rede de contactos ampla é de um valor inestimável;
5. Use e alimente a base de conhecimento da empresa: muitas das questões de investigação podem ter uma resposta inicial a partir de conhecimento interno.
6. Usar direcções para o caminho certo: devemos aprender a saber o que esperar de cada uma das fontes de informação.

Em todo o caso a pesquisa de informação deve ter na base o máximo de objectividade possível para que a resposta seja eficaz, conclusiva e rápida. Segundo Prescott, uma questão de *Intelligence* deve ser contextualizada numa ferramenta analítica. Por exemplo, se num processo de decisão se vai escolher algo, deve-se previamente definir as variáveis de decisão (os seus domínios) e os critérios e pesos aplicáveis para se obter um resultado e uma escolha final). Desta forma, pode estabelecer-se melhor o foco das actividades de *intelligence* e mais facilmente se consegue combinar dados qualitativos (interpretação de uma certa entrevista, por exemplo) com dados quantitativos (números de uma situação específica, por exemplo) e desta forma reforçar a credibilidade da recomendação. Esta preocupação de foco e objectividade está perfeitamente alinhada com as necessidades das PME e *start-ups*, em que se exige simplicidade e rapidez, logo, há uma predisposição para reter o essencial e excluir o acessório.

Um outro aspecto importante a reter é que uma comunicação efectiva é dominante face a uma determinada análise, sendo fundamental deixar sempre claro em que circunstâncias certa conclusão é apropriada e válida. Por outro lado, ser apelativo para os utilizadores também é importante. A redundância e coerência da *Intelligence* em diferentes suportes e contextos de disseminação é um factor importante que reforça a credibilidade e reconhece que o utilizador final pode preferir o suporte A (mail) ao suporte B (papel) por exemplo.

Por último, mas não menos importante, lembramos que construir credibilidade e confiança na CI é basilar, pelo que falhas éticas são perigosas pois destroem a credibilidade e a confiança. Aliás, este aspecto vai muito além da CI. Qualquer erro ao nível ético ou outro que se traduza na quebra da confiança pode liquidar uma *start-up* ou uma PME pois esse capital de confiança é muitas vezes o grande diferenciador competitivo junto do seu nicho de mercado inicial.

Os processos de análise da envolvente a desenvolver pelas PME e *start-ups* podem basear-se, segundo Brandau e Young (2000), nas seguintes práticas e abordagens:

1. Circulação de revistas sobre a tecnologia, o sector, a indústria e ambiente competitivo da *start-up* (cada colaborador marca os itens de interesse, transmitindo aos leitores seguintes os seus destaques);
2. Com base nos destaques assinalados pelos leitores das revistas, compilar e distribuir uma folha resumo dos temas mais relevantes que foram identificados;
3. Desenvolver uma cultura interna de permanente contacto e comunicação cara-a-cara entre os decisores sobre contexto competitivo da *start-up* monitorizando informalmente todos os riscos e oportunidades potenciais que sejam identificadas;
4. Reuniões periódicas (semanais ou mensais) entre principais colaboradores e decisores sobre novidades no contexto competitivo (tecnologia, processos, parceiros, contexto económico, social e político, etc.) incluindo pontos como:
  - a. Breves sumários de contactos com outras empresas;
  - b. Temas de interesse escutados ou lidos pelos participantes (como os referidos no primeiro ponto);
  - c. Objectivo e estratégia das próximas reuniões (com entidades externas) planeadas;
  - d. Potenciais novas alianças, parceiros ou iniciativas de investimento para um futuro próximo;
5. As reuniões com os media, com os líderes de mercado, com a base de clientes e outros *players* do mercado devem ser assistidas por mais de uma pessoa. Os assistentes devem analisar em conjunto os conteúdos da reunião do ponto de vista estratégico e tático (e desejavelmente preparar um resumo que pode ser depois partilhado internamente ou usado em momentos posteriores).
6. Durante as feiras internacionais é importante reunir a equipa no final de cada dia para partilhar e debater a informação recolhida por cada elemento. Desta forma previne-se duplicação de tarefas e esforços bem como se identificam elementos de informação em falta.

Obviamente que esta lista pode ser ampliada em função também da enorme evolução nos canais de comunicação entre as pessoas, entre empresas e das empresas com as pessoas sejam elas clientes, utentes, colaboradores ou público em geral, concretamente pelo enorme impacto das redes sociais e de novos dispositivos móveis nestes processos. A ideia importante a reter não é tanto a lista exaustiva de possibilidades mas a natureza das possibilidades que nos parece bastante abrangente, cabendo aos empreendedores adaptar ao seu caso concreto.

Duas notas finais para reforçar a importância da partilha de informação e alinhamento dos esforços de CI. Por um lado, é recomendável preparar um resumo dos conteúdos das reuniões (relacionadas com a CI) que possa ser distribuído aos diversos participantes. O objectivo é assegurar uma interpretação coerente e homogénea entre todos quer dos dados recolhidos quer das implicações para a acção que deles resultam. Por outro lado, é importante adoptar uma política de reforço positivo de toda a informação recolhida reconhecendo e destacando a influência de uma determinada informação para certo processo de decisão. Desta forma se dá relevo à recolha e disseminação interna de informação competitiva a qual nem sempre é facilmente reconhecível, num primeiro momento, pelos colaboradores.

## Capítulo 3. Contributo Teórico – Modelo de Análise do Processo Empreendedor (MAPE)

### 3.1 Sobre a necessidade de um modelo de análise do processo empreendedor

Na revisão bibliográfica tivemos a oportunidade de encontrar muitas propostas de análise do ciclo de I&D e do processo empreendedor, segundo diversas perspectivas (criação de empresas, financiamento, políticas públicas, valorização de tecnologias, etc.) mas não foi possível encontrar uma proposta centrada na tomada de decisão pelos empreendedores. Nenhum dos modelos que foi possível encontrar na literatura se ocupa exclusivamente em colocar em evidência os momentos de decisão chave que os empreendedores têm que enfrentar ao longo de todo o processo empreendedor nem do ciclo de I&D. Para se poder contribuir ou apoiar uma decisão é fundamental ter claramente identificados, explorados e decompostos os problemas e desafios subjacentes a essa decisão, bem como os contextos ou momentos prováveis em que tenha lugar. Identificada esta lacuna na literatura, considerámos oportuno levar a cabo um exercício de análise das diferentes propostas teóricas com vista a desenhar uma sugestão para um modelo vocacionado para ajudar os empreendedores, enquanto decisores, tendo por base alguns pressupostos e objectivos. Concretamente, pretende-se que o modelo:

- a) Ajude a identificar os momentos de maior probabilidade de tomada de decisões pelos empreendedores e a estabelecer prioridades dos empreendedores ao longo do desenvolvimento da sua iniciativa empresarial;
- b) Seja operacionalizável, isto é, útil em primeiro lugar para os empreendedores nas fases iniciais do seu projecto mas também para os diferentes *stakeholders* de um processo empreendedor (praticantes e facilitadores da transferência de tecnologia, incubadoras de empresas, financiadores, etc.);
- c) Seja flexível, simples e prático podendo ter diferentes perspectivas de uso (guia de boas práticas, instrumento auxiliar de planeamento, instrumento de comunicação, etc.);
- d) Seja instrumental, isto é, vocacionado para ser usado pelos praticantes como auxílio e orientação de planeamento e execução de actividades, iniciativas e decisões dos

empreendedores e não tanto um modelo descritivo, explicativo ou interpretativo do processo empreendedor;

A análise bibliográfica permitiu identificar alguns padrões quanto à natureza do processo empreendedor e quanto às diferentes formas de interpretar e modelizar o processo. Algumas ideias fortes que retivemos foram:

- Processo empreendedor como uma aprendizagem contínua, um acumular de experiências e de conhecimento em que sucessivas barreiras e obstáculos têm que ser ultrapassadas;
- Existência de marcos de progresso e principalmente de momentos de decisão quanto ao futuro do projecto;
- A natureza flexível e nem sempre linear que um processo de valorização de I&D, através da criação de uma empresa, pode assumir;
- A dificuldade em dimensionar o esforço de planeamento ajustado para cada iniciativa;

Além da análise bibliográfica foram tidos em conta exemplos de empresas de base tecnológica cujo percurso permitiu aferir da razoabilidade das opções que foram sendo tomadas até chegar a uma proposta de modelo.

### **3.2 Apresentação e enquadramento do MAPE**

Num processo de valorização de resultados de I&D ou mesmo numa iniciativa empresarial mais simples, não existe um caminho predeterminado e que deva ser taxativamente seguido. Cada iniciativa é um caso único, pois os empreendedores, os seus projectos e as circunstâncias em que são desenvolvidos são sempre uma combinação única. Por isso os passos não têm que ser os mesmos, a ordem não tem que ser a mesma embora haja evidências na literatura e no mercado que existem momentos incontornáveis, isto é, passos que todas as iniciativas têm que percorrer, assim como há etapas que só fazem sentido em projectos mais complexos.

Em todo o caso, o processo empreendedor é eminentemente um processo de aprendizagem e de superação de obstáculos num caminho sinuoso, com avanços e recuos, em que um conjunto de metas vai sendo atingido tendo como finalidade última a criação de valor para os diversos agentes envolvidos no processo. Sendo o desenvolvimento da iniciativa empresarial um processo evolutivo com marcos significativos, assumimos como hipótese de trabalho que estes marcos possam ser uma referência e

até orientação para os candidatos a empreendedores pelo que, considerando as diversas visões sobre o ciclo de I&D e do próprio ciclo empreendedor, sugerimos que a análise seja feita considerando os seguintes marcos:

- (1) Ideia de Negócio;
- (2) Equipa Empreendedora;
- (3) Proposta de Valor Conceptualmente Definida;
- (4) Prova de Conceito da Proposta de Valor;
- (5) Validação da Oportunidade;
- (6) Constituição legal da empresa;
- (7) Lançamento no Mercado;
- (8) Retorno do Investimento.

Cada marco representa objectivos concretos e significativos que o empreendedor deve atingir, o que confere ao modelo algum cariz de *roadmap* da iniciativa empresarial. No entanto associados a estes marcos existem importantes decisões que têm que ser tomadas, sejam elas de cariz operacional, para atingir esse marco; tácticas, quando se referem a escolher que etapa e marco associado se vai abordar num dado momento; estratégicas, quando está em causa a sobrevivência da iniciativa empresarial e a progressão para novos patamares de desenvolvimento. A numeração reflecte aquela que pode ser a sequência mais canónica, o que não significa que seja a mais frequente ou sequer a mais recomendável para um determinado projecto em concreto, já que deve ser o empreendedor (ou uma equipa empreendedora) a decidir a sequência de etapas, isto é, compete ao empreendedor planear e definir o carácter único da sua iniciativa (eventualmente ajudado por terceiros). Inclusivamente, pode acontecer que algumas etapas sejam desenvolvidas em paralelo. Em todo o caso, antes de avançar vamos procurar responder às questões: “Porquê planear com base em marcos?” e “Porquê escolher determinados marcos em detrimento de outros?”

Vários autores como Lee e Gaertner (1994), Block e Macmillan (1999), Vohora *et al.*, 2004 ou Branscomb e Auerswald (2002) advogam a ideia de que o processo empreendedor deve progredir por etapas sendo o objectivo, no final de cada etapa, colocar algumas questões e avaliar se se justifica avançar para a próxima etapa. Estabelecer marcos pode ter a vantagem adicional de ajudar os empreendedores a concentrarem os respectivos esforços para atingir certo objectivo que, do ponto de vista do planeamento global se entendeu ser prioritário face a outros. Um argumento determinante

para esta abordagem é reconhecermos que provavelmente a incapacidade de superar qualquer um destes desafios (marcos) traduz de imediato um limite ao desenvolvimento da empresa e uma estagnação que se pode traduzir, a prazo, na inviabilidade económica e no fim do projecto. Alguns autores defendem que as dificuldades em superar etapas podem ter consequências nas etapas seguintes, já que enfrentar as etapas seguintes com recursos ou capacidades insuficientes pode minar o sucesso nessa nova etapa ou no futuro próximo da empresa (Clarysse *et al.*, 2005; Shane e Stuart, 2002).

Do ponto de vista de representação gráfica de cada etapa, escolhemos usar uma adaptação livre do diagrama de causa-efeito, originalmente concebido por Kaoru Ishikawa (1915-1989), pela natureza intuitiva e gráfica como permite estabelecer relações de interdependência, causalidade provável ou simples contributo de conceitos, desafios ou actividades típicas de uma determinada etapa e que sejam normalmente reconhecidas como relevantes para se atingir determinado marco, tal como se representa na figura 3-1.

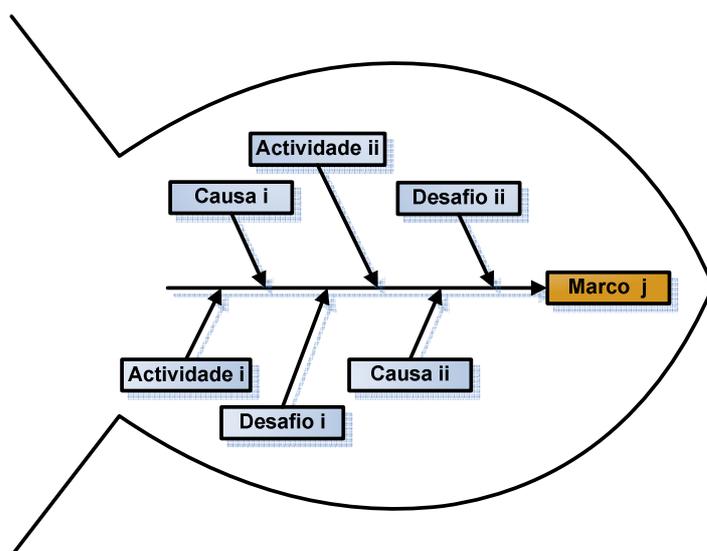


Figura 3-1 Representação da etapa genérica que culmina no Marco j do processo empreendedor com recurso a diagramas de causa-efeito.

Na representação da figura 3-1, não se atribui relevância significativa à sequência e ordem dos elementos, adoptando-se aquela que nos parece mais canónica ou mais se aproxima da realidade empresarial, tendo em conta uma inevitável extrapolação para uma dimensão temporal que se pode intuitivamente inferir do diagrama (mas que em rigor não existe).

Relativamente à questão dos marcos em concreto, procuramos momentos significativos de progresso e de decisão que possam ser objectivamente identificados, independentemente do sector de actividade, e que constituam por si desafios significativos e amplamente reconhecidos.

Autores como Block e Macmillan (1999) mas também Branscomb e Auerswald (2002) sugerem que o critério para estabelecer marcos no processo empreendedor não devem ser datas ou eventos genéricos mas especificamente momentos em que é necessário decidir investimentos financeiros no projecto. Sendo um argumento interessante e um critério claramente a ter em conta na escolha dos marcos, podem existir momentos significativos em que o factor financeiro não seja o mais determinante ou simplesmente ter uma importância diferente se consideramos o início ou o fim de uma etapa. Por exemplo, uma prova de conceito pode requerer financiamento para se desenrolar mas a respectiva conclusão (marco que nos preocupa) pode nada depender de aspectos financeiros.

Como princípio geral, neste trabalho adoptou-se uma escolha de etapas que são objectivos perfeitamente identificados e significativos para qualquer empreendedor e cujo cumprimento pode ser inequivocamente avaliado. Associado a estes objectivos (marcos) há normalmente decisões importantes que os empreendedores devem tomar e que procuramos ter em conta na caracterização das etapas e das actividades que lhes dão corpo. As etapas podem requerer financiamento específico para serem cumpridas, o que é tido em conta nas nossas opções e portanto o critério financeiro está presente.

Em todo o caso pretendemos validar junto dos praticantes não apenas os marcos mas também as actividades, causas ou desafios que os empreendedores devem ter em consideração no seu planeamento, estratégia e acções para atingir o marco identificado. Apresentamos em seguida os marcos escolhidos e as razões e fundamentações teóricas dessas escolhas.

### **3.3 MAPE – Contributos para uma fundamentação teórica**

Passamos a apresentar, para cada uma das fases do MAPE, o enquadramento teórico que sustentou a escolha dessa fase e do marco associado.

#### *Fase 1 - Ideia de Negócio*

A generalidade dos autores que se debruçaram sobre a criação de empresas inclui a génese da ideia como um momento importante do processo. Concretamente, autores como Ndonzuau *et al.*, (2002),

Hindle e Yencken (2004), Venkataraman (1997), Gaspar (2008) e Saraiva (2011) consideram explicitamente a descoberta de possíveis oportunidades e o despoletar de ideias de negócio como momentos importantes no processo empreendedor mas muitos outros autores têm apresentado contributos para se compreender a génese e desenvolvimento das ideias de negócios. Conforme já referido anteriormente, Shane (2000) sugere que, na identificação de oportunidades, o factor mais importante e crítico é o conhecimento, experiência anterior e história pessoal do empreendedor iniciado, que funcionam como um despoletar tão ou mais importante do que as situações ou envolvente pessoal, enquanto Alvarez e Busenitz (2001) apontam as ligações ao meio universitário e às instituições dedicadas à I&D como propiciadoras de acesso a informação que pode ser decisiva na identificação de oportunidades de valorização de resultados de I&D. Hindle e Yencken (2004) incluem entre os factores críticos de sucesso para um empreendedor a capacidade de encontrar ideias convertíveis em oportunidades ou a capacidade de percepção, reconhecimento e perseguição de oportunidades.

É nossa convicção que esta etapa tem uma importância substancial no sucesso da iniciativa empreendedora, pelo que se justifica compreender melhor não só as actividades como os processos de decisão subjacentes e o grau de materialização dos resultados obtidos que se podem traduzir na simples estruturação da ideia de negócio numa ficha de projecto ou incluir desde logo um míni plano de negócios e um *roadmap* para os passos seguintes. As actividades, desafios ou causas estruturantes desta etapa poderiam consistir em resultado de I&D, *insight* tecnológico, mudanças na envolvente, inspiração visionária, espaços de mercado, entre outras que decidimos debater com os nossos interlocutores no trabalho de campo.

Resumindo, uma iniciativa empresarial nasce porque em algum momento o empreendedor (ou equipa empreendedora) inicia um processo de desenvolvimento de uma ideia de negócio que se vem a traduzir numa proposta de valor bem definida e que posteriormente é apresentada ao mercado. O marco importante é a implementação da decisão de desenvolver a ideia de negócio e não tanto a existência de uma ideia que por si é etérea.

As ideias podem ter como fito potenciar a utilização de uma determinada tecnologia emergente (lado da oferta), buscando no mercado potencialidades de uso e aplicação, ou estar centradas na resolução de algum problema ou necessidade específica do mercado (lado da procura), independentemente da tecnologia usada. Idealmente o empreendedor deve procurar uma ideia em que ambas as

componentes estão claramente definidas (problema e solução) mas nem sempre isso é possível. Normalmente não se trata de identificar simplesmente uma necessidade, desejo ou lacuna não preenchida do mercado mas provavelmente de materializar uma solução que possa cobrir esse espaço no mercado. Muitas vezes é do domínio público que há esta ou aquela necessidade e expectativa mas o que não surgiu ainda foi uma solução para esse desafio. Por isso a criatividade do empreendedor faz toda a diferença (Gaspar, 2008).

### *Fase 2 - Equipa Empreendedora*

A literatura divide os recursos que determinam o sucesso de uma *start-up* em três componentes: capital humano, capital financeiro e capital social, sendo que este último remete para os laços sociais e rede de contactos que os empreendedores dispõem que por sua vez potencia aos empreendedores o acesso aos meios e recursos que a equipa fundadora não possui (Aldrich e Martinez, 2001). O reconhecimento que o capital social é um recurso importante já implica que a actividade empreendedora é mais uma actividade colectiva do que uma actividade individual (Schoonhoven e Romanelli, 2001; Katz et al., 2000; Cardon e Stevens, 2004).

Nos cursos de formação em empreendedorismo a constituição da equipa empreendedora é explicitamente abordada, como seja nos cursos da ANJE- Associação de Jovens Empresários (Rodrigues, 2008) e conforme foi anteriormente exemplificado com o caso HiTEC da COTEC Portugal (embora neste último caso não seja considerada um marco autónomo no processo empreendedor). Efectivamente, a revisão da literatura não permitiu encontrar nenhuma sugestão no sentido de considerar a constituição da equipa empreendedora como uma etapa ou marco importante. A título de exemplo, podemos observar no trabalho de Saraiva (2011), sobre empreendedorismo de base tecnológica, a inclusão de uma secção sobre a “equipa promotora” enfatizando a sua importância embora, no modelo que é proposto pelo autor esta componente não é incluída como etapa. Este aspecto (a formação da equipa não faz parte dos modelos a que tivemos acesso) é contraditório com a abundância de referências à importância do factor humano no sucesso das iniciativas, como veremos de seguida, e da necessidade de um trabalho de equipa para atingir resultados significativos.

Desde logo autores como Greene e Brown (1997) bem como Shane e Venkataraman(2000) assinalam que o *portfolio* de recursos do indivíduo determina a descoberta da oportunidade, bem como se ele ou ela é capaz de explorar essa oportunidade com sucesso. Por outro lado, Alvarez e Busenitz (2001) considera que existem três recursos baseados em conhecimento que o empreendedor traz para uma

iniciativa empresarial e que são críticos para a criação de resultados com superior e distintivo valor de mercado através da empresa: a capacidade “única” de percepção, conhecimento e perseguição de oportunidades; a capacidade de atrair ou adquirir os recursos necessários e a capacidade organizacional para recombina *inputs* homogéneos em *outputs* heterogéneos. Por sua vez, Hindle e Yencken (2004), invocando a sua análise e experiência no acompanhamento e estudo de *start-ups* envolvidas em processos de inovação tecnológica, sustentam a tese de que os três requisitos identificados por Alvarez e Busenitz (2001) normalmente não se encontram num único indivíduo, ou seja, normalmente requer-se a constituição de uma equipa empreendedora que possa cobrir todas estas necessidades.

Timmermans (2008), analisou as vantagens e inconvenientes de atrair para o projecto indivíduos com os quais se tenha experiência de trabalho anterior enquanto, por outro lado, vários autores sugerem que as características e circunstâncias dos empreendedores como a capacidade para atrair recursos (Aldrich e Zimmer, 1986; Burton et al., 2002), as suas experiências prévias (Carroll e Mosakowski, 1987) ou os seus custos de oportunidade (Amit, Eitan, e Iain, 1995) acabam por ser determinantes na decisão de avançar com um novo projecto empresarial. Por outro lado, o sucesso de uma iniciativa empresarial é favorecido também pela experiência num negócio similar (Cooper *et al.*, 1994), bem como por outros factores específicos do capital humano (Bruderl e Preisendorfer, 1994).

Concluindo, do ponto de vista da gestão de empresas é bem reconhecida a importância da gestão dos recursos humanos e das dificuldades e desafios inerentes à selecção, recrutamento e retenção de talentos. A constituição de uma equipa empreendedora é um caso especial de gestão de recursos humanos, pelo que consideramos existirem suficientes indicadores da sua importância para incluir a “Equipa Empreendedora” como marco significativo no processo empreendedor. Como elementos que provavelmente devem ser tidos em conta no processo de constituição da equipa, avançamos com os aspectos que decorram de um conjunto de competências requeridas pela iniciativa, o quadro de valores que regem a actividade dos promotores, os papéis e responsabilidades que o projecto possa requerer e a necessidade de atrair e vender o projecto aos novos elementos que se considere desejável envolver no projecto.

### *Fase 3 - Definição Conceptual das Propostas de Valor*

O objectivo desta etapa é definir do ponto de vista conceptual as propostas de valor que o empreendimento levará ao mercado. A existência de uma Proposta de Valor bem definida do ponto de

vista conceptual é um marco importante no ciclo empreendedor, na medida em que virtualmente passamos a estar no mercado, mesmo que hipoteticamente, viabilizando análises e estudos de mercado objectivos, pois passamos a poder estabelecer comparações com as diversas propostas de valor que os agentes de um determinado mercado têm à disposição. E mesmo que a proposta de valor seja única (por ser tão inovadora que não existe nada de comparável), passa a ser possível estudar e prospectivar os possíveis agentes do mercado que têm maior probabilidade de ter interesse na mesma e em função desse facto desenvolver estudos que validem essas hipóteses.

Desenvolver conceptualmente as ideias de negócio até se escolher as propostas de valor que se vai levar ao mercado é uma ideia que faz todo o sentido numa lógica de explorar ao máximo o conhecimento dos empreendedores antes de incorrer em custos com testes que envolvam consumo de recursos materiais e financeiros significativos. Esta é uma abordagem extensivamente desenvolvida em cursos de empreendedorismo como o HiTEC-COTEC (2004) mas também advogada por autores como Block e Macmillan (1999) enquanto outros autores como Vohora *et al.* (2004) sugerem algo mais abrangente e difuso que designam como “estruturação da oportunidade” mas que, em parte, se enquadra no pressupostos já enunciados e em parte corresponderia ao esforço que recomendamos para esta etapa.

Uma proposta de valor identifica os clientes alvo, o problema que procura resolver e expressa as razões pelas quais esse problema tem que ser resolvido. Por exemplo, não basta dizer que um determinado objecto, se for mais pequeno em tamanho, é benéfico para o cliente. É necessário explicitar quanto mais pequeno é que tem que ser e quais os benefícios específicos dessa redução de tamanho que provavelmente serão um forte argumento a dar ao cliente para ele comprar esse produto. Uma expressão quantitativa do problema em termos financeiros (mesmo que aproximados) é um dado muito relevante para a caracterização da proposta de valor, assim como a caracterização da solução proposta para o problema associando-lhe o custo estimado, por forma a viabilizar um cálculo aproximado do valor capturado pelos agentes que participem no processo (potencial de margem para quem vende, potencial de poupança para quem compra, etc.).

Uma proposta de valor vai além da descrição das necessidades dos destinatários ou dos benefícios que podem resultar da contratação ou escolha dessa proposta de valor. Ela deve (idealmente) traduzir quantitativamente esses benefícios do ponto de vista financeiro e de como o cliente pode materializar

esses benefícios, providenciando formas de comparar esta solução com outras já existentes no mercado ou que seja verosímil que venham a existir em breve.

Esta etapa assume especial relevância quando as ideias de negócio têm maior complexidade, o que tipicamente acontece quando há forte intensidade tecnológica e valorização de resultados de I&D. Sugere-se como actividades para atingir uma adequada definição das propostas de valor subjacentes a uma determinada ideia de negócio a decomposição da ideia, a definição funcional (na linha do que é recomendado em HiTEC-COTEC, 2004), o modelo de negócio e o posicionamento estratégico, bem como uma análise da envolvente que permita validar as propostas de valor.

Para cada proposta de valor, além dos elementos descritivos já referidos como os benefícios para o cliente (quantificado de forma objectiva e não qualitativa), é importante traduzir financeiramente esses benefícios (exemplo: vai poupar X euros) e identificar os clientes alvo, bem como as razões porque estão predispostos a adoptar a proposta de valor. Resumindo, o foco desta actividade deve ser definir e descrever cada uma das possíveis propostas de valor, apontar os mercados ou nichos a que se dirigem e sinalizar os elementos que as tornam atractivas.

#### *Fase 4 - Desenvolvimento da Prova de Conceito da Proposta de Valor*

Em muitos empreendimentos é necessário evidenciar materialmente que a proposta de valor é exequível, o que normalmente é designado como Prova de Conceito (PdC). Na literatura é possível encontrar autores que atribuem a esta etapa especial importância, seja pela frequente necessidade de construção de um protótipo que permita materializar o conceito de negócio em desenvolvimento e testá-lo em ambiente controlado (Block e Macmillan, 1999), seja pela necessidade de acompanhar o desenvolvimento de novas tecnologias desde uma fase embrionária até uma demonstração da respectiva viabilidade em contexto industrial ou de entrega em massa, tal como é defendido por Branscomb e Auerswald (2002). Alguns autores como Hindle e Yencken (2004) associam a prova de conceito ao aspecto de desenvolvimento e validações tecnológica mas neste caso preferimos adoptar uma visão mais ampla, não se excluindo interacções com o mercado alvo (ou uma fracção dele) desta etapa.

Em todo o caso, certas propostas de valor podem eventualmente prescindir desta etapa enquanto outras podem necessitar de várias iterações até ser possível evidenciar não só a viabilidade mas também em que contexto técnico e económico se verifica essa viabilidade. Assim, podemos ter num primeiro momento uma validação da invenção (em que se demonstra a viabilidade em contexto

laboratorial ou experiência controlada) e depois uma validação da proposta de valor em condições realistas de produção e entrega (o que pode significar testes industriais que demonstrem a viabilidade técnica e dêem indicações realistas sobre os custos de produção, por exemplo). Em situações mais complexas podemos ter um percurso iterativo de testes em que sucessivos patamares de desafios técnicos ou outros vão sendo ultrapassados.

A natureza dos testes a desenvolver, o número de iterações e o valor gerado em cada etapa depende não só da indústria em questão mas também do projecto empresarial em si. Algumas empresas iniciam a sua actividade desenvolvendo um projecto à medida, usando determinada tecnologia ou abordagem o que permite desenvolver a ideia de negócio de forma economicamente auto-suficiente enquanto se cumprem os objectivos de uma prova de conceito. Noutros casos, as empresas iniciam actividades numa área próxima daquela que pretendem focar-se, seja como forma de adquirir experiência de mercado e do sector, seja como forma de simplesmente ganhar autonomia empresarial sobre a qual desenvolvem os projectos de longo prazo que realmente são o seu objectivo estratégico.

Para esta etapa, considerámos como ponto de partida actividades como especificar a prova de conceito, vender o projecto, reunir recursos, preparação da prova de conceito, execução da prova de conceito, a protecção da propriedade intelectual e ainda a validação de resultados. As actividades desta etapa podem carecer de ajustes significativos ao contexto concreto de cada iniciativa embora seja expectável que todas sejam necessárias para, ao longo do processo, demonstrar a viabilidade técnica e económica das propostas de valor subjacentes a uma determinada ideia de negócio.

### *Fase 5 - Validação da Oportunidade*

O objectivo desta etapa é levar a cabo um conjunto de tarefas que envolvem recolha de informação, estudo e análise que sustentem não só a decisão de investir mas que contribuam para o respectivo planeamento e implementação.

É comum os autores que se dedicam a analisar a criação de empresas incluírem uma etapa com esta finalidade, como é o caso de Hindle e Yencken (2004) ou de Vohora *et al.* (2004). A formação em empreendedorismo também a considera muito relevante (incluída explicitamente no modelo HiTEC-COTEC, 2004) em linha com autores que assumem um pendor mais de gestão e menos tecnológico na apreciação do tema, como é o caso de Gaspar (2008). Outros autores, como Saraiva (2011), incluem este tema entre os aspectos importantes dos projectos mas não no respectivo modelo.

Segundo Gaspar, a decisão de investir depende da existência de uma oportunidade e para que se possa realmente falar de oportunidade é necessário conceber, desenvolver e estudar um empreendimento de tal forma que seja claro que o mesmo é viável e atractivo do ponto de vista do retorno económico expectável. Esta avaliação e estudo têm de ter em conta pontos de vista técnicos, económicos e de mercados, bem como de disponibilidade de recursos, entre outros. Globalmente vamos estudar um empreendimento e confrontá-lo com expectativas pelo que devemos estabelecer critérios objectivos antes de iniciar a avaliação. Tipicamente uma boa oportunidade deve incluir características como (Gaspar, 2008):

- Criar valor para o cliente, produzindo benefícios que ele valoriza;
- Resolver um problema, remover um estrangulamento ou satisfazer necessidades/desejos das pessoas;
- Ser fácil de comunicar e de compreender por terceiros;
- Ter mercado, margem e capacidade de fazer dinheiro;
- Ser um bom casamento entre o empreendedor, o produto e o mercado.

Tanto HiTEC-COTEC (2004) como Gaspar (2008) sugerem que se avalie bem o potencial de vendas, se analise bem os concorrentes, se teste em profundidade o conceito de negócio entre outras actividades. Um outro aspecto que também é referido por Gaspar é a necessidade do empreendedor procurar oportunidades em áreas que lhe agradem e onde as suas características pessoais e as suas circunstâncias tenham valor diferenciador, pelo que cada indivíduo deve estudar e avaliar a sua própria apetência por aquele tipo de negócio antes de assumir uma decisão de constituição de uma empresa, uma decisão que marca o fecho desta etapa.

### *Fase 6 - Constituição legal da empresa*

A constituição da empresa é um marco importante na medida em que significa que o empreendedor foi capaz de reunir um conjunto de recursos e de accionistas unidos num objectivo comum. Institui-se um conjunto de instrumentos e formaliza-se um conjunto de compromissos por parte dos accionistas que são do maior significado, além de que a partir deste ponto deixamos de falar em intenções e passamos a falar de realizações.

Nesta etapa sugerimos que se desenvolvam actividades como vender o projecto, reunir recursos, atrair accionistas, escolher o CEO (Hindle e Yencken (2004) consideram esta escolha uma etapa independente), obter financiamento assim como o modelo societário além da constituição legal em si

com todas as formalidades associadas. Alguns autores preferem considerar a obtenção de financiamento como uma etapa independente, como é o caso de Hindle e Yencken (2004) e de alguma forma também Block e Macmillan, (1999), Gaspar (2008) ou mesmo Saraiva (2011).

Tendo em conta o âmbito que sugerimos para esta etapa, consideramos que autores como Vohora *et al.* (2004) ou Ndonzuau *et al.* (2002) são os que a contemplam de forma mais explícita, embora usando outras expressões, o que também acontece no modelo sugerido por Saraiva (2011). A formação em empreendedorismo ministrada por entidades ligadas ao financiamento e promoção de empresas de base tecnológica (dentro e fora das universidades) coloca especial ênfase nesta etapa (IAPMEI, 2008).

Sendo um marco importante do ponto de vista formal e legal, a constituição da empresa nem sempre é o aspecto decisivo no percurso empreendedor, até porque o importante será as condições em que se constitui a empresa e não tanto a formalidade em si. Aliás, muitas propostas de valor envolvem o cumprimento de um vasto conjunto de requisitos legais e regulatórios antes de serem lançadas no mercado, ou seja, constituir a empresa nem sempre significa que se possa lançar imediatamente no mercado as propostas de valor previstas, pelo que o verdadeiro teste ainda pode estar para vir.

### *Fase 7 - Lançamento no Mercado*

Diferentes autores apontam este momento como um marco decisivo, uma vez que só quando uma proposta de valor chega ao mercado se vai jogar em definitivo o sucesso do empreendimento. Na formação em empreendedorismo o foco vai para a comercialização (HiTEC-COTEC, 2004) e em geral os diversos autores seguem esta linha, como é o caso de Block e Macmillan (1999), Branscomb e Auerswald (2002) ou Gaspar (2008).

Não obstante, o lançamento de uma proposta de valor no mercado tem constrangimentos que podem ir além da disponibilidade e capacidade para entregar a dita proposta de valor junto dos agentes de mercado, o que tipicamente requer capacidade técnica, recursos materiais, humanos e financeiros específicos. Assim sendo, na nossa óptica há um conjunto de actividades que devem ser consideradas como fundamentais para um lançamento no mercado com sucesso e que remetem para a execução e operacionalização de planos e táticas idealizadas nas etapas anteriores e que nem sempre são linearmente transponíveis para a realidade.

Sugerimos que se considere nesta etapa a definição de um plano de entrada no mercado, a selecção de recursos humanos, o desenvolvimento da proposta de valor (nos casos em que materialmente esta não

estivesse disponível), a selecção de canais e parceiros, assim como a definição de interfaces com os clientes e a obtenção de eventuais licenças ou certificações que sejam exigíveis.

### *Fase 8 - Retorno do Investimento*

Diversos autores apontam no sentido de os empreendedores não ignorarem o objectivo último do empreendimento que é obter retorno normalmente expresso como valor económico, como é o caso de Vohora *et al.* (2004) ou de Ndonzuau *et al.* (2002) sendo que alguns explicitamente sugerem que “os empreendedores devem ter um plano de saída do investimento idealmente desde que iniciam o projecto” (Gaspar, 2008).

Efectivamente o objectivo do empreendedor deve ser obter um retorno do seu investimento, o qual pode traduzir-se de múltiplas formas mas neste caso cingimo-nos à componente material e financeira desse retorno. Normalmente a equipa empreendedora envolve investidores e financiadores no seu projecto e, como tal, é inevitável remunerar esses investimentos de acordo com o planeado. Ou seja, o próprio plano de negócios ou os acordos de financiamento ou participação accionista com determinados parceiros têm subjacentes determinadas taxas de retorno dos investimentos, acrescidas de eventuais prémios de risco do investimento.

Entretanto há um longo caminho a percorrer pelo projecto até que esse retorno possa ser materializado em todo seu potencial desde que a empresa se apresenta ao mercado até que gera resultados e lucros que permitam recuperar os investimentos e remunerá-los da forma esperada. Para efeitos de análise desta fase, consideramos que as actividades mais significativas poderão ser implementar o plano de marketing e desenvolvimento comercial, atingir o *break-even* enquanto se procura otimizar os processos e a entrega das propostas de valor, além de monitorizar e reagir perante as circunstâncias do mercado e as acções competitivas dos outros *players* até ao momento em que se leve a cabo a saída do projecto.

### **3.4 MAPE como *framework* de referência para analisar os processos de decisão**

Sugerimos uma visão do processo empreendedor que privilegie o pragmatismo e a tangibilidade dos seus pontos marcantes, sem subestimar a complexidade e não linearidade na interpretação do estado de desenvolvimento de um projecto em concreto. Tipicamente cada um desses pontos marcantes é o

culminar de um conjunto de actividades, decisões e iniciativas que implicitamente têm uma relação causa-efeito com a meta obtida. Este tipo de apresentação permite colocar em evidência vários contributos que tipicamente são positivamente relacionados com o sucesso na persecução de cada meta intermédia, conforme detalhado em cada etapa do modelo.

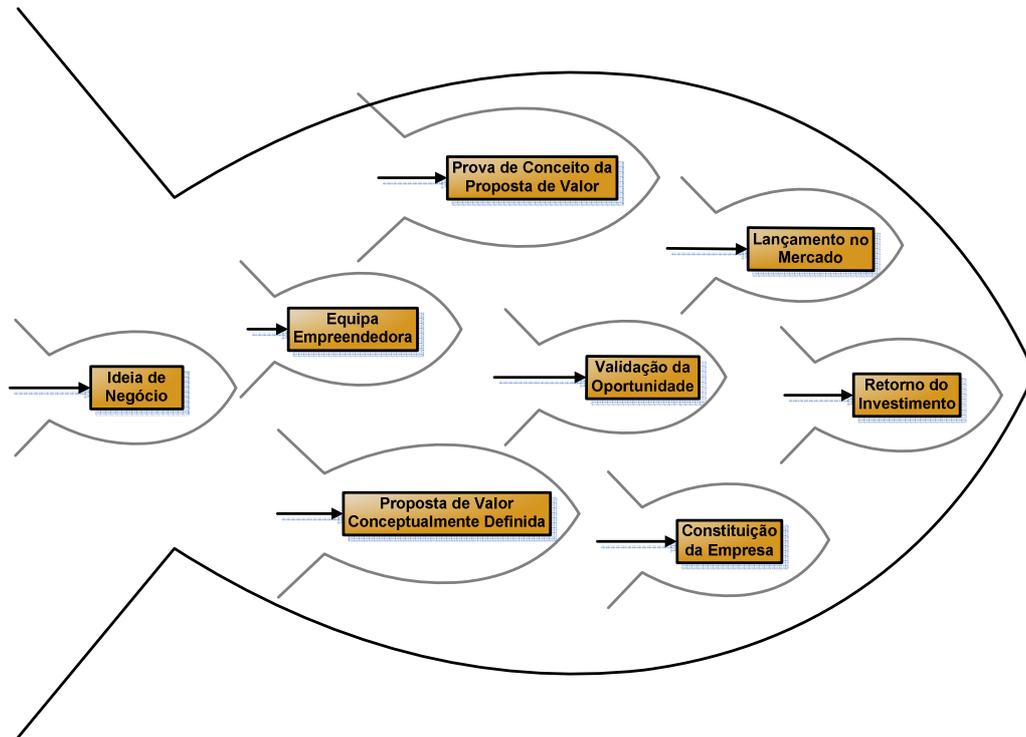


Figura 3-2 Processo Empreendedor que decorre do MAPE.

O modelo tem subjacentes alguns pressupostos que se traduzem na necessidade de tomar certas decisões como sejam:

- Quando se inicia ou quando se considera concluída uma determinada etapa?
- Qual a sequência de etapas que melhor se adequa à ideia de negócio que o empreendedor está a desenvolver?
- Qual a prioridade do empreendedor em cada momento, isto é, qual a etapa que deve merecer a respectiva dedicação, depois de concluída a etapa actual?
- Quando é que duas etapas devem ser desenvolvidas em paralelo? Que diálogos devem existir entre etapas?
- Quando é que uma etapa já concluída deve ser repetida ou revisitada, eventualmente com novos propósitos?

f) Em que circunstâncias se deve abortar ou encerrar a iniciativa empresarial?

Estas questões estão presentes ao longo de todo o processo, são independentes da etapa e podem ser de resposta bastante complexa numa situação concreta.

Assim, um dos desafios para o trabalho de campo passou a ser recolher evidências que apoiassem ou contrariassem a hipótese de trabalho como sejam a ideia de que, na perspectiva de um empreendedor, faz sentido planear um projecto empresarial com base em marcos; que os marcos escolhidos são os indicados para planear a iniciativa na óptica do empreendedor e, finalmente, que deve ser o empreendedor a decidir a sequência de etapas da sua iniciativa (e não uma imposição do modelo).

Além destas hipóteses, procuramos explorar quais as actividades, desafios e outros elementos que deveriam ser tidos em conta pelos empreendedores em cada etapa, no sentido de atingir o marco em causa com sucesso. A abordagem passou pela apresentação do modelo aos sucessivos praticantes entrevistados, introduzindo melhorias à medida que as recomendações e os argumentos subjacentes foram sendo reiterados e ampliados por sucessivos interlocutores. Assim se evoluiu de uma versão originalmente apresentada nas primeiras entrevistas e que consta do Anexo II, para a versão final que resultou do processo de validação constante do texto. Globalmente o princípio orientador foi criar uma ferramenta útil para os empreendedores, que se preocupe com os seus desafios e necessidades práticas no processo de conceber, planear e executar a sua iniciativa empresarial.

## Capítulo 4. Dados empíricos – Análise e Implicações

### 4.1 Validação do MAPE junto dos praticantes

A validação do modelo de análise do processo empreendedor baseou-se no contacto directo com os praticantes (empreendedores, facilitadores do processo empreendedor, financiadores, consultores e académicos) apresentando o modelo na sua versão gráfica (com o auxílio dos diagramas constantes do anexo II, que representam a primeira versão) interpelando os interlocutores sobre: a importância do planeamento de uma iniciativa empresarial, o modelo de planeamento baseado em etapas e marcos, os marcos sugeridos e as etapas inerentes, bem como as actividades previstas em cada etapa.

A importância do planeamento de uma iniciativa empresarial nunca foi questionada pelos interlocutores normalmente familiarizados com a visão do processo empreendedor adoptada por instituições como IAPMEI que considera como sequência de etapas a ideia de negócio, o desenvolvimento de um plano de negócios, a atracção de investidores (IAPMEI, 2008) eventualmente através da participação em concursos de ideias e o desenvolvimento de estudos de mercado, com vista à constituição da empresa e o seu lançamento no mercado. Alguns entrevistados colocaram a tónica no planeamento da realização do investimento (constituir a empresa). Embora a importância do planeamento não fosse a nossa principal preocupação, existem algumas ideias que emergiram de forma consistente:

- a) A importância do planeamento nem sempre é reconhecida pelos empreendedores na fase inicial dos seus projectos. Não obstante, retrospectivamente reconhecem que planear foi importante desde logo pela aprendizagem que encerrou e reconhecem que, se hoje repetissem o processo, teriam investido mais no planeamento ou em algum dos seus elementos (plano de negócios, estudo de mercado, etc.);
- b) Os diferentes interlocutores encararam de forma positiva a ideia de planear o desenvolvimento de uma iniciativa empresarial, tendo sido sempre receptivos ao modelo apresentado, não obstante ser evidente que o plano de negócios é o elemento central planeamento que têm adoptado;

Dado que a ideia de planeamento da iniciativa empresarial nunca foi questionada, procuramos averiguar se faria sentido para cada um dos interlocutores modelizar o processo empreendedor como

uma sequência de etapas com marcos relativamente identificáveis e naturalmente planejar o desenvolvimento do processo em função desses marcos. A generalidade dos interlocutores identificou-se com a ideia (empreendedores e não só) e respondeu afirmativamente confirmando-se um dos pressupostos e hipóteses de trabalho que adoptámos, ou seja, que na perspectiva de um empreendedor faz sentido planejar um projecto empresarial com base em marcos.

Pelo menos um dos interlocutores assinalou que o principal critério para estabelecer esses marcos deveria ser o patamar de desenvolvimento da iniciativa, nomeadamente do crescimento económico medido em termos de volume de negócios, por exemplo. Em todo caso este contributo é mais significativo para o debate da questão seguinte, ou seja, os marcos sugeridos e as etapas inerentes.

De uma forma geral observou-se igualmente uma boa receptividade aos marcos e etapas sugeridas embora com algumas excepções, as quais passamos a documentar e analisar. Por um lado, foi sugerida a inclusão de um novo marco e correspondente etapa (Equipa Empreendedora) com argumentos convergentes sobre a importância decisiva que o factor humano e a equipa empreendedora podem ter para o sucesso de qualquer iniciativa empresarial. Por outro lado, o último marco do processo foi objecto de um reposicionamento alterando-se de *“Break-even”*, a designação original, para *“Retorno do Investimento”*, com um correspondente ajuste na tónica e objectivo da etapa que decorre desta alteração. O argumento fundamental que nos foi apresentado (e aceite) foi a ideia de que não só era desejável dar aos empreendedores um objectivo, além do lançamento no mercado como esse objectivo só poderia ser aquele que se exige e é o mais natural, isto é, o retorno do investimento, seja porque esse deve ser o objectivo individual dos empreendedores, seja porque é importante que os empreendedores tenham consciência que será essa a expectativa de eventuais parceiros financiadores que possam vir a considerar atrair para o seu projecto.

Uma outra sugestão foi a inclusão de um marco de Validação Externa que combinasse todas as actividades de monitorização e análise da envolvente. Esta ideia, sendo interessante, introduziria um elemento de dissonância quanto à objectividade dos marcos, na medida em que as actividades de monitorização e análise da envolvente tendem a assumir um carácter continuado e crescente à medida que a iniciativa, evolui sendo em qualquer caso transversais a quase todas as diferentes etapas. A vantagem de tratar desta validação em cada etapa é centrar este tipo de esforço em objectivos concretos tipicamente associados à tomada de decisão implícita no marco em causa. Os desafios

subjacentes a esta proposta serão aprofundados no capítulo em que se analisa a aplicação da *competitive intelligence* ao processo empreendedor numa óptica transversal e abrangente.

Registou-se ainda uma sugestão no sentido de desconsiderar o último marco (Retorno do Investimento), supostamente de interesse discutível para a compreensão do ciclo global. Uma alternativa poderia ser considerar um marco de “Consolidação do Negócio”, entendido como um salto quantitativo e qualitativo no âmbito e no volume do negócio que não possa ser compaginável com uma evolução incremental. É importante ressaltar que o modelo não procura ajudar a explicar os fenómenos mas antes a ser um instrumento à disposição dos praticantes, especialmente os empreendedores envolvidos no desenvolvimento de novos negócios. Os interlocutores subsequentes foram sendo confrontados com a ideia de retirar o último marco mas de forma reiterada nas diversas entrevistas, os argumentos que sustentam este marco (importância de sensibilizar o empreendedor para a necessidade de haver retorno dos investimentos do investidores) foram sendo confirmados e reforçados. Analisada a proposta, consideramos que se trocava um conceito objectivo (o retorno do investimento pode ser medido e pode ser situado no tempo, na perspectiva do empreendedor) por um outro conceito subjectivo (como medir a “consolidação do negócio”?, como situar no tempo ou o simples início e fim?) que pode ser contraditório com algumas estratégias empresariais (por exemplo quando o objectivo é que a empresa seja comprada por um dos concorrentes) e finalmente que pode ser relevante para a empresa mas se afasta da perspectiva do empreendedor (e dos investidores) logo desvirtuando os pressupostos do modelo. Assim sendo, concluímos que a última etapa deveria manter-se no modelo.

Globalmente, consideramos ter existido uma boa aceitação dos marcos escolhidos para efeitos de planeamento, tendo-se confirmado a expectativa sobre a necessidade de flexibilidade e possibilidade de adaptar a sequência à situação concreta que o empreendedor está a viver, além de poderem existir etapas que se repetem até se atingir os resultados esperados. Esta flexibilidade inclui a possibilidade de algum paralelismo e diálogo entre etapas mas também situações de recursividade ou de simplesmente não se esquecer as etapas depois de atingidos os objectivos, uma vez que dados posteriores podem até abalar os pressupostos de etapas anteriores que devem nesse caso ser repetidas, se necessário.

Assim, a ideia de caber ao empreendedor a escolha da sequência de etapas da sua iniciativa foi também amplamente apoiada pelos diversos interlocutores sendo identificados vários exemplos de

projectos cujo desenvolvimento não seguiu a sequência canónica sugerida. Particularmente nos casos de projectos empresariais que emergem na sequência de projectos de investigação universitária, parece existir um padrão diferente em que primeiro se comprova em ambiente controlado um determinado princípio ou tecnologia (que no modelo proposto se enquadra na “Prova de Conceito da Proposta de Valor”) e subsequentemente é identificada uma ideia de negócio. Assim, é o facto de se atingir um marco significativo no campo tecnológico que leva os investigadores a considerarem a hipótese de identificar uma ideia de negócio em que tal resultado possa ser explorado. No entanto foram reportados exemplos e experiências em que o primeiro passo foi a constituição da equipa empreendedora e só depois se avançou para a ideia de negócio, sendo que nestes casos havia uma forte convicção no sentido de criar uma empresa e a escolha da ideia de negócio já resultou de uma decisão em equipa.

Relativamente às actividades previstas em cada etapa, passamos a apresentar de forma sistematizada os principais argumentos e narrativas que emergiram do diálogo com os praticantes apontando alguns elementos orientativos e de contextualização de uso da ferramenta “MAPE-Modelo de Análise do Processo Empreendedor”.

### 4.1.1 Fase 1 - Ideia de Negócio

Além do ponto de partida que foi apresentado aos interlocutores, as principais sugestões de melhoria ou de reflexão que retivemos do diálogo com os praticantes sobre a fase da génese da ideia de negócio foram as seguintes:

- a) A necessidade de incluir a experiência pessoal e profissional como fonte de ideias de negócio;
- b) A necessidade de incluir a pesquisa e monitorização de Propriedade Intelectual (PI) como eventual fonte de informação e génese de ideias;
- c) A necessidade de desenvolver uma estratégia de protecção de PI desde a génese da ideia de negócio;
- d) O ímpeto empreendedor está muitas vezes condicionado pela pressão social e individual no sentido de não sair da “zona de conforto”;
- e) A observação directa da realidade, isto é, observar os aspectos triviais do quotidiano pode dar ideias de dificuldades ou desafios que podem ser resolvidos.

As sugestões recebidas foram incorporadas directamente como conceitos a ter em conta na génese da ideia de negócio ou ajudaram a melhorar os conceitos já previstos, com a excepção da necessidade de estabelecer uma estratégia de protecção da PI que no nosso entender deve ser tratada noutras fases, nomeadamente quando se desenvolve a ideia e se concebem as propostas de valor subjacentes.

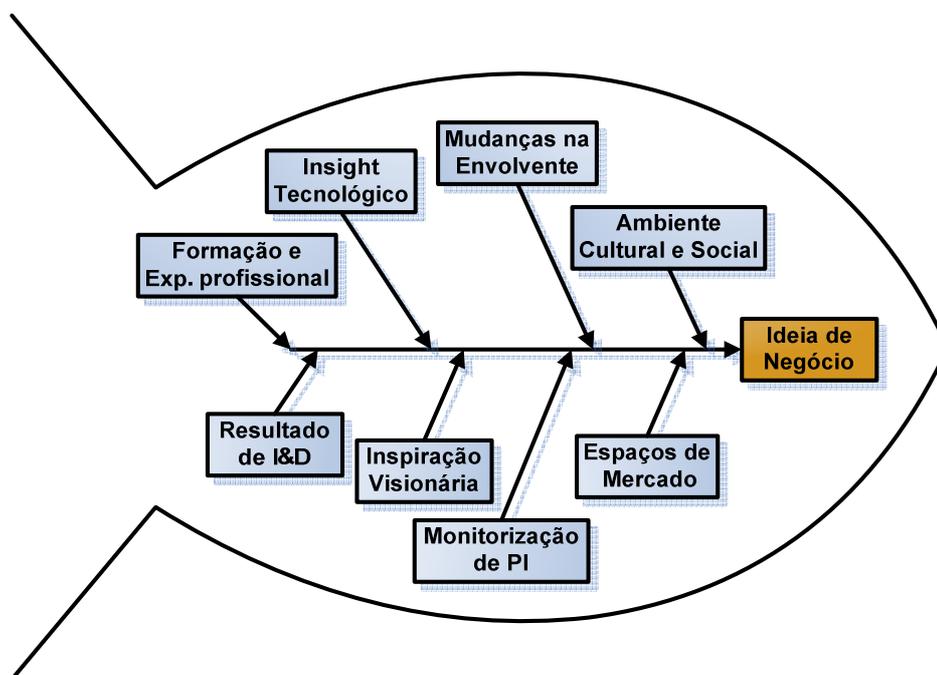


Figura 4-1 Ideia de Negócio, fase 1 do MAPE

Nesta etapa as actividades identificadas, conforme apresentado na figura 4-1 têm fundamentalmente um carácter orientativo da origem das ideias e da necessidade de sobre elas adoptar uma atitude de crítica construtiva pelo que provavelmente nem todas elas são aplicáveis a cada caso concreto.

A fase “Ideia de Negócio” tem subjacente uma decisão dominante que consiste em decidir desenvolver uma ideia de negócio específica, após um conjunto de actividades e esforços, no sentido de efectuar uma boa escolha. O contacto com os praticantes levou a que se recomende que a ideia escolhida pelos empreendedores seja sujeita a uma validação perante terceiros, sujeitando a ideia e os empreendedores a uma “prova de esforço” na defesa dessa ideia.

Finalmente a implementação dessa escolha pode seguir vários caminhos no que classificamos como decisões tácticas do empreendedor, por se admitir critérios oportunistas e utilitaristas que não alteram o objectivo final. A escolha de uma estratégia de PI (outra decisão estratégica), quando

aplicável, tem que ser incluída o mais cedo possível no processo empreendedor até para minimizar riscos de investir em áreas já muito protegidas por patentes (ou fazê-lo mas conscientemente).

A fase “Ideia de Negócio” pode iniciar-se a qualquer momento e supõe tomar decisões operacionais que dependem essencialmente da motivação do(s) empreendedor(es), da ideia embrionária que justificou o arranque da etapa (caso tenha existido) e da própria equipa empreendedora que tenha eventualmente já sido constituída (caso em que o processo empreendedor não se inicia com a etapa Ideia de Negócio).

**Tabela 4-1 Principais decisões dos empreendedores na fase Ideia de Negócio**

<b>Tipo de Decisão</b>	<b>Descrição da Decisão</b>
<b>Estratégica</b>	Escolher a ideia que se vai desenvolver e transformar num negócio Que estratégia de PI seguir? (opcional)
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituir ou complementar a equipa empreendedora;</li> <li>• Desenvolver conceptualmente as Propostas de Valor;</li> <li>• Lançar uma prova de conceito.</li> </ul>
<b>Operacional</b>	Que tipo de ideias privilegiar? Onde procurar? Que critérios seguir para considerar uma ideia elegível? Como escolher a ideia (entre as elegíveis)?

O contacto com os praticantes permitiu identificar alguns critérios que podem ser úteis para consideração pelos empreendedores nas tomadas de decisão desta fase, como sejam:

- Os investidores de risco privilegiam ideias baseadas em conhecimento (susceptíveis de serem protegidas), com forte potencial de crescimento e de escalabilidade (possibilidade de replicar, distribuir ou reproduzir em larga escala preferencialmente a nível internacional);
- A credibilidade da ideia e dos promotores é decisiva (relação da ideia com experiência pessoal ou profissional é muito tida em conta para aferir destes aspectos);
- Escolher um negócio compatível com os valores, motivações e modo de estar dos empreendedores e em que exista uma forte componente de realização e crescimento pessoal;
- A ideia de negócio e iniciativa dos empreendedores de um modo geral deve ter subjacente preocupações de utilidade e benefício para a sociedade inovadoras (não pensar em termos de conflito com outras existentes mas como alternativa);

- Empreendimentos nem sempre são motivados pelo lucro (não se deixa de ser empreendedor por não se buscar o lucro como prioridade).

### 4.1.2 Fase 2 - Equipa Empreendedora

Ao contrário de uma empresa que procura recursos para colmatar necessidades bem definidas, muitos empreendedores não procuram determinada ideia de negócio mas acontece que a ideia surge de uma situação inesperada e a partir do momento em que o empreendedor decide explorar essa ideia, provavelmente inicia um processo de constituição de uma equipa empreendedora, que pode nem ser um processo muito formal, não obstante o “factor humano” ser um dos factores de sucesso de uma iniciativa empresarial consistentemente referidos na literatura de gestão.

A recomendação de incluir a constituição da equipa empreendedora foi um dos contributos mais significativos que resultou do contacto com os praticantes no que toca à validação do modelo. Além das fontes bibliográficas, as entrevistas permitiram recolher muitos contributos para a definição de actividades desta etapa, dos quais destacamos os seguintes:

- a) A equipa empreendedora deve incluir as capacidades centrais para desenvolver o projecto ao nível técnico, comercial e de gestão, incluindo a gestão de projectos;
- b) A equipa deve ocupar-se do essencial ao desenvolvimento do negócio e delegar as demais tarefas seja nos colaboradores seja contratando empresas para o efeito;
- c) Um aspecto importante na constituição de equipas empreendedoras é a necessidade de estas não serem homogéneas ao nível dos perfis comportamentais, isto é, os perfis devem ser diversificados e complementares;
- d) O relacionamento pessoal é um factor determinante na constituição de equipas (confiança prevalece sobre a competência).
- e) Quando há relações familiares entre os elementos das equipas, as tensões próprias dos processos de criação de empresas podem gerar atritos com impactos no relacionamento familiar;
- f) A diversidade de experiências pessoais dos elementos da equipa pode ajudar a que a cultura da empresa seja aberta à mudança e aberta a novas visões sobre os negócios;
- g) A gestão de expectativas é muito importante desde logo quando há uma equipa cujos elementos têm muito pouca disponibilidade para se dedicar ao projecto. A escolha do futuro CEO, ou os critérios para essa escolha podem ser introduzidos logo nesta fase.

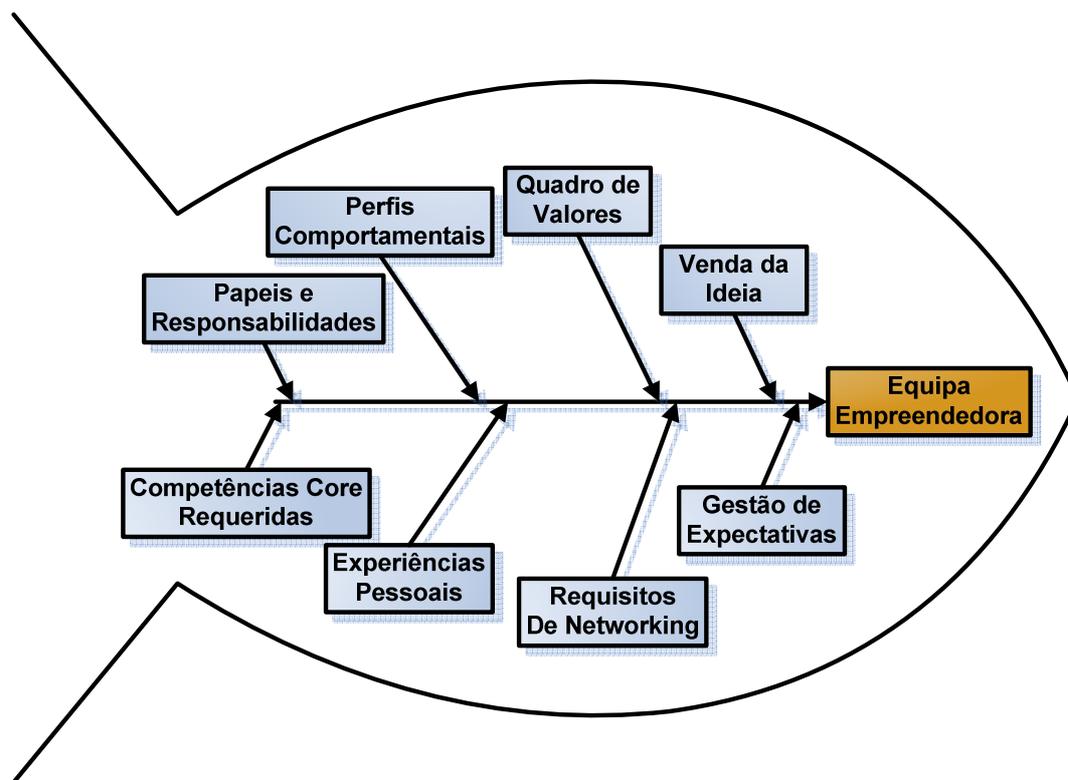


Figura 4-2 Equipa Empreendedora, fase 2 do MAPE

Sugerimos que esta fase seja desenvolvida tendo em conta actividades e conceitos como competências *core* requeridas, quadro de valores, papéis e responsabilidades, requisitos de *networking*, venda do projecto e gestão de expectativas (figura 4-2).

A fase “Equipa empreendedora” tem subjacente uma decisão dominante que consiste em reunir um conjunto de indivíduos que estabelecem o acordo de procurar (caso ainda não exista) e desenvolver uma ideia de negócio específica. O contacto com os praticantes revelou que esta etapa é muito importante mas também muito complexa, na medida em que envolve factores subjectivos como a confiança e o relacionamento prévio entre pessoas, conforme defendido por alguns entrevistados.

No contacto com os praticantes, empreendedores e outros, foi recorrente indicarem a escolha dos sócios, ou seja a constituição da equipa, como uma das decisões chave de um processo empreendedor, o que reforça a pertinência deste marco no processo empreendedor. Na justificação desta escolha, os entrevistados foram reportando um conjunto de experiências que devem merecer reflexão e ser tidas em conta nos critérios de decisão para a constituição de uma equipa empreendedora e que decorrem dos elementos já anteriormente elencados.

Tabela 4-2 Principais decisões dos empreendedores na fase Equipa Empreendedora

Tipo de Decisão	Descrição da Decisão
<b>Estratégica</b>	Escolher a equipa que vai desenvolver a ideia para a transformar num negócio; Que expectativas devem ser estabelecidas (objectivos, riscos, benefícios?)
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolher uma Ideia de Negócio (se ainda não existir);</li> <li>• Caso já exista ideia de negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desenvolver conceptualmente as Propostas de Valor;</li> <li>○ Lançar uma prova de conceito;</li> </ul> </li> </ul>
<b>Operacional</b>	Quais as competências <i>core</i> requeridas pelo negócio e quais as áreas que se podem subcontratar (logo não é critico ter na equipa empreendedora)? Papéis e Responsabilidades e a sua articulação com Perfis Comportamentais requeridos? Qual o Quadro de Valores de referência da equipa e do negócio? Quais os Requisitos de <i>Networking</i> implícitos no negócio? Que implicações para o perfil procurado? As Experiências Pessoais do candidato, qualificam-no ou desqualificam-no para um determinado papel/responsabilidade? Que abordagem seguir na venda do projecto ao candidato? Que expectativas devem/podem ser criadas?

### 4.1.3 Fase 3 - Definição Conceptual das Propostas de Valor

Do ponto de vista do produto ou serviço, a proposta de valor é uma declaração dos resultados tangíveis que o cliente obtém quando usa o produto ou serviço. Esta declaração inclui a descrição do produto, os mercados a que está dirigido e a necessidade que pretende suprimir.

O diálogo com os interlocutores, ao revelar que é extremamente comum as empresas se verem na contingência de mudar completamente de propostas de valor para sobreviverem, pouco tempo depois de se lançarem no mercado, indicia que provavelmente esta etapa deve ser encarada com mais seriedade pelos empreendedores. Os contributos recebidos dos interlocutores no sentido de melhorar a proposta inicial para esta etapa versaram principalmente os seguintes temas:

- a) Evidenciar que a proposta de valor pode resolver de forma satisfatória um problema;
- b) Análise de tecnologia e dos activos de Propriedade Intelectual (PI) e desenvolvimento do pensamento estratégico sobre como gerir e valorizar este tipo de activos;
- c) Analisar e antecipar limitações ao uso ou exploração da PI;
- d) A estratégia de PI deve ser tida em conta no modelo de negócio;
- e) A entrada no mercado deve fazer parte das preocupações iniciais quando se cria uma proposta de valor;

- f) As propostas de valor devem ser sujeitas a escrutínio por alguém sem ligação emocional à respectiva concepção;
- g) Os aspectos do design e da comunicação são cada vez mais relevantes e diferenciadores das propostas de valor.

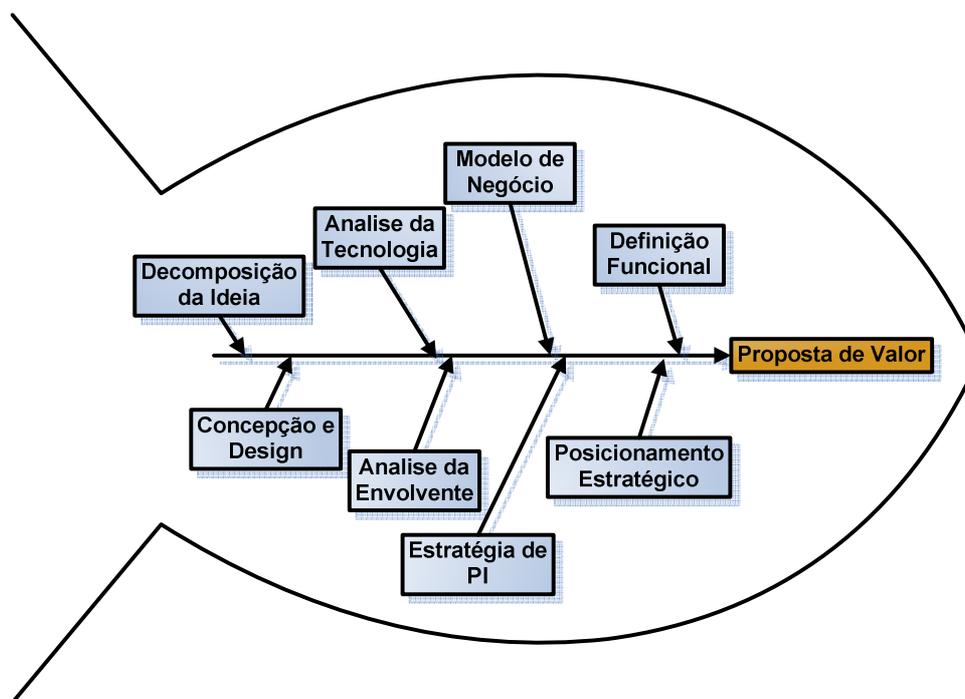


Figura 4-3 Proposta de Valor Conceptualmente Definida, fase 3 do MAPE

Existem correntes de pensamento que defendem a ideia de que os empreendedores devem ser práticos e estar mais preocupados em executar e aprender fazendo do que em planear e desenvolver estratégias. Talvez por isso, alguns dos entrevistados apontaram a vantagem desta etapa ser desenvolvida em diálogo com a etapa de “prova de conceito da proposta de valor”, numa lógica de “sujar as mãos” o quanto antes e aprender fazendo.

Haverá vantagens e inconvenientes em cada uma das abordagens, cabendo à equipa empreendedora ponderar e decidir em cada caso. O nosso entendimento é que esta etapa é importante e não deve ser subestimada, independentemente da abordagem (mais ou menos prática) como se atingem os objectivos em causa. As actividades sugeridas para se atingir uma adequada definição das propostas de valor subjacentes a uma determinada ideia de negócio incluem a decomposição da ideia, a definição funcional e a análise das tecnologias envolvidas. A estratégia de PI em articulação com o modelo de negócio devem ser definidos tendo em conta também a análise da envolvente.

Todos os empreendedores entrevistados referiram as alterações nas propostas de valor entre as decisões críticas que foram chamados a tomar, em geral pouco depois de chegarem ao mercado. Essa alteração é normal que aconteça mas eventualmente surge cedo demais, o que pode indiciar um erro na escolha das prioridades ou uma escolha enviesada pelo reduzido número de opções consideradas. O facto de esta alteração nas propostas de valor ser tão generalizada pode indiciar que há uma grande margem de progresso por parte dos empreendedores na etapa “Definição Conceptual das Propostas de Valor” que aqui analisamos, em que se deve criar a proposta de valor, conceptualizando e desenhando os elementos estruturantes da mesma.

Tabela 4-3 Principais decisões dos empreendedores na fase Definição Conceptual das Propostas de Valor

Tipo de Decisão	Descrição da Decisão
<b>Estratégica</b>	Escolher a(s) proposta(s) de valor que a equipa que vai desenvolver para levar ao mercado; Qual o preço e posicionamento da proposta de valor? Qual o modelo de negócio? Que estratégia de PI adoptar?
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipa empreendedora (se ainda não estiver completa);</li> <li>• Levar a cabo uma Prova de Conceito;</li> <li>• Validar a Oportunidade;</li> </ul>
<b>Operacional</b>	Que tecnologias? Que possíveis produtos? Que mercados? Que combinações tecnologia-produto-mercado faz sentido analisar com profundidade? As tecnologias escolhidas são sustentáveis? Que definição funcional é diferenciadora mas exequível? Quem são os <i>players</i> e como podem ser afectados pela proposta de valor? As vantagens competitivas são defensáveis? Que propostas de valor se devem excluir?

Sendo a principal decisão estratégica desta fase a escolha das propostas de valor a levar ao mercado (Tabela 4-3), isso significa que os empreendedores devem trabalhar conceptualmente várias alternativas e depois escolher algumas consideradas prioritárias para levar ao mercado. A par deste trabalho, é importante dar consistência a uma estratégia de PI para cada proposta de valor (eventualmente só para aquelas que sejam eleitas como prioritárias).

Alguns entrevistados recomendaram a necessidade de objectivar o valor das propostas dos competidores como forma de facilitar a comparação e diferenciação entre as nossas propostas e as deles, bem como poder aprender com estes competidores para melhor competir. Esta abordagem,

além da comparação com terceiros, permite comparar entre si as várias propostas de valor próprias, no sentido de minimizar sobreposições de posicionamento e identificar de forma objectiva os atributos em que estas propostas se diferenciam entre si. A esta análise devemos acrescentar a comparação com as propostas de valor já disponíveis no mercado, para termos uma ferramenta interessante para apoiar a decisão no processo de escolha das propostas de valor que devemos levar ao mercado. Este tipo de abordagem pressupõe o uso intensivo de *Competitive Intelligence* no sentido de identificar os atributos, as escalas, bem como a forma de classificar cada competidor e a nossa própria empresa ou proposta de valor usando esta abordagem designada por curva de valor, conforme sugerido por Kim e Mauborgne (2005).

Os entrevistados reportaram alterações nas suas propostas de valor principalmente motivadas pela necessidade imperiosa de reduzir custos mas em muitos casos também incluíram motivos como a ampliação ou sofisticação das propostas, introduzindo no seu mercado, conceitos e abordagens próprias de outros mercados.

#### **4.1.4 Fase 4 - Desenvolvimento da Prova de Conceito da Proposta de Valor**

Conforme já tivemos oportunidade de expor, em muitos empreendimentos é necessário evidenciar materialmente que a proposta de valor é exequível, o que normalmente é designado como Prova de Conceito (PdC). Em todo o caso, certas propostas de valor podem eventualmente prescindir desta etapa, enquanto outras podem necessitar de várias iterações até ser possível evidenciar não só a viabilidade mas também em que contexto técnico e económico se verifica essa viabilidade.

Os interlocutores foram bastante receptivos às actividades sugeridas, normalmente manifestando total alinhamento com a etapa, incidindo as sugestões sobre o tema da protecção da propriedade intelectual. Não obstante, procurámos obter comentários expressamente sobre a dicotomia venda *versus* promoção dos projectos por parte dos empreendedores uma vez que a utilização da expressão “venda” é pouco usual na literatura. Os interlocutores manifestaram, em geral, uma preferência pela expressão “venda”, reiterando que o desafio enfrentado pelos empreendedores vai além da simples promoção, sendo indispensável obter um compromisso de envolvimento dos seus interlocutores e a negociação dos termos desse envolvimento, o que corresponde ao fecho de um processo de venda e vai muito além do que seria uma mera promoção e divulgação de um projecto.

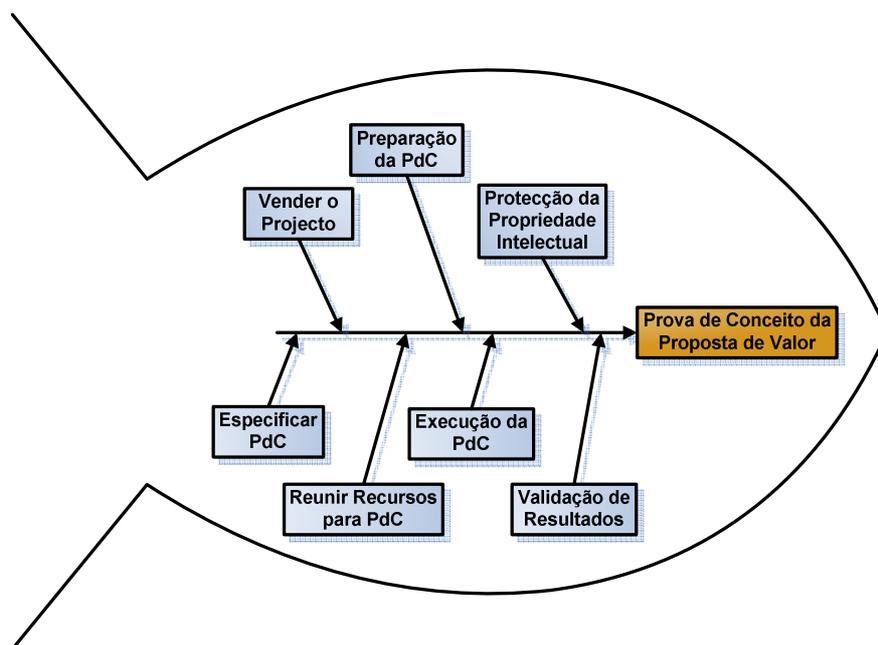


Figura 4-4 Desenvolvimento da Prova de Conceito da Proposta de Valor, fase 4 do MAPE.

Outros contributos recebidos incidiram sobre os seguintes temas:

- a) Necessidade de salvaguardar e proteger a informação, quando há contactos com terceiros;
- b) A protecção da propriedade intelectual pode acontecer na prova de conceito mas não só. É recomendável que seja tida em conta desde a concepção da ideia de negócio;
- c) Prioridade ao contacto com os clientes e o mercado.

Relativamente ao último ponto, alguns interlocutores sugeriram abordagens híbridas juntando numa só etapa a prova de conceito e a proposta de valor. O racional é simples: quanto mais depressa se interagir com o mercado e com os clientes mais depressa se identificam e se corrigem os erros (abordagem popularizada na literatura anglo-saxónica como *“quick and dirty”*), numa perspectiva de *“aprender fazendo”*.

O desenvolvimento de uma prova de conceito deve ter pressupostos e objectivos absolutamente claros, e no fundo, procurar dar respostas ou pelo menos contributos importantes para a decisão de levar uma determinada proposta de valor ao mercado. Com grande probabilidade, a decisão estratégica que se vai tomar no final desta etapa será em que medida a proposta de valor sujeita à prova de conceito cumpre os requisitos técnicos e económicos para ser levada ao mercado e, conseqüentemente, se deve ou não fazer esse percurso (Tabela 4-4).

É perfeitamente concebível que o trabalho desenvolvido nesta fase possa gerar conhecimento e *know-how* passível de ser protegido, pelo que uma segunda decisão complementar da primeira, mas igualmente estratégica, será sobre a aplicação da estratégia de protecção de propriedade intelectual (PI) que tenha sido definida aos resultados obtidos. Na prática isto traduz-se em decidir se se justifica proteger, em que molde se pode proteger e em que geografias se deve proteger esta PI.

Os praticantes demonstraram bastante alinhamento com a ideia de prototipagem e de outras formas de prova de conceito, embora não tenham partilhado muitas experiências concretas que nos possam ajudar a sugerir um extenso lote de critérios ou linhas orientadoras para as decisões em questão. O preço de custo a par do preço venda bem como a receptividade junto dos clientes são os aspectos que mais preocupam os entrevistados quando analisam as suas experiências que tipicamente envolvem contacto com os seus potenciais clientes.

Tabela 4-4 Principais decisões dos empreendedores na Fase 4 - Desenvolvimento da Prova de Conceito da Proposta de Valor

Tipo de Decisão	Descrição da Decisão
<b>Estratégica</b>	A proposta de valor sujeita à prova de conceito cumpre os requisitos técnicos e económicos para ser levada ao mercado? São necessários testes adicionais? Há elementos de PI resultantes da etapa que se justifique proteger? De que forma e em que geografias?
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprir etapas que se tenham saltado (Ideia de Negócio ou Definição de Proposta de Valor);</li> <li>• Validar a Oportunidade;</li> <li>• Constituir Empresa.</li> </ul>
<b>Operacional</b>	Que pressupostos tecnológicos e que metas devemos estabelecer para a prova de conceito? O que fazer <i>versus</i> o que subcontratar? Que “parceiros” envolver? Onde podemos acrescentar valor e diferenciar-nos? Que tecnologias adoptar? Como interpretar os resultados?

A necessidade de estabelecer à partida critérios de aceitação ou rejeição de produtos, também foi um aspecto destacado. Não existindo estes critérios, a tendência para sofrer de envolvimento emocional com o produto, na hora de decidir sobre o respectivo destino, pode ser um entrave sério a uma decisão da maior importância como é a validação (ou descontinuação) de uma proposta de valor sujeita a uma prova de conceito.

Do ponto de vista de protecção da propriedade intelectual, sendo certo que deve fazer parte das preocupações desde o início do processo empreendedor, foi referido que cada vez mais se opta por avançar com pedidos provisórios de patentes como forma de protecção das ideias de negócio. Outros interlocutores alertaram para a importância de “como se protege” mais de “o que é que se protege”, isto é, mais do que proteger a propriedade do conhecimento é importante antecipar e reivindicar as formas de uso e valorização desse conhecimento, pelo que esta protecção deve ser enquadrada no modelo de negócio e estratégia empresarial que se tenha em mente desenvolver.

#### 4.1.5 Fase 5 - Validação da Oportunidade

A validação da oportunidade pressupõe uma tomada de decisão sobre a persecução ou não de um projecto empresarial em determinados moldes sendo esse o marco que entendemos ser interessante destacar. Assim sendo, esta etapa consiste em levar a cabo um conjunto de actividades que envolvem recolha de informação, estudo e análise que sustentem não só a decisão de investir mas que contribuam para o respectivo planeamento e implementação.

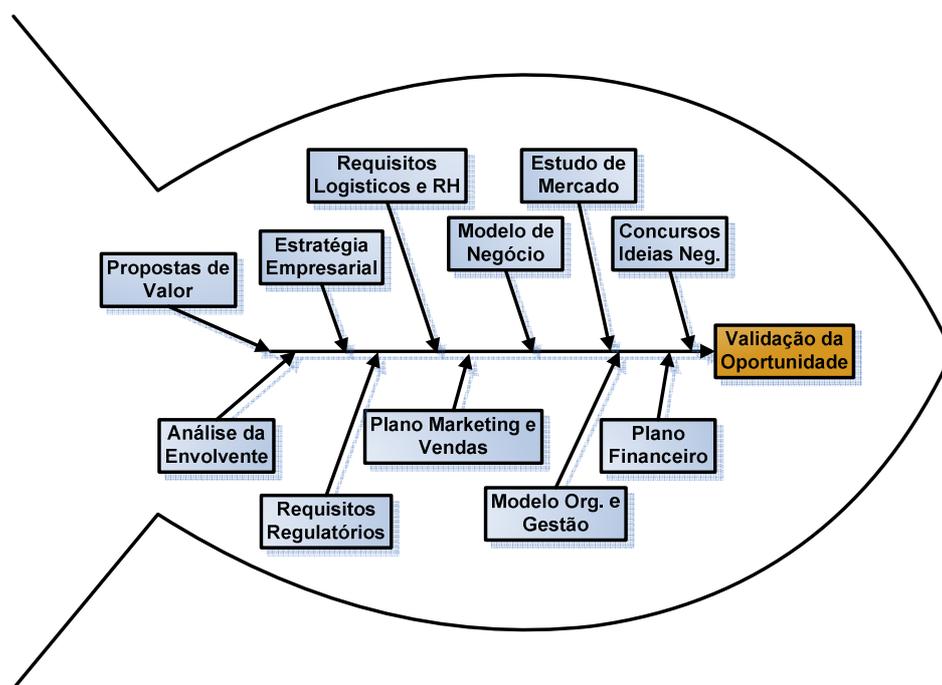


Figura 4-5 Validação da Oportunidade, fase 5 do MAPE.

Os interlocutores manifestaram bastante alinhamento com esta etapa embora frequentemente a vinculem à criação de um plano de negócios, em consonância com as suas experiências. Neste contexto houve até um interlocutor que sugeriu que se substituísse esta etapa por uma outra designada por “plano de negócios”, sustentando que a validação é algo contínuo ao longo do processo empreendedor e que se inicia antes desta etapa. Admitimos que ao longo desta fase o plano de negócios possa ser criado, caso não o tenha sido anteriormente, ou que o plano de negócios existente seja melhorado nesta fase. No entanto, a existência de um plano de negócios por si só não significa que exista realmente uma oportunidade; e pode acontecer que se detecte e valide uma oportunidade sem que se tenha produzido um plano de negócios.

Aliás, o plano de negócios tanto pode ser entendido como um repositório de conhecimento, como um instrumento de planeamento, ou como um instrumento de comunicação que pode ter até várias versões, segundo os destinatários e o contexto em que for produzido. Um plano de negócios é um instrumento que pode ser indispensável para atingir determinados objectivos, mas não encerra em si nenhuma decisão ou compromisso (quando muito é uma declaração de intenções), enquanto a decisão de concretizar um investimento num projecto empresarial é algo perene e com implicações bem mais significativas. Assim sendo, entendemos manter a natureza e o foco desta etapa (validação da oportunidade como momento de decisão), que de resto foi bem acolhida pelos interlocutores, sem prejuízo do plano de negócios, poder ser um dos produtos das actividades desenvolvidas nesta fase.

Os principais contributos dos interlocutores incidiram sobre os seguintes temas:

- a) A actividade “Modelo de Organização e Gestão” deve incluir a PI entre as responsabilidades e atribuições da gestão de topo;
- b) A dimensão do mercado português pode ser insuficiente para validar o interesse e potencial de algumas propostas de valor;
- c) A participação em concursos de ideias pode ser de grande utilidade na validação da oportunidade;
- d) A validação real só acontece quando se chega ao mercado, pelo que a interacção com os mercados alvo é fundamental para o teste da oportunidade;
- e) O plano de negócios deve evidenciar planeamento embora não tenha que ser exaustivo nos detalhes. Uma estimativa de vendas com base em boas fontes de informação é algo distintivo de um bom plano de negócios. Este deve ainda incluir um plano de abordagem ao mercado, um

plano estratégico e apresentar a equipa de empreendedores evidenciando, a respectiva adequação ao projecto.

Esta fase tem como objectivo decidir se existe uma oportunidade de negócio e se é o momento de criar uma empresa para explorar essa oportunidade (Tabela 4-5).

Tabela 4-5 Principais Decisões dos empreendedores na Fase 5 - Validação da Oportunidade

Tipo de Decisão	Descrição da Decisão
<b>Estratégica</b>	Existe uma oportunidade e é o momento de criar uma empresa para explorar essa oportunidade?
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prova de Conceito;</li><li>• Criação da Empresa.</li></ul>
<b>Operacional</b>	Que estratégia empresarial? Que modelo de negócio? Que estimativas de vendas e com que recursos? Que parceiros (distribuidores, fornecedores, etc.)? Que estratégia para chegar o mercado? Que plano de financiamento?

O contacto com os praticantes permitiu recolher muitas evidências de que esta fase é extremamente importante pois os empreendedores são obrigados a decidir, quer tenham informação quer não a tenham, e nem sempre as suas expectativas se cumprem.

Do ponto de vista dos critérios orientadores das decisões, por exemplo sobre as opções estratégicas ou o posicionamento competitivo, recebemos também contributos relevantes que aqui partilhamos:

- Sugere-se aos empreendedores que procurem uma mudança de paradigma seja por escolherem ideias úteis e com benefícios para a sociedade mas, principalmente, que não procurem o confronto com outras propostas de valor já no mercado mas antes tentem explorar áreas novas (em que haja pouca ou nenhuma concorrência);
- Os empreendimentos nem sempre são motivados pelo retorno financeiro (não se deixa de ser empreendedor por não se buscar o retorno financeiro como prioridade);
- Os estudos de mercado podem induzir uma sensação de conforto no empreendedor, o qual pode ser negativo.

Este último ponto é particularmente importante. Como interpretar um determinado estudo de mercado? Qual o significado quantitativo e qualitativo dos dados subjacentes? Casos diversos sugerem que os estudos de mercado não devem ser levados demasiado à letra: a RIM quando apresentou o BlackBerry obteve *feedbacks* pouco interessantes, por exemplo, conforme observou um dos entrevistados.

### 4.1.6 Fase 6 - Constituição legal da empresa

A etapa e marco de “Constituição Legal da Empresa” foi também um ponto bastante pacífico, sendo aceite que é uma etapa importante: institui um conjunto de instrumentos e formaliza um conjunto de compromissos por parte dos accionistas que são do maior significado, além de que a partir deste ponto deixamos de falar em intenções e passamos a falar de realizações.

Justamente porque é um marco que implica obrigações financeiras explícitas, normalmente por um grupo de investidores, é particularmente importante o alinhamento e o acordo entre estes sendo por isso natural que as preocupações expressas pelos interlocutores incidissem sobre os seguintes aspectos:

- a) O planeamento dos investimentos como uma boa prática de gestão;
- b) A necessidade de alinhamento entre accionistas, especialmente quando a empresa tem desafios de crescimento e necessita de determinados recursos para cumprir um certo caminho num prazo razoável (3 a 4 anos);
- c) Os empreendedores devem assumir a liderança do projecto e assegurar que o rumo traçado não é alterado pelos novos accionistas em favor de agendas próprias, e contrárias aos interesses da empresa (que não tenham sido previamente acordadas);
- d) A liderança do projecto deve estar intimamente relacionada com o desenvolvimento comercial.

Vale a pena assinalar que este marco nem sempre é decisivo no percurso empreendedor, até pela simplicidade crescente em criar novas empresas. O desafio não é criar a empresa mas sim criá-la nas condições adequadas, ou seja dotada dos recursos e meios para cumprir a sua missão.

As actividades sugeridas para esta etapa envolvem desde a necessidade dispor de um plano de negócios que oriente a execução do investimento, passando pela necessidade de vender o projecto, angariar accionistas e obter financiamento, passando pela necessidade de reunir recursos para garantir

o funcionamento da empresa, a escolha da liderança até ao estabelecimento do marco legal constituinte da empresa.

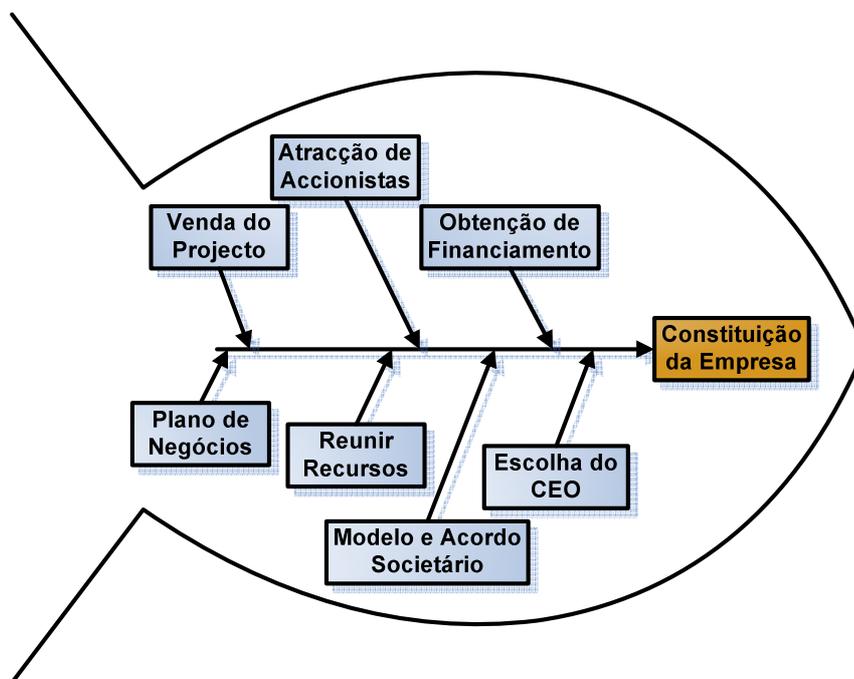


Figura 4-6 Constituição da Empresa, fase 6 do MAPE.

O resultado desta etapa não tem implícito nenhuma decisão estratégica de monta, sendo antes o corolário de um esforço no sentido de reunir condições para que a empresa seja constituída e possa operar. Não obstante, ao longo desta etapa várias decisões estratégicas têm que ser tomadas conforme o resumido na tabela 4-6. Na realidade a expectativa quanto à importância desta etapa confirmou-se nos contactos com os praticantes. Vários foram aqueles que consideraram as decisões relativas à escolha e admissão de novos sócios, à abertura aos capitais de risco e ainda à autonomia para definir e controlar o rumo do negócio (controlo de gestão) como algumas das decisões mais críticas que tiveram de assumir e, em alguns casos, tiveram de alterar decisões, admitindo erros que poderiam ter liquidado a empresa se não tivessem sido corrigidos.

Também houve empreendedores que enfrentaram o dilema de arrancar com a empresa sem cumprir todos os requisitos legais, embora tivessem estabelecido contactos com as entidades oficiais que estavam a par da actividade e, de alguma forma, incentivaram esse empreendimento por vir cobrir uma lacuna no mercado português.

Tabela 4-6 Principais Decisões dos empreendedores na Fase 6 – Constituição da Empresa

Tipo de Decisão	Descrição da Decisão
<b>Estratégica</b>	<p>Que entidades ou pessoas convidar para constituir o corpo de accionistas? Com base em que proposta de valor? Que equilíbrio accionista é desejável?</p> <p>Pretende-se manter o controlo e independência do projecto? Que fontes de financiamento dispomos? São suficientes? São as mais indicadas?</p> <p>Procura-se o investimento de capitais de risco? Quais os termos em que esse investimento deve ter lugar?</p>
<b>Táctica</b>	<p>Escolher o passo seguinte a esta etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova de Conceito (em certos casos);</li> <li>• Lançamento no mercado.</li> </ul>
<b>Operacional</b>	<p>No caso de haver accionistas novos, devem ter só participações financeiras ou participar na gestão executiva? Que responsabilidades se lhes podem atribuir?</p> <p>O CEO deve ser um dos elementos da equipa empreendedora ou deve ser recrutado externamente?</p> <p>Que modelo societário e de organização devem ser adoptados?</p> <p>Deve constituir-se a empresa sem garantias da respectiva legalização?</p>

#### 4.1.7 Fase 7 - Lançamento no Mercado

O lançamento de uma proposta de valor no mercado tem constrangimentos que podem ir além da disponibilidade e capacidade para entregar a proposta de valor junto dos agentes desse mercado, o que tipicamente requer capacidade técnica e recursos materiais, humanos e financeiros específicos.

Na interacção com os interlocutores, esta etapa foi bem aceite, reconhecendo-se os pressupostos que levaram à sua inclusão no modelo, isto é, que o lançamento no mercado nem sempre acontece no momento da criação da empresa. Aliás, alguns dos interlocutores defenderam que a interacção com o mercado deve acontecer o quanto antes, ou pelo menos deve fazer parte das preocupações iniciais dos empreendedores (seja na fase de Ideia de Negócio ou na Proposta de Valor). Admitimos que possa acontecer um diálogo entre etapas nos casos em que uma oportunidade seja especialmente contingente da abordagem ao mercado (se o mercado for abordado segundo o “modelo A” a oportunidade existe mas se for abordado segundo o “modelo B” pode haver rejeição), desde logo quando o mercado em que se quer entrar é geográfica e culturalmente diferente do nosso. Apresentamos outros contributos recebidos:

- A chegada ao mercado pode ser precedida de uma fase de promoção e preparação dos agentes do mercado, por exemplo os prescritores;
- A força de vendas é muito importante assim como a internacionalização, até para sinalizar que o negócio deve procurar alargar-se;
- É recomendável o estabelecimento de procedimentos de monitorização do mercado e dos concorrentes;
- É muito importante manter o controlo do esforço comercial mesmo quando se fazem parcerias.

Para se atingir os objectivos desta etapa é natural que se parta de um plano de entrada no mercado, se escolham os recursos humanos que sejam especificamente necessários para desenvolver o esforço comercial e os pontos de interface com os clientes, sem esquecer que pode ser necessário desenvolver a proposta de valor para que esteja apta a ser lançada no mercado.

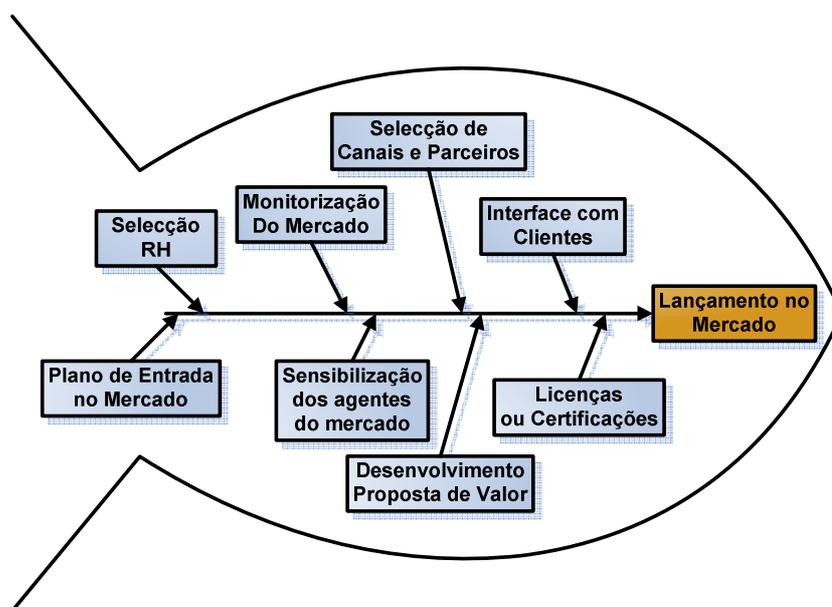


Figura 4-7 Lançamento no Mercado, fase 7 do MAPE.

Em alguns casos pode ser necessário sensibilizar os agentes do mercado para a novidade que se vai introduzir, além de que os procedimentos de monitorização do mercado têm de ser estabelecidos e activados provavelmente ainda antes de se seleccionem parceiros e canais de distribuição. Por outro lado, também é fundamental que se estabeleçam as interfaces de contacto com os clientes, além de se cumprirem requisitos legais próprios da actividade (licenças e certificações, por exemplo) e que sejam prévias à presença no mercado. O diálogo entre as várias actividades é particularmente importante

nesta etapa sendo que as interdependências que possam existir são muito contingentes de cada negócio.

Ao longo desta etapa um conjunto significativo de decisões são tomadas no sentido de minimizar o risco de algo não correr bem e o produto não poder ser lançado no mercado ou, sendo lançado, ser recomendável ou até mandatário a respectiva retirada do mercado. Assim, o momento que marca o final desta etapa, a par do lançamento no mercado em si, será a avaliação *ex ante* com base na receptividade imediata e demais informação disponível se o produto tem ou não tem capacidade para gerar o retorno do investimento (tabela 4-7). Sendo a resposta afirmativa a sequência natural será a etapa seguinte justamente designada por Retorno do Investimento. Mas, caso tal não se verifique, a empresa poderá ter ainda fôlego para rapidamente encontrar propostas de valor alternativas e colocá-las no mercado o mais rapidamente possível. Neste último cenário, o mais provável seria visitar a etapa de Definição de Propostas de Valor fazendo depois um percurso eventualmente mais curto no sentido de estar no mercado o quanto antes.

Tabela 4-7 Principais Decisões dos empreendedores na Fase 7 -Lançamento no Mercado

Tipo de Decisão	Descrição da Decisão
<b>Estratégica</b>	O produto tem ou não tem capacidade para gerar o retorno do investimento ?
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova de Conceito (em certos casos);</li> <li>• Retorno do Investimento.</li> </ul>
<b>Operacional</b>	Que Licenças ou Certificações são indispensáveis a operar no mercado? Qual a abordagem ao mercado a seguir? Quais os canais a usar para chegar ao mercado? Que actividades de sensibilização dos agentes do mercado são necessárias? Que parceiros adoptar nos fornecimentos, logística, etc.? Que critérios usar na selecção de Recursos Humanos (RH)? Que variáveis e indicadores monitorizar no mercado? Que melhorias e ajustes introduzir no produto? Quais a interfaces e como deve decorrer a interacção com os clientes?

As decisões nesta fase são multifacetadas e incluem desde os recursos humanos até ao *design* e comunicação, passando provavelmente por decisões a nível do produto bem como dos parceiros envolvidos na produção e na distribuição. É importante ter em conta que nesta fase provavelmente o produto vai ganhar a sua forma definitiva e haverá espaço para ajustes e melhorias nos seus detalhes. No entanto, essas melhorias dependem daquela que for a realidade concreta do mercado nessa altura,

pelo que a monitorização do mercado e a análise dos competidores a operar e das suas propostas é um aspecto fundamental.

A generalidade dos empreendedores que tivemos oportunidade de entrevistar reportou a necessidade de introduzir adaptações de maior ou menor profundidade na sua oferta. Este facto reforça a necessidade de estar atento ao mercado e não deixar de melhorar o produto, mesmo na fase em que se prepara o respectivo lançamento.

### 4.1.8 Fase 8 - Retorno do Investimento

O objectivo do empreendedor é obter um retorno do seu investimento, o qual pode traduzir-se de múltiplas formas. Segundo a literatura e a experiência de alguns interlocutores, a componente não económica do retorno do investimento não pode nem deve ser ignorada, sendo muitas vezes assumida pelos empreendedores como determinantes. Muitos empreendedores encontram benefícios além do retorno financeiro directo como seja o facto de terem autonomia para escolherem o estilo de vida desejado ou por valorizarem a liberdade pessoal e a possibilidade de gerir o seu tempo, para referir alguns exemplos.

Em todo o caso, é cada vez mais frequente a equipa empreendedora envolver investidores e financiadores no seu projecto e, como tal, é inevitável remunerar esses investimentos de acordo com o planeado. Ou seja, o próprio plano de negócios ou os acordos de financiamento ou participação accionista com determinados parceiros têm subjacentes determinadas taxas de retorno dos investimentos, acrescidas de eventuais prémios de risco do investimento mas que só no momento da saída do projecto podem ser materializadas em definitivo, pois nem sempre se encontram novos investidores disponíveis a pagar um preço que garanta o retorno esperado.

No diálogo com os interlocutores, registaram-se outros contributos que aplicamos na descrição das actividades da etapa, a saber:

- a) A estratégia de PI pode ser delineada numa óptica de potenciar a valorização da PI e não apenas numa óptica de limitação de uso por terceiros;
- b) O sucesso comercial não deve redundar em passividade comercial, sob pena de se perder a liderança do negócio;
- c) Elementos e mecanismos de controlo de gestão devem ser explicitamente considerados pelo menos desde que se dá o lançamento no mercado;

d) É importante olhar para os clientes numa óptica de valor ao longo de ciclo de vida.

Entretanto há um longo caminho a percorrer pelo projecto até que esse retorno possa ser materializado em todo seu potencial, desde que a empresa se apresenta ao mercado até que gera resultados e lucros que permitam recuperar os investimentos e remunerá-los da forma esperada. Para efeitos de análise desta fase, consideramos que as actividades mais significativas são o desenvolvimento comercial e a introdução de controlos de gestão, o trabalhar na optimização da entrega da proposta de valor, o monitorizar a envolvente e o reagir aos competidores enquanto se optimizam os processos e se ajustam as propostas de valor (Figura 4-8). O retorno do investimento pode ainda ser potenciado por uma exploração proactiva da PI mas só pode realmente ser analisado quando os empreendedores ou os investidores saírem do projecto, altura em que as expectativas se convertem em valor tangível.

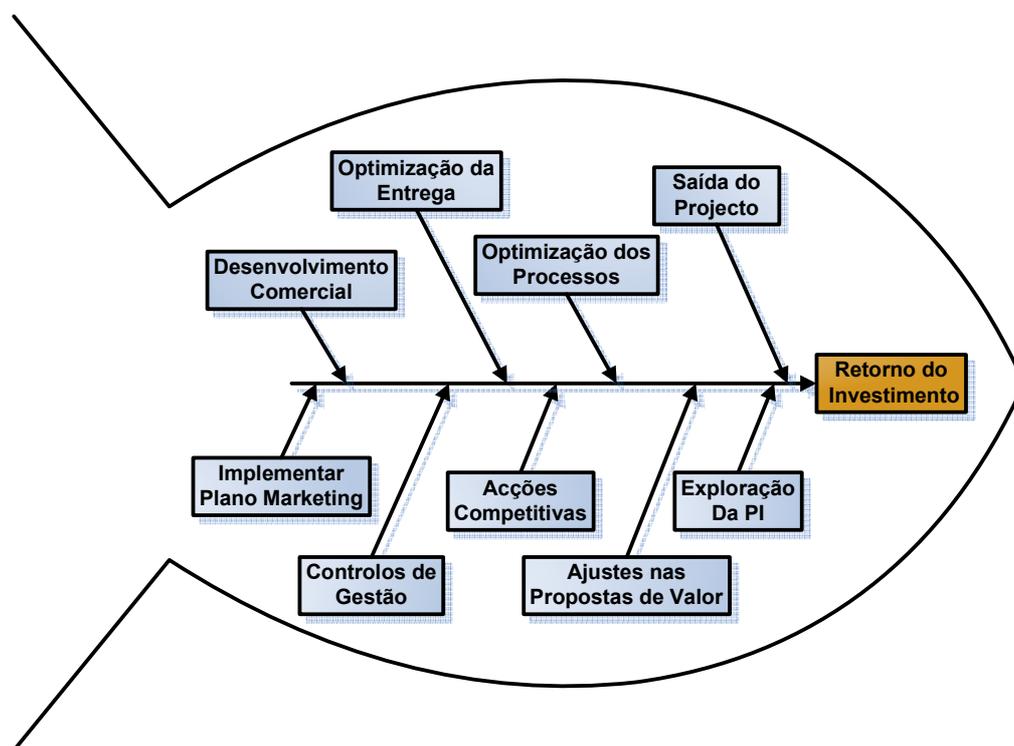


Figura 4-8 Retorno do Investimento, fase 8 do MAPE.

Esta etapa é o corolário de um longo esforço mas em certo sentido é também o início de um novo capítulo na vida da empresa que passa a estar totalmente focada no mercado e no seu desenvolvimento económico com vista a recuperar os investimentos realizados e a desenvolver-se de forma perene e sustentada.

Assim, as decisões estratégicas desta etapa são por um lado do foro competitivo, orientadas para melhorar a situação competitiva da empresa, mantendo a configuração empresarial (equipa de gestão, sócios, parceiros, etc.) e, por outro, do foro empresarial e societário, em que se procedem a reconfigurações nas unidades de negócio, na liderança e, principalmente, no corpo accionista, frequentemente com a saída de investidores e o reforço da posição de outros, ou entrada de novos accionistas. Estas movimentações têm normalmente subjacentes a preparação de saltos de crescimento e desenvolvimento do negócio, como o lançamento de novos produtos ou a entrada em novos mercados eventualmente envolvendo internacionalização.

A saída de accionistas é um dos momentos chave, na medida em que os termos de saída negociados vão determinar em boa medida qual o retorno do investimento que se vai obter. Dessa forma, se encerra todo o ciclo para esse sócio e empreendedor, podendo abrir-se disponibilidade para novos investimentos em novas ideias, reiniciando o ciclo (voltando à etapa Ideia de Negócio). Esta saída do investimento, que pode ser parcial, deve ser acutelada e planeada no tempo e no modo mais conveniente por forma a maximizar o retorno do investimento, sendo claramente uma decisão estratégica difícil.

**Tabela 4-8 Principais Decisões dos empreendedores na Fase 8 – Retorno do Investimento.**

<b>Tipo de Decisão</b>	<b>Descrição da Decisão</b>
<b>Estratégica</b>	Sair do projecto ou ceder participação para realizar o retorno do investimento?
<b>Táctica</b>	Escolher o passo seguinte a esta etapa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar e lançar novas ideias de negócios de raiz?</li> <li>• Validar oportunidades em novos mercados?</li> </ul>
<b>Operacional</b>	Que acções competitivas desenvolver? Fazer ajustes nas propostas de valor? Melhorar o relacionamento com os clientes seja nos processos comerciais e de marketing seja na entrega das propostas de valor? Melhorar os processos internos? Melhorar a informação e métodos de controlo de gestão? Que variáveis e indicadores monitorizar internamente ou no mercado? Explorar oportunidades de valorização da Propriedade intelectual?

Não estando nos planos do empreendedor a saída do investimento, pode acontecer que novas ideias de negócio surjam que justifiquem voltar às etapas iniciais do ciclo com vista a criar e desenvolver um novo negócio, enquanto se desenvolver o negócio actual. Esta ideia dos empreendedores mas principalmente da empresas por eles fundadas cultivarem uma atitude empreendedora e de contínua

reinvenção dos negócios foi reiterada por diferentes interlocutores como uma tendência consistente mesmo em áreas de negócio e indústrias maduras. Em Portugal já se verifica entre uma geração recente de empreendedores de base tecnológica algum reinvestimento no sistema científico, seja numa óptica de desenvolvimento de tecnologia em colaboração com as universidades, seja numa óptica de transferência de tecnologia, existindo mesmo casos de constituição de fundos de capital de risco vocacionados para esse efeito.

No contacto com os empreendedores e demais praticantes foram reportadas múltiplas reorientações do negócio e reposicionamentos. Normalmente quando o negócio é lançado existe uma expectativa de aceitação pelo mercado de certos produtos e serviços mas o exercício da actividade leva a entrar em domínios e a prestar serviços que inicialmente podem nem estar previstos. No fundo, trata-se da criação de novas propostas de valor que vão sendo desenvolvidas e testadas no contacto directo com o mercado. Estas melhorias podem ter impactos em várias dimensões, na medida em que aumentam o potencial comercial (pode vender-se mais coisas), aumenta a diferenciação (provavelmente a concorrência ainda não está a vender isto) e pode funcionar como acção competitiva (por exemplo se estivermos a entrar no mercado de outras empresas).

Quando a empresa se depara com limitações, sejam elas comerciais, de produção, de engenharia ou de capacidade para prestar determinado nível de serviço, deve assumir e avaliar as implicações dessa situação e considerar a possibilidade de se reposicionar ou agir competitivamente. Alguns entrevistados reportaram decisões tão dramáticas como a possibilidade de descontinuar um produto próprio (que se concretizou) e a procura de alternativas de negócio. Por exemplo passar a ser um distribuidor e parceiro de um ex-concorrente para uma faixa de mercado que anteriormente este não abordava. Outro exemplo reportado e igualmente dramático foi a decisão de não pagar salários e usar os fundos disponíveis para comprar reagentes necessários à conclusão de um trabalho que permitiu honrar os compromissos assumidos com um cliente e subsequentemente facturar e receber desse cliente, o que veio a permitir regularizar os compromissos salariais e a continuação da actividade.

Alguns interlocutores destacaram o uso de *benchmarking* sistemático e focalizado em indicadores de negócio muito críticos para a rentabilidade de um certo sector como forma de monitorizar a envolvente, de se comparar com os competidores e, nesse campo, actuar para ser mais competitivo. Este tipo de estratégia pressupõe um estudo minucioso dos factores críticos de sucesso (em termos de rentabilidade) de uma determinada indústria recorrendo ao uso intensivo de *competitive intelligence*,

seja na identificação destes indicadores, seja na obtenção dos dados externos que permitam efectuar *benchmarking* com os competidores.

O uso de capacidade analítica específica num determinado negócio também foi destacado pelos interlocutores como uma tendência, aliás documentada na literatura (Devenport e Harris, 2007). Concretamente, cada vez mais empresas usam capacidades analíticas em tempo real na interacção com os seus clientes, no sentido de prevenir experiências desagradáveis e potenciar as experiências agradáveis, numa óptica de fidelização do cliente e de optimização dos benefícios ao longo da vida do cliente.

Para finalizar, de referir a preocupação e empenho de alguns interlocutores nas questões da gestão do conhecimento como estratégia global de desenvolvimento dos negócios, a par da necessidade de proteger e rentabilizar o conhecimento detido (propriedade intelectual) sob múltiplas formas e em múltiplas geografias, nomeadamente nos mercados emergentes como o Brasil e a Índia. Para estes interlocutores, as pessoas e nomeadamente as respectivas capacidades de gestão com base em informação competitivamente inteligente são factores chave e diferenciadores de hoje e do futuro, uma vez que a própria tecnologia tende, em certos domínios, a ser tratada como uma *commodity*.

### **4.2 *Competitive Intelligence* no processo empreendedor – visão dos praticantes**

No diálogo com os praticantes, encontramos muito boa receptividade sobre a aplicação da *Competitive Intelligence* (CI) no processo empreendedor, particularmente daqueles envolvidos em sectores de actividade com aplicação intensiva de conhecimento, que foram também os mais familiarizados com a CI. Provavelmente muitos empreendedores aplicam de forma intuitiva algumas das práticas e ideias da CI mas, em todo caso, confirmou-se que há uma oportunidade de ajudar a que tal seja feito de forma estruturada e sistemática.

Alguns interlocutores foram desafiados a perspectivar as possibilidades de colaboração dos profissionais e especialistas em CI junto dos empreendedores. Naturalmente surgiram vários exemplos de contributos que a CI pode dar desde a detecção de oportunidades no mercado, ao desenvolvimento de actividade comercial passando pelo uso da CI em decisões críticas, nomeadamente na identificação de *proxis* aos elementos da envolvente que seja necessário estudar para suportar a decisão. A um nível

mais estratégico, foi sugerido que a CI pode ajudar no planeamento estratégico que deve estar baseado no triângulo *Consumidor-Produto-Players* que formam o mercado. Este triângulo é influenciado por várias dimensões: Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legislativa (*framework* conhecida por PESTEL). Globalmente a CI tem como desafio a monitorização contínua destas dimensões aplicada ao negócio em questão e segundo diferentes perspectivas (oportunidades, riscos e ameaças, tendências, etc.).

Por outro lado a CI tanto pode ser aplicada numa óptica de questionar pressupostos (reactiva face a uma narrativa existente), como numa óptica construtiva ou mesmo prospectiva, apontando novos caminhos a explorar (construção de novas narrativas). Neste contexto a CI e outras abordagens como a Prospectiva são complementares, na medida em que são diferentes linguagens para ajudar a definir e avaliar estratégias empresariais entre o possível e o desejado (cenários e visões), bem como entre contextos próximos e longínquos no tempo.

Concretamente, a CI obriga o empreendedor a confrontar-se com a discrepância entre a realidade e a sua narrativa, isto é, a expectativa de oportunidade de negócio que o empreendedor dispõe em certo momento. Este diálogo pode ser complexo, dado que o empreendedor pode entrar em negação e existe o risco de a CI ser percebida como uma barreira ao desenvolvimento do negócio. Assim, o desafio para a CI é não se limitar ao registo negativo e encontrar um registo positivo e favorável ao desenvolvimento do negócio, isto é, ajudar a identificar oportunidades que possam ser alternativas àquelas que se verifique serem menos boas.

Nas indústrias de conhecimento intensivo, em que actuam alguns dos nossos interlocutores, verifica-se uma forte dependência da inovação, em que os desafios passam pela construção educada de caminhos e não pela mágica intervenção do génio humano. O mesmo é dizer: a inovação é fundamentalmente um percurso de trabalho árduo que se trilha potenciando e gerindo da melhor forma possível o conhecimento que se produz ou a que se tem acesso. Para estes empreendedores a operar nestas indústrias, existe uma percepção muito clara de que um país como Portugal, sendo de pequena dimensão, não vai ser competitivo em aspectos quantitativos (número de cientistas, número de projectos de investigação, financiamentos de projectos de investigação) mas pode ser competitivo na componente qualitativa, isto é, na gestão do conhecimento em que a nossa capacidade de analisar e interpretar as implicações das novas descobertas científicas, por exemplo, tende a ser independente da geografia ou do volume de recursos disponíveis. Assim, segundo os nossos interlocutores, as

peças e a capacidade de gestão são os elementos críticos e particularmente a capacidade de gerir o conhecimento, tendo estes interlocutores sugerido que se encare qualquer negócio de base tecnológica no pressuposto de que:

1. O negócio consiste em gerir informação e conhecimento;
2. O negócio será competitivo na medida em que seja capaz de usar informação competitiva de forma inteligente;
3. O arranque do negócio pressupõe a recolha e análise de uma base de conhecimento competitivo ampla e com forte visão prospectiva.

Entenda-se uso de informação competitiva no sentido de informação dos mercados e sobre os mercados, onde se incluem os diversos agentes, sejam eles fornecedores, clientes ou outros, mas também informação de carácter técnico e científico sobre as últimas descobertas, as últimas tendências de investigação e, naturalmente, as implicações para a sociedade, para o sector, para a empresa em causa e até para os projectos internos em curso. Aliás, na entidade que um dos interlocutores fundou, existe uma equipa que disponibiliza aos investigadores e gestores de projectos o acesso a informação relevante para as respectivas actividades cabendo a estes profissionais a respectiva análise e interpretação com vista a detectar implicações para os projectos em que está envolvido e para o negócio da empresa. Periodicamente, nas reuniões de acompanhamento dos projectos, é esperado que qualquer implicação desta informação seja destacada, apresentada e discutida nas suas diversas implicações. Nenhum profissional é obrigado a ser proactivo nesta análise, embora os responsáveis de topo estejam atentos e procurem reconhecer o mérito daqueles que se destacam neste particular. Ou seja, existem políticas que fomentam o uso cirúrgico da informação, tendo por base uma pré-selecção e uma distribuição personalizada da informação disponível. Cabe aos próprios técnicos e cientistas o esforço de análise e aplicação da informação, tanto a nível operacional (nos projectos em que participam), como a nível estratégico e de negócio, o que acontece nas reuniões periódicas de acompanhamento dos projectos em que participam a equipa de gestão e os diversos gestores de projecto, mais os cientistas seniores.

Algumas implicações desta recomendação, aliás explicitamente manifestada pelo interlocutor em causa, são no sentido de não focar demasiado o negócio nos aspectos técnico-científicos mas antes nas implicações ou oportunidades que o conhecimento técnico-científico numa dada área possa ir revelando à medida que se monitoriza e analisa a informação da envolvente científica, tecnológica e de

negócio. A tecnologia, nas suas palavras, tende a ser uma *commodity*, no sentido em que se pode subcontratar em qualquer ponto do globo e em muitos casos a baixos custos, comparativamente a Portugal e à Europa. Pelo contrário, o conhecimento competitivo faz a diferença e é indispensável à diferenciação e ao desenvolvimento do negócio. O conhecimento é o negócio.

Este contributo está perfeitamente alinhado com outras preocupações e sugestões recebidas na área da propriedade intelectual (PI), concretamente a necessidade de ter uma estratégia de PI o mais cedo possível no processo empreendedor (logo desde a concepção da ideia de negócio), até para minimizar riscos de investir em áreas já muito protegidas por patentes (ou fazê-lo mas conscientemente). A estratégia de PI condiciona todo o negócio de base tecnológica e, como tal, a análise da envolvente obriga a olhar para o estado da arte em termos de PI. Resumindo, em negócios de conhecimento intensivo, a informação competitiva é indissociável da monitorização da propriedade intelectual e a gestão do conhecimento tem na gestão da PI e na CI os seus aliados naturais.

Por outro lado, uma vez que o desenvolvimento da ideia de negócio e a sua materialização numa actividade empresarial exige a partilha de informação com terceiros, é importante recordar não só a necessidade dessa partilha estar sujeita a restrições de uso (acordos de confidencialidade e não concorrência, por exemplo), como a pertinência de incluir a protecção da informação entre as preocupações dos empreendedores podendo a metodologia de CI, aplicada na perspectiva inversa, isto é, numa perspectiva de protecção da informação ou mesmo de contra-informação, ser também de grande utilidade.

Voltando aos praticantes de CI e às possibilidades de colaboração com os empreendedores, foi sugerido que estes estabeleçam com os consultores de CI um plano de colaboração baseado em reuniões periódicas, seja para ajudar nos momentos chave, seja com outras agendas, por exemplo para antecipar quais podem vir a ser decisões chave num futuro próximo para uma determinada empresa. Assim, a CI pode também ser usada numa perspectiva de estruturação e sistematização de ideias e prioridades dos empreendedores, ajudando a focar nos aspectos estratégicos, isto é, aqueles que possam ser determinantes para a sobrevivência do projecto empresarial.

Neste contexto e tendo em conta a limitação de recursos típica das *start-ups*, um dos praticantes entrevistados, especialista em CI, sugere que se considerem três momentos chave para um empreendedor procurar um consultor de CI (sem prejuízo de uma colaboração mais regular e rotineira):

1. Quando a Ideia é criada: nesta fase a expectativa é que o consultor de CI exerça o papel de “Advogado do Diabo”;
2. Antes da entrada no mercado, no momento que se avalie a existência de uma oportunidade: nesta altura o objectivo é fazer um teste ácido, isto é, afinar as estratégias e os planos, confrontando as expectativas com o conhecimento dos mercados que possa ter sido recolhido até ao momento;
3. Entrada no mercado e desenvolvimento da actividade comercial: nesta altura é necessário recolher e interpretar os sinais do mercado tal como ele realmente está a receber as propostas de valor e, eventualmente, ajustar o posicionamento competitivo em conformidade.

Um outro interlocutor, que actua em negócios de forte componente de inovação e de conhecimento intensivo, observa que a diferenciação e competitividade das empresas depende completamente da sua capacidade para recolher, analisar e aplicar directamente na sua actividade, informação competitiva cirurgicamente escolhida. Sugere três vias principais para obter e aplicar a informação competitiva:

- i. Na criação e elaboração de propostas de valor, modelos de negócio e estratégias empresariais, ou seja, aplicar na criação de valor;
- ii. Na utilização sistemática de *benchmarking* orientado a comparar o desempenho operacional da empresa com os seus competidores em indicadores críticos do sector;
- iii. Na utilização de capacidade analítica e competitiva em tempo real.

Conforme enfatizado pelo nosso interlocutor, a *competitive intelligence*, por natureza voltada para o exterior da organização, é indispensável na análise e avaliação das diferentes propostas de valor presentes no mercado assim como é indispensável na obtenção de informação de referência (desempenho actual dos competidores) para usar nos processos de *benchmarking*. Nos casos de utilização em tempo de real da informação, seja ela interna ou externa, poderemos estar a falar de um conceito um pouco distinto - *business intelligence* - na medida em que se trate de informação interna, mas em todo caso trata-se de uso intensivo de sistemas de informação para atingir *performances* empresariais acima da média, ou seja, uma dimensão mais tecnológica da gestão da informação e do conhecimento, actuando em tempo real sobre ele. Conforme é perceptível, este interlocutor distingue duas fases na aplicação de informação competitiva: antes e depois da constituição da empresa. Na primeira fase ajuda a formular a ideia de negócio e a detectar espaço de mercado. Na segunda fase,

depois de constituída a empresa, a informação competitiva ajuda a manter e desenvolver a vantagem competitiva e a diferenciação.

Para finalizar ficam algumas ideias que foram sendo deixadas pelos entrevistados e que, podendo em certa medida sair fora do âmbito do trabalho, merecem reflexão pelas possíveis implicações para a prática da CI mas também para a actividade empresarial e para o empreendedorismo:

- a) Cada vez mais o processo empreendedor é algo vivo nas empresas (ou deve sê-lo) na medida em que as empresas devem estar continuamente a reinventar-se e a criar novos negócios. Isto é uma realidade mesmo em empresas e sectores maduros;
- b) A verdadeira validação da oportunidade só acontece quando se chega ao mercado;
- c) Os negócios digitais não têm fronteiras nem barreiras. Consequentemente, é necessário conhecer os concorrentes à escala mundial;
- d) É sempre possível aprender com a concorrência;
- e) Tal como em diversas áreas (desporto, teatro, etc.), é possível e recomendável treinar a equipa de gestão;
- f) No futuro a CI vai ser mais usada e mais contratada justamente para sustentar a diferenciação;
- g) CI no limite é espionagem.

Quisemos explicitamente partilhar este último comentário no sentido de podermos manifestar a nossa não concordância com a ideia de equiparar a CI à espionagem, aliás em linha com a própria definição da disciplina "*Competitive Intelligence*". Conforme disposto nos códigos de conduta de organizações profissionais como a SCIP (2011), a CI limita-se ao uso de métodos éticos e legais para obter informação, pelo que há uma clara diferença face à espionagem, que, por natureza, não se preocupa com os meios para atingir os seus fins. Este comentário também evidencia que, nos meios altamente competitivos em que vivemos, a pressão ou tentação dos indivíduos para ultrapassarem as barreiras éticas e legais está na ordem do dia e, neste caso, pretendemos apenas registar esse facto e não tanto elaborar juízos de valor ou discursos moralistas.

### 4.3 Proposta de um sistema de CI para o processo empreendedor

Da análise efectuada ao processo empreendedor, da subsequente validação junto dos praticantes e tendo em conta os diversos contributos sobre as decisões críticas dos empreendedores e as

possibilidades de uso da CI no processo empreendedor, consideramos que é possível apresentar algumas reflexões que são úteis para balizar o uso da CI pelas *start-ups* mas também para enquadrar a proposta de utilização da CI por parte dos empreendedores de forma consistente e estruturada que apresentaremos depois:

- i. A CI como metodologia e como linguagem pode ser usada nas diversas fases do processo empreendedor. A CI não será uma panaceia para as dificuldades do processo empreendedor mas, em todo o caso, registamos algum consenso entre os praticantes sobre o interesse em usar de forma intensiva informação competitiva na concepção, planeamento e operação dos negócios, principalmente aqueles que são baseados no conhecimento;
- ii. Implicações das limitações de recursos: tradicionalmente a CI é desenvolvida como uma função especializada no suporte à decisão dentro das empresas trabalhando com maior ou menor independência face aos decisores que seriam os seus clientes internos. Numa *start-up* pode não haver recursos nem uma complexidade organizacional que justifique um corpo de colaboradores exclusivamente dedicados à CI. A alternativa que se afigura pertinente é que numa *start-up* a condução da CI seja assumida pelos líderes do negócio, como forma de simplificar e poupar recursos mas também como forma de deixar claro que é uma preocupação central da organização.
- iii. Mudança de paradigma da função CI: a CI pode deixar de ser uma função ao serviço do decisor para passar a ser uma função desenvolvida em coordenação com o decisor. Liderar uma organização baseada em conhecimento no séc. XXI pode exigir liderar o processo de gestão de conhecimento sendo o programa de CI um instrumento fundamental de tal programa, pelo que o dirigente deste tipo de organização vai empenhar-se para que os resultados da CI sejam de boa qualidade porque é o desempenho da organização que está em causa. O decisor, tal como acontece noutras áreas, participa na criação do produto que vai consumir.
- iv. Mudança de paradigma de cultura empresarial que usa a CI: a CI pode deixar de ser uma função da organização e passar a ser uma cultura da organização. Num negócio baseado no conhecimento, como se apresentam os negócios mais apetecíveis da actualidade, a ideia de um colaborador dedicado à função CI ter de se esforçar para justificar um minuto de atenção do decisor é um cenário ultrapassado, incoerente com a centralidade da CI para a gestão do conhecimento e para a competitividade da sociedade globalizada actual. A mudança, que já é perceptível no contacto com os empreendedores, passa por usar a CI no dia-a-dia das empresas e directamente nos processos

produtivos e não apenas nas grandes decisões. Trata-se de uma mudança ao nível da cultura organizacional bastante assinalável, pois tem implícito o envolvimento de um número alargado de colaboradores na recolha, análise e utilização de informação competitiva, o que tem implicações e desafios interessantes para os praticantes de CI e para a função CI nas empresas.

- v. Praticantes reputados na cena internacional da CI caracterizam esta actividade como eminentemente social e até antropológica, tendo no trabalho em rede um dos seus paradigmas mais recomendados. Esta ideia combina bem com a ideia de desenvolver uma cultura empresarial que incorpore a CI na sua espinha dorsal, conforme decorre dos depoimentos de alguns interlocutores.
- vi. A empresa competitiva do futuro tenderá a ser cada vez mais sensível à envolvente, na medida em que todos os seus colaboradores poderão ser sensores permanentemente em alerta, capazes de usar as suas próprias redes pessoais para expandir esta capacidade sensorial.
- vii. Os profissionais de CI podem ajudar os empreendedores a vários níveis, como seja:
  - a. Conceber sistemas de CI ajustados e otimizados para a realidade operacional, tática e estratégica do negócio;
  - b. Formar os colaboradores do ponto de vista teórico e *on-job*;
  - c. Exercer *coaching* junto dos líderes empresariais que assumam maior protagonismo na implementação e desenvolvimento da cultura interna guiada pela CI. Incluímos aqui não apenas os líderes de topo mas também líderes de processos de I&D, de processos produtivos, de processos comerciais e de CRM, entre outros;
  - d. Ajudar no estabelecimento de agendas de CI e de planos de médio prazo dos desafios empresariais em que a CI pode ser importante; ajudar em processos de decisão especialmente complexos;
  - e. Desenvolvimento de estudos de CI à medida

### ***Agenda de CI e momentos de apoio ao processo empreendedor***

A análise do processo empreendedor permitiu apresentar e validar um modelo (MAPE) que estabelece marcos bem determinados no progresso do processo empreendedor, marcos esses associados ao cumprimento de metas materialmente bem definidas. Entretanto verificamos que, associados a estes marcos, se impunham decisões da maior importância para o processo.

Tabela 4-9 Exemplos de decisões dos empreendedores que dependem da envolvente externa

Descrição das decisões dos empreendedores	Fase Provável
<b>Decidir a ideia que se vai desenvolver e transformar num negócio</b>	Fase 1
<b>Decidir a estratégia de PI</b>	Fase 1
<b>Decidir a(s) proposta(s) de valor para desenvolver (e quais as excluídas)</b>	Fase 3
<b>Decidir o modelo de negócio</b>	Fase 3
<b>Decidir o preço e posicionamento da Proposta de Valor</b>	Fase 3
<b>Decidir as tecnologias a usar</b>	Fase 4
<b>Decidir produtos, entre os que sejam viáveis desenvolver ou produzir</b>	Fase 4
<b>Decidir que proposta(s) de valor a levar ao mercado</b>	Fase 4
<b>Decidir a PI que se justifica proteger, de que forma e em que geografias</b>	Fase 4
<b>Decidir os mercados para colocar os produtos</b>	Fase 5
<b>Decidir estratégias para defender as vantagens competitivas da nossa proposta de valor</b>	Fase 5
<b>Decidir o momento de criar uma empresa para explorar a oportunidade</b>	Fase 5
<b>Decidir a proposta de valor a oferecer aos accionistas</b>	Fase 6
<b>Decidir as características e os moldes em que um produto vai chegar ao mercado</b>	Fase 7
<b>Decidir se o produto tem ou não tem capacidade para gerar o retorno do investimento esperado</b>	Fase 7
<b>Decidir continuar no projecto ou sair realizando o retorno do investimento?</b>	Fase 8

Algumas destas decisões são claras candidatas ao recurso à CI para apoiar as escolhas em questão, das quais apresentamos uma lista não exaustiva na Tabela 4-9. Assim, o MAPE pode ajudar a estruturar agendas para a função CI, isto é, prioridades de decisão que a CI possa ajudar a tomar ou informação competitiva que seja necessária à definição de opções estratégicas da empresa. Os profissionais de CI externos podem ser chamados tanto a colaborar na elaboração destas agendas, como no apoio ao desenvolvimento das tarefas concretas de CI subjacentes, embora a falta de recursos possa limitar este tipo de investimentos.

As fases e marcos sugeridos pelo MAPE junto com as actividades e desafios inerentes providenciam o enquadramento para que um sistema de CI possa ser adoptado numa perspectiva de ciclo de I&D em que os processos internos de CI são desenvolvidos em estreita coordenação com o desenvolvimento das actividades que vão permitir atingir determinado marco.

Considerando que uma parte importante das decisões acontecem no fecho de uma etapa e na escolha da seguinte (figura 4-9), esses são os momentos propícios para o envolvimento de serviços externos de CI, caso se opte por ter colaboração externa neste capítulo.

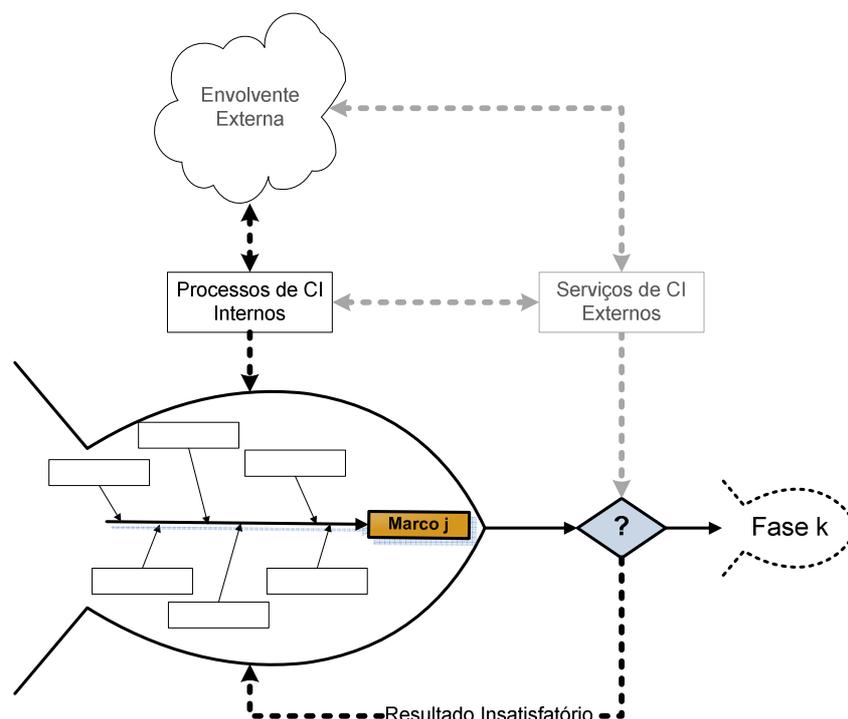


Figura 4-9 Enquadramento da CI nos momentos de decisão do processo empreendedor à luz do MAPE.

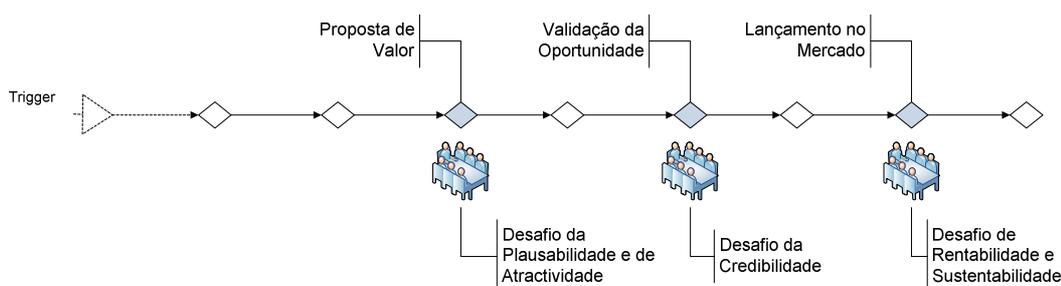
O diálogo com estes serviços externos de CI pode estar a cargo de quem estiver responsável por desenvolver a cultura de CI da organização e dos processos subjacentes, os quais devem incluir este tipo de diálogos com prestadores de serviços externos quer numa lógica de incorporação desse *inputs* nas actividades em curso, quer numa lógica de aprendizagem, a qual pode ser o objectivo da colaboração com entidades externas. Justamente pelas limitações de recursos, os empreendedores podem ser obrigados a fazer escolhas sobre qual o momento em que o contributo de profissionais de CI externos pode ser de maior valor e importância.

Da análise do processo empreendedor e do contacto com os praticantes sugerimos que esta colaboração externa aconteça pelo menos em três momentos:

- a) Quando se escolhem as propostas de valor a levar ao mercado (desafio da plausibilidade e da atractividade);
- b) Quando se valida a oportunidade (desafio da credibilidade);
- c) Quando as propostas chegam ao mercado (desafio da rentabilidade e sustentabilidade).

Estes três momentos resultam directamente de interpretar uma sugestão de um dos praticantes entrevistados, tendo em conta os marcos e os momentos de decisão do modelo MAPE. É de registar

que este exercício foi relativamente linear, o que abona em favor do modelo e da simplicidade da aplicação desta recomendação por parte dos empreendedores, se assim o entenderem. Ou seja, esta sugestão está perfeitamente alinhada com momentos de decisão já implícitos no MAPE. Além disso, esta sugestão foi sendo corroborada em diversas entrevistas subsequentes e é perfeitamente coerente com outras conclusões a que fomos chegando. No “Desafio da Plausibilidade e Atractividade” espera-se que um ou mais consultores de CI confrontem os empreendedores com as questões básicas mas muitas vezes incómodas que possam estar mal respondidas ou ainda por abordar, assumindo um papel que muitas vezes se designa por “advogado do diabo”. Em todo o caso, o resultado concreto é aferir se as propostas de valor escolhidas são ou não plausíveis e atractivas, seja do ponto de vista dos possíveis clientes finais, seja do ponto de vista dos empreendedores e de potenciais financiadores.



**Figura 4-10** Os três momentos críticos de decisão no processo empreendedor que podem beneficiar particularmente como contributos externos à equipa empreendedora.

No “Desafio da Credibilidade” o que está em causa é a existência ou não de uma oportunidade de negócio credível, isto é, sugere-se que os empreendedores com a colaboração de um ou mais consultores de CI analisem a informação disponível e confrontem os factos que tenha sido possível apurar nas análises da envolvente e dos mercados com as narrativas que entretanto tenham sido desenvolvidas para defender e sustentar a proposta de valor, em busca de incongruências ou inconsistências que coloquem em questão a suposta oportunidade de negócio, objecto de análise. O resultado concreto é reforçar a confiança no projecto no sentido de concretizar uma empresa para levar as propostas de valor escolhidas ao mercado ou, pelo contrário, não avançar para a fase seguinte se a oportunidade não dá garantias adequadas.

Quando se lança uma proposta de valor no mercado, inicia-se o desafio da rentabilidade e sustentabilidade, ou seja, passa a estar na ordem do dia a resposta a questões como “O nosso produto tem ou não tem capacidade para gerar o retorno do investimento?; As vendas estão a decorrer de

acordo com as expectativas?; Que sinais estamos a receber do mercado?; Que melhorias podemos introduzir para aumentar o desempenho comercial?”. A CI pode ser indispensável para ajudar a direccionar o esforço comercial e a interpretar os sinais que o mercado possa dar neste momento decisivo. Obviamente que o factor crítico competitivo pode não ser o desenvolvimento comercial mas a manutenção de custos abaixo de certo patamar, ou estar relacionado com a rapidez de resposta aos pedidos dos clientes ou com a qualidade do atendimento aos clientes e, nesse caso, as questões e desafios serão outros. Em todo o caso, trata-se de uma colaboração mais preocupada com aspectos operacionais do desenvolvimento do negócio e menos com aspectos estratégicos mas que nos parecem de extrema importância para o sucesso da iniciativa empresarial.

Assim, temos contributos da CI voltados para aspectos de estratégia e proposta de valor nos primeiros dois momentos, enquanto num terceiro momento o contributo da CI é eminentemente operacional, isto é, visa apoiar a tomada de decisão sobre questões da prática competitiva do dia-a-dia, embora possam também ser necessárias decisões com forte impacto estratégico, como seja investir num novo produto ou num novo mercado, ou descontinuar um produto existente. Esta constatação é compatível com outros contributos recebidos dos praticantes, nomeadamente aquele que defendia que os contributos da CI antes e depois da constituição da empresa seriam de natureza diferente.

### ***A função CI numa start-up: do suporte à decisão à cultura empresarial***

Em face do trabalho desenvolvido consideramos que os contributos da CI para o processo empreendedor se podem dividir em duas categorias principais:

- a) CI vista como uma função de suporte à decisão;
- b) CI como motor da cultura empresarial.

No primeiro caso não se inclui a CI como elemento estruturante da cultura da empresa que se pretende criar, antes se mantém a CI como função de suporte à decisão, tal como tradicionalmente tem sido entendida. Um programa de CI poderia conduzir a um conjunto de processos dedicados a estruturar e sistematizar as actividades típicas da CI contextualizando-as na própria estrutura da organização. Os profissionais de CI desenvolvem as actividades de CI e disseminam os resultados de acordo com as práticas habituais da disciplina e as políticas definidas pela empresa. A gestão do

conhecimento pode perfeitamente ser independente dos processos de decisão, pelo que a função CI pode ser apenas mais um dos agentes desse sistema.

No segundo caso, em que a CI seria motor da cultura empresarial, o programa de CI resultaria de incorporar em cada processo da organização os elementos e as preocupações de CI que podem ser pertinentes para esse processo, tendo em conta os momentos de decisão que possam fazer parte desse processo. Neste caso, os profissionais de CI desempenhariam o papel de *coaching* dos colaboradores chave que tenham papéis de relevo (eventualmente de coordenação) nesses processos, ajudando a que estes produzam e incorporem a CI (e os seus resultados) nos momentos de decisão desses processos. A função de CI deveria liderar o processo de gestão de conhecimento da empresa, em linha com exemplos reportados na literatura Breeding (2001). Nos casos em que se recorra a serviços externos de CI, os profissionais da função CI poderiam também fazer a interface entre as áreas de negócio e os fornecedores desses serviços.

## Capítulo 5. Conclusões

O trabalho desenvolvido permitiu identificar as principais decisões estratégicas assumidas pelos empreendedores e recomendar uma série de etapas e marcos associados que permitem analisar um processo empreendedor numa perspectiva de ciclo de I&D, ou seja desde que um resultado de I&D é obtido até que o retorno do investimento numa empresa, criada para valorizar esse resultado de I&D, seja concretizado. Assim, um dos resultados importantes deste trabalho é o “MAPE-Modelo de Análise do Processo Empreendedor” que resultou da necessidade de compreender quando e em que circunstâncias os empreendedores tomam decisões para depois nos podermos debruçar sobre como se pode apoiar a decisão nesses contextos e, particularmente, como é que a *competitive intelligence* pode ser aplicada nestes contextos. O MAPE considera oito marcos no processo empreendedor, concretamente: (1) Ideia de Negócio; (2) Equipa Empreendedora; (3) Proposta de Valor Conceptualmente Definida; (4) Prova de Conceito da Proposta de Valor; (5) Validação da Oportunidade; (6) Constituição legal da empresa; (7) Lançamento no Mercado; (8) Retorno do Investimento. Para além ter sido bem aceite pelos praticantes, revelou ser uma ferramenta útil para identificar momentos importantes de decisão e progresso dos empreendedores.

### 5.1 Como pode a *Competitive Intelligence* ser aplicada no processo empreendedor?

A *competitive intelligence* pode ser usada em vários momentos ao longo do processo empreendedor. As fases e marcos sugeridos pelo MAPE junto com as actividades e desafios inerentes, providenciam o enquadramento para que um sistema de CI possa ser adoptado numa perspectiva de ciclo de I&D em que os processos internos de CI são desenvolvidos em estreita coordenação com o desenvolvimento das actividades que vão permitir atingir determinado marco.

A natureza do negócio quanto ao uso mais ou menos intensivo de conhecimento, a visão dos empreendedores quanto à importância de gerir o conhecimento e de usar a CI nesse contexto, a par da própria estratégia empresarial escolhida e dos recursos disponíveis vão influenciar muito o uso da CI no processo empreendedor. Se considerarmos os constrangimentos de recursos, há duas abordagens alternativas para o uso da CI no processo empreendedor:

- i. Na medida em que haja recursos disponíveis, usar a CI de forma regular ao longo do processo, enquadrado no MAPE conforme sugerido neste trabalho;
- ii. Quando os recursos são especialmente limitados: usar a CI apenas em momentos chave, sugerindo-se três: na escolha das propostas de valor, na validação da oportunidade de negócio e finalmente no lançamento no mercado.

Estas duas abordagens não são incompatíveis entre si e potenciam a colaboração dos empreendedores com profissionais de CI de uma forma estruturada e ajustada à maturidade do projecto, sem prejuízo de poderem ser conduzidas para que a cultura empresarial da nova empresa seja desenvolvida com forte incorporação da CI.

### 5.2 Oportunidades de trabalho futuro

O contacto directo com empreendedores e outros praticantes permitiu detectar formas alternativas de incorporar as práticas e preocupações da CI na cultura empresarial. A dicotomia entre duas visões de aplicação da CI seja como função empresarial, seja como motor da cultura empresarial das empresas baseadas em conhecimento intensivo, deve ser explorada uma vez que há evidências de que a CI está a ser incorporada e embebida nos processos e na cultura das organizações. Esta circunstância levanta desafios para a própria disciplina da CI num contexto em que a gestão do conhecimento pode ser um processo a ser liderado por estes profissionais, dentro de uma estratégia empresarial mais vasta.

O próprio MAPE pode ser objecto de um trabalho de validação mais extenso, que permita aferir se as actividades sugeridas para cada etapa são as mais adequadas, com vista a poder ser uma ferramenta de referência entre os empreendedores, seja no processo de planeamento, seja no processo de implementação dos projectos empresariais. A definição de um instrumento de avaliação da maturidade de um projecto empreendedor também poderá acrescentar valor ao MAPE sendo que os graus de maturidade que sugerimos seriam: Plausibilidade > Atractividade > Credibilidade > Rentabilidade > Sustentabilidade.

O tema do suporte à decisão ao longo do processo empreendedor revelou-se um campo fértil de oportunidades e de desafios, não só em termos de interpretar o processo de forma estruturada numa óptica de tomada de decisão mas também na possibilidade de aplicar ferramentas de suporte à decisão em vários momentos do processo como seja: na simulação económica e financeira, na

simulação de gestão e de marketing, na segmentação e análise dos mercados, na modelização de processos, na investigação operacional e logística ou no simples uso de ferramentas de decisão em grupo por parte das equipas empreendedoras.

## Referências Bibliográficas

- Abreu, Francisco (2004), “Estratégia: Da Conflitualidade À Competição”, in: Fernandes, António H. E Abreu, Francisco (ed.), *Pensar A Estratégia*, Edições Silabo.
- Aceytuno, Maria E Cáceres, Rafael (2009), *Elaborating A Framework To Analyse The University Spin-Off Formation*, *Revista De Economía Mundial* 23, pp. 23-52.
- Aci (2011), *What Is And What Is Not Competitive Intelligence*, Aci - The Fuld-Gilad-Herring Academy Of Competitive Intelligence, [Http://Www.Academyci.Com/Ftse/About\\_Competitive\\_Intelligence.Html](Http://Www.Academyci.Com/Ftse/About_Competitive_Intelligence.Html), último acesso em 30 Julho 2011.
- Aldrich, H. e Martinez, M. A. (2001), *Many Are Called, But Few Are Chosen: An Evolutionary Perspectiv Of Entrepreneurship*. *Entrepreneurship Theory And Practice*, 25, pp. 41-56.
- Aldrich, H. e Zimmer, C. (1986), *Entrepreneurship Through Social Networks*, in: D. Sexton, e R. Smilor (ed.), *The Art And Science Of Entrepreneurship* ( Pp. 3–23). Cambridge, Ma: Ballinger.
- Alvarez, S. e Busenitz, L., (2001), *The Entrepreneurship Of Resource Based Theory*. *Journal Of Management*, 27, pp. 755–776.
- Amit R., Eitan M., Iain C. (1995), *Opportunity Costs And Entrepreneurial Activity*. *Journal Of Business Venturing*, 10, pp. 95–106.
- Bass, Bernard M., (1983), *Organizational Decision Making*, Homewood Ill.:Irwin.
- Bhide, Amar (1999), “How Entrepreneurs Craft Strategies That Work”, in: *Harvard Business Review (Hbr) On Entrepreneurship*, Harvard Business School Press.
- Block, Zenas E Macmillan, Ian C. (1999), “Milestones For Successful Venture Planning”, Em *Harvard Business Review On Entrepreneurship*, Harvard Business School Press, Boston, pp.. 117-133.
- Brandau, Jean; Young, Andrea (2000), *Competitive Intelligence In Entrepreneurial And Start-Up Businesses*, *Competitive Intelligence Review*, 11(1), pp. 74–84.
- Branscomb, Lewis M. e Auerswald, Philip. E., (2002), *Between Invention And Innovation - An Analysis Of Funding For Early-Stage Technology. Development. Nist-Atp*, United States Department Of Commerce.
- Breeding, Bret (2001), *CI And KM Convergence: A Case Study At Shell Services International*, In: Prescott, John E. e Miller, Stephen H. e SCIP (ed.), *Proven Strategies In Competitive Intelligence – Lessons From The Trenches*, John Wiley & Sons, Inc.
- Bruderl, J., Preisendorfer, P., (1992), *Survival Chances Of Newly Founded Business Organizations*. *American Sociological Review*, 57 (2), pp. 2–27.
- Burton Md, Sorensen Jb, Beckman C. (2002), *Coming From Good Stock: Career Histories And New Venture Formation*, in: *Social Structure And Organizations Revisited*, Vol. 19, Lounsbury M, Ventresca M (ed.), Jai Press: Greenwich, Ct; pp. 229–262.
- Cardon, M. S. e Stevens, C. E. (2004), *Managing Human Resources In Small Organizaitons: What Do We Know*, *Human Resource Management Review*, 14, pp.295–323.
- Carine, Heather (2009), *Finding Competitive Business Information In Six Steps*, Fumsi, <Http://Web.Fumsi.Com/Go/Article/Find/3789>, último acesso em 29 Maio 2011.

Carroll, G., e Mosakowski, E. (1987), *The Career Dynamics Of Self-Employment*. *Administrative Science Quarterly*, 32, pp. 570–589.

Chesbrough, Henry W. (2003), *Open Innovation: The New Imperative For Creating And Profiting From Technology*, Boston, Ma: Harvard Business School Press.

Christensen, Clayton M. (1997), *The Innovator's Dilema*, Harvard Business School Press (Edição Harper Business Essencials, Ny, 2003).

Clarysse, Bart; Wright, Mike; Lockett, Andy; Van De Velde, Els; Vohora, Ajay (2005), *Spinning Out New Ventures: A Typology Of Incubation Strategies From European Research Institutions*, *Journal Of Business Venturing*, 20 (2005), pp. 183–216.

Cole, Arthur H. (1959), *Business Enterprise In Its Social Setting*, Cambridge, Ma, Harvard University Press.

Cooper, A.C., Gimeno-Gascon, F.X., Woo, C.Y., (1994), *Initial Human And Financial Capital*. *Journal Of Business Venturing*, 9 (5), pp. 371–396.

Devenport, Thomas H. e Harris, Jeanne G (2007), *Competing On Analytics: The New Science Of Winning*, Harvard Business School Press.

Dickson, Peter R. E Giglierano Joseph J. (1986), *Missing The Boat And Sinking The Boat: A Conceptual Modelo F Entrepreneurial Risk*, *Journal Of Marketing*, 50 (July 1986), pp. 58-70.

Drucker, P.F., (2002), *The Discipline Of Innovation*, Harvard Business Review — The Innovating Enterprise.

Etzkowitz, H., Webster, A., (1998), *Entrepreneurial Science: The Second Academic Revolution*, In: Etzkowitz, H., Webster, A., Healey, P. (ed.), *Capitalizing Knowledge*. State University Of New York Press, New York, pp. 280.

Etzkowitz, H., Webster, A., et al., (2000), *The Future Of The University And The University Of The Future: Evolution Of Ivory Tower To Entrepreneurial Paradigm*. *Research Policy*, 29 (2), pp. 313–330.

Gaspar, Fernando (2008), *O Processo Empreendedor e a Criação De Empresas De Sucesso*, Ed. Sílabo, Lisboa.

GIA, (2009), *World Class Market Intelligence – From Firefighters To Futurists*, Gia White Paper 2/2009, [Http://Www.Globalintelligence.Com/](http://www.globalintelligence.com/), Fonte: [Http://Www.Thie.Me/Storage/Documents/Gia%20white%20paper%202009%20world%20class%20mi.Pdf](http://www.thie.me/storage/documents/gia%20white%20paper%202009%20world%20class%20mi.pdf), último acesso em 28 De Maio 2011.

Greene, P. And Brown, T. (1997), *Resource Needsand The Dynamic Capitalism Typology*, *Journal Of Business Venturing*, 12(3), pp.161–173.

Gummesson, Evert, (1991), *Qualitative Methods In Management Research / Evert Gummesson* Sage Publications, Newbury Park, Calif.

Hamel, Gary (2007), *The Future Of Managment*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Harrison, E. Frank (1995), *The Managerial Decision-Making Process*, 4ª Ed. Houghton Mifflin Company, Boston, Usa.

Hébert, R. M. e Link, A. N.(1982), *The Entrepreneur*, Praeger, New York.

Herring, Jan P. (2001), Key Intelligence Topics: A Process To Identify And Define Intelligence Needs, In: Prescott, John E.; Miller, Stephen H.; SCIP (Ed.), Proven Strategies In Competitive Intelligence – Lessons From The Trenches, John Wiley & Sons, Inc.

Hindle, Kevin e Yencken, John (2004), Public Research Commercialisation, Entrepreneurship And New Technology Based Firms: An Integrated Model. *Technovation*, 24 (2004), pp. 793–803.

Hitec-Cotec (2004), Tec Algorithm - Apontamento Do Curso Ministrado Em 2004, Com O Título "Turning Technologies Into Businesses - Technology Commercialization Program Customized For Cotec Portugal", Segundo Metodologia Do Hitec – Ncsu, Cotec Portugal.

Iapmei (2008), Road Map Do Empreendedor Finicia - Eixo II. Programa Finicia do IAPMEI. [Http://Www.iapmei.Pt/Resources/Download/Roadmap\\_Finicia.Pdf](http://www.iapmei.pt/Resources/Download/Roadmap_Finicia.Pdf), último Acesso A 26/6/2011.

IPN VCI (2008).Roteiro De Spin-Offs Da Universidade De Coimbra. Ed. Do Departamento De Valorização Do Conhecimento E Inovação Do Ipn, Coimbra. Disponível Em [Http://Www.Uc.Pt/Gats/Docs/Estudo\\_Das\\_Spin-Off\\_Uc\\_2008](http://www.uc.pt/gats/docs/estudo_das_spin-off_uc_2008), último acesso em 26/06/2011.

Jones, Charles I. E Williams, John C., (1998), Measuring The Social Returns To R&D, *Quarterly Journal Of Economics*, 113(4), pp.1119–1135, November.

Katz, J., Aldrich, H., Welbourne, T., And Rockmore, W. (2000), Guest Editor's Comments Special Issue On Human Resource Management And The Sme: Towards A New Synthesis. *Entrepreneurship Theory And Practice*, pp. 7–10.

Kim W.C., Mauborgne R., (2005), *Blue Ocean Strategy: How To Create Uncontested Market Space And Make Competition Irrelevant*, Harvard Business School Press, Boston, United States Of America.

Kirzner, I. M. D. (1973), *Competition And Entrepreneurship*. University Of Chicago Press, Chicago.

Knight, F. H. (1921), *Risk, Uncertainty And Profit*. New York, Ny, Houghton Mifflin Company.

Lee, Y., Gaertner, R., (1994), Technology Transfer To Industry: A Large Scale Experiment With Technology Development And Commercialization. *Policy Studies Journal* 22, pp. 384–400.

Legge, J., Hindle, K., (1997), *Entrepreneurship: How Innovators Create The Future*. Macmillan, Melbourne.

Mansfield, E., (1995), Academic Research Underlying Industrial Innovation: Sources, Characteristics, And Financing. *The Review Of Economics And Statistics* 77 (1), pp. 55–65.

Mansfield, E., (1998), Academic Research And Industrial Innovation: An Update Of Empirical Findings. *Research Policy*, 26 (7/8), pp.773–776.

Mcgrath, R. G. (1999), Falling Forward: Real Options Reasoning And Entrepreneurial Failure, *Academy Of Management Review*, 24(1), pp.13-30.

Mckenzie, Brian (2002), *Understanding Entrepreneurship: A Definition And Model Based On Economic Activity And The Pursuit Of Self-Identity*, Phd. Dissertation At University Of Victoria, Faculty Of Graduated Studies. National Library Of Canada.

Moncada-Paternò-Castello, Pietro; Rojo, Jaime; Bellido, Felix; Fiore, Frédéric E Tübke, Alexander, (2003), Early Identification And Marketing Of Innovative Technologies: A Case Study Of Rtd Result Valorisation At The European Commission's Joint Research Centre, *Technovation*, 23, pp. 655–667.

Ndonzuau, Frédéric Nlemvo; Pirnay, Fabrice; Surlemont, Bernard (2002), A Stage Model Of Academic Spin-Off Creation, *Technovation*, 22 (2002), pp. 281–289.

Nijkamp, Peter(2003), Entrepreneurship In A Modern Network Economy, *Regional Studies*, 37: 4, pp. 395 —405.

Nolan, John (1999), *Confidential: Uncover Your Competitors' Top Business Secrets Legally And Quickly - And Protect Your Own*. New York: Harper Business/Harper Collins.

Power, Daniel J. (2002), *Decision Support Systems: Concepts And Resources For Managers*, Quorum Books, USA.

Prescott, John E. e Miller, Stephen H. (2001), *Proven Strategies In Competitive Intelligence – Lessons From The Trenches*, SCIP e John Wiley & Sons, Inc.

Rasmussen, Einar; Moen, Øystein; Gulbrandsen, Magnus, (2005), *Initiatives To Promote Commercialization Of University Knowledge*, *Technovation*, In Press.

Reis, António Palma (1999), *Sistemas de Decisão*, Universidade Aberta, Lisboa.

Rodrigues, Sofia (2008). *Manual Técnico Do Formando: Empreendedorismo*. Edição Da Anje - Associação Nacional De Jovens Empresários E Eduweb. Disponível Em: [Http://Opac.lefp.Pt:8080/Images/Winlibimg.Exe?Key=&Doc=73291&Img=478](http://Opac.lefp.Pt:8080/Images/Winlibimg.Exe?Key=&Doc=73291&Img=478), último acesso em 26/06/2011.

Saraiva, Pedro M. (2011), *Empreendedorismo: Do Conceito À Aplicação, Da Ideia Ao Negócio, Da Tecnologia Ao Valor*, Edição Da Imprensa Da Universidade De Coimbra.

Schoonhoven, C. And Romanelli, E. (2001), Emergent Themes And The Next Wave Of Entrepreneurship Research, in: Schoonhoven, C. And Romanelli, E., (ed.), *The Entrepreneurship Dynamic: Origins Of Entrepreneurship And The Evolution Of Industries*, pp. 383–408. Stanford Business Books, Stanford, Ca.

SCIP (2011), *SCIP Code of Ethics for CI Professionals*. Disponível em <http://www.scip.org/About/content.cfm?ItemNumber=578> , último acesso em 26/6/2011.

Schumpeter, J. A. (1975), *Capitalism, Socialism, And Democracy*. New York, Ny, Harper & Row.

Scott, John (1992), *Social Network Analysis: A Handbook*. Newbury Park, Ca: Sage Publications.

Shah, Sonali K. e Tripsas, Mary (2007), The Accidental Entrepreneur: The Emergent And Collective Process Of User Entrepreneurship, *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1, pp. 123-140.

Shane, S., (2000), Prior Knowledge And The Discovery Of Entrepreneurial Opportunities, *Organization Science*, 11 (4), pp. 448–469.

Shane, Scott E Stuart, Toby (2002), Organizational Endowments And The Performance Of University Start-Ups, *Management Science*, 48 (1), pp. 154-171.

Shane, S. And Venkataraman, S. (2000), The Promise Of Entrepreneurship As A Field Of Research, *Academy Of Management Review*, 25(1), pp. 217–226.

Stankiewicz, R., (1994), Spin-Off Companies From Universities. *Science And Public Policy*, 21 (2), pp. 99–107.

Taborda, João Pedro; Ferreira, Miguel Duarte (2002), "Competitive Intelligence", Editora Pergaminho, Cascais.

Tavares, Maria M. V. (2004), *Estratégia E Gestão Por Objectivos: Duas Metodologias De Gestão Para As Organizações Actuais*, Universidade Lusíada Editora, 2ª Ed.

Thorburn, L., (2000), Knowledge Management, Research Spinoffs And Commercialisation Of R&D In Australia. *Asia Pacific Journal Of Management*, 17, pp. 257–275.

Timmermans, Bram (2008), The Effect Of First Year Employees' Social Capital On Firm Survival, [Http://Www2.Druid.Dk/Conferences/Viewpaper.Php?id=2009&Cf=28](http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=2009&cf=28), último acesso em 21 Janeiro 2011.

Venkataraman S. (1997), The Distinctive Domain Of Entrepreneurship Research, in: Katz J (Ed), *Advances In Entrepreneurship, Firm Emergence, And Growth*, Vol. 3, Jai Press: Greenwich, Ct; pp. 119–138.

Vohora, A., Wright, M., Lockett, A., (2004), Critical Junctures In The Growth In University High-Tech Spinout Companies, *Research Policy*, 33, pp. 147–175.

Walter, C. Swap And Associates (1984), *Group Decision Making*, California: Sage.

Weitzman, Martin L., (1998) Recombinant Growth. *Quarterly Journal Of Economics*, 113(2), pp.33–360, Maio.

## Anexo I – Exemplos de modelos disponíveis na literatura

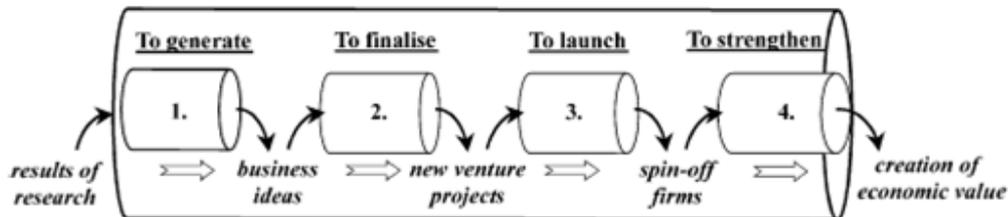


Figura I-1 Processo global de valorização dos resultados I&D através de *spin-offs* segundo Ndonzuau et al. (2002).

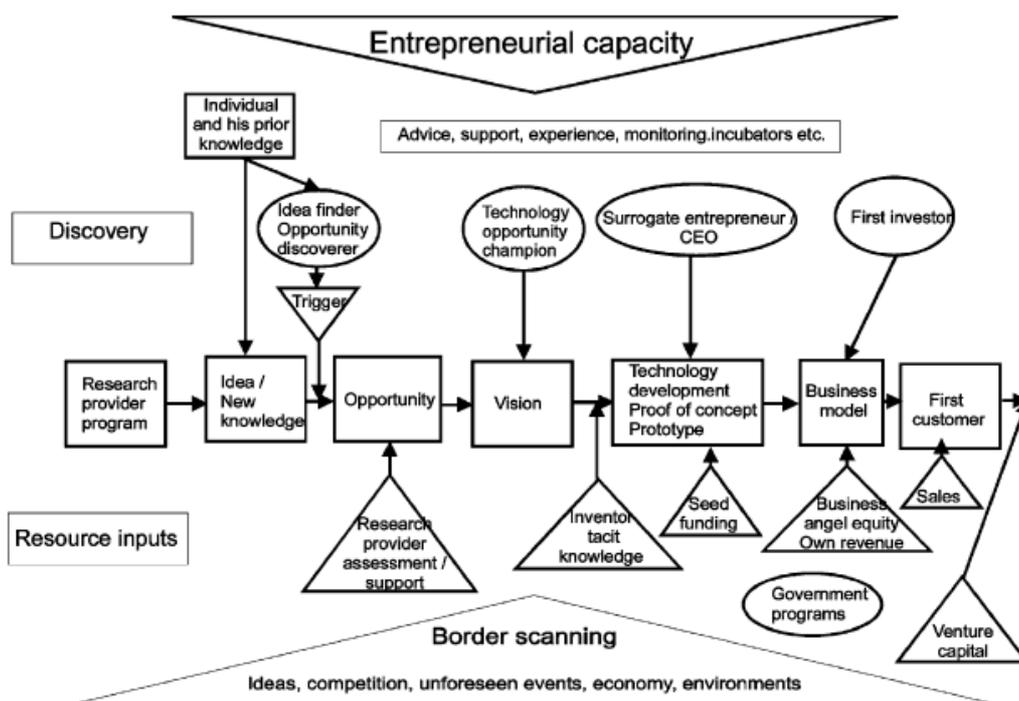


Figura I-2 Modelo de ciclo de vida numa perspectiva integrada (Hindle e Yencken, 2004).

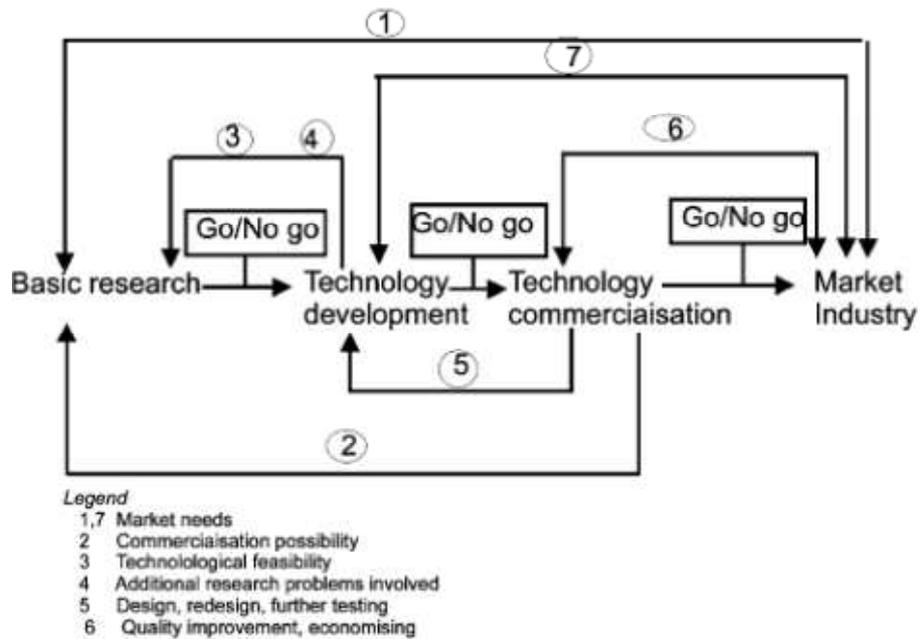


Figura I-3 Representação de um modelo de ciclo de vida de I&D tendo em vista a comercialização de I&D universitária (baseado em Lee e Gaertner (1994)).

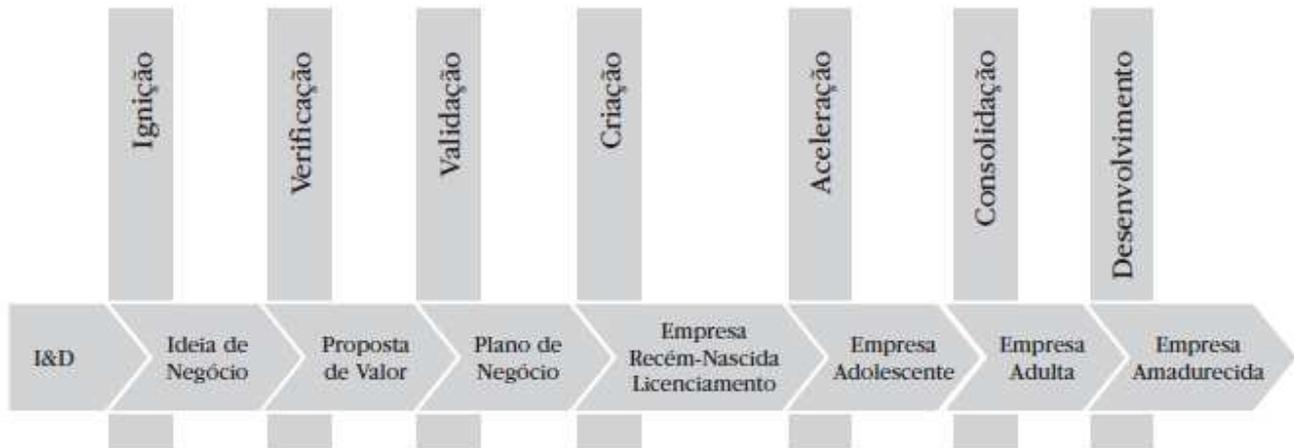


Figura I-4 Modelo de ciclo de vida de I&D tendo em vista a comercialização de I&D universitária através da criação de empresas (Saraiva, 2011).

## PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CI PARA O CICLO DE I&D

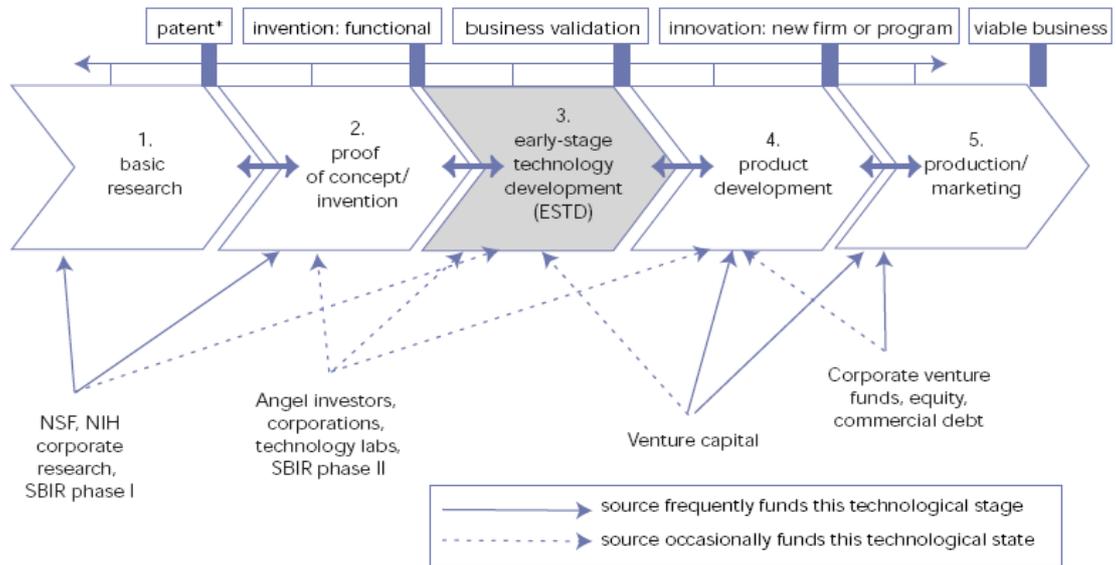
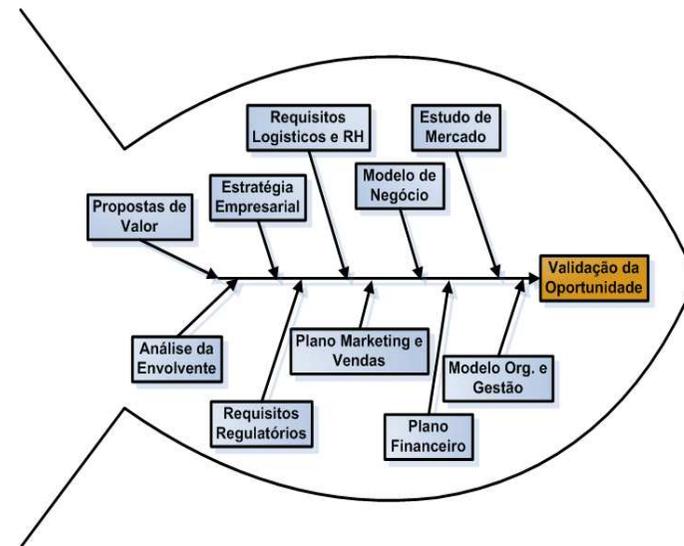
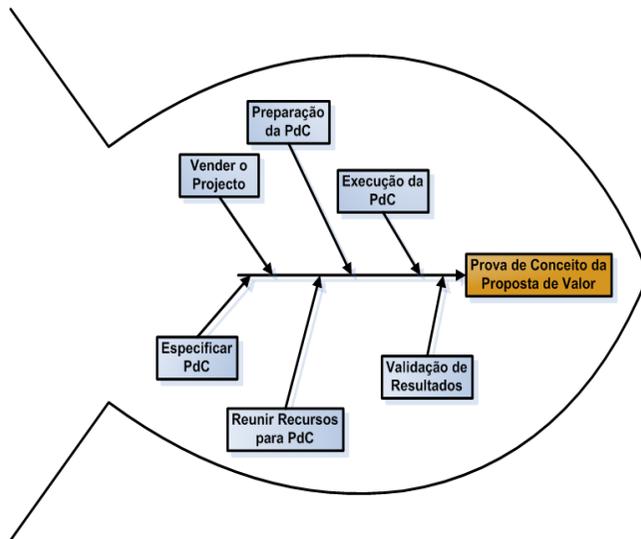
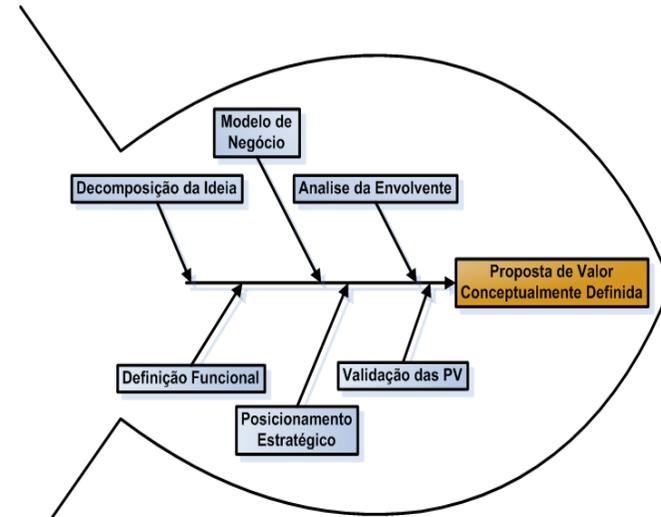
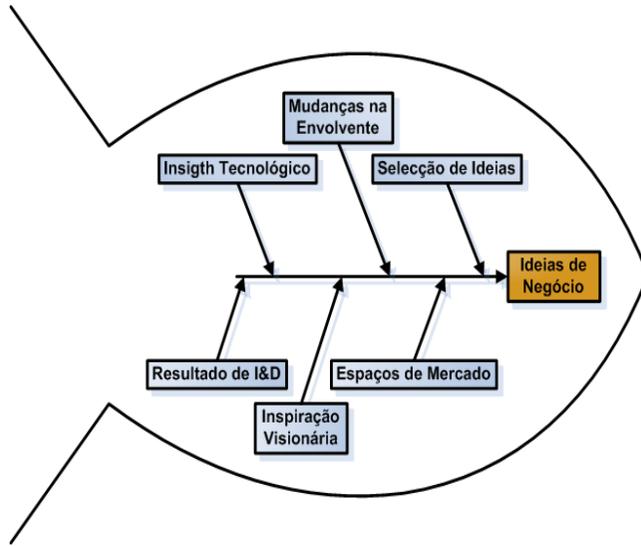
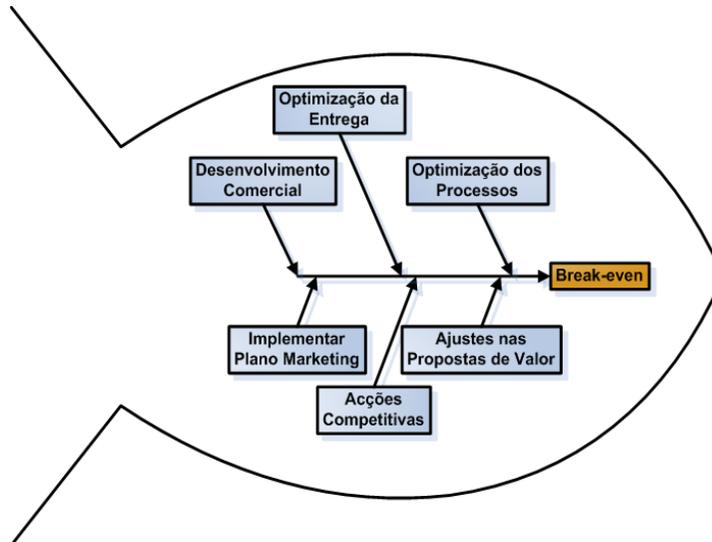
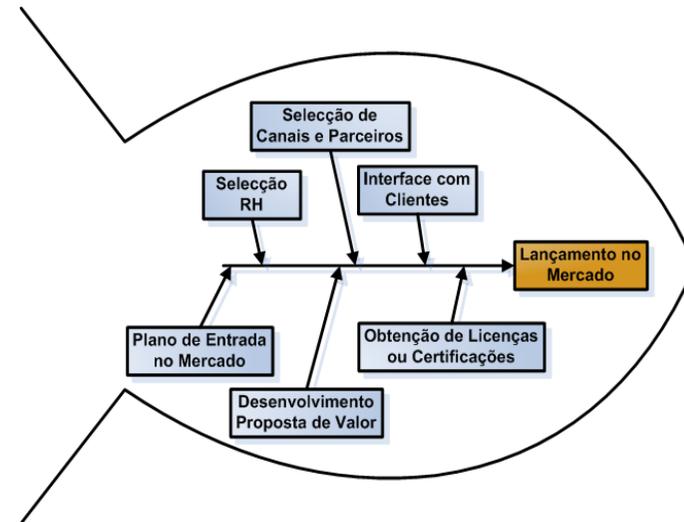
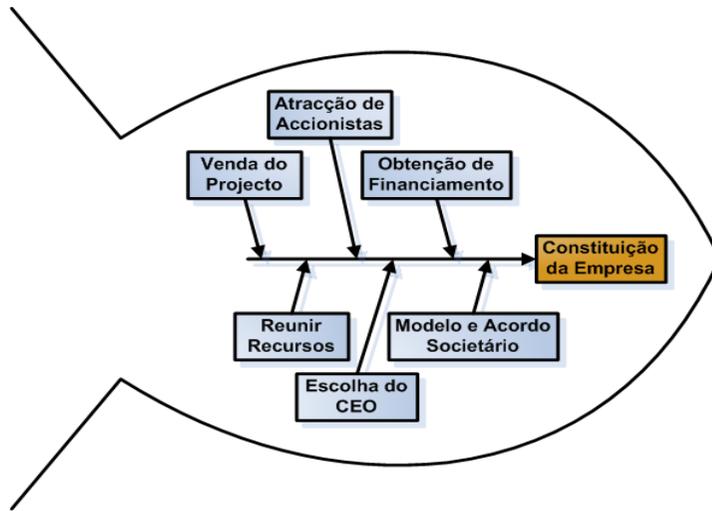


Figura I-5 Modelo sequencial para desenvolvimento de I&D e correspondente financiamento, segundo Branscomb e Auerswald (2002).

## Anexo II - MAPE na sua primeira versão apresentada aos primeiros entrevistados





### Anexo III – Guia de Entrevista

Dados sobre o Entrevistado		
Nome		
Actividade Profissional		
Instituição de Referência		
Relação com Empreendedorismo		
Data e Local da Entrevista		
Validação do Modelo de Processo Empreendedor	Comentários e Apontamentos	Recomendações e Implicações
Importância do planeamento de uma iniciativa empresarial		
Modelo de planeamento baseado em etapas e marcos		
Os marcos sugeridos e as etapas inerentes		
Actividades previstas em cada etapa		
Interesse na avaliação de maturidade do projecto		
Empreendedores e Facilitadores do Processo Empreendedor	Comentários e Apontamentos	Recomendações e Implicações
Projecto empreendedor		
Quais as decisões estratégicas assumidas pelos empreendedores		
Quem participou na decisão		
Abordagem à decisão (intuitiva vs racional)		
Experiências e Lições Aprendidas		
Praticantes de CI	Comentários e Apontamentos	Recomendações e Implicações
Decisões estratégicas e contributos da CI para o processo empreendedor		
Quais as decisões estratégicas do processo empreendedor		
Quais as decisões em que terá sentido usar a CI no apoio à decisão		
Quais desafios ou as limitações do uso de CI no processo empreendedor		
Quando é que um empreendedor deve procurar um consultor de CI		
Que modelos de colaboração entre profissionais de CI e empreendedores podem ser adoptados		
Experiências e Lições Aprendidas		
Observações e Comentários Adicionais		

## Anexo IV – Lista de Entrevistados

Agradeço a todos aqueles que se disponibilizaram para partilhar as suas experiências e conhecimentos ao longo das entrevistas realizadas pessoalmente entre Janeiro e Maio de 2011, nomeadamente:

Ana Teresa Pinto, Gestora Projectos na UATEC-Unidade de Transferência de Tecnologia da Universidade de Aveiro.

António Alvarenga, Professor convidado no IDEFE-ISEG, especialista em prospectiva e gestão estratégica.

António Murta, Gestor e Empreendedor, fundador ENABLER e da PATHENA (Capital de Risco).

António Ribeiro, Gestor e Empreendedor, fundador da EcoSpace.

Daniel Polónia, Docente Universitário na área do Empreendedorismo, Universidade de Aveiro.

Hugo Barros, Colaborador do CRIA da equipa organizadora do Caixa de Ideias 2011, Universidades do Algarve.

João Amaro, Coordenador do CRIA - Universidades do Algarve.

João Quitério, Gestor e Empreendedor, fundador da ByValue.

Jorge Figueira, Responsável da Divisão de Inovação e Transferência do Saber da Universidade de Coimbra.

José Basílio Simões, Gestor e Empreendedor, fundador da ISA – Intelligent Sensing Anywhere.

Luis Madureira, Gestor e Empreendedor, Responsável por função de CI da SCC.

Marco Saias, Consultor na área da Gestão de Propriedade Intelectual, Empreendedor e fundador da IP Solutions.

Maria do Céu Crespo, Coordenadora OTIC - Oficina de Transferencia de Tecnologia e de Conhecimento da Universidade Técnica de Lisboa.

Miguel Duarte Ferreira, Consultor de CI; Professor Convidado no ISEG e co-autor do Livro “Competitive Intelligence”.

Patrick Sousa, Investigador na Universidade do Algarve e Empreendedor, fundador da GyRad.

Paulo Santos, Director do IPN – Instituto Pedro Nunes, Universidade de Coimbra.

Pedro Guimarães, Gestor e Empreendedor, fundador da User Friendly.

Pedro Pissarra, Gestor e Empreendedor, fundador Biotecnol.

Pedro Saraiva, Professor Universitário, foi Vice-Reitor da Univ. de Coimbra, e é autor do livro "Empreendedorismo: do Conceito à Aplicação, da Ideia ao Negócio, da Tecnologia ao Valor".

Santiago Salazar - Investidor em Capital Risco.

Sergio Cruz, Professor e Investigador na Universidade de Coimbra.

Tiago Magalhães, Investigador em genética, Fundador da G-ALG, GENES E ALGORÍTMOS, LDA, Consultor do CRIA, Universidade do Algarve.