

PLANO DE NEGÓCIOS ICAT

André Pinho de Sousa Sequeira

Projecto de Mestrado  
em Gestão

Orientador:  
Prof. Doutor Paulo Bento, Prof. Auxiliar do ISCTE IUL  
Instituto Universitário de Lisboa

Abril de 2013

## **Agradecimentos**

Expresso aqui o meu agradecimento a todas as pessoas que no decorrer deste projeto prestaram a sua ajuda e contribuíram para a realização do mesmo.

Ao Professor Doutor Paulo Bento pela orientação, disponibilidade, desafios e sugestões deixados ao longo do projeto. A sua exigência no sentido de concretizar um trabalho de qualidade foi essencial no desenvolvimento do mesmo.

Às administrações do ICAT, presente e passada, que possibilitaram o acesso a informações do mesmo e aos seus colaboradores com quem partilhei diversas conversas esclarecedoras.

Aos meus amigos e colegas, Leonor Valente e Pedro Mota, que embarcaram no mesmo desafio, pela partilha de conhecimentos e ideias e estarem sempre disponíveis.

Ao secretariado do ISCTE-IUL, em especial à caríssima Luísa Marques, pela sempre pronta colaboração e incentivo.

À Joana, minha mulher, pelas inúmeras trocas de impressões e de sugestões.

Aos meus pais por me terem dado a oportunidade de realizar este mestrado e me incentivarem continuamente.

## Índice Geral

Agradecimentos.....	ii
Índice Geral.....	iii
Índice de Figuras.....	v
Índice de Tabelas.....	v
Índice de Anexos.....	vi
Siglas.....	vii
Sumário.....	viii
Abstract.....	ix
Sumário Executivo.....	x
1. A Incubação de Empresas.....	1
1.1 O Papel das Incubadoras.....	1
1.1.1 Conceito e Principais Objetivos.....	2
1.1.2 Modelos de Incubação.....	3
1.1.3 Tipologias de Incubadoras.....	6
1.1.4 Ciclos de Vida de uma Incubadora.....	9
1.2 Principais Componentes da Incubação.....	11
1.2.1 Seleção de Novas Empresas.....	11
1.2.2 Serviços de Apoio às Empresas.....	12
1.2.3 A Mediação.....	13
1.2.4 A Graduação.....	13
1.3 Fatores Críticos de Sucesso das Incubadoras.....	15
1.4 A Universidade Empreendedora.....	17
2. O Empreendedorismo.....	20
2.1 O que é o Empreendedorismo.....	20
2.2 O Empreendedor.....	22
2.3 Políticas de Empreendedorismo.....	24
2.3.1 Políticas de Empreendedorismo na União Europeia.....	25
2.3.2 Políticas de Empreendedorismo em Portugal.....	27
2.3.3 Características e Evolução do Empreendedorismo em Portugal.....	28
3. Análise à Envoltente Externa.....	30

3.1	Envolvente Mediata .....	30
3.1.1	Contexto Político-Legal .....	30
3.1.2	Contexto Económico .....	32
3.1.3	Contexto Sociocultural .....	34
3.1.4	Contexto Tecnológico .....	35
3.2	Envolvente Imediata .....	36
3.2.1	Enquadramento do Setor de Incubação em Portugal .....	36
3.2.2	Modelo das Cinco Forças de Porter .....	39
3.3	Síntese de Oportunidades e Ameaças .....	43
4.	Definição do Contexto Atual.....	44
5.	Análise Interna .....	46
5.1	Estrutura Organizacional .....	48
5.2	Serviços Oferecidos .....	49
5.3	Caraterização das Empresas Sedeadas no ICAT .....	50
5.4	Síntese de Forças e Fraquezas .....	53
6.	Estratégia de Desenvolvimento.....	55
6.1	Missão.....	55
6.2	Visão.....	55
6.3	Modelo de negócio .....	56
7.	Plano de Negócios.....	58
7.1	Sumário.....	58
7.2	A Gestão e o Planeamento da Incubadora .....	59
7.2.1	Seleção e Processo de Controlo .....	59
7.2.2	Serviços a Clientes .....	63
7.2.3	Política de Graduação.....	65
7.2.4	Marketing e Relações Públicas .....	67
7.2.5	Plano de Recursos Humanos .....	70
7.2.6	Perspetiva Financeira .....	71
7.3	Avaliação Financeira .....	73
7.3.1	Projeções Económicas e Financeiras.....	73
7.3.2	Viabilidade do Projeto.....	78
7.3.3	Análise de Sensibilidade .....	78
8.	Síntese e Recomendações.....	80
	Bibliografia.....	83

Anexos..... 91

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Modelo Genérico de Incubação de Empresas ..... 5

Figura 2 – A Tese Tripla Hélice ..... 18

Figura 3 – Organigrama ..... 49

Figura 4 – Número de Colaboradores por Setor de Atividade ..... 52

Figura 5 – Espaço Ocupado por Área de Atividade ..... 62

Figura 6 – Distribuição dos Rendimentos Previsionais ..... 74

Figura 7 – Redução de Dívidas de MLP ..... 76

Figura 8– Rácio Dívida / EBITDA ..... 77

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 – Principais Características dos Modelos de Incubação de Empresas ..... 4

Tabela 2 – Tipologia de Incubadoras por Valor Acrescentado ..... 8

Tabela 3 – Matriz de Incubação Tempo/Função ..... 10

Tabela 4 – Fatores Críticos de Sucesso na Incubação de Empresas ..... 16

Tabela 5 – Principais Características das Incubadoras ..... 38

Tabela 6 – Síntese de Oportunidades e Ameaças ..... 43

Tabela 7 – Empresas Sedeadas por Área de Negócio ..... 51

Tabela 8 – Síntese de Forças e Fraquezas ..... 53

Tabela 9 – Scorecard de Objetivos Estratégicos ..... 57

Tabela 10 – Empresas Sedeadas por Área Estratégica.....	61
Tabela 11 – Scorecard de Graduação de Empresas.....	66
Tabela 12 – Evolução dos Rendimentos .....	75
Tabela 13 - Principais Indicadores .....	77
Tabela 14 – Análise de Sensibilidade .....	79

## **Índice de Anexos**

Anexo 1 Doing Business - Áreas de Regulamentação.....	91
Anexo 2 SBA Princípios de Enquadramento das Políticas .....	91
Anexo 3 Pressupostos.....	92
Anexo 4 Preços por m2 .....	92
Anexo 5 Gastos com Pessoal .....	93
Anexo 6 Fornecimentos e Serviços Externos.....	93
Anexo 7 Cálculo do Weighted Average Cost of Capital - WACC .....	94
Anexo 8 Análise da Viabilidade na Perspetiva do Projeto.....	94
Anexo 9 Demonstração de Resultados Previsional.....	95
Anexo 10 Balanço Previsional .....	96
Anexo 11 Fluxos de Caixa Previsionais.....	97
Anexo 12 Indicadores.....	98

## **Siglas**

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
AUDAX	Centro de Investigação em Empreendedorismo do ISCTE-IUL
CE	Comissão Europeia
C&T	Ciência e Tecnologia
EBCT	Empresas de Base Científica e/ou Tecnológica
FCUL	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
IE	Incubadora de Empresas
I&D	Investigação e Desenvolvimento
NBIA	National Business Incubator Association (EUA)
ONG	Organização não Governamental
PME	Pequena e Média Empresa
R&C	Relatório e Contas
UL	Universidade de Lisboa
UE	União Europeia
UKBI	United Kingdom Business Incubator
TEA	Total Early Stage Activity
PEDIP	Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa
UTL	Universidade Técnica de Lisboa
VN	Volume de Negócios

## Sumário

As Incubadoras de Empresas universitárias são encaradas como uma estratégia de promoção e desenvolvimento de empresas de base tecnológica.

Num contexto de crise, que se prolongará por longos anos, a sua relevância será ainda mais acentuada na medida em que contribuem para estimular a atividade económica, criar postos de trabalho e reforçar a coesão económica e social de regiões.

O trabalho desenvolvido tem como objetivo a implementação de um plano de negócios para o ICAT - Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia – cuja ideia fundamental é provocar uma disrupção na atividade da organização, enquanto incubadora de empresas da Universidade de Lisboa.

Tendo em consideração não só as melhores práticas internacionais deste setor, mas também a necessidade de prosseguir com o processo de solvência do instituto, definiu-se uma estratégia com o intuito de o viabilizar no curto e médio prazo.

Em suma, através de um reposicionamento estratégico é possível não só a viabilização económica e financeira, mas também um *upgrade* enquanto incubadora de base tecnológica e, por conseguinte, a geração de riqueza, económica e social, para a sociedade.

**Classificação JEL:** L26, M1.

**Palavras-chave:** Incubação de empresas, universidades, empreendedorismo, *start-ups*, planos de negócio.



## **Abstract**

University Business Incubators are seen as a promotion and development strategy of technology-based companies.

In a crisis context, which will last for many years, their relevance will be more striking as an initiative that contributes to economic stimulus, through jobs creation and reinforcing economic and social cohesion of regions.

The project's goal is to develop a business plan for ICAT - Institute of Applied Science and Technology. The main purpose is to cause a disruption in the organization's activity, as business incubator of the Lisbon University.

Having taken into consideration not only the international best practices for this sector but also the need to comply with the solvency plan, a strategy was defined in order to achieve a middle term viability for the Institute.

In sum, it was found that through a strategic shifting it is possible to upgrade towards a technology-based incubator and also settle an economic and financial feasibility, therefore being able to create wealth, economically and socially, for society.

**JEL classification:** L26, M1.

**Keywords:** Business incubation, universities, entrepreneurship, *start-ups*, business plan

## Sumário Executivo

O objetivo deste projeto é o de delinear uma estratégia para o ICAT cuja performance, enquanto incubadora de empresas de base tecnológica, está distante do seu potencial e cuja atividade atravessa significativas restrições financeiras.

Através da revisão de literatura quanto às melhores práticas desta indústria, obtiveram-se *inputs* significativos quanto ao conjunto de serviços que devem ser prestados no âmbito da incubação e aceleração de negócios, bem como a necessidade de criar uma efetiva ligação com o meio envolvente imediato à IE (capítulo 1).

Prosseguiu-se com o estudo do empreendedorismo e com as tendências macro ao nível da UE. A um nível mais imediato elencaram-se algumas medidas de estímulo ao empreendedorismo e caracterizou-se o perfil empreendedor dos portugueses (capítulo 2).

O contexto político, económico e social não podia ser omitido, tanto mais que se traduz na redução do investimento, na escassez de capital para novas empresas e maior aversão ao risco pelos investidores. Todo este enquadramento potencia o risco de insucesso e atratividade deste setor, pelo que se recorreu à análise da indústria à luz do modelo de Porter (capítulo 3).

Analisada a componente externa, importa estudar a entidade, a sua estrutura e os serviços prestados, bem como caracterizar as empresas residentes e sua relevância na IE (capítulo 4).

Identifica-se no seguinte capítulo a estratégia a prosseguir no sentido de reorientar a atividade do ICAT como forma de aportar valor acrescentado aos projetos incubados, e os pressupostos em que o modelo de negócio assentará (capítulo 5). São assumidas prioridades e objetivos, a fim de potenciar o nível de atividade existente através do maior envolvimento dos *stakeholders* e, conseqüentemente, do nível de rendimentos.

Definida a estratégia, parte-se para a definição do plano de negócios, sendo elencadas as componentes operacionais da gestão de uma incubadora (capítulo 6). Serão exploradas áreas de negócio adicionais que, além de diminuírem a dependência das rendas, propiciam uma maior rendibilidade económica e financeira.

O trabalho termina no capítulo sete, consubstanciado numa síntese sobre as questões estruturantes deste projeto.

## 1. A Incubação de Empresas

A inovação é considerada como o motor do desenvolvimento económico e social, sendo que para atingir este contínuo desafio, a dinâmica inovadora não pode acontecer sem uma constante renovação da base tecnológica.

O papel da inovação, enquanto fator orientador das economias, traduz-se numa conversão mais rápida das últimas descobertas da investigação em produtos tecnológicos comercializáveis ou serviços inovadores, estando este objectivo intimamente interligado com o apoio às empresas inovadoras. É neste âmbito que surgem as incubadoras de empresas, enquanto infra-estruturas de apoio fundamentais à assistência a novas empresas de base, predominantemente, tecnológica.

Nas próximas páginas deste trabalho, o enfoque será a contextualização da incubadora de empresas, desde a sua justificação conceptual, passando por modelos de incubação até aos estágios de desenvolvimento enquanto negócio.

### 1.1 O Papel das Incubadoras

A justificação conceptual da criação de incubadoras baseia-se na existência de uma falha de mercado para empresas em fase inicial que dificulta o acesso a capital, ao conhecimento, ao recrutamento de pessoal e a ativos complementares. Neste contexto, as incubadoras propõem-se ajudar as *start-ups* a ultrapassar estes constrangimentos, oferecendo um vasto conjunto de serviços a preços inferiores aos de mercado. Após o período de incubação, as empresas tornam-se, previsivelmente, independentes e autosuficientes.

No que se refere ao caso concreto das incubadoras universitárias, a sua missão incide na redução dos custos iniciais de empresas de base tecnológica nascidas no *campus* académico. Por via da instalação nestas infraestruturas, as empresas acedem a ativos e instalações académicas e beneficiam de um reforço positivo da sua imagem e prestígio, por via da associação a uma universidade (Grimaldi e Grandi, 2005). A evidência empírica sugere mesmo que estas estruturas são mais produtivas do que, por exemplo, parques de C&T no apoio ao início da atividade das empresas de base académica (Vedovello e Godinho, 2003).

### 1.1.1 Conceito e Principais Objetivos

A alta taxa de mortalidade das novas micro e pequenas empresas indica a necessidade de suporte acentuado na gestão das empresas que procuram alcançar os seus objetivos de negócio. É nesse sentido que se têm estabelecido incubadoras de empresas por todo o mundo, a fim de auxiliar as empresas incubadas a ultrapassarem as fases iniciais de desenvolvimento com sucesso.

De acordo com a Comissão Europeia (2002), uma IE é uma organização que acelera e sistematiza o processo de criação de empresas de sucesso pela disponibilização de um suporte abrangente e integrado contendo: espaço de incubação, serviços de suporte ao negócio, oportunidades de cooperação e *networking*. Ao fornecer aos seus clientes um pacote de serviços completo e ao permitir a redução dos custos gerais pela partilha dos mesmos, as IE melhoram significativamente a probabilidade de sobrevivência e as perspectivas de crescimento das empresas recém-criadas.

Uma IE de sucesso irá gerar um fluxo constante de novas empresas com um potencial de criação de empregos e de riqueza acima do normal. As diferenças de objetivos dos *stakeholders* da IE, os critérios de admissão e de saída, a intensidade de conhecimento dos projetos, a configuração das instalações e serviços farão a distinção entre tipos de incubadoras de empresas, conforme será analisado nos capítulos seguintes.

Através da revisão de literatura sobre incubação obtém-se inúmeras definições sendo, contudo, possível identificar características comuns (Hackett & Dilts, 2004b, Hansen et al, 2000, Mian, 1996, Peters *et al*, 2004), tais como:

- Espaços de escritórios partilhados, cedidos a um preço mais acessível às incubadas, face aos preços habituais praticados pelo mercado;
- Um conjunto de serviços partilhados por forma a reduzir os custos gerais;
- Suporte profissional a negócios ou assessoria (*coaching*);
- Acesso a redes de contatos, internas ou externas.

Desta forma, identifica-se como uma incubadora de empresas a rede de indivíduos e de organizações, na qual se encontram a administração e pessoal da incubadora, um conjunto de assessores, as incubadas e respetivas equipas, as universidades locais, as associações de

desenvolvimento local, contatos com indústria e todos os serviços disponibilizados pela incubadora, tais como serviços legais, *marketing*, consultoria, contabilidade, investidores e voluntários (Hackett & Dilts, 2004).

Complementando esta ideia, Bergek & Norrman (2008) afirmam que a IE devia assumir um papel mediador entre as incubadas, potenciando o efeito de rede, assim como entre estas e o ambiente que as rodeia. Tendo em consideração que a IE devia estar particularmente focada no desenvolvimento da cooperação numa fase inicial da empresa empreendedora, este papel de mediador poderá trazer benefícios ao potenciar a probabilidade de sucesso nos seus negócios. Ainda de acordo com os autores supracitados, é possível concluir que é da responsabilidade da IE tornar viáveis relações de cooperação que providenciem às incubadas um maior acesso às informações geradas no ambiente em que estão inseridas e fomentar o desenvolvimento de competências através de processos de aprendizagem. Como consequência, o objetivo final do processo de incubação é implantar entre as incubadas a capacidade de sobrevivência no mundo dos negócios e transformar a ideia de negócio num caso de sucesso.

### *1.1.2 Modelos de Incubação*

O objetivo da definição do modelo operacional é determinar a maneira pela qual a incubadora será organizada e irá operar. O modelo a ser definido é influenciado pelo foco da incubadora, ou seja, depende da área de atuação das empresas, da estrutura e dos serviços oferecidos que podem variar.

As principais características de modelos de incubação de empresas são apresentadas na tabela 1 a partir dos quatro modelos: público-privado, financiado por instituições, de capital de risco e patrocinado por grandes empresas.

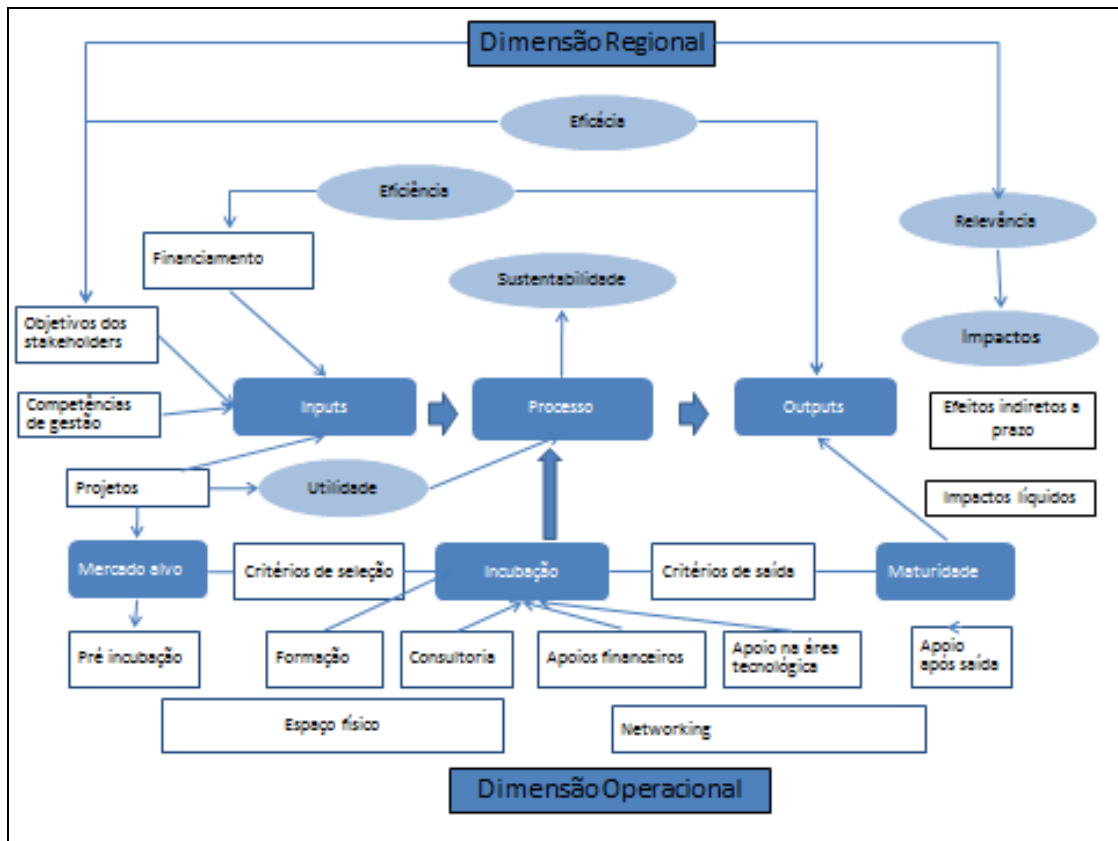
**Tabela 1 – Principais Características dos Modelos de Incubação de Empresas**

Configuração	Modelo			
	Público-Privado	Financiado por instituições	Capital de Risco	Patrocinado por grande empresa
Orientação face ao lucro	Sem fins lucrativos	Depende da instituição	Lucro, motivo muito forte	Fins Lucrativos
Governança ou Patrocinadores	Stakeholders institucionais e empresariais	Stakeholders institucionais e empresariais	Capitalistas individuais, business angels e fundos de capital de risco	Consórcio de empresas, grande empresa
Principais serviços disponíveis	Aluguer de espaço, serviços partilhados	Aluguer de espaço, serviços partilhados, acesso ao conhecimento	Acesso a capital próprio	Espaço, serviços partilhados e redes de especialistas
Fontes de Financiamento	Subsídios, honorários e rendas	Subsídios, honorários e rendas	Capital próprio e honorários	Capital próprio, honorários e vendas
Período de incubação	Aproximadamente 3 anos	Aproximadamente 3 anos	Muito curto, pode ser meses	Período não definido
Critérios de admissão	Ideia ou tecnologia prometedoras	Ideia ou tecnologia prometedoras	Tecnologia prometedora, normalmente num estado mais desenvolvido	Ideia ou tecnologia prometedoras, que vai melhorar a posição da incubadora
Critérios de graduação	Viabilidade do negócio	Viabilidade do negócio	Prontidão para operação de liquidez	Ao critério da incubadora
Objetivos	Diversificação económica local, retenção de negócios na comunidade, crescimento de PME	Transferência de tecnologia, comercialização, clusters e desenvolvimento do empreendedorismo	Capitalizar investimento e oportunidades tecnológicas	Desenvolver novas e complementares tecnologias
Sector de atividade	Pequenas empresas de serviços	Tecnologias principais	Novas e emergentes tecnologias	Tecnologias relacionadas com linha de negócios da incubadora
Controlo de gestão	Aconselhamento de Gestão	Aconselhamento de Gestão	Controlo de Gestão	Controlo de Gestão direto ou indireto
Relacionamento pós graduação	Nenhum ou casual	Nenhum ou informal	Nenhum	Controlo ou mantido forte interesse

Fonte Adaptado de Hamdani (2006) in Caetano 2012

Existindo muitos pontos em comum nos modelos de incubação, torna-se também necessário ter em conta as rápidas mudanças nas economias modernas e as especificidades de contexto em que cada incubadora atua. Nesse contexto, o CSES (2002) desenvolveu um estudo de *benchmarking* sobre as incubadoras de empresas, a pedido da Comissão Europeia, procurando identificar exemplos de boas práticas, de modo a permitir a avaliação de desempenho das mesmas. Nesse estudo, um dos primeiros objetivos do CSES foi definir um modelo genérico de incubadora de empresas, enquanto modelo básico de *input-output*, combinando dimensões de *input-output* da incubadora com os critérios-chave de boas práticas identificadas no estudo (figura 1).

Figura 1 – Modelo Genérico de Incubação de Empresas



Fonte - Adaptado de CSES (2002), por Duarte (2005)

Neste modelo genérico de incubadora, destacam-se:

- Os *inputs*, constituídos pelos objetivos dos stakeholders<sup>1</sup>, recursos financeiros cruciais sobretudo na fase de investimento, competências de gestão e projetos propostos pelos empreendedores para criação de empresas;
- O processo de incubação, que a partir dos *inputs* cria o ambiente propício às novas empresas, possibilitando o respetivo desenvolvimento empresarial através da disponibilização de infraestruturas, serviços de apoio às empresas e *networking*;
- Os *outputs*, representados pelas empresas graduadas, que saem da incubadora com sucesso, atingindo a maturidade ao fixar-se no exterior, com impactos na economia local/regional, ao nível do emprego, geração de riqueza, *etc.*

<sup>1</sup> Entende-se por *stakeholders* as partes interessadas no desenvolvimento do projeto

Neste modelo genérico de incubadora, é necessário considerar duas dimensões: uma operacional e uma regional.

Na dimensão operacional destaca-se o mercado-alvo da incubadora, a incubação propriamente dita e a maturidade. No mercado-alvo, é dada ênfase aos destinatários da incubação e respectivos projetos, sujeitos a critérios de seleção previamente definidos. A avaliação dos projetos pode resultar na admissão para incubação ou orientação para pré-incubação, de acordo com o grau de amadurecimento da ideia e a viabilidade do plano de negócios. A incubação assenta no espaço físico e nos serviços de apoio às empresas, nomeadamente, formação, consultoria, apoio na angariação de financiamento, apoio na área tecnológica e acesso a redes. A fase de maturidade, no final do processo de incubação, é o resultado que todas as incubadoras pretendem atingir, com o maior número possível de empresas graduadas a saírem com êxito para o mercado, prosseguindo as suas atividades empresariais.

Na dimensão regional, o estudo do CSES identificou critérios-chave de boas práticas que fornecem um quadro de referência para definir indicadores de *benchmarking*: eficiência, eficácia, relevância, utilidade e sustentabilidade.

Estes são os critérios mais comuns utilizados pela Comissão Europeia para avaliar quer o desempenho das incubadoras em atividade quer a implementação de uma nova incubadora (consubstanciada em planos, projetos, programa de despesas de investimento e de funcionamento, impactos).

### *1.1.3 Tipologias de Incubadoras*

De acordo com Aranha (2002), a grande maioria das IE está ligada a entidades como universidades, comunidades, municípios, institutos de investigação, consórcios ou organizações governamentais, como administrações locais, ou ONGs.

No início, a maioria das incubadoras estava posicionada, por um lado, como uma ferramenta pública orientada para criação de empregos, reabilitação urbana, comercialização da inovação universitária e, por outro lado, enquanto entidades privadas incubadoras de novas empresas de rápido crescimento (Hackett & Dilts, 2004a).

Grimaldi & Grandi (2005) segmentam as incubadoras em dois tipos: as que procuram o lucro, tais como as incubadoras privadas, e aquelas sem fins lucrativos, nas quais se incluem as



incubadoras universitárias e os centros de inovação, tendo surgido na Europa durante a década de 80. Ainda de acordo com estes autores, o objetivo inicial das incubadoras públicas centrava-se na redução de custos de estrutura dos negócios pela oferta de um conjunto de serviços, espaço físico, infraestruturas, experiência técnica e apoio na elaboração de planos de negócio. Com a evolução dos mercados, este tipo de posicionamento começou a sofrer alterações à medida que o número de incubadoras privadas ganhou dimensão. Estas, ao promoverem a criação de novas empresas, esperam a obtenção de lucro através da cobrança de serviços às (novas empresas) incubadas.

Com o passar do tempo, as incubadoras têm alterado o seu perfil, posicionando-se como suporte ao desenvolvimento dos negócios através de um leque mais alargado de serviços. Este comportamento vem substituir a postura passiva inicial na qual a oferta se baseava na disponibilização de espaço físico, infraestruturas básicas e canais de comunicação (*networking*) para as empresas incubadas. De acordo com Bergek & Norrman (2008), os serviços proporcionados por uma incubadora, que se baseiam na disponibilização de espaço físico e serviços administrativos, assemelham-se ao conceito de hotel e não de incubação no seu verdadeiro sentido. Para dar resposta às necessidades do mercado e à crescente necessidade de sofisticação e inovação, as incubadoras devem assumir um papel de potenciador dessa inovação, apoiando os empreendedores no desenvolvimento das suas capacidades e dotá-los de ferramentas de negócios, que normalmente não possuem, de modo a alcançarem oportunidades atuais ou futuras.

Para Bergek & Norrman (2008), a incubadora deve suprimir as lacunas existentes nos empreendedores, dado que uma larga percentagem destes não é capaz de elaborar o seu próprio plano de negócios nem sequer começar um negócio, pois não possui competências de gestão, ou ainda não tem redes de contatos ou recursos financeiros. Esta situação revela a necessidade de um mentor que possa apoiar e orientar a nova empresa no caminho certo. Peters *et al* (2004) reiteram este posicionamento, ao defenderem que as incubadoras devem assumir o papel de agentes de desenvolvimento organizacional, contribuindo para a formação, *networking* e assistência de incubadas, na fase inicial. É imperativo compreender plenamente o processo de incubação. No entanto, devemos ter em mente que as incubadoras podem acelerar o processo de aprendizagem através da formação dos empresários, do aconselhamento e do apoio com o seu conhecimento de gestão.

Allen and McCluskey (1990) concentram-se na caracterização de quatro perfis de incubadoras, de acordo com o seu valor acrescentado para as empresas, tal como é patente na tabela 2.

**Tabela 2 – Tipologia de Incubadoras por Valor Acrescentado**

Perfil	Valor Acrescentado			
	Imobiliário			Desenvolvimento de Negócio
	<b>Obtenção lucro, perspectiva imobiliária</b>	<b>Sem fins lucrativos</b>	<b>Incubadora académica</b>	<b>Obtenção lucro, perspectiva capital de risco</b>
<b>Objetivo primário</b>	Mais valia imobiliárias	Criação de empregos	Colaboração universidade-privado	Capitalizar oportunidades de investimento
	Prestação de serviços às incubadas	Desenvolvimento do potencial empreendedor	Comercialização da inovação universitária	
<b>Objetivo secundário</b>	Criar oportunidade para transferência de tecnologia	Gerar rendimento sustentável para a organização	Reforçar os serviços e missão	Desenvolvimento do produto
	Criar oportunidade de investimento	Diversificar base económica	Capitalizar oportunidades de investimento	
		Complementar programas já existentes	Criar laços entre comunidade e a instituição	
		Maximização da utilização das infra-estruturas existentes		

Fonte - Adaptado de Hackett e Dilts (2004b), com base em Allen e McCluskey (1990)

Encontram-se representados quatro tipos de incubadoras na tabela. As incubadoras com fins lucrativos possuem como seu principal objetivo a geração de lucros imobiliários, ao invés das entidades sem fins lucrativos, que se focam na criação de empregos. Já as incubadoras associadas a Universidades, procuram a comercialização de tecnologia gerada na universidade e, ao mesmo tempo, originar benefícios para o desenvolvimento económico local. No caso das incubadoras de capital semente, pretendem concentrar as empresas integrantes do seu portefólio de investimentos e assim garantir que lhes seja prestada o máximo de atenção pelo gestor do fundo.

Caraterizados os tipos de incubadora bem como os seus objetivos, a análise à indústria segue com a identificação dos estágios de desenvolvimento de uma incubadora.

#### 1.1.4 Ciclos de Vida de uma Incubadora

Para uma melhor compreensão sobre a evolução das incubadoras recorre-se à análise dos ciclos de vida de uma incubadora de Allen (1988). Este autor defende a existência de três ciclos: *start-up*, desenvolvimento de negócio e maturidade.

O foco da atenção dos promotores durante a fase de **start-up** é o estabelecimento da instalação física, seja por meio de renovação de um edifício existente ou a construção de raiz da mesma. Devido às exigências de fluxos de caixa da incubadora, os primeiros inquilinos são susceptíveis de ser escolhidos pela sua capacidade para pagar a renda ao invés do seu potencial de crescimento. A conclusão desta fase coincide com o momento em que se atinge o *break even* deste investimento.

Durante a segunda ou fase de **desenvolvimento de negócios**, a atenção é desviada para a criação de novos negócios e dada mais ênfase no desenvolvimento de consultoria e rede de negócios. Outra característica desta fase é o foco do gestor da incubadora na construção de sinergias através do diálogo e negociação entre inquilinos. Naturalmente, chega-se a um estágio em que a procura por espaço é sensivelmente maior do que o disponível, os projetos são mais sofisticados, o acompanhamento empresarial está consolidado, pelo que a incubadora está pronta para entrar na fase de "maturidade".

A **maturidade** caracteriza-se pela ação da incubadora, quando esta espalha o seu espaço de influência em toda a região, tornando-se um foco para o empreendimento empresarial. O excesso de procura, face ao espaço disponível, permite à incubadora tornar-se mais exigente nos seus critérios de admissão e acelerar a graduação das empresas. Nesta fase, o programa pode considerar a sua expansão de modo a acomodar a procura dos seus serviços.

À medida que a incubadora se move através das três fases do ciclo de vida, será de esperar que a qualidade e quantidade dos resultados do desenvolvimento (por exemplo, em termos de empresas graduadas, número de empregos criados ou patentes registadas) sejam maiores.

A interação das "fases de evolução" de uma instalação de incubadora com as três áreas de responsabilidade, que devem ser objecto do gestor de uma incubadora (*stakeholders* da incubadora, a gestão do edifício e as empresas incubadas), dá origem a uma matriz tempo / função da incubadora, tal como estabelecido na tabela abaixo.

**Tabela 3 – Matriz de Incubação Tempo/Função**

	Stakeholders	Infra-estruturas	Empresas incubadas
Start-up	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Criar grupo sólido de promotores</li> <li>. Definir Missão</li> <li>. Determinar necessidades e recursos dos promotores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Efetuar análises custo-benefício do edifício</li> <li>. Adequar o espaço inicial ao arrendamento</li> <li>. Amissão das primeiras empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Disponibilizar serviços partilhados básicos</li> <li>. Disponibilizar espaço flexível e de reduzido custo</li> <li>. Disponibilizar acesso a consultores</li> </ul>
Desenvolvimento de negócio	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Identificar ajuda dos promotores na divulgação da IE</li> <li>. Identificar suporte dos promotores na oferta de serviços de apoio</li> <li>. Expandir a base para além dos atuais stakeholders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Atrair empresa(s) âncora</li> <li>. Renovar espaço, conforme as necessidades</li> <li>. Providenciar espaço para serviços partilhados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Apoiar firmas na obtenção de capital</li> <li>. Criar programas para gerar envolvimento das firmas</li> <li>. Promover os produtos ou serviços das empresas incubadas</li> </ul>
Maturidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Reavaliar cumprimento do plano original</li> <li>. Evoluir os programas de modo a refletirem as alterações das necessidades dos stakeholders</li> <li>. Construir alianças entre promotores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Gerir a tesouraria</li> <li>. Criar pacotes especializados de incubação</li> <li>. Planear a infra-estrutura para futuras oportunidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Participar no capital das incubadas</li> <li>. Outsourcing de serviços</li> <li>. Coordenar conjunto de empresas de capital semente</li> </ul>

Fonte: Allen et al (1987) in Duff, A

A evolução do processo de incubação tem, naturalmente, produzido um conjunto de “melhores práticas” e que tornam mais eficaz a geração de empresas graduadas de alto crescimento. Nesse sentido, deve-se ter em consideração dois parâmetros-chave:

- As incubadoras devem ser concebidas para se deslocar através do seu ciclo de vida o mais rapidamente,
- As incubadoras devem adotar uma postura mais empresarial, orientada para o desenvolvimento de negócios na génese do seu programa.

A capacidade de uma incubadora de empresas atingir rapidamente a maturidade é significativamente dependente da forma como foi projetada desde o início, do apoio efetivo (financeiro e operacional) dos promotores e da existência de um claro foco do programa de incubação no desenvolvimento empresarial.

## 1.2 Principais Componentes da Incubação

A partir da revisão de literatura (Hackett e Dilts, 2004b; Peters et al, 2004), podem-se identificar aquelas que parecem ser as principais componentes dos modelos de incubadoras, para efeitos de avaliação: seleção, infraestruturas, serviços de apoio às empresas, mediação e graduação.

A seleção refere-se às decisões a respeito das novas empresas, no sentido de aceitar a sua entrada na incubadora, ou de a rejeitar. A infraestrutura consiste nas instalações físicas, apoio logístico, serviços administrativos. Os serviços de apoio às empresas estão associados às atividades de formação, *coaching* e consultoria, compreendidas para desenvolver as incubadas. Mediação, num sentido de estabelecimento de redes, internas e externas, referindo-se ao modo como a incubadora faz a ligação das empresas incubadas entre si, a um nível interno, e dessas empresas com o meio ambiente exterior. Finalmente, a graduação está relacionada com o êxito empresarial e com os procedimentos de saída da incubadora.

Por outro lado, Bergek e Norrman (2008) sugerem que os principais componentes que distinguem esses modelos são apenas três: **seleção** de novas empresas, **serviços de apoio às empresas**, **mediação** e trabalho em rede, podendo a abordagem aos mesmos ser distinta nas diferentes incubadoras, consoante as características e estratégias de gestão.

É, primordialmente, com base neste modelo que serão analisadas as componentes da incubação nas próximas páginas. Foi ainda considerada uma componente ou fase adicional, a graduação, sendo que, embora não exista muita informação sistematizada, a sua relevância não pode ser menosprezada.

### 1.2.1 Seleção de Novas Empresas

A seleção é uma importante componente da gestão das incubadoras (Lumpkin e Ireland, 1998; Peters et al, 2004), visto que é a base para uma eficaz afetação de recursos, no que respeita às incubadoras consideradas individualmente (Lumpkin e Ireland, 1998) e à economia em geral (Hackett e Dilts, 2004b).

A tarefa de identificar empresas que são frágeis mas prometedoras, que podem beneficiar da incubação para o seu desenvolvimento empresarial ou que não têm necessidade de incubação, é um desafio que requer “um conhecimento sofisticado do mercado e do processo de formação de uma nova empresa” (Hackett e Dilts, 2004b; Lumpkin e Ireland, 1998). Neste contexto, assume particular importância a existência de critérios de seleção, adequados à missão e objetivos estratégicos de determinada incubadora. Para Hackett e Dilts (2004b), as opções disponíveis incluem a prévia experiência profissional e especialização técnica do empreendedor ou equipa, os bens, os produtos ou serviços que a empresa pretende introduzir no mercado e o potencial de lucros da nova empresa.

Na perspetiva de Bergek e Norrman (2008), a seleção de empresas pode ser dividida em duas abordagens genéricas: seleção focada principalmente na ideia de negócio; ii) seleção focada principalmente no empreendedor ou equipa que gera o negócio. Na primeira abordagem, os gestores das incubadoras devem ter acesso a um conhecimento profundo em domínios tecnológicos relevantes, de modo a avaliar a viabilidade das ideias de negócio, na perspetiva dos produtos, do mercado e do lucro potencial relacionado com a combinação destes elementos. Em contraste, a abordagem focada no empreendedor, requer aptidão para julgar a personalidade, assim o conhecimento dos requisitos básicos para o desenvolvimento dos negócios e outros elementos como a experiência, qualificações, características e forças motivadoras dos empreendedores que devem ser avaliadas.

### 1.2.2 *Serviços de Apoio às Empresas*

A relevância de disponibilizar apoios ao desenvolvimento dos negócios das empresas, além dos serviços administrativos genéricos, tem sido destacada na literatura recente sobre incubação, nomeadamente por Bergek e Norrman (2008). Estes autores consideram os apoios às empresas como os que estão relacionados com o desenvolvimento dos negócios e à formação empresarial, incluindo *coaching*, educação relacionada com planeamento de negócios, liderança, *marketing* e vendas. Complementarmente, Hackett e Dilts (2004a) indicam que as abordagens de assistência às empresas podem diferir no que se refere à intensidade de tempo (percentagem de horas trabalhadas dedicadas à monitorização e assistência às empresas incubadas), globalidade (grau em que este apoio às empresas inclui assistência operacional e estratégica, assim como serviços de índole administrativa) e o grau de qualificação (valor relativo da assistência às empresas).

### 1.2.3 A Mediação

Na indústria da incubação, um dos papéis mais relevantes que estas podem assumir prende-se com a atuação enquanto intermediárias – ou mediadoras – entre as incubadas e os sistemas de inovação relevantes (Peters *et al*, 2004). As incubadoras podem envolver-se na mediação de redes de natureza diversa, ligando incubadas com outros atores (Brooks, 1986), com o objetivo de compensar a falta de capacidade das empresas incubadas no estabelecimento de redes empresariais (Peters *et al*, 2004). Bergek e Norrman (2008) aplicam o conceito “*network mediation*” em detrimento do habitualmente usado “*networking*”, procurando distinguir o papel de intermediação que a incubadora tem na construção de uma rede (*network*) de especialistas que a auxiliem no apoio às empresas.

As redes podem emergir no meio de incubadas e de atores externos, como por exemplo, potenciais clientes, parceiros, empregados, investigadores universitários e financiadores (Hackett e Dilts, 2004b). Complementarmente há todo o interesse em desenvolver a interação entre as próprias incubadas, potenciando a construção de capital social e de desenvolvimento de economias de aglomeração (Aernoudt, 2004; Bhabra-Remedios e Cornelius, 2003).

### 1.2.4 A Graduação

O objetivo primordial da incubação de empresas é levar os clientes a um nível tal que já não estejam dependentes dos serviços da incubadora e que lhes permita competir no mercado. Tal como com a seleção, os termos de saída devem-se ajustar aos objetivos da incubadora, bem como ter em consideração o tipo e o perfil das empresas que estão a ser apoiadas. Embora seja importante implementar uma estratégia de saída bem definida, é essencial existir um grau de flexibilidade, pois as empresas não crescem todas à mesma velocidade ou proporção. Também é importante pensar no papel das empresas graduadas pois, caso mantenham relação com a IE, estas poderão apresentar-se como exemplos de sucesso e ainda estarem dispostas a prestar serviços de orientação para as empresas atualmente em incubação.

A evidência empírica sobre questões relacionadas com o período pós-graduação ainda se encontra bastante limitada, estando relacionada com o défice de informação existente sobre o paradeiro das empresas incubadas após a saída da incubadora ou com a manutenção de uma base de dados com informação sistematizada dessas mesmas empresas (Hackett and Dilts,

2004, Peters et al 2004). Desta forma, a informação sobre níveis de sobrevivência ou outros indicadores de *performance* de firmas graduadas é algo ainda limitado.

O estudo desenvolvido por Schwartz e Blesse (2010), incidindo sobre 352 empresas graduadas de IE germânicas, sugere a existência de um período de elevado risco de sobrevivência nos primeiros anos de graduação e que pode durar três anos após a saída da IE. É neste período que ocorrem mais de 50% das falências das empresas graduadas. Deste estudo foi possível extrair 5 grandes conclusões:

- A graduação da IE, envolvendo a rutura nos serviços prestados (rendas reduzidas, gestão partilhada de serviços e de instalações, assessoria de gestão e redes de contatos), causa um impacto negativo imediato com consequências ao nível da sobrevivência, num conjunto significativo de empresas. Os resultados permitem inferir que o risco de mortalidade à nascença apenas foi diferido no tempo pelo enquadramento disponibilizado pela IE (e acabam por morrer quando enfrentam as forças de mercado);
- Os critérios de seleção da incubadora não substituem os mecanismos de seleção do mercado. A suportar esta conclusão está um número significativo de casos em que se conclui que a IE prolongou a existência de firmas em vez de melhorar a sua capacidade de sobrevivência;
- A probabilidade de sobrevivência aumenta significativamente, se ultrapassado o período inicial de 3 anos após a saída da IE. Para Seeger (1997), a graduação implica que as empresas defrontem inúmeras questões que limitam o seu desenvolvimento, como a localização do negócio, a liquidez financeira, a procura de clientes, entre outros. Assim, a gestão da IE devia preparar o processo de graduação de uma melhor forma com a devida antecedência e, possivelmente, planear o acompanhamento e a tutoria da empresa graduada por um determinado período de tempo (p.e. através de reuniões mensais). Este mecanismo, dentro do processo de incubação e pós-graduação, poderia reduzir a taxa de risco elevada que existe após a saída da IE;
- Não ocorrem diferenças significativas no desenvolvimento organizacional entre sobreviventes e empresas encerradas durante o período de incubação o que se traduz na necessidade da gestão da incubadora ser mais pró-ativa e incutir nas incubadas rigorosos sistemas de monitorização da *performance* ainda durante o período de



incubação (obrigação de *reporting* sistemático, estabelecimento de objetivos, conversas regulares) (Bergek and Norrman, 2008). Desta forma, a gestão da incubadora poderia detetar problemas no desenvolvimento (acesso ao mercado, financiamento de atividades, *etc*) e procurar implementar ações corretivas. Na perspetiva de Peters *et al* (2004), caso estas ações não obtivessem os resultados desejados, a incubação deveria terminar ou proceder ao aumento das rendas como meio de incentivo ao abandono da incubadora

- Uma outra conclusão a extrair é a valorização que as empresas fazem do apoio prestado no âmbito do processo de incubação: apenas 24,3% das empresas inquiridas neste estudo é da opinião que não seriam viáveis sem o suporte da incubadora.

### **1.3 Fatores Críticos de Sucesso das Incubadoras**

Sendo as incubadoras organizações que proporcionam um ambiente empresarial protegido às novas organizações, reduzindo o risco e a incerteza que caracterizam a atividade empresarial, sobretudo durante o período inicial, para Buys e Mbewana (2007), aquelas aspiram a ter um impacto positivo no desenvolvimento económico de uma localidade, região ou país, consoante a sua dimensão e área de abrangência, através da maximização do sucesso das empresas emergentes.

Sun, Ni e Leung (2007) concluem que os fatores críticos de sucesso estão relacionados com a cultura social e o desenvolvimento económico dos países e procuram identificar os factores que contribuem para o sucesso da incubação de empresas. Estes investigadores apresentam um quadro de referência conceptual assente em três categorias de fatores críticos de sucesso na incubação de empresas. Os fatores relacionados com o ambiente constituem um conjunto de parâmetros externos que afetam o funcionamento das incubadoras, tais como a cultura dos indivíduos para o autoemprego e empreendedorismo e o compromisso das autoridades governamentais. Os fatores relacionados com a incubadora dizem respeito à configuração do próprio programa de incubação e respetiva operacionalização, nomeadamente a organização das infraestruturas de suporte, serviços de apoio disponíveis, cooperação com universidades e centros de investigação, aquisição de vantagens do trabalho em rede, e modelo de gestão da própria incubadora. Ao nível dos fatores relacionados com as empresas incubadas destacam-se, sobretudo, os atributos dos seus promotores e empreendedores (tabela 4).

Tabela 4 – Fatores Críticos de Sucesso na Incubação de Empresas

Fatores	Esclarecimentos
<b>Relacionados com o ambiente</b> Cultura de autoemprego e empreendedorismo Compromisso das autoridades governamentais	Vontade com que os indivíduos optam pela criação do próprio emprego Compromisso do governo para apoiar start-ups de novas tecnologias com financiamentos, políticas, <i>etc</i>
<b>Relacionados com incubadoras</b> Serviços e apoios Infraestruturas Vantagens de networking Filiação com universidades Propriedade e gestão	Serviços e apoios providenciados às empresas incubadas Escritórios, salas de reuniões, equipamentos, internet, <i>etc</i> Relacionamentos e negócios/redes sociais Cooperação com universidades ou outros centros de investigação Propriedade, estrutura organizacional e gestão de incubadora
<b>Relacionados com incubadas</b> Educação do empresário Carácter do empresário	Educação e experiência do fundador da empresa ou da equipa de gestão Atributos pessoais ou carácter do empresário relacionados com o negócio e gestão

Fonte: Adaptado de Sun, Ni e Leung (2007)

Num estudo de caso sobre fatores críticos de sucesso para a incubação tecnológica nos Parques de C&T de Hong Kong, os autores apresentam refinamentos à estrutura atrás enunciada, incluindo fatores como:

- Compromisso das autoridades governamentais no programa de incubação, expresso em palavras e atos;
- Importância dos fatores “produto” e “mercado” para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas incubadas, além da tecnologia;
- Ligações formais com universidades;
- Apoio financeiro no contexto do apoio às incubadas e, no caso específico abordado, redução das rendas de aluguer de instalações;

- Serviços de apoio às empresas incubadas que devem ser adaptados à medida das solicitações de cada incubada.

Ao longo deste capítulo tem-se identificado um conjunto de fatores chave ao bom desempenho de uma incubadora de negócios. Contudo, esta só atingirá o seu pleno caso promova a interação com os diversos agentes económicos, públicos e privados, funcionando como catalisadores da inovação, da criação de empresas e do desenvolvimento do espírito empreendedor. É nesse sentido que, de seguida, se abordará a tese da tripla hélice e o papel desempenhado pela incubadora.

#### **1.4 A Universidade Empreendedora**

A sociedade dedica cada vez mais atenção aos estabelecimentos de ensino em geral e às universidades em particular com o intuito de fomentar o empreendedorismo. Em países como os EUA, existe uma longa tradição das universidades em serem um ninho de empreendedores, ao inverso do que tem ocorrido na Europa.

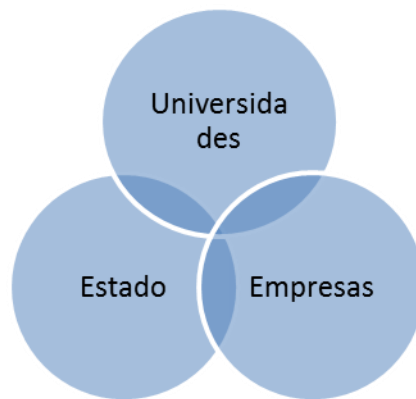
Para Neal (1998), uma universidade empreendedora é uma instituição focada para estudantes não tradicionais (predominantemente adultos, em *part-time*) que enfatizam o desenvolvimento de serviços de instrução e elementos práticos (em oposição à investigação) em formatos alternativos (tempo, lugar ou tecnologia) em múltiplas localizações (incluindo ao longo das fronteiras dos países ou estados). O estilo de liderança, neste tipo de instituição, deve dar ênfase ao crescimento e à expansão, abertura a uma variedade de parceiros e acordos de colaboração, e *leasing* de recursos chave (incluindo a comunidade de docentes e infraestruturas) para minimizar o *overhead* administrativo e maximizar a flexibilidade futura. A essência do empreendedorismo parece ser a boa vontade para passar de estruturas tradicionais - *campus* e salas de aulas - para novas audiências e servir novos eleitorados através de colaborações.

Para Louis *et al* (1989), o empreendedorismo académico é definido como uma tentativa de aumentar o lucro individual ou institucional, a influência ou o prestígio através do desenvolvimento de investigação de ideias de *marketing* ou outros produtos com base em investigação.

Historicamente, a Europa e especialmente as universidades portuguesas separaram-se do mundo dos negócios. A tese da *Tripla Hélice* refere que a interação entre universidade-indústria-governo é a chave numa sociedade baseada no conhecimento.

De acordo com Sarkar (2010), em Portugal a investigação “pura” por oposição à que é direcionada às empresas tem, em geral, beneficiado de um maior prestígio que a pesquisa científica aplicada. As Universidades, tradicionalmente, ensinam os seus estudantes “a pensar” e não “como fazer dinheiro”. Esta é a verdade aplicada às diversas ciências, inclusive na gestão, cujo currículo universitário se direciona no sentido de “como gerir empresas” em detrimento de “como as criar”.

**Figura 2 – A Tese Tripla Hélice**



Fonte: Etzkowitz, H. e Leydesdorff, L. (2000) in Sarkar (2010)

A tese da *Tripla Hélice* defende uma melhor relação entre as universidades, o Estado e as empresas. A sociedade só pode beneficiar com estas relações através das redes trilaterais que podem originar bons resultados ao nível da criação de produtos e/ou de processos.

De acordo com Landry *et al* (2006), existem três mecanismos através dos quais as universidades e os seus investigadores transferem conhecimento:

- a) Conferências e publicações científicas;
- b) Formação de equipas de trabalho qualificadas;
- c) “Comercialização” do conhecimento, por via da atividade de consultoria, de contratos de investigação com a indústria, de patenteamento e de formação de *spin-offs*.

Um *spin-off* acadêmico é caracterizado por uma transferência de conhecimento diretamente da universidade para uma nova empresa, estabelecida por elementos pertencentes ao meio acadêmico. Os *spin-offs* são empresas que, de uma forma especial, são criadas e merecem uma atenção específica uma vez que existem muitas expectativas acerca da sua sobrevivência e da atuação no mercado. São empresas que, estando na vanguarda da tecnologia, se espera que cresçam mais rápido que outras empresas, contribuindo para o desenvolvimento das regiões e do país onde estão inseridas (Kirwan *et al*, 2006).

Por outro lado, os *spin-offs* são uma possibilidade de explorar o resultado da investigação científica e tecnológica de uma universidade que, de outra forma, poderiam nunca vir a ser postas em prática e serem úteis para a sociedade.

Segundo Sánchez e Perez (2000), existem três tipos de *spin-offs* acadêmicos:

1. Empresas constituídas por professores ou investigadores universitários que desejam explorar comercialmente os resultados das pesquisas desenvolvidas por eles, na universidade;
2. Empresas fundadas por universitários para explorar comercialmente os resultados das pesquisas desenvolvidas no meio acadêmico;
3. Empresas dirigidas por pessoas de fora da universidade, que decidem explorar comercialmente os resultados das pesquisas académicas.

Consequentemente, a incubadora é o ambiente propício à transferência de conhecimento entre a universidade e o tecido empresarial. Possibilita a aglomeração física de um conjunto de recursos (pessoas, conhecimento, infraestruturas) traduzindo-se, fundamentalmente, em três dinâmicas:

- Troca de informação entre especialistas universitários e profissionais da indústria (em seminários, consultorias);
- Transferência formal de tecnologias (patentes, *spin-offs* universitárias);
- *Spill-out* do conhecimento gerado na universidade sobre a comunidade envolvente.

Em resumo, ao aglomerar recursos a incubadora permite uma mais eficaz transferência de conhecimento entre universidade e indústria, e vice-versa. Nesta troca, benéfica para ambas as

partes, enquanto a universidade acede a capital, a indústria acede à inovação, ativos estes de enorme valor para qualquer sociedade.

## **2. O Empreendedorismo**

O empreendedorismo é um fenómeno que recentemente que tem suscitado muito interesse e, quando associado à criação de empresas, assume particular relevância para o crescimento económico de qualquer país. Segundo Audrestech (2004), o empreendedorismo é a fonte de crescimento económico nas economias modernas, permitindo aproveitar os avanços no conhecimento.

Para Caetano (2012), a necessidade de melhorar o empreendedorismo e construir um ambiente empresarial dinâmico resulta i) do declínio do crescimento económico da Europa, quando confrontada com os EUA e países emergentes da Ásia, ii) do aumento da taxa de desemprego e iii) do reconhecimento que a criação de empresas, sobretudo de pequena e média dimensão, tem um impacto significativo ao nível da competitividade das economias e contribuem para a tão desejada coesão económica e social.

Às dificuldades sentidas no crescimento económico e no emprego também não são alheias as carências ao nível das vocações empresariais e à falta de empresários qualificados, que se traduzem em escassas iniciativas de empreendedorismo. A falta de empresários inovadores foi uma lacuna já apontada por Schumpeter (1934) *in* Sarkar (2010).

### **2.1 O que é o Empreendedorismo**

O conceito de “empreendedorismo” remonta ao século XVIII, tendo sido, contudo, utilizado com diferentes significados. No entanto, a sua popularidade renasceu nos últimos tempos, como se se tratasse de uma “descoberta súbita”. Assim, e de acordo com Sarkar (2010), a partir de determinado momento foi como se se tivesse encontrado a chave para abrir uma porta, de forma a alterar definitivamente o rumo de uma economia. Atualmente, o empreendedorismo é considerado como um elemento fundamental para a performance económica dos países, desempenhando um papel estrutural e dinâmico em todas as economias do mundo. De facto, o empreendedorismo é, cada vez mais, encarado pelos governos como

uma atividade, processo ou ação que deve ser incentivada de forma a contribuir para o crescimento económico e social. Os governos reconhecem ainda a necessidade de se tornarem sociedades e economias mais empreendedoras.

Schumpeter (1934) *in* Sarkar (2010) foi o primeiro economista a apresentar uma teoria coerente e integradora do desenvolvimento, que atribui explicitamente ao empresário/criador de empresas o papel de agente indutor de mudança no sistema económico através da inovação, entendida como a introdução no mercado de novas invenções que alteram fundamentalmente o comportamento das empresas e dos consumidores, elevando a produtividade e o bem-estar. Este autor define o empreendedorismo como uma força de “destruição criativa” cujas formas estabelecidas de fazer as coisas são destruídas pela criação de novas e melhores formas, que criam mais riqueza económica. O *entrepreneur* surge como um elemento desequilibrante. Para Schumpeter, um empreendedor é um inovador que implementa mudança nos mercados através da implementação de novas combinações, que podem assumir várias formas:

- Introdução de novos produtos;
- Introdução de novos métodos de produção;
- Abertura de um novo mercado;
- Conquista de novos recursos, novas matérias ou peças;
- A criação de uma nova empresa.

Schumpeter (1942) *in* Sarkar (2010) refere ainda que as grandes organizações são resistentes à mudança e que os empreendedores são obrigados a criar novas empresas para continuar a sua atividade inovadora, ligando assim o empreendedor à criação de empresas.

A noção de oportunidade tornou-se assim central na definição de empreendedorismo.

Os empreendedores têm um perfil que permite ver mais as possibilidades do que os problemas causados pela mudança. Os *entrepreneurs*, na perspectiva de Schumpeter, são pois agentes de mudança na economia, fazendo progredir as economias, bem como fomentar o seu desenvolvimento.

Para Drucker (1993) *in* Sarkar (2010), “a inovação é a ferramenta específica dos empreendedores, os meios pelos quais exploram as alterações como uma oportunidade para um negócio ou um serviço diferente. Pode ser apresentado como uma disciplina, é possível

ser aprendido e ser praticado. Os empreendedores necessitam de procurar as fontes de inovação, as alterações e os sintomas que indicam oportunidades para o sucesso da inovação. Estes precisam também de saber e de aplicar os princípios da inovação de sucesso”.

Stevenson e Lundström (2005) alargam o âmbito de definições, propondo a adoção de uma perspectiva de processo. Sendo uma proposta mais contemporânea e aplicável à maioria dos exemplos de empreendedorismo será a adoptada neste trabalho. Estes autores associam o arranque da empresa, a propriedade e a gestão do seu próprio negócio ao conceito de empreendedor. Para além disso, consideram os empreendedores como pessoas que, em diferentes estádios da vida e em diferentes estádios de arranque, gestão e crescimento dos seus próprios negócios, se encontram em distintas etapas do seu percurso empresarial. Deslocam-se num contínuo que inclui os potenciais empreendedores, os microempreendedores, os empreendedores *life-style*, os empreendedores tecnológicos, os empreendedores de elevado crescimento e os inovadores. Alguns destes tipos começam com pequenos negócios e assim permanecem, enquanto outros iniciam uma série de negócios que se desenvolvem progressivamente; outros fazem a transição de micro para empreendedores de elevado crescimento, à medida que a vida e as circunstâncias do negócio se alteram. Segundo estes autores, ao tentar categorizar os empreendedores em tipologias estáticas, ignora-se a diversidade do empreendedorismo, a dinâmica do processo empresarial e a realidade que faz com que as pessoas se tornem empreendedoras e se desenvolvam ao longo do tempo.

De acordo com o estudo GEM, o empreendedorismo é qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou nova iniciativa, tal como emprego próprio, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por um indivíduo, equipa de indivíduos ou negócios estabelecidos. Para Gartner (1988), o empreendedorismo é o processo de criação de novas organizações a partir de oportunidades identificadas.

## **2.2 O Empreendedor**

Poderemos ser todos empreendedores? Ou existirá algum traço individual que torne uns indivíduos mais empreendedores do que os outros?

A literatura sobre empreendedorismo apresenta várias definições que divergem consoante a perceção e o ponto de vista de cada disciplina. Enquanto os economistas associam o empreendedor à inovação, os comportamentalistas mostram interesse pelos aspetos criativo e



intuitivo dos empreendedores e as suas necessidades motivacionais (Filion, 1999; Sarkar, 2010).

Na perspetiva económica, Baumol (1993) descreve não um, mas dois tipos de empreendedores: um primeiro tipo, que cria e depois organiza e faz funcionar a nova empresa, independentemente de existir algo de inovador nesse ato, enquanto que o segundo tipo se refere a alguém inovador, que transforma invenções e ideias em entidades economicamente viáveis, independentemente se, no processo, é criada ou não uma empresa.

Já na vertente comportamentalista, McClelland (1971) definiu o empreendedor da seguinte forma: “Um empreendedor é alguém que exercita o controlo sobre a produção que não é apenas para o seu consumo pessoal”.

McClelland desenvolveu a conceção de um paradigma comportamental do perfil do empreendedorismo, estabelecendo uma segmentação da sociedade em dois grandes grupos de pessoas, quanto à perceção e ao gosto por enfrentar desafios e oportunidades. O primeiro grupo corresponde a uma pequena parte da população que se sente disposta a enfrentar desafios e, conseqüentemente, a empreender um novo negócio. Já a grande maioria da população não se predispõe a enfrentar riscos desta natureza. O modelo desenvolvido por McClelland (1961) in Sarkar (2010) teve por base teórica um programa de treino para empreendedores, aplicado em vários países e que era fundamentado em níveis de motivação:

- Necessidade de realização (*need of achievement*) – é a necessidade do sucesso competitivo, medido em relação a um padrão pessoal de excelência onde cada pessoa tem o seu próprio critério de sucesso (financeiro, realização pessoal, reconhecimento, entre outros);
- Necessidade de afiliação (*n-affiliation*) – é a procura de relacionamentos afetivos com outras pessoas, seja de carácter cordial, caloroso, *etc*;
- Necessidade de poder (*n-power*) – visa controlar e influenciar as pessoas; existindo uma grande necessidade de liderar e das suas ideias prevalecerem; necessidade de aumentar o *status* pessoal e o seu prestígio.

De acordo com o autor supracitado, a motivação de realização e as características comportamentais são os fatores essenciais para o crescimento económico dos indivíduos e são a explicação para a aparente indiferença de muitos e a sensibilidade de poucos para as

oportunidades económicas da envolvente. O autor afirma que são precisamente aqueles com alta necessidade de realização que são sensíveis a mudanças na envolvente em relação às oportunidades económicas e descreve o empreendedor, fundamentalmente, pela sua estrutura motivacional. Segundo os seus estudos, o indivíduo empreendedor possui uma estrutura motivacional diferenciada pela presença marcante de uma necessidade específica: a necessidade de realização.

Drucker (1985), na sua tentativa de compreender o termo “empreendedorismo”, entende que não é necessário que os empreendedores causem a mudança, mas antes explorem as oportunidades que a mudança cria “na tecnologia, na preferência dos consumidores, nas normas sociais, *etc.*”. Este autor refere ainda que “isto define empreendedor e empreendedorismo – o empreendedor procura sempre a mudança, responde a ela e explora-a como uma oportunidade”. Para Drucker, criar uma empresa não é necessário nem suficiente para o empreendedorismo.

Assume-se como definição de empreendedor o contributo de Eliasson (1990), o qual considera os empreendedores como aqueles indivíduos com o talento e as competências para a direção das empresas, como a intuição, gosto pelo risco, eficiência na identificação de erros, eficácia na sua correção, eficácia em controlar experiências bem sucedidas e eficácia em sustentar a experiência adquirida com base na intuição.

Neste trabalho, assume-se que a definição de empreendedorismo se restringe ao empreendedorismo de negócios com fins lucrativos, expresso na criação de empresas, abdicando de abordar um conceito mais abrangente de empreendedorismo, como são exemplo o empreendedorismo social, o intra-empreendedorismo, o familiar, o corporativo e outros tipos que não consistem na criação de empresas.

### **2.3 Políticas de Empreendedorismo**

Nos últimos anos, o empreendedorismo tem constituído uma prioridade económica, política e social para a maioria das economias do mundo e, em particular, para os países desenvolvidos. Nesse sentido, analisa-se de seguida as políticas macro definidas a nível da UE, cujo impacto nos seus estados-membro se fará sentir a breve prazo, e o “estado” do empreendedorismo em Portugal, suportado pelos estudos GEM.

### *2.3.1 Políticas de Empreendedorismo na União Europeia*

De acordo com o Livro Verde do Espírito Empresarial na Europa (CE, 2003), o empreendedorismo é o principal motor da inovação, da competitividade e do crescimento.

Tendo em conta a forte presença das pequenas empresas e os empresários em setores chave como os serviços e as atividades baseadas no conhecimento, aqueles desempenham atualmente um papel essencial na economia da UE. É indiscutível a existência de uma relação positiva e estreita entre o empreendedorismo e os resultados económicos em termos de crescimento, sobrevivência, inovação, criação de emprego, mudança tecnológica, aumento da produtividade e da exportação (Audretsch, 2004). No entanto, o empreendedorismo dá mais do que isso às sociedades, visto que também constitui um meio de desenvolvimento pessoal e pode reforçar a coesão social ao possibilitar a criação de uma empresa própria a todas as pessoas, independentemente dos seus antecedentes ou da sua situação.

Em 2000, a UE comprometeu-se a promover as empresas no âmbito da Estratégia de Lisboa com o objetivo de relançar a economia e reforçar a competitividade, ou seja, tornar a UE na economia mais competitiva e dinâmica do mundo até 2010.

Ainda no ano de 2000, o Conselho Europeu aprovou também a Carta das Pequenas Empresas, um conjunto de iniciativas a favor das pequenas empresas e do empreendedorismo (Conselho da UE, 2000b). A Carta considera que as pequenas empresas têm de ser encaradas como um dos principais motores da inovação, do emprego e da integração social e local na Europa. Assim, é necessário criar o melhor enquadramento possível para as pequenas empresas e para desenvolver o empreendedorismo pelo que a CE compromete-se a seguir um conjunto de linhas de ação, das quais se destacam:

- Educação e formação para o desenvolvimento do espírito empresarial, em todos os níveis de ensino;
- Um arranque das empresas mais barato e mais rápido, adequado à promoção do empreendedorismo;
- Melhor legislação/fiscalidade e regulamentação, garantindo uma simplificação das mesmas;

- Melhoria do acesso *online* das empresas a serviços públicos;
- Reforço da capacidade tecnológica das pequenas empresas e fomento da participação destas na cooperação entre sociedades a nível local, nacional, europeu e internacional, bem como a colaboração entre as pequenas empresas e os estabelecimentos de ensino superior e de investigação;
- Encorajar as pequenas empresas a aplicarem as melhores práticas e a adotarem modelos de atividade bem sucedidos;

Em 2003, a CE publicou o Livro Verde do Espírito Empresarial na Europa, onde abordou questões relacionadas com dois problemas fundamentais para a Europa: “Como produzir mais empresários?” e “Como conseguir que mais empresas cresçam?”. Neste sentido, esboça o panorama da União Europeia ao nível do espírito empresarial e, conseqüentemente, são definidos três pilares de ação no sentido de tornar uma sociedade mais empreendedora:

- (i) Eliminar os obstáculos ao desenvolvimento e ao crescimento das empresas, através da simplificação fiscal ou facilitando a transmissão de empresas;
- (ii) Pesar os riscos e as recompensas do espírito empresarial, revendo os regimes de segurança social dos empresários ou prestando apoio específico às mulheres e às minorias étnicas;
- (iii) Uma sociedade que valoriza o espírito empresarial, promovendo a cultura empresarial entre a juventude e reduzindo o estigma do insucesso;

A CE acrescentou que as iniciativas levadas a cabo no contexto do plano de ação atrás referido deveriam produzir resultados a nível europeu, ou seja:

- (i) Provocar a mudança de mentalidades, orientando as pessoas para o espírito empresarial, possibilitando o aumento do número de novas empresas e a aquisição de empresas como forma de criação do próprio emprego;
- (ii) Melhores resultados empresariais implicam o reforço da competitividade e do crescimento: balanços mais sólidos, maior inovação do setor privado, mais atividades comerciais das PME no mercado interno, mais empregos criados e mais empresas de crescimento rápido;

Em suma, pretende-se ir ao encontro de um melhor clima empresarial, caracterizado por menos tempo e despesas necessárias para respeitar os procedimentos regulamentares e administrativos.

### 2.3.2 *Políticas de Empreendedorismo em Portugal*

Para Sarkar (2010), “a promoção de um espírito empreendedor e de inovação não é mais uma opção de Portugal. É uma necessidade primordial”.

O estudo GEM 2010 identifica um longo caminho a percorrer em Portugal, no sentido de estimular o empreendedorismo de base tecnológica que permita a criação de empresas no setor dos produtos e serviços transacionáveis, em especial ao nível da atividade empreendedora induzida pela oportunidade<sup>2</sup>, onde se registam apenas 56% dos casos de criação de negócios. Apesar dos progressos, a vários níveis, Portugal apresenta a nona taxa TEA mais baixa do universo de países estudados no GEM 2010 e 54% dos empreendedores apostam em setores orientados ao consumo. Em contraponto, 62,4% dos negócios apresentam clientes internacionais o que, representando uma quebra face a 2007 (67,5%), revela um valor acima da média das economias da UE estudadas.

No relatório *Doing Business* de 2011 do Banco Mundial, Portugal surge no 19º lugar entre os 31 países da OCDE. Neste relatório, onde são consideradas 10 áreas de regulamentação de negócio<sup>3</sup>, destaca-se, pela positiva, na economia portuguesa a redução significativa no número de dias para criar um negócio e, pela negativa, a capacidade de obtenção de crédito.

De acordo com a iniciativa intitulada SBA – Small Business Act - para a Europa, a qual visa criar as condições favoráveis ao crescimento e à competitividade sustentáveis das PME, na ficha informativa de 2010-11, relativa ao perfil de Portugal, o panorama identificado foi claro: ainda que exista um substancial desfasamento face à média da UE em diversas áreas cruciais

---

<sup>2</sup> Entende-se por empreendedorismo conduzido pela oportunidade como aquele que reflete o desejo de aproveitar a oportunidade de negócios existente no mercado, através da criação de uma empresa por iniciativa própria. Em contraponto, empreendedorismo induzido pela necessidade decorre da ausência de outras oportunidades de emprego, ou que se considerem aceitáveis, levando os indivíduos a criarem empresas pelo facto de não encontrarem melhores alternativas.

<sup>3</sup> Consultar anexo 1

– acesso a financiamento, mercado único e auxílio estatal e contratos públicos – o país está a progredir rapidamente em quase todas as áreas da SBA<sup>4</sup>.

No que respeita a medidas políticas, no final do ano de 2010 o Governo promoveu medidas de simplificação dos processos de constituição das sociedades por quotas, concretizada na criação da “empresa na hora”, e reduzindo o capital social mínimo para um euro quando até à data o montante mínimo para constituir a empresa era de 5.000 euros. A introdução desta medida visa reduzir os obstáculos à criação de novas empresas embora tenha consequências negativas ao nível do auto financiamento, num momento em que inúmeras empresas encerram por questões de tesouraria.

Ainda de acordo com o SBA, o peso da regulamentação governamental, na opinião dos empresários inquiridos, Portugal encontra-se abaixo da média da UE. Ao nível dos indicadores que medem a opacidade regulamentar e administrativa, tais como os sistemas de licenças e autorizações, comunicação e simplificação das regras e procedimentos, que se baseiam na auto-avaliação do país realizada em 2008, Portugal está claramente acima da média da UE.

No que se refere à capacidade de resposta da administração pública, os resultados sugerem que, muito embora Portugal ofereça condições bastante favoráveis às PME em alguns aspetos, tal ainda não se aplica a todo o conjunto de regulamentos administrativos. Tal é patente em dois indicadores: é necessário apenas um dia para se processar a transferência de uma propriedade face aos quase 34 dias da média da UE, e os 8 serviços públicos básicos estão totalmente disponíveis *online*). Contudo, os serviços administrativos que são prestados às empresas são comparativamente dispendiosos, sendo exemplo disso a criação e a transmissão de empresas.

### 2.3.3 *Caraterísticas e Evolução do Empreendedorismo em Portugal*

Nas últimas décadas, o empreendedorismo tem sido visto como uma peça fundamental no desenvolvimento da economia de um país, concorrendo de forma clara para a criação de novos negócios ou de novas oportunidades de negócio em empresas já existentes (GEM, 2004).

---

<sup>4</sup> Consultar anexo 2

Segundo o GEM 2010, um país empreendedor é aquele que providencia oportunidades de negócio e infraestruturas para auxiliar os novos empreendedores a impulsionar os seus negócios. O estudo de 2010 do GEM para o caso português permitiu concluir que Portugal apresentava a nona taxa mais baixa de atividade empreendedora do universo de países estudados e a sétima mais baixa das vinte e duas economias orientadas para a inovação. Comparativamente aos resultados obtidos no âmbito do último relatório GEM que contou com a participação portuguesa, em 2007, a taxa de atividade empreendedora em Portugal diminuiu significativamente. Na realidade, em 2010, existiam apenas quatro a cinco empreendedores *early-stage* por cada cem indivíduos em idade adulta, sendo valores próximos dos registados em 2004.

Quanto à distribuição por género dos empreendedores, o número de casos do sexo masculino equivale a cerca do dobro do número de empreendedores do sexo feminino. De referir ainda alguma reorientação no que refere à faixa etária dos empreendedores *early-stage*. Se no relatório de 2007 encontrávamos 12,1% na faixa etária dos 35 aos 44 anos, no mais recente relatório podemos encontrar 6,7% de empreendedores compreendidos entre os 25 e 34 anos de idade.

O padrão do empreendedorismo em Portugal caracteriza-se por 54% dos empreendedores optar por setores de atividade direcionados para o consumidor, 26,5% preferem o setor de transformação (construção, manufatura, comunicações, distribuição grossista, entre outros) e 15,5% orientados para o cliente organizacional (atividades em que o cliente primário é outro negócio). De referir que o último perdeu expressão, face a 2007, enquanto que os outros dois setores cresceram.

No que se refere à motivação para a criação de negócios 56,3% dos empreendedores *early-stage* foram movidos pela intenção de aproveitar uma oportunidade de negócio, em comparação com aqueles que tomaram esta opção por não encontrarem “melhores opções de emprego”, ou seja, motivados pela necessidade e que atingiram os 31,1%. O mesmo relatório identifica também os aspetos chave que influenciam as dinâmicas económicas e as condições do empreendedorismo em Portugal, nos quais apresentava algum dinamismo no que respeita ao aumento do número de parques de ciência e tecnologia e de incubadoras de empresas, o que constitui uma melhoria das infraestruturas físicas. No entanto, foram encontradas diversas barreiras ao empreendedorismo em Portugal, nomeadamente, o insuficiente apoio financeiro a iniciativas ligadas ao empreendedorismo, bem como a difícil acessibilidade ao capital do setor

privado. Deste modo, apesar do apoio financeiro prestado por instâncias governamentais ser considerado adequado no seu todo é aplicado de forma ineficiente atenuando, portanto, o fomento do empreendedorismo.

O sistema educacional português (a todos os níveis) não prepara os estudantes para tirarem partido de novas oportunidades de negócio e não promove a criatividade ou o espírito inovador. Verifica-se ainda a existência de boas práticas de I&D em Portugal, todavia, é necessário melhorar as relações entre a investigação e o mercado. Apesar de existirem boas infraestruturas, o acesso às mesmas está geralmente além das possibilidades financeiras de empresas novas e em crescimento.

### **3. Análise à Envoltente Externa**

A análise do ambiente geral à organização, bem como o diagnóstico interno, que veremos mais à frente, são essenciais para sustentar as decisões estratégicas, com vista à prossecução dos objetivos definidos.

#### **3.1 Envoltente Mediata**

O contexto macro envolve alterações de âmbito geral no exterior da organização que a afetam, tal como qualquer outra organização, independentemente do setor de atividade em que se posiciona. Essas alterações dão-se no plano político, económico, social, tecnológico, demográfico ou legal. Nesse sentido, recorre-se à análise PEST para caracterizar o ambiente em que se atua e perspetivar futuras tendências.

##### *3.1.1 Contexto Político-Legal*

Portugal caracteriza-se por ser um país dotado de regularidade política e institucional, adquirida e mantida ao longo das últimas décadas. A estrutura política portuguesa é caracterizada por um domínio de dois partidos políticos de centro nas eleições legislativas o



que contribui também para a referida estabilidade, nomeadamente ao nível das políticas macroeconómicas.

Esta alternância, que leva a que os sucessivos governos queiram deixar a sua marca em termos de desenvolvimento económico e social o que, não obstante algumas mais-valias, tem acarretado sucessivos défices orçamentais públicos e dívida pública em crescimento acelerado. Se adicionarmos o baixo crescimento económico, a dívida privada e o desemprego em crescendo, conclui-se que as perspetivas futuras não são animadoras. Assim, não foi com surpresa que, em Abril de 2011, Portugal recorreu à assistência financeira de instituições internacionais, como a União Europeia, Banco Central Europeu e Fundo Monetário Internacional, consubstanciada na assinatura do Programa de Ajustamento Económico e Financeiro. Espera-se que, com a aplicação deste programa, baseado fundamentalmente na redução da despesa pública, aumento das suas receitas e foco em ganhos de competitividade, Portugal possa voltar a trilhar o caminho do crescimento no médio prazo e ultrapassar alguns dos desequilíbrios que caracterizaram a sua estrutura produtiva nas últimas décadas.

É pertinente referir que o panorama político e legislativo é em grande medida determinado pelo facto de Portugal pertencer à União Europeia, à qual aderiu em 1986. Assim, é fundamental acompanhar a evolução da legislação comunitária, uma vez que as normas comunitárias, orientadoras ou mesmo impositivas, afetam as legislações nacionais. Consequentemente, esta atenção especial à produção normativa da União Europeia poderá antecipar muitas situações, quer negativas quer de oportunidade, especialmente se houver intenção de internacionalização por parte da empresa.

De acordo com o relatório *Failed States Index* 2012, Portugal é o 18.º país com melhor desempenho de entre os 177 países em estudo, e o 12.º país com melhores resultados no contexto da UE. Este relatório, da responsabilidade das entidades *Foreign Policy* e *The Fund for Peace*, elabora um *ranking* com base na análise de 12 indicadores principais que medem a dinâmica e estabilidade social, económica e política em 177 países.

A nível político, o Governo anunciou a medida *Licenciamento Zero*, que visa eliminar o peso das licenças e autorizações para as empresas através de um processo de registo eletrónico integrado. Em 2011, foi criado o Balcão do Empreendedor, desenvolvido e gerido pela Agência para a Modernização Administrativa, que funciona como um balcão único digital, ou seja, um balcão onde é possível realizar todos os passos para criar uma nova empresa.

Procurando ultrapassar os défices crónicos da Balança Comercial e incentivar as empresas a internacionalizarem-se, têm sido desenvolvidas diversas iniciativas, das quais se destacam:

- a) A revisão do Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME, sendo o principal objetivo desta medida o apoio a projetos tendo em vista a inovação, modernização e internacionalização de PME.
- b) O programa INOV Export, executado pela AICEP e o IEFPP, que apoia o emprego e a formação de jovens licenciados especialistas em comércio internacional nas PME nacionais exportadoras ou potencialmente exportadoras. O objetivo geral é melhorar a capacidade exportadora das PME portuguesas.
- c) A criação das Lojas de Exportação, que são um balcão de informações para as pequenas e médias empresas localizadas no interior do país, ao qual estas podem recorrer diretamente para obter informações sobre ferramentas e abordagens para iniciar um processo de internacionalização, com vista a aumentar a base exportadora de Portugal.

Não obstante estas medidas orientadoras da economia, o próprio Estado continua a constituir-se como uma barreira ao desenvolvimento desta mudança estrutural ao criar significativos entraves na tesouraria das PME ao não cumprir prazos de pagamento (por si definidos), seja no reembolso de despesa já efetuada (no âmbito do QREN) ou reembolsos de IVA às empresas exportadoras.

### *3.1.2 Contexto Económico*

O quinquénio 2007-2012 revelou as debilidades na economia portuguesa: elevada despesa pública, elevado endividamento público e privado que suportou mais de uma década de consumo e investimento pouco produtivo, orientado para o mercado interno e de bens não transacionáveis.

Durante mais de uma década, a procura interna excedeu sistematicamente a oferta interna, concretizando-se em persistentes défices externos. De meados da década de 90 até 2009, Portugal endividou-se num valor igual ao da totalidade do seu Produto Interno Bruto anual, segundo o Documento de Estratégia Orçamental para 2013-2017. Assim, não é com total surpresa que o país é novamente intervencionado por entidades externas. Face ao Programa de

Ajustamento Económico e Financeiro em curso, e às políticas macroeconómicas recessivas aplicadas pelo governo as perspectivas para o futuro próximo da economia portuguesa são bastante negativas. As previsões do Banco de Portugal, no boletim de Outono 2012, apontam para uma contração do PIB no curto prazo, de -3,00% e -1,60% para 2012 e 2013, respetivamente. O PIB de 2011 revela um crescimento médio na última década de 2,46%, tendo atingido o seu valor máximo (5,26%) no ano de 2007. Se considerarmos o período pós crise do *subprime*, o crescimento acumulado ultrapassa, residualmente, 1% do PIB, de acordo com o INE.

O problema da economia portuguesa não é só económico mas também financeiro. Genericamente, as empresas encontram-se subcapitalizadas para além de que, em termos de acesso ao financiamento, o atual contexto de crise acarreta dificuldades acrescidas seja em termos dos *spreads* cobrados – mais elevados – como no próprio grau de exigência que as instituições de crédito têm para novos empréstimos. De acordo com o SBA, o indicador que mede o diferencial da taxa de juro entre os pequenos e os grandes empréstimos sugere que é mais dispendioso obter crédito em Portugal: os empréstimos inferiores a 1 milhão de euros são cobrados com uma majoração de 36% sobre a taxa para empréstimos superiores a 1 milhão de euros (na UE, este valor é de 24 %). Complementarmente, e no que respeita aos prazos de pagamento, as empresas portuguesas deparam-se com condições bastante mais difíceis, sendo este prazo de 97 dias, ou seja, as empresas portuguesas têm de esperar mais seis semanas para receberem os pagamentos que a média da UE (54 dias).

Procurando colmatar a presente situação, o Estado concebeu o QREN Investe, uma linha de crédito que visa facilitar o acesso a empréstimos para projectos de investimento apoiados pelo Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), tendo também criado o PME INVESTE, destinando-se a conceder financiamento às PME.

Em Novembro de 2010, foi criada a Plataforma FINICIA Lx INOV entre o FINICIA (IAPMEI), o município de Lisboa, a Lispolis (Associação para o Pólo Tecnológico de Lisboa), dois bancos e universidades da área de Lisboa. A medida visa facilitar o acesso ao financiamento para *spin-offs* académicos e outros projectos inovadores.

De referir, ainda, que o Decreto-lei n.º 12/2010 introduziu no ordenamento jurídico português a possibilidade de se constituir sociedades financeiras de microcrédito. O objetivo é

disponibilizar capital para as pequenas (micro) empresas, em especial, as novas empresas criadas por pessoas desempregadas.

Ao nível das taxas de juro, a tendência na zona euro é de estabilidade, em valores considerados historicamente baixos. As taxas de curto prazo são medidas pela taxa EURIBOR a três meses, com base nas expectativas do mercado sobre as taxas futuras. O nível médio para as taxas de juros de curto prazo oscilam entre 0,3% para 2013 e de 0,5% para 2014.

Relativamente ao consumo privado, reflexo da deterioração do rendimento disponível das famílias e da evolução desfavorável do desemprego, espera-se uma quebra de 3,2% em 2013. A partir de 2014, o consumo privado manter-se-á com taxas de crescimento relativamente baixas (cerca de 1%) por força do reajustamento esperado no padrão de consumo das famílias.

No que respeita à taxa de inflação, esta tem apresentado, na última década, um crescimento médio de 2,41% ao ano tendo atingido o máximo (3,66%) nos anos 2002 e 2011. De destacar a inflação negativa no ano 2009 de -0,80% e a previsão do Banco de Portugal para os anos de 2012 e 2013 de um crescimento do IPC na ordem dos 2,80% e 0,90%, respetivamente.

O nível de desemprego é um dos pontos prioritários na agenda do governo dada a gravidade da situação atual. Não obstante, a taxa de desemprego tem batido máximos históricos – 15,7% em 2012, segundo Banco de Portugal – duplicando o valor registado em 2008, e todas as previsões são de tendência crescente sem que as diversas medidas implementadas (nomeadamente apoio à contratação de desempregado e devolução da taxa social única) surtam qualquer efeito.

### *3.1.3 Contexto Sociocultural*

De acordo com os últimos dados divulgados pelo INE, a população residente em Portugal, em 2011, foi estimada em 10.561.614 indivíduos. Demograficamente é caracterizada pelo envelhecimento populacional, traduzido na existência de 118,9 idosos por cada 100 jovens em 2010, e com tendência para o aumento desta diferença, de acordo com o INE/PORDATA. Esta é uma consequência de conjunto de fatores socioeconómicos, nomeadamente a entrada da mulher no mercado de trabalho nas últimas décadas, a idade média da mãe no nascimento do primeiro filho, a instabilidade familiar (aumento de famílias monoparentais e divórcios) e do aumento da esperança média de vida.

A distribuição etária da população portuguesa é a que caracteriza os países ditos desenvolvidos. Segundo o PORDATA, em 2010 verificava-se um forte peso da população com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos (66,8% da população), e um peso relativamente elevado da população com mais de 65 anos (18,0%), com tendência crescente. Em contraste, temos um peso cada vez menor das camadas mais jovens da população, cujas idades estão compreendidas entre os 0 e os 14 anos, e que representam 15,24%.

No campo da educação, segundo a mesma fonte, tem-se verificado um crescimento no número de diplomados na população, tendo sido significativo na década de 90 (100% de crescimento, para 373.745 estudantes) e residual na primeira década deste século (variação de 4%). Não obstante este dado positivo, a orientação para áreas do conhecimento com maior valor acrescentado fica aquém do desejado. Com efeito, o número de alunos matriculados no ensino superior em 2011 regista nas áreas de engenharia e indústria transformadora apenas 22%, sendo suplantada pelas ciências sociais, comércio e direito, educação e formação, com 31%. A apetência pelas ciências sociais é corroborada no número de doutoramentos, com 40% do total, em comparação com apenas 20% em ciências de engenharia e tecnologia.

O panorama das qualificações contrasta com o da inovação, segundo o SBA. Ambos os indicadores que medem a formação dada pelas PME apresentam resultados abaixo da média. O facto de, em Portugal, 44% das empresas fornecerem formação aos seus trabalhadores, face aos 58 % da média da UE sugere que, inequivocamente, há que realizar progressos nesta área.

#### *3.1.4 Contexto Tecnológico*

De acordo com o estudo SBA, no que respeita à “percentagem de PME que introduzem inovações nos produtos ou processos”, Portugal suplanta a média europeia em quase 13%, com uns extraordinários 47% das PME portuguesas a introduzirem inovações ao nível dos produtos ou processos. O único indicador com um sinal negativo é a taxa de participação das empresas portuguesas em programas de investigação financiados pela UE, no qual apresenta um dos valores mais baixos (6% face a quase 21%).

Ainda em 2010, foi lançada a Iniciativa para a Formação de Gestores das PME, que se destina a melhorar a capacidade de gestão das PME. O objetivo passa por aumentar a capacidade de modernização e de inovação das empresas, bem como a sua competitividade. A principal ferramenta desta iniciativa é a formação dada aos próprios proprietários/gestores das micro e

PME. Além disso, em Março de 2010, o Conselho de Ministros aprovou um decreto-lei que estabeleceu a Taxa Zero para a Inovação que tem como fim a redução dos custos e dos encargos administrativos para as PME inovadoras ou empresas de jovens empreendedores que investem em I&D, ao abrigo do programa SIMPLEX<sup>5</sup> e da Iniciativa para a Competitividade e o Emprego.

Reflexo do reduzido investimento em I&D estão os 0,70% do PIB que são investidos pelas empresas (PORDATA, 2010).

O mercado nacional é tido como um mercado pioneiro no lançamento de novos produtos, tendo em conta o histórico recente de afeição por bens de consumo na área da eletrónica ou telecomunicações. Para tal, registaram-se, em 2010, 53,7% de agregados domésticos com acesso à internet, complementado por um crescimento exponencial do tráfego telefónico nacional com origem em rede móvel nos últimos quinze anos (PORDATA). Consequentemente, e de acordo com o SBA, no que concerne às vendas e às compras *online*, Portugal situa-se bem dentro da média da UE, sendo que até apresenta um valor superior ao nível das vendas.

### **3.2 Envolvente Imediata**

Após ter sido efetuada uma análise macro no capítulo anterior, torna-se premente estudar o ambiente específico. O conhecimento do setor de atuação, a sua situação e perspetivas, caracterização da procura e oferta, é uma informação relevante já que nos evidencia as ameaças e oportunidades, presentes e futuras. Começa-se por fazer um breve enquadramento histórico, prosseguindo-se com o modelo das cinco forças competitivas de Michael Porter.

#### *3.2.1 Enquadramento do Setor de Incubação em Portugal*

No sentido de efetuar uma adequada análise ao contexto de atuação do ICAT, efetuar-se-á um breve enquadramento histórico e identificar-se-ão os atores deste mercado. Esta análise é orientada para as incubadoras empresariais, excluindo-se os parques de C&T ou os ninhos de empresas criados ora pela Fundação da Juventude ou Instituto de Emprego e Formação

---

<sup>5</sup> SIMPLEX – programa (público) de simplificação administrativa e legislativa

Profissional (IEFP). Não obstante este critério, são considerados alguns casos de parques de C&T na medida em que i) também proporcionam espaços/programas de incubação ii) são, tal como as IE, iniciativas de promoção de projetos empresariais, iii) possuem ligações a universidades e iv) localizam-se na grande Lisboa, podendo ser considerados parceiros ou concorrentes do ICAT.

De acordo com Dinis (2012), a incubação de empresas em Portugal é um fenómeno recente, tendo conhecido um significativo incremento nos últimos anos. A entrada em funcionamento de 40 incubadoras na última década, comprova a relevância deste instrumento de apoio à criação de empresas. A construção das incubadoras está, na sua maioria, assente em financiamentos dos Quadro Comunitários de Apoio, suportados por fundos comunitários e contribuições públicas nacionais.

A desindustrialização iniciada na década de 80, a integração no mercado único em paralelo com a abertura da economia ao exterior, iniciada na década de 90, provocou forte impacto nas estruturas produtivas nacionais. Neste último período, ocorrem políticas governamentais de fomento e apoio ao desenvolvimento local e regional, procurando-se incentivar a criação de novas empresas, particularmente as de base tecnológica ou de carácter inovador. Assistiu-se à proliferação de pólos tecnológicos, *campus* universitários e parques industriais bem como infraestruturas de incubação e localização de empresas vocacionadas para prestar serviços de apoio na fase de arranque e desenvolvimento empresarial.

É neste período que surgem algumas das principais referências nacionais no âmbito da incubação associada a universidades, como o Taguspark, Lispolis, IPN, Incubadora da Universidade de Aveiro, entre outras.

Estando o ICAT localizado no coração de Lisboa, é considerado como local de atuação toda a Grande Lisboa, pelo que se consideram as cidades vizinhas de Almada, Oeiras e Cascais.

Na tabela seguinte são apresentadas principais incubadoras em atividade na Grande Lisboa:

**Tabela 5 – Principais Características das Incubadoras**

Entidade	Localização	Ano Fundação	Nº Empresas in (2012)	Empregos criados	Principais setores atividade	Ligação à Universidade	Serviços disponibilizados
DNA Cascais	Cascais	2009	38	330	Saúde, ambiente, energia, tecnologia	Não	Formação, consultoria, acesso a financiamento
ICAT/ Tec labs	Lisboa	1989	29	200	Life Sciences, Clean Tech, IT	FCUL, ISCTE	Consultoria e transferência de tecnologia, formação, networking, parcerias comerciais, acesso a financiamento
Lispolis (CID)	Lisboa	1994	48	200	Empresas inovadoras ou de base tecnológica de qualquer sector	INETI, FCUL, AIP, CML, DEDINTEC, FCT, IAPMEI, IST	Serviços especializados (prestados por empresas residentes), networking, acesso a financiamento
Madan Park	Almada	1995	37	604	Foco em Empresas de base C&T	U. Nova de Lisboa	Apoio ao negócio, consultoria sobre Propriedade Intelectual; contabilidade, coaching, acesso a financiamento, internacionalização
Startup Lisboa Tech	Lisboa	2012	33	140	Base tecnológica, Web and Mobile Based	Não	Apoio ao desenvolvimento do negócio, mentoring, networking
Taguspark - incubadora	Oeiras	1995	9	-	Empresas de base C&T	IST	Apoio ao negócio, jurídico, networkin, acesso a financiamento
Inovisa - Pólo de Tecnologia e Empresas	Lisboa	2005	18	50	Agrícola, alimentar, florestal, biotecnológico, paisagista e ambiental,	ISA-UTL, ADISA	Apoio ao desenvolvimento do negócio, mentoring, networking, formação
Startup Lisboa Comércio	Lisboa	2012	21	40	Comércio e Turismo	Não	Apoio ao desenvolvimento do negócio, mentoring, networking

Fonte: Adaptado de sítios corporativos, R&C

Tal como referido anteriormente, a maioria dos projetos com ligação à Universidade data da década de 90, ao qual não será alheio o forte incentivo financeiro existente à altura. Por contraste, os projetos mais recentes caracterizam-se por espaços mais reduzidos e/ou onde não se encontra na oferta espaço laboratorial.

Pela sua ligação à Universidade, na maioria dos casos, a localização destas IE encontra-se relativamente dispersa, mesmo dentro de Lisboa.

O foco em determinados setores de atividade está presente aquando da seleção dos projetos, embora não esteja fechada a porta a ideias não propriamente inovadoras em função da disponibilidade de espaços. Genericamente, as IE afirmam dispor de um conjunto alargado de serviços, indo de encontro às melhores práticas identificadas em capítulos anteriores.

Estando em causa projetos de desenvolvimento empresarial, supostamente inovadores, não deixa de ser desapontador que, na esmagadora maioria dos casos, não seja de fácil recolha informação relativamente ao número de empresas incubadas, projetos pré-incubados, casos de sucesso (empresas graduadas) ou outros indicadores como o volume de negócios ou de emprego gerados pelas empresas residentes.



### 3.2.2 *Modelo das Cinco Forças de Porter*

Procurando entender os fatores que determinam a atratividade e as ameaças deste setor, será desenvolvida a análise de Porter, centrada no modelo das cinco forças competitivas.

#### Potencial de Novas Entradas

A chegada de novos concorrentes pode reduzir a rentabilidade do negócio, seja pelo aumento da capacidade instalada que conduza a políticas de preço mais agressivas, pela rivalidade na conquista de quota de mercado ou introdução de novos produtos ou serviços que alterem a dinâmica do setor.

Uma das razões para tornar um setor menos atrativo são as barreiras à entrada. Como se verá de seguida são elevadas, tornando a força reduzida.

As incubadoras identificadas, com exceção dos casos DNA Cascais e Startup Lisboa, possuem universidades como pilares da sua génese. A inexistência destas ou de câmaras municipais entre os promotores potencia o risco do negócio em termos de retorno do investimento inicial ou exigindo a geração de elevados fluxos de caixa para liquidação de dívida, constituindo-se como uma forte barreira à entrada. Naturalmente encontram-se constituídos diversos espaços empresariais, os quais se posicionam como negócios eminentemente imobiliários onde, ainda que haja *networking* e serviços de suporte, não se constituem como incubadoras de projetos verdadeiramente inovadores.

Esta ausência de ligação à universidade inibe o acesso ao conhecimento intangível gerado e detido pelas mesmas (professores, investigadores, bolsiros) ou a infra-estruturas laboratoriais essenciais ao arranque de determinadas indústrias como, por exemplo, a biotecnológica.

Complementarmente, as infra-estruturas e equipamentos foram, significativamente, financiados por programas públicos específicos, nomeadamente na década de 90, algo que já não se verifica dada as opções políticas e conjuntura atual.

#### Rivalidade entre os Concorrentes

A competição entre atores de um setor será tanto mais elevada quanto a sua capacidade de diferenciação, seja pelo serviço prestado ou preço praticado. Havendo um número reduzido de

IE de base tecnológica e com estratégias semelhantes, a rivalidade acaba por ter impacto moderado.

No momento de escolha do local de incubação do projeto, a ligação à Universidade será um fator diferenciador para os promotores, tal como a localização e o equipamento, nomeadamente o laboratorial, disponível. Em consequência da inexistência de ligação universitária e dos sectores de atividade que pretende atingir, as Startup Lisboa Tech, Commerce e DNA não possuem laboratórios nas suas instalações.

No que se refere ao preço, genericamente, as incubadoras caracterizam-se por praticarem preços abaixo do mercado. Em regra, é aplicado um modelo onde o custo por m<sup>2</sup> é incremental ao longo dos anos e no qual se inclui electricidade, internet e serviços básico comuns. A Lispolis diferencia-se, não só por não incluir estes serviços no preço base mas também por praticar um intervalo de preços significativamente superior: [14 a 15] €/m<sup>2</sup> contra os [8 a 12] €/m<sup>2</sup> aplicados na Inovisa, DNA, Madanpark ou ICAT. Naturalmente este fator tem as suas repercussões, não sendo por isso uma surpresa que as incubadoras atinjam rapidamente taxas de ocupação elevada. Tal também se justifica com a elevada centralidade, proximidade de vias de acesso e, naturalmente, o enquadramento em *campus* universitários.

Pelo exposto anteriormente, a ocorrência de migração de projetos entre incubadoras não é uma forte possibilidade. Exceptuam-se os casos em que a falta de espaço é uma determinante na migração e, neste campo, a Lispolis e Taguspark têm uma oferta superior.

Um outro fator diferenciador será a existência de um portefólio de serviços disponível às empresas e o preço a que o mesmo é cobrado.

As barreiras à saída não se consideram elevadas na medida em que, tendencialmente, as IE podem transformar-se em projetos imobiliários, com retorno, embora afastando-se da sua missão (original).

Na escolha duma incubadora, não é de menosprezar a imagem e notoriedade que a mesma tem no mercado. Tal advém de uma adequada política de comunicação, participação em eventos, de um modelo de incubação com elevadas taxas de sucesso ou pela projeção que determinada empresa residente lhe confere. Neste âmbito, a presença na DNA e Taguspark tem outro impacto, mas a projeção que a Science4you ou a Ydreams conferem a, respetivamente, ICAT e Madanpark, é reconhecida.

### Poder de Negociação dos Clientes

O poder negocial dos clientes tem origem, essencialmente, no volume de negócios, no tipo de produto/serviço e na sua preponderância do próprio negócio para cada IE.

Por norma, existe um conjunto diversificado de residentes na incubadora, o que diminui o peso de cada cliente no VN total. Contudo a (falta de) dimensão, ou seja, falta de espaços disponíveis para arrendar ou dos serviços a prestar, determinará, caso a caso, a relevância de cada cliente.

Não obstante os preços e serviços praticados serem conhecidos pelos diversos atores deste mercado, e a oferta (programas de incubação) ser reduzida, a forma como cada projeto empresarial avalia o serviço que lhe é (será) prestado será um fator determinante na escolha da IE.

Este poder aumentará em função do peso que apresenta na estrutura de rendimentos da IE (rendas e/ou serviços), do envolvimento com a Universidade/IE e da notoriedade que incorpora.

O poder de negociação dos projetos incubados ou residentes não é muito elevado.

### Poder de Negociação dos Fornecedores

Esta força é determinada, entre outros fatores, pelos preços que os fornecedores apresentam e praticam, níveis de serviços disponibilizados e, fundamentalmente, pela capacidade dos fornecedores, autonomamente, poderem alterar os preços e a qualidade, afetando o produto final.

Nesta força, encontram-se dois grupos de fornecedores. Os primeiros relativos aos produtos consumidos por incubadoras com componente laboratorial, como os fornecedores de gases, químicos, reagentes e outros consumíveis. Dada a complexidade e especificidade dos produtos a entregar, não existe um conjunto relevante de entidades que conduza a uma concorrência elevada neste setor. É uma situação desfavorável a quem adquire estes produtos ou serviços, pelo que se considera ter alguma força.

Noutro grupo encontram-se os prestadores de serviços no âmbito da formação, propriedade intelectual, consultoria de negócios. Sendo áreas de negócio com maior oferta, a sua capacidade de negociação torna-se inferior, sendo por isso uma força pouco relevante.

### Ameaça de Produtos Substitutos

Consideram-se produtos ou serviços substitutos aqueles que oferecem um benefício similar às necessidades sentidas pelos clientes, ainda que por processos diferentes.

Identifica-se, neste setor, um conjunto de projetos empresariais (privados), que caracterizam os modelos de incubação na perspetiva imobiliária: centros de negócio e espaços de *cowork*, permitindo o acesso a um conjunto de serviços administrativos e a redes de contactos, no primeiro caso, ou a espaços a um preço mais competitivo, no segundo caso. Ambos os exemplos primam pela ausência de ligação universitária, por não disponibilizarem infra-estruturas laboratoriais ou tecnológicas e terem fins lucrativos.

Complementarmente, surgem diversas iniciativas e programas posicionando-se como aceleradores de negócio. Caracterizam-se por terem uma duração mais curta (tipicamente, até um ano), e por prestarem um conjunto de serviços facilitadores do desenvolvimento da ideia: formação, mentoria e desenvolvimento da ideia e, em alguns casos, acesso a financiamento.

Em resumo, considera-se que esta não é uma força significativa no setor da incubação.

### Atratividade do setor

Face à análise supra, considera-se este sector como pouco atrativo. Para além de carecer de um forte suporte financeiro e operacional dos seus promotores, já não estão disponíveis fundos estruturais que permitam financiar o elevado investimento inicial, potenciando significativamente o risco do projeto.

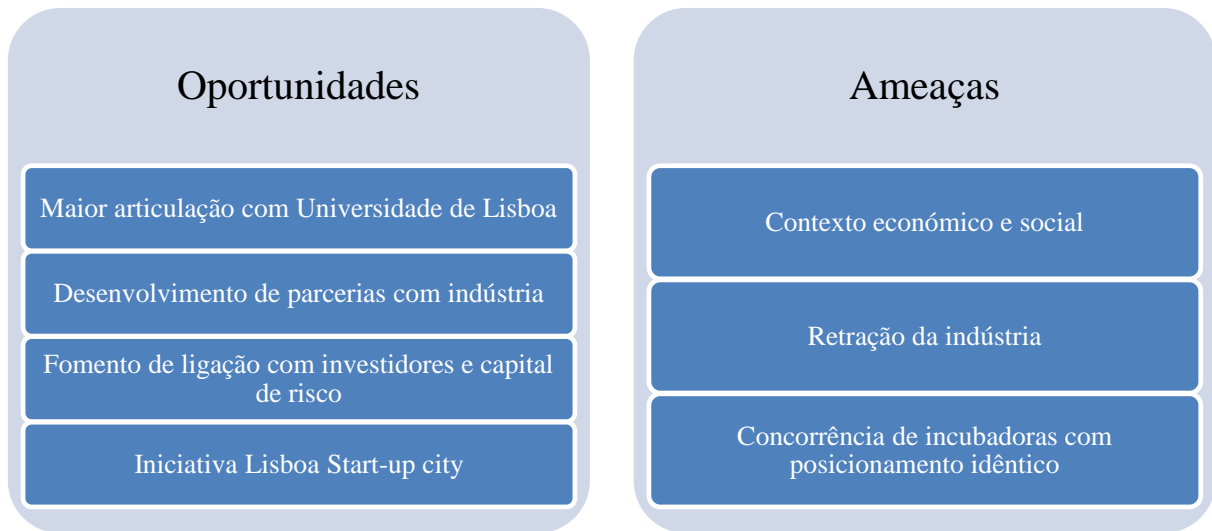
Complementarmente, um verdadeiro programa de incubação carece de recursos humanos com experiência redes de contatos profissionais para apoiar novos projetos.

Noutra perspetiva, as expectativas criadas pelos promotores (públicos ou privados) em torno desta indústria, podem gerar pressões adicionais ou levar à desmobilização de diversos stakeholders.

### 3.3 Síntese de Oportunidades e Ameaças

Tendo sido analisado o contexto externo, é de seguida efetuado um resumo das ameaças e oportunidades detectadas para esta indústria.

**Tabela 6 – Síntese de Oportunidades e Ameaças**



Fonte: Elaboração do autor

Estes itens revelam a componente externa da análise SWOT, a qual ficará completa com os elementos internos a apresentar no final do capítulo seguinte (seção 4.4).

## **4. Definição do Contexto Atual**

O ICAT é um projecto de raiz universitária e tem por objetivo a incubação de empresas de base tecnológica, aproveitando as sinergias entre o sistema de ensino e investigação universitário e as empresas de base tecnológica em fase de incubação, no que diz respeito à partilha de resultados de investigação, cultura, meios e métodos. Não obstante a sua missão, diversos fatores têm-se revelado como inibidores da sua concretização.

O ICAT é uma associação privada sem fins lucrativos, fundada em 1989 por iniciativa da FCUL, com apoio do PEDIP II, constituindo-se desde aí como a unidade de transferência de tecnologia da FCUL.

Ao longo de mais de quinze anos, privilegiou a ligação ao setor privado através do desenvolvimento de parcerias e da transferência de tecnologias, em particular nos setores de Biotecnologia, Química, Informática, Investigação Operacional e Ambiente tendo ultrapassado mais de uma centena de clientes, desde agentes privados ao setor público, nas mais diversas áreas do tecido económico.

Prosseguindo a sua missão inicial, o ICAT assumiu-se, a partir de 2005, como a Incubadora da FCUL e a partir de 2006 participou na Oficina de Transferência de Tecnologia e Conhecimento da UL. Ainda nesse ano, constituiu-se como um dos impulsionadores da iniciativa AUDAX, visando a formação para o empreendedorismo, o apoio ao espírito empreendedor, a inovação sistemática e o auto-emprego sustentável.

De acordo com o R&C de 2006, o ano é marcado pelo arranque da incubadora com a instalação de seis novas empresas que, no conjunto, angariaram capitais próprios próximos dos quatro milhões de euros. Contudo, nesse exercício verificou-se uma redução drástica nos proveitos provenientes das prestações de serviços (aproximadamente menos 60%) o que, conjugado com o desenvolvimento de atividades sem um modelo de financiamento credível, conduziram ao avolumar do passivo, que culminou com a apresentação de resultados muito desfavoráveis no exercício de 2006.

Em 2007, o novo Conselho de Administração decide reequacionar alguma desta atividade na medida em que não se mostrava sustentável apenas por serviços ao setor produtivo. Nesse

sentido, promoveu-se o encerramento das atividades não financiadas externamente, a migração das unidades de I&D para os edifícios da Universidade, a transição da gestão de projetos co-financiados e contratos de investigação aplicada para a Fundação da FCUL, e ao redimensionamento dos serviços administrativos. As diversas medidas, ainda que tenham tido efeitos imediatos, não permitiriam a liquidação do passivo acumulado pelo que foi decidida, em 2008, a apresentação de um Plano de Solvência, junto do Tribunal do Comércio de Lisboa.

Este conjunto de medidas permitiu, por um lado, estancar o avolumar do passivo e, por outro, libertar espaço no edifício de modo a acolher novas empresas, tendo o número de residentes mais que duplicado no período 2007-2011.

O desafio, presente e futuro deste instituto, passa pela dinamização da instituição e das empresas por ela acolhidas, pela efetiva interligação com a Universidade, com o objetivo de lhe conferir uma projeção nacional e internacional que permita alavancar as atividades de todas as partes envolvidas. Ao mesmo tempo, pretende-se que seja económica e financeiramente viável no período [2012-2016] no qual ainda decorrerá o plano de recuperação assumido em 2008.

## 5. Análise Interna

O ICAT tem por missão a “criação, transferência e valorização económica do conhecimento científico produzido na FCUL, com particular destaque para a dinamização da investigação em consórcio com empresas, para a protecção da propriedade industrial e intelectual, e para a promoção do empreendedorismo.”

Beneficiando da localização no *campus* da FCUL, o ICAT conta com a ligação direta a centenas de investigadores especialistas, elemento fundamental para o desenvolvimento de projetos de I&D. As competências destes investigadores repartem-se pelas áreas de ambiente, biologia molecular, biologia vegetal e animal, bioquímica, biotecnologia, estatística, física, genética, geologia, informática, investigação operacional, matemática, meteorologia, microbiologia e química.

O grande volume de conhecimento científico e tecnológico existente no *campus* disponibiliza ao ICAT uma gama alargada de competências, flexível e multidisciplinar, capaz de proporcionar a conceção e o desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas concretos da atividade económica e empresarial.

O ICAT intervém em três segmentos fundamentais de incubação: (1) biotecnologia, com exigências elevadas de infraestruturas laboratoriais; (2) sistemas de informação; (3) governança ambiental.

Dada a exiguidade da oferta equivalente na área de Lisboa, todo o espaço disponível tem encontrado imediatamente utilizadores. Algumas unidades já instaladas estão ainda em fase de crescimento assinalável, absorvendo uma parte importante do espaço que vai sendo disponibilizado, por via da migração para a FCUL de unidades de I&D. Detetam-se, para alguns casos, os efeitos da limitação de espaço que não permite uma expansão significativa (Science 4You, Biopremier, entre outras) o que se traduz numa ameaça ao crescimento e sustentabilidade da incubadora.



Não obstante a dinâmica gerada pela migração de unidades de I&D para a FCUL, a decorrer desde 2007, e entrada de novas empresas, a principal fonte de rendimento continua a ser a cedência de espaços. O fluxo de entradas/saídas não foi visto como uma oportunidade de diversificação das fontes de receita, através da formação ou prestação de serviços de apoio ao negócio, entre outras. Aliás, o VN está cada vez mais assente num único canal de receita na medida em que os *overheads* gerados via gestão de projetos co-financiados ou de consultoria regridem ano após ano. Complementarmente, a definição estratégica encontra-se significativamente dependente das orientações da FCUL e Fundação da FCUL (FFCUL), enquanto principais credores no âmbito do programa de solvência e, no caso da FFCUL, também enquanto “residente”, na medida que suporta o espaço utilizado pela unidade de C&T BioFig.

Ainda neste contexto, o impulso ao empreendedorismo depende em muito do enquadramento proporcionado pela FCUL. Existindo um número relevante de investigadores/equipas de investigação com ligação ao setor privado, e que se concretiza em contratos de consultoria recorrentes e de montantes significativos no entanto, tal não é acompanhado na criação de empresas. Poderá assumir-se que tal deverá ocorrer pela falta de espírito empreendedor, ao enquadramento regulamentar existente (contratos de exclusividade de funções) ou à ausência de uma entidade que propicie um conjunto de serviços (financeiros, fiscais, imagem e comunicação, desenvolvimento comercial), que transmita confiança junto dos (potenciais) empreendedores, e permita que estes se foquem na componente técnica e científica. Cabe aqui analisar os reais fatores inibidores do “espírito empreendedor” e desenvolver as condições para que os *spin-offs* floresçam.

Sendo o ICAT uma entidade à qual foi reconhecido o estatuto de utilidade pública, com subsequente isenção de IRC, existe alguma expectativa quanto ao estudo que o governo está a efetuar, nesta fase sobre fundações, quanto aos custos do funcionamento destas entidades para o erário público. Previsivelmente, a prazo serão analisadas outras entidades sem fins lucrativos, nomeadamente institutos, públicos ou privados, que beneficiem de apoios públicos.

Do ponto de vista de comunicação, destaca-se a quase inexistência de conhecimento do posicionamento do ICAT, enquanto incubadora de empresas, pelo mercado. A esta situação não será alheio o reduzido investimento em imagem, a ausência de participação em feiras e

eventos do meio ou integração em redes de networking (EBN<sup>6</sup>, BICS<sup>7</sup>, entre outras). Por outras palavras, não houve uma efetiva concretização do ICAT enquanto marca “na valorização económica do conhecimento científico produzido na FCUL”

### **5.1 Estrutura Organizacional**

Na sequência da reorganização incorrida em 2007, o ICAT apresenta uma estrutura de pessoal reduzida e insuficiente para disponibilizar um portefólio de serviços adequado à sua atividade. O quadro de pessoal é constituído por duas técnicas financeiras, responsáveis pela execução da contabilidade/tesouraria do ICAT, pela gestão de projetos de I&D (co-financiados e contratos de consultoria), e três colaboradoras na área da restauração. Os serviços de limpeza e segurança são assegurados pela FCUL, a qual ainda disponibiliza uma funcionária que assegura o atendimento e toda a gestão operacional.

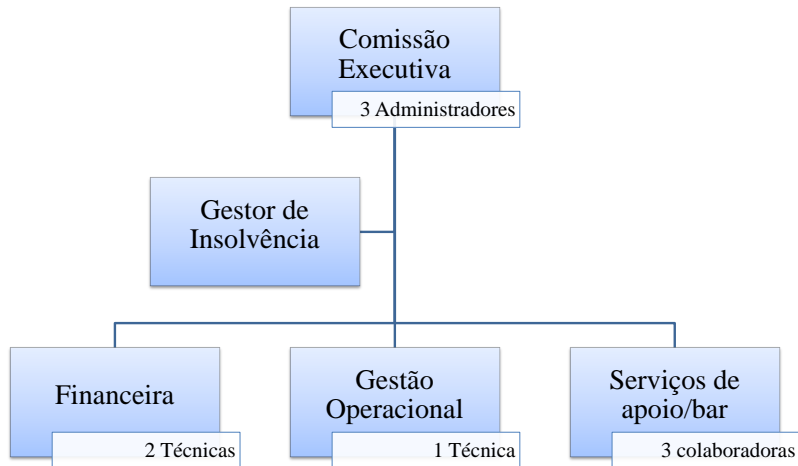
Complementarmente, os três membros da comissão executiva têm uma participação elevada na atividade diária, estando-lhes atribuídos pelouros. Cabe ao presidente da comissão executiva a área financeira, estando a área do património e do pessoal atribuída a um dos administradores, e as relações externas, a outro. Importa salientar que os dois administradores têm forte ligação operacional/científica, através da coordenação da unidade de C&T BioFig ou gestão de empresas, na área de biotecnologia e governança ambiental, respetivamente.

---

<sup>6</sup> EBN – *European Business Network*

<sup>7</sup> BICS – Associação Centros de Empresa e Inovação Portugueses

**Figura 3 – Organigrama**



Fonte: Elaboração do autor

De referir ainda que os membros da comissão executiva são professores da FCUL, pelo que não contribuem para a estrutura de custos do ICAT.

## 5.2 Serviços Oferecidos

A estrutura existente permite apenas dar resposta aos serviços gerais mínimos requeridos por uma organização deste género, constatando-se a inexistência de serviços complementares às empresas/projetos como, por exemplo, análises de viabilidade económica, elaboração de estudo de mercados, licenciamento de produtos, *coaching/mentoring*, entre outros. Como tal, o ICAT acentua o seu foco na disponibilização de infra-estruturas, em detrimento dos serviços, podendo os seus utilizadores usufruir de:

- Gabinetes;
- Laboratórios;
- Áreas em *open space*;
- Salas de reunião;
- Auditório/sala de formação;
- Armazém;
- Serviços básicos de apoio laboratorial;

- Serviços de secretariado, telefonista e receção;
- Bar/restaurante e zona de cafetaria;
- Serviço de segurança e de limpeza.

No ICAT encontra-se disponível para arrendamento cerca de 1700m<sup>2</sup>, de uma área total de, aproximadamente, 2031 m<sup>2</sup>. Esta distribui-se por gabinetes (912 m<sup>2</sup>), laboratórios (926 m<sup>2</sup>) e armazém (27 m<sup>2</sup>). Em média, gabinetes e laboratórios dispõem de 21 m<sup>2</sup> e 29 m<sup>2</sup>, respetivamente.

### 5.3 Caracterização das Empresas Sedeadas no ICAT

De entre as empresas residentes e em fase de desenvolvimento, destacam-se as seguintes:

**Bioalvo**, é a primeira empresa nacional a desenvolver plataformas tecnológicas para descoberta de novos fármacos, com potencial terapêutico para aplicação em doenças neurodegenerativas e do sistema nervoso central. Tendo iniciado atividade em Janeiro de 2006, foram já submetidas patentes internacionais relativas a duas plataformas tecnológicas. A BIOALVO é controlada pelos seus promotores e por duas SCR.

**Biopremier**, constituída em finais de 2003, procura ser uma referência internacional em termos de inovação e desenvolvimento de produtos de diagnóstico molecular, e na prestação de serviços especializados aos setores agroalimentar e clínico. Em 2006, a empresa obteve a homologação NEST (Novas Empresas de Suporte Tecnológico) por parte da Agência de Inovação e o estatuto IAPMEI Inovação, reconhecimento do seu cariz inovador e tecnológico. O contínuo crescimento tem despoletado o interesse de novos investidores, nacionais e internacionais, tendo sido, no final Outubro de 2011, a primeira empresa de biotecnologia portuguesa a ser listada em Bolsa, nomeadamente, no *Open Market* em Frankfurt.

**Biosurfit**, desenvolve e comercializa uma nova plataforma de testes biomédicos de baixo custo e de elevada precisão. As primeiras aplicações consistem num teste rápido de deteção simultânea do tipo de infeção (bacteriana ou viral) e ainda num teste de previsão fiável do risco, a médio prazo, de acidente cardiovascular. Possui na sua estrutura de capital, além dos fundadores, a Caixa Capital, Inov Capital, Beta Capital e PME Investimentos.

Destaca-se ainda o caso da **Science4You**, uma empresa dedicada ao desenvolvimento de brinquedos científicos, a qual nasce da conciliação de elementos do ISCTE e FCUL, sendo efetivamente um projeto de raiz universitária incubado no ICAT.

Sendo estas as empresas de maior relevo e das primeiras a integrar a incubadora, há ainda que mencionar as empresas residentes no final de 2011 e setores de atividade:

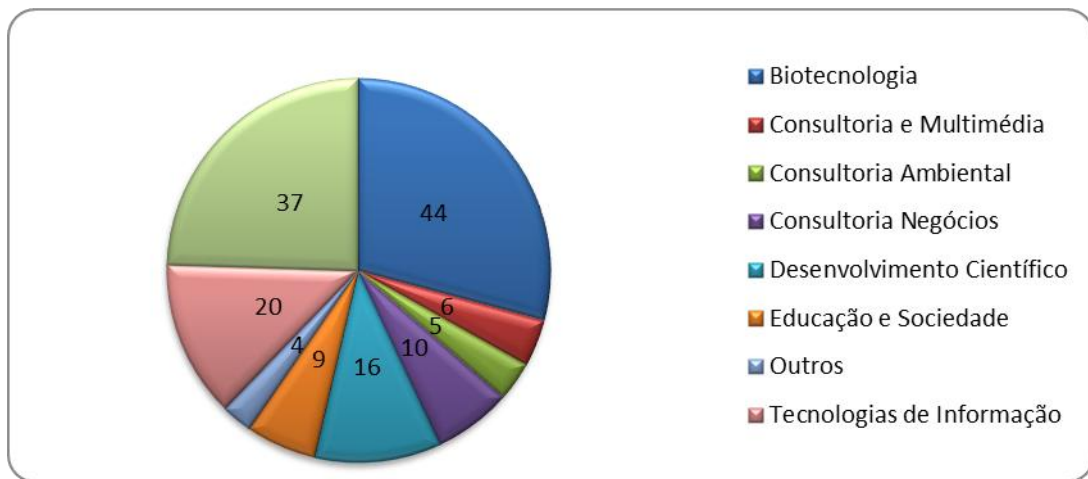
**Tabela 7 – Empresas Sedeadas por Área de Negócio**

Empresa	Sector Actividade
Aavanz	Consultoria e Multimédia
Associação Portuguesa de Dietistas	Outros
Bioalvo	Biotecnologia
Biopremier	Biotecnologia
Biosurfit	Biotecnologia
BIZ 4U	Consultoria Negócios
EGA	Consultoria Ambiental
Entre Pessoas	Tecnologias de Informação
Escola de Mar	Educação e Sociedade
Fluido Interactive	Tecnologias de Informação
Fytozimus	Biotecnologia
Gesengue	Consultoria Negócios
ICTE	Consultoria Negócios
Inovação e Tecnologia, Lda	Consultoria Negócios
J D Consulting	Biotecnologia
Lumisense	Biotecnologia
Neoplant	Outros
Of Produções	Educação e Sociedade
Ortik	Desenvolvimento Científico
Othersigns	Consultoria e Multimédia
Outmind	Consultoria e Multimédia
Prewind	Consultoria Ambiental
RLF, Lda	Consultoria Negócios
Science4You	Desenvolvimento Científico
Speedges	Tecnologias de Informação
UPAJE	Educação e Sociedade
Vectrlab	Tecnologias de Informação
We Value	Educação e Sociedade
Lusitanicus	Consultoria e Multimédia
Unidade de C&T	Unidade de C&T

Fonte: Elaboração do autor com base em informação disponibilizada pelo ICAT

O ano de 2011 revelou-se proveitoso no que se refere ao número de empresas, com um aumento de cerca de 50%, atingindo as 29 unidades. Neste mesmo ano, assistiu-se ainda a um aumento de 80% no número de colaboradores, com destaque para as áreas de consultoria, desenvolvimento científico e tecnologias de informação. A distribuição de colaboradores por setor é visível no quadro que segue:

**Figura 4 – Número de Colaboradores por Setor de Atividade**



Fonte: Elaboração do autor com base em informação disponibilizada pelo ICAT

O crescimento no número de empresas e no aumento de colaboradores, tem sido possível não só pela atratividade das condições disponibilizadas, mas também pela transferência de unidades I&D para os edifícios da FCUL, libertando espaço para o aparecimento de empresas.

Destaca-se ainda o volume de empresas que apresentam três ou mais anos de permanência no ICAT, perfazendo cerca de 60%, o que permite concluir a sua satisfação face às instalações e/ou serviços disponibilizados.

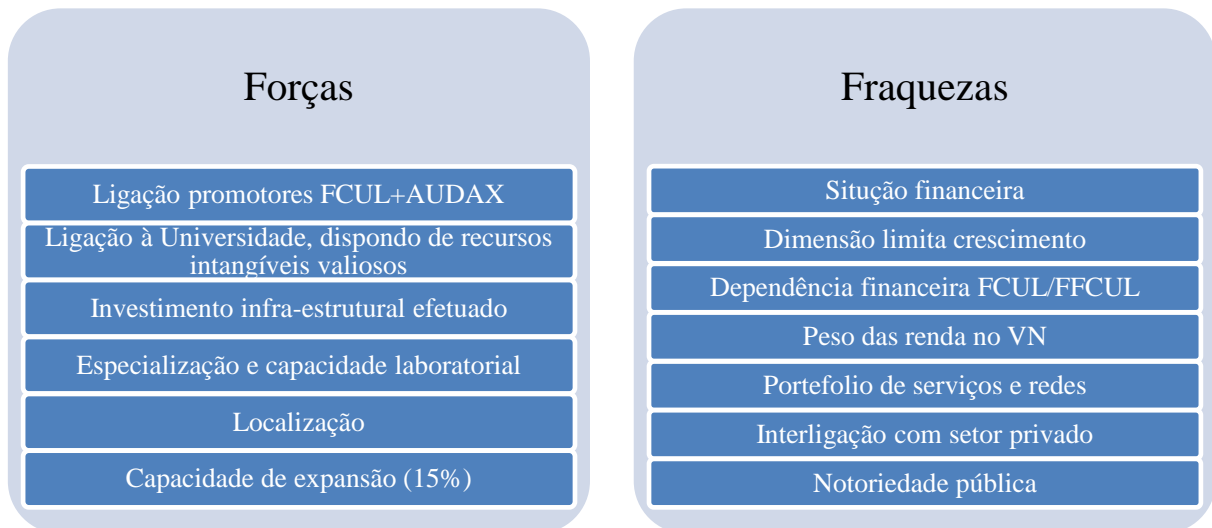
Por outro lado, é o reflexo de uma política de manutenção de baixos preços, distanciando-se de outras incubadoras onde existem limites ao período de incubação e os preços por m2 registam aumentos significativos, ano após ano (IE U. Aveiro, Lissolis).

Na sequência da implementação de estratégia de gastos controlados, não há lugar para obter e trabalhar informação financeira e operacional das empresas, desconhecendo-se o volume de negócios, rendibilidades, mercados onde atuam e, fundamentalmente, o risco financeiro que representam ou podem representar para a incubadora.

#### 5.4 Síntese de Forças e Fraquezas

No sentido de completar a análise SWOT, iniciada na seção 3.3, de seguida serão apresentadas as componentes internas da mesma.

**Tabela 8 – Síntese de Forças e Fraquezas**



Fonte: Elaboração do autor

Através da consolidação das várias componentes da análise SWOT é possível efetuar um conjunto de conclusões:

- O enquadramento económico e social de Portugal não se afigura favorável nos próximos anos, concretizando-se na retração de investimentos, nomeadamente ao nível da investigação pelo setor privado, em reduzidos níveis de poupança de empreendedores e exposição ao risco por investidores;

- Não obstante o cenário futuro, há um conjunto de oportunidades a explorar nomeadamente uma efetiva ligação à UL (potenciando o efeito de escala induzido pela fusão com UTL), a dinâmica municipal de posicionamento de Lisboa como cidade de empreendedorismo e a possibilidade de promoção de parcerias a nível internacional, compensando a retração nacional;
- Para atingir os seus objetivos deverá promover o estreitamento de relações com a UL, fomentando o empreendedorismo e transferência de conhecimento de forma estruturada, envolver significativamente os stakeholders (promotores, alunos, investigadores, empresas incubadas e indústria) e reconfigurar a oferta de serviços;
- Ao potenciar as suas infra-estruturas, nomeadamente a componente laboratorial, localização e diversificando os serviços, mitigará a dependência das rendas, como fonte quase exclusiva de rendimento. Inerentemente peso dos apoios concedidos pela FCUL (operacional e financeiro) e FFCUL (financeiro) será diluído;
- A implementação de um modelo de incubação de acordo com as melhores práticas, em paralelo com uma política de comunicação eficaz, obterá o reconhecimento e notoriedade junto da comunidade empreendedora.



## **6. Estratégia de Desenvolvimento**

O cenário competitivo actual é caracterizado pelo efeito simultâneo da rápida mudança tecnológica, por ciclos de vida do produto mais curtos, pela entrada contínua de novos atores e por uma evolução contínua das necessidades do consumidor.

A análise à envolvente mediata e imediata, complementada pela caracterização da organização permitem-nos concluir que um novo rumo deverá ser dado a este instituto, reposicionando e dotando-o dos recursos necessários para implementar uma nova estratégia.

Esta estratégia deve considerar a ambição presente desde a génese do ICAT, as limitações de recursos existentes (espaço, recursos humanos e financeiros) e as necessidades ou exigências que as empresas colocam a uma IE.

Assim, assumindo os seus propósitos de promoção do empreendedorismo e a criação, transferência e valorização económica do conhecimento científico, são definidas a sua missão e visão.

### **6.1 Missão**

O ICAT define como sua missão ser facilitador e acelerador empresarial, através de vários serviços de suporte à atividade empresarial, concretizados no apoio à elaboração de planos de negócio e incubação (atividade facilitadora), ou pelo potenciar do desempenho dos projetos incubados (atividade aceleradora).

### **6.2 Visão**

O ICAT visa contribuir para o desenvolvimento tecnológico de Portugal, através do estímulo e apoio ao empreendedorismo de base científica gerado na FCUL e na Universidade de Lisboa.

### 6.3 Modelo de negócio

Considerando o conjunto de empresas residentes e a missão do ICAT, o modelo negócio terá as seguintes vertentes:

- i. De **desenvolvimento de negócio**, numa lógica de aceleração para as empresas residentes (e em atividade corrente). A atuação incidirá na disponibilização de um conjunto de serviços de consultoria especializada, formação/mentoria e networking promovendo a sustentabilidade das mesmas fora do ambiente da incubadora.
- ii. De **incubação**, contemplando o apoio de projetos empresariais de base científica e/ou tecnológica em três momentos distintos e complementares:
  - a. A fase da ideia e a sua concretização num plano de negócios e na criação da empresa;
  - b. A conceção tecnológica do produto e/ou serviço;
  - c. A fase do desenvolvimento empresarial.
- iii. **Consultoria e transferência de conhecimento**, incidindo sobre transferência de tecnologia, gestão de projetos de I&D, desenvolvimento de parcerias comerciais e acesso a financiamento.
- iv. **Formação**, concretizando-se em 3 áreas:
  - a. Técnico-científica, em articulação com a FCUL;
  - b. Empreendedorismo e gestão, em parceria com o AUDAX/ISCTE
  - c. *Soft skills* (liderança, gestão do tempo, línguas, etc) em regime de parceria com entidade com experiência na promoção e gestão de formação.

Traduzindo o modelo de negócios nas quatro perspetivas do *balanced scorecard*, de Norton e Kaplan, obtemos os objetivos estratégicos e operacionais evidenciados na tabela seguinte:

**Tabela 9 – Scorecard de Objetivos Estratégicos**

Perspetiva	Objetivos Estratégicos	Objetivos Operacionais
<b>Financeira</b>	Aumento do volume de negócios	Rendibilidade económica Rentabilização dos espaços
	Redução do Envidadamento	Reembolso da Dívida
<b>Cientes</b>	Aumento do portefólio de serviços	Diversificação das fontes de rendimento
	Prestar serviço de qualidade	Satisfação dos clientes Graduação de empresas
<b>Processos Internos</b>	Melhoria contínua	Capacidade resposta a solicitações de clientes Aperfeiçoamento do processo de <i>cross-selling de</i> serviços
	Crescimento da Marca	Reconhecimento da marca pelo público-alvo
	Envolvimento com setor privado	Parcerias com Fornecedores e Indústria
	Benchmarking (internacional) de boas práticas	Programação (anual) de atividades
<b>Aprendizagem e Crescimento</b>	Formação dos colaboradores	Pessoal apto a dar resposta a necessidades de clientes
	Inovação	Introdução de novos programas (formação, consultoria..)
	Posicionamento como IE internacional	Integração redes internacionais
	Ligação à comunidade académica	Envolvimento com Universidade (alunos, Investig...)

Fonte: Elaboração do autor

Enquanto incubadora de empresas de raiz universitária, o ICAT pretende acrescentar valor para todos os seus clientes:

- Aos empreendedores universitários (ex-alunos, investigadores ou professores) ao possibilitar a obtenção de um espaço a preço acessível para desenvolver o seu negócio (escritório) ou solução tecnológica (laboratório), potenciar as suas capacidades (através da formação em empreendedorismo/gestão) ou o acesso a recursos críticos à comercialização do seu produto ou serviço (consultoria especializada ou pelas redes de contactos);
- Às empresas residentes, através de um conjunto de serviços, nomeadamente consultoria especializada, apoiando-as na consolidação do negócio, na obtenção de escalabilidade e internacionalização;

- À indústria, que ganha acesso a um centro de recursos onde são desenvolvidos processos e tecnologias ou onde se pode dar início à exploração de um novo mercado geográfico (*soft landing*);
- Aos investidores, possibilitando a aquisição de um portefólio de produtos/serviços com elevado potencial financeiro, dado que se encontra enquadrado por um sólido ambiente de investigação, complementado por serviços de desenvolvimento das componentes comercial e de gestão.

Tendo por base a revisão de literatura e as melhores práticas do mercado, no que se refere a este tema, de seguida, abordar-se-á as principais rubricas de um plano de operacional de uma incubadora.

## **7. Plano de Negócios**

### **7.1 Sumário**

A Incubadora visa apoiar os empreendedores no processo de desenvolvimento sustentado das suas ideias de negócio e *EBCT*, designadamente nas áreas das Tecnologias de Informação, de Comunicação e de Eletrónica, de Biotecnologia e de Ciências da Vida. Mais concretamente, o principal objetivo da Incubadora consiste na promoção e no acompanhamento de empresas inovadoras, disponibilizando-lhes espaços físicos, gabinetes e/ou laboratórios com áreas individualizadas, e pondo ao dispor dos empreendedores um conjunto de serviços e apoios, proporcionando-lhes, desta forma, a inserção num ambiente empresarial, bem como as condições necessárias ao seu desenvolvimento.

Visa-se ainda, a promoção da interação entre o meio empresarial e as instituições de ensino e de investigação e desenvolvimento assim como o contacto com investidores (*Capitais de Risco*, *Capital Semente* e *Business Angels*), com vista a usufruir de vantagens, de sinergias e da complementaridade que daí decorre. Os empreendedores deverão ter uma participação ativa nas atividades organizadas pela incubadora, a qual será um dos critérios de avaliação, quanto à permanência na incubadora.

## 7.2 A Gestão e o Planeamento da Incubadora

### 7.2.1 *Seleção e Processo de Controlo*

Esta é uma etapa essencial na concretização de um programa de incubação empresarial eficaz, no qual se aspira a ter um impacto positivo sobre o desenvolvimento económico da comunidade, maximizando o sucesso de empresas emergentes (Cammarata, 2003).

Ainda de acordo com este autor, os processos de seleção variam de programa para programa, sendo primordial desde logo estabelecer um conjunto claro de critérios de admissão (onde se podem incluir o tipo de negócio, o potencial de crescimento ou ainda o compromisso de ficarem sedeados após a graduação) tendo presente que este processo tem em vista determinar se i) existe um enquadramento na missão e nos recursos da incubadora e ii) as necessidades e potencialidades dos candidatos.

Ao longo do processo de seleção deve existir um debate aprofundado das expectativas. Se para o candidato, existe a necessidade de um certo tipo de espaço, assistência na pesquisa de mercado ou acesso a capital de risco, do lado da incubadora espera-se a participação nas atividades da incubadora, o pagamento atempado das rendas e das taxas de serviço, o estabelecimento de acordos comerciais ou de participação no capital.

Noutra perspetiva, segundo Adkins *et al* (2001), a identificação das necessidades dos clientes surge como um processo contínuo. A incubadora deve clarificar logo de início as necessidades dos candidatos para determinar se os serviços oferecidos podem fornecer valor suficiente e satisfazer, adequadamente, as necessidades daqueles, justificando deste modo a sua admissão no programa. Porém, aquelas devem ser continuamente avaliadas e numa base pró-ativa, de modo a que se ajustam ao ambiente de constante mudança que aqueles enfrentam.

O papel da identificação das necessidades proporciona um *benchmark* para a seleção de novos candidatos, permitindo desta forma a incubadora avaliar, se os empreendimentos estão prontos para incubação e se o programa dispõe dos serviços de valor acrescentado para preencher as necessidades dos candidatos. Por outro lado, clarifica as ações a empreender e os recursos a serem mobilizados pela incubadora, bem como o pessoal necessário para as atividades de *coaching* e de facilitação.

Ainda na fase de seleção, deve ser obtido o compromisso com o candidato em disponibilizar informação sobre proveitos, investimento, emprego e outros dados importantes durante o período de incubação e, pelo menos, até cinco anos após a graduação. De acordo com Erlewine (2007) para quem está a desenvolver um programa de incubação, é um momento ótimo para iniciar este processo, decidindo sobre a obtenção, quais as métricas e a criação de uma forma de armazenar e registar os dados.

Ao candidato deve ser fornecida uma lista com a informação que será solicitada e uma amostra do inquérito/relatório tipo podendo, desta forma, antecipar o que será solicitado e desenvolver o seu sistema de informação (financeiro) em conformidade.

O plano e o desenvolvimento deste trabalho permitem saber, a longo prazo, quantas empresas foram graduadas na incubadora. Esta informação é relevante, na medida em que permite justificar investimentos públicos e assim continuar a ajudar outras empresas semelhantes, que demonstram o retorno económico e social da incubadora e potenciam o interesse de novas empresas em integrar aquela incubadora, bem como o seu programa.

No que se refere ao perfil dos candidatos, as características básicas de elegibilidade no processo de incubação devem considerar:

- Estar em fase de arranque - até dois anos de atividade – não sendo estes rentáveis e estando numa fase de crescimento ou, excepcionalmente, para pequenas empresas em reestruturação;
- A tecnologia ou a área de negócio onde operam deve estar enquadrada na missão e passível de ser apoiada pela incubadora;
- Ter capacidade de pagar as rendas e taxas cobradas pela incubadora, ainda que não tenham atingido *cash flows* positivos;
- Ter uma equipa de gestão que seja capaz de dominar aspetos técnicos e operacionais da empresa ou compreender a necessidade dos mesmos e estarem dispostos a obter a assistência técnica necessária;
- Ser capazes de beneficiar do valor acrescentado fornecido pela incubadora e pelas suas redes de contactos;
- Proporcionar benefícios económicos sob a forma de criação de riqueza e de emprego ou de desenvolver um produto ou serviço que irá beneficiar a região;

Ainda nesta perspectiva, o ICAT deve aceitar uma gama alargada de clientes, procurando assim aumentar as sinergias e diminuir a concorrência (direta) de mercado.

Tendo em conta o posicionamento do ICAT, como incubadora tecnológica e enquanto agente catalisador do conhecimento científico da UL, propõe-se a categorização das empresas clientes em função da sua relevância (área de negócio, peso no total dos proveitos, contributo para o crescimento da incubadora, ligações ao Sistema Científico e Tecnológico, capacidade de valorização do conhecimento da UL, *etc*), enquadrando-as nas seguintes tipologias:

- Estratégica;
- Tecnológica;
- Serviços.

Esta caracterização implicará não só o tipo de relacionamento, mas também os preços a praticar e os serviços a disponibilizar (como, por exemplo, o tempo de dedicação dos colaboradores). Aplicando esta metodologia ao conjunto de empresas residente no ICAT, obteríamos o seguinte quadro:

**Tabela 10 – Empresas Sedeadas por Área Estratégica**

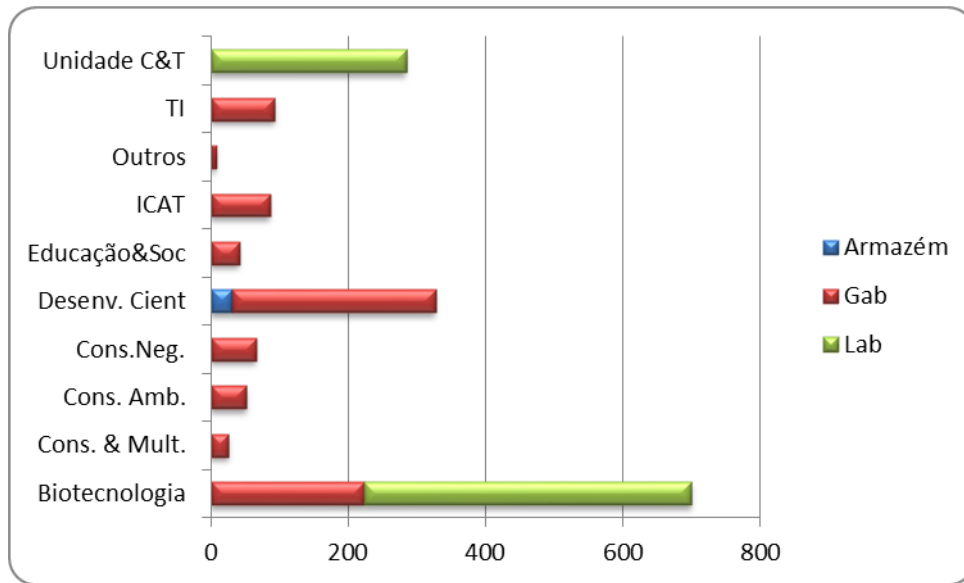
Tipo	Empresas	Total	Peso %
Tecnologia	Fluidido Interactive, Vectralab, Speedges, Outmind	4	15%
Serviços	Ortik, ICTE, Gesengue, Escola do Mar, Outmind, We Value, BIZ4U, APD, UPAGE, Entre Pessoas, Othersings, Aavanz, RLF, Alfaiataria Jóias, Nutricionista	14	54%
Estratégica	Sciecie4You, Biopremier, Biosurfit, Bioalvo, EGA, Lumisense, JD Consulting, Fytozimus	8	31%

Fonte: Elaboração do autor com base em informação disponibilizada pelo ICAT

Considerando o conjunto de empresas residentes, conclui-se que estas atuam, na sua maioria, na área de prestação de serviços pelo que não constituem, na sua essência, empresas inovadoras ou que incorporem elevada tecnologia.

Contudo, ao analisarmos o espaço ocupado *versus* áreas de atividade conclui-se que, efetivamente, as áreas de biotecnologia, de desenvolvimento científico e de consultoria ambiental, inerentemente as de interesse estratégico, em conjunto com a unidade de C&T são aquelas que ocupam cerca de 81 % do espaço.

**Figura 5 – Espaço Ocupado por Área de Atividade**



Fonte: Elaboração do autor com base em informação disponibilizada pelo ICAT

Desta análise, é possível concluir que cerca de 70% das incubadas não se caracterizam por serem inovadoras. Nesta situação, quando o trabalho incide sobre empresas não inovadoras, o objetivo passará por desenvolver essas empresas, posicionando-as num patamar superior através de conjunto de serviços que acrescentem valor, incluindo consultoria, diagnósticos de PME, formação ou inclusão num programa específico (internacionalização, *clusters*, aquisições de empresas, etc.)

O sucesso da incubadora passará pela compatibilização destas duas tipologias, (futuras) incubadas e empresas residentes, pela sua interação e ainda pela elevada participação destas nas diversas atividades, promovendo o *networking*, formação ou pelo recurso a serviços especializados.



### 7.2.2 *Serviços a Clientes*

O sucesso de um programa de incubação passa fundamentalmente pelo tempo dedicado às empresas.

É neste sentido que a NBIA reconhece, como uma melhor prática, a necessidade de "gerir o tempo da equipa de gestão, para colocar maior ênfase na assistência pró-ativa ao cliente, incluindo aconselhamento e orientação". Esta atuação define o estágio de desenvolvimento da própria incubadora, ao colocar ênfase no valor acrescentado que proporciona às empresas em detrimento da lógica de gestão imobiliária.

Um programa de incubação que pretende atingir a excelência e obter notoriedade e reconhecimento pelo mercado, deverá possuir as seguintes valências:

- Planeamento de negócios: apoiando os empreendedores no planeamento estratégico e financeiro, desenvolvimento da equipa de gestão, em questões relacionadas com direitos de propriedade, desenvolvimento comercial ou acesso a recursos exteriores;
- Parcerias estratégicas: ajudando a identificar e formar parcerias com empresas que possam assistir em áreas como comunicação/publicidade, distribuição ou desenvolvimento do produto;
- Serviços administrativos: proporcionar serviços de secretariado, recepção de chamadas/correio, contabilidade, faturação, processamento salarial, entre outros;
- Conselho consultivo: constituído por elementos da incubadora (gestor, diretor) e externos (especialista na área, p.e., investigador da UL ou consultor) e atribuído a cada novo cliente, atuando como consultores nas tomadas de decisão estratégicas;
- Marketing: auxiliar os empreendedores em áreas como as relações públicas, desenvolvimento de grupos de enfoque, introdução do produto, comunicação a nível nacional ou internacional;
- Desenvolvimento da equipa de gestão: através de formação ou mentoria aos elementos da equipa, permitindo colmatar as lacunas existentes e desenvolver capacidades necessárias ao sucesso do negócio (apresentações, participação em redes de negócios).

É também fundamental que os serviços estejam adaptados ao estágio de desenvolvimento da empresa, às personalidades e à experiência da sua equipa de gestão, e que exista capacidade de financiar estes serviços.

Para assegurar um adequado acompanhamento, a incubadora deve avaliar periodicamente se o cliente está a progredir através do programa de incubação e se é suscetível de graduação. Podem-se medir os progressos alcançados em termos de metas específicas que se reflectam, por exemplo, na finalização/revisão do plano de negócios, na consolidação da equipa de gestão, no completar a "prova de conceito" do negócio, na obtenção de capitais e no estabelecimento de parcerias estratégicas.

Operacionalmente devem ser identificados um conjunto de objetivos, de curto e médio prazo, extrapolados do plano de negócios, e respetivas métricas de controlo, como por exemplo:

- O plano de negócios tem sido cumprido?
- Têm sido contratados os efetivos necessários para cumprir os objetivos de crescimento?
- Foi desenvolvida uma rede de consultores e profissionais (p.e. advogados e contabilistas)?
- A empresa já começou a gerar receita?
- Existe capital suficiente para suportar a atividade da empresa nos próximos seis meses a um ano?
- Existe capacidade para gerir a empresa sem a orientação da incubadora?

Esta informação deve ser consolidada num relatório periódico permitindo o acompanhamento da evolução da empresa, o sucesso do programa de incubação e o tempo de dedicação àquele cliente.

Na componente de formação, estando definidas as três áreas de atuação, técnico-científica, empreendedorismo e *soft skills*, o modelo de gestão passaria pelo estabelecimento de parcerias com entidades de relevo e com *know-how* na área. Naturalmente, a FCUL e o AUDAX seriam parceiros privilegiados nas duas primeiras vertentes, ao possuírem

especialistas (professores, investigadores, consultores) nas áreas em que se posicionam. Por último, na componente *de soft skills* (línguas, comportamental, entre outras), procurar-se-iam uma ou duas entidades que, pela sua experiência e abrangência de soluções, se posicionassem como parceiros privilegiados do ICAT para este segmento de negócio.

### 7.2.3 *Política de Graduação*

O momento da graduação é uma questão fundamental na incubação de empresas e para a qual não há uma resposta concreta. Podem-se no entanto desenvolver um conjunto de elementos racionais, tendo em conta a missão e o foco da incubadora, que permitirão acelerar ou atrasar a graduação.

De acordo com Cammarata (2003), muitos gestores de incubadoras descobriram que não existe uma política de graduação que se adeque aos vários casos, mesmo sendo clientes da mesma incubadora. Ainda assim, muitos programas fixam prazos arbitrários para graduação, tais como vinte e quatro e trinta e seis meses, após a entrada da empresa na incubadora. Esta abordagem, sendo simples, tem alguns inconvenientes. Em primeiro lugar, pressupõe que as empresas irão amadurecer ao mesmo ritmo, o que não é necessariamente verdade. Segundo, caso várias empresas se graduem ao mesmo tempo, poderá causar problemas de liquidez para o programa de incubação.

As empresas residentes no ICAT são o melhor exemplo de que um prazo arbitrário não se adequa a todos os negócios. É o caso das empresas biotecnológicas, cujo período de desenvolvimento e entrada em comercialização dos seus produtos/soluções pode demorar anos.

Assim, defende-se uma abordagem consistindo no desenvolvimento de um conjunto de critérios, que sustentem a graduação dos clientes, tais como:

**Tabela 11 – Scorecard de Graduação de Empresas**

<b>Perspetiva</b>	<b>Características</b>	<b>Indicadores (de avaliação)</b>
<b>Financeira</b>	Desempenho financeiro Sustentabilidade financeira	Sustentabilidade económica-financeira da empresa Aquisição de suporte financeiro suficiente para acomodar a próxima fase do negócio
<b>Clientes</b>	Produtos ou serviços definidos Carteira de clientes que garante sustentabilidade Visão de marketing instituída e estabelecida	Vendas ou propostas comerciais efetuadas Notoriedade da marca no mercado
<b>Aprendizagem e Crescimento</b>	Rede de contactos formada Capacidades de empreendedorismo e gestão desenvolvidas Domínio tecnológico e competências definidas Crescimento	Parcerias estabelecidas Atividades de formação realizada Performance do pessoal Necessidade (adicional) de espaço
<b>Processos Internos</b>	Modelo de gestão estabelecido Equipa de gestão constituída Desenvolvimento e implantação do plano de negócio	Definição e cumprimento dos processos internos Equipa com competências pluridisciplinares Cumprimento do plano de negócios e atividades

Fonte: Elaboração do autor

Estes critérios de saída proporcionam às empresas metas concretas e permitem que se vão preparando para um contexto fora da incubadora. Por último, a existência de tais critérios também ajudam a incubadora a determinar se pode continuar a oferecer valor para uma determinada empresa.

Conforme Knopp (2005), demasiados programas de incubação perdem o contato com os seus graduados quando as empresas se tornam bem sucedidas e deixam o “ninho”, o que constitui uma perda, pois estes empreendedores experientes poderiam constituir um forte ativo para o programa de incubação, podendo atuar como mentores para as novas *start-ups*, bem como contribuir monetariamente para a incubadora e aconselhar as empresas clientes ou a própria incubadora. Nesta situação, os próprios graduados obteriam conselhos e ganhariam experiência pela orientação e partilhas de vivência das empresas recém-criadas.

Numa outra vertente, Knopp (2005) defende que as incubadoras se podem constituir como recurso para graduados que necessitam de apoio/orientação adicional, no desenvolvimento da

sua atividade. Estas podem beneficiar de assistência mais avançada, comparativamente às incubadas, através de um serviço pós-programa, em que a incubadora disponibiliza informação sobre financiamento e oportunidades de negócios, facilita parcerias entre graduadas e outras empresas, assiste na comercialização e no desenvolvimento de relações comerciais.

Esta relação contínua facilita a cooperação no momento em que a incubadora ou as suas atuais clientes necessitam de assistência pelas firmas graduadas.

#### 7.2.4 *Marketing e Relações Públicas*

Neste domínio, pretende-se providenciar que a incubadora coloque em prática um conjunto de medidas de comunicação que expandam a sua notoriedade no mercado, nomeadamente:

- Implementação e desenvolvimento de um plano de marketing eficaz;
- Execução de um vasto leque de atividades de sensibilização do público, de modo a gerar apoio e recrutar clientes;
- Demonstração, pela incubadora, dos casos de sucesso de clientes à comunidade através da sua página de internet, eventos *open house*, comunicados à imprensa e outros meios.

Uma política de marketing e comunicação contribui necessariamente para uma ocupação elevada e manter a viabilidade da incubadora, sendo essencial para a sua sustentabilidade.

Visa-se não apenas os clientes atuais, procurando-se estabelecer uma distinção entre o programa de incubação e a concorrência, quer esta venha de outras incubadoras ou de outras iniciativas de desenvolvimento económico. Trata-se também de criar e manter uma reputação da incubadora na comunidade e atrair parceiros e patrocinadores que possam apoiar e sustentar o programa de incubação.

O investimento em marketing e comunicação não necessita de ser dispendioso. Através da presença *online*, conjugando a página corporativa com as redes sociais (*facebook, linked-in*, entre outras) e blogue, potencia-se a notoriedade da incubadora e a um custo relativamente acessível.

Assim, há que desenvolver um conjunto de objetivos de comunicação a atingir, nomeadamente;

- Crescimento da notoriedade/reconhecimento geral da marca pela sociedade (50%);
- Aumento de referências ao ICAT nos media (30%);
- Multiplicar o tráfego nas plataformas *online* disponíveis/a desenvolver (200%);
- Reconhecimento da incubadora pelo seu mercado-alvo (universidade, empresas) (25%).

Para tal, a página de internet da incubadora deverá, no mínimo, incluir:

- A sua história e a missão da incubadora;
- Fotografias de alta qualidade das instalações (áreas exteriores e interiores);
- Um conjunto de patrocinadores e parceiros;
- Informações sobre os impactos económicos do programa, tais como o número de empregos criados, casos de sucesso, volume de negócios e de exportações, *etc*;
- A composição da direção e/ou dos orientadores pedagógicos;
- Uma lista de empresas clientes com *links* para os seus *websites*;
- Um calendário completo de eventos;
- Informações de contacto da incubadora,

Numa ótica de maximização da presença *online* e, deste modo, extrair o melhor benefício da página, deve-se inserir:

- Comunicados de imprensa realizados pela incubadora;
- Estudos de caso sobre clientes de sucesso ou graduados;
- A *newsletter* corporativa e/ou uma brochura (em formato descarregável);
- Ligação para notícias, noutras páginas *online*, com artigos sobre a incubadora, clientes e empresas graduadas;
- Um vídeo de guia às instalações da incubadora;
- Orientações para candidatura, incluindo dicas sobre a elaboração de um plano de negócios e os formulários que os potenciais clientes devem preencher e enviar;

- Ligação para recursos relevantes para as empresas como, por exemplo, sobre planeamento de negócios, fontes de financiamento, agências reguladoras, *etc.*

Numa lógica complementar, deve ser fomentado o estabelecimento de parcerias com entidades do mesmo ramo, tal como o enquadramento em associações nacionais e internacionais, que promovam a partilha do conhecimento e das melhores práticas, conduzindo o ICAT a níveis de excelência. Destacam-se, entre outros:

**ABICS** – Associação dos Centros de Empresa e Inovação Portugueses, que tem como missão potenciar sinergias entre todos os BIC portugueses, reconhecidos pela União Europeia, e reafirmar o seu papel como importantes Instrumentos de Desenvolvimento Regional e Nacional, ao nível do Empreendedorismo, da Inovação, da Criação e da Modernização das PME.

**UTEN** - University Technology Enterprise Network - esta rede permite o estabelecimento de ligações com universidades internacionais, com o apoio do Governo português e tem como objetivo apoiar empreendedores e técnicos das instituições responsáveis pela transferência de tecnologia, a nível nacional.

**EBN** – European Business Network – trata-se de uma rede, com sede em Bruxelas, que visa assegurar um conjunto de competências, com o objetivo de:

- Divulgar o conceito BIC;
- Promover as atividades desenvolvidas pelos BIC;
- Apoiar a participação dos BIC em Programas Europeus;
- Garantir a qualidade dos serviços prestados pelos BIC.

A recente iniciativa da CM de Lisboa, posicionando-se como dinamizadora da rede Incubadoras de Lisboa, traduz a estratégia de tornar a cidade atractiva para a criação e atracção de *start-ups*, considerando todas as vantagens existentes, nomeadamente, a força de trabalho competitiva, qualificada e flexível, a excelente qualidade de vida, as modernas infraestruturas e espaços disponíveis ou ainda o acesso estratégico aos mercados internacionais. Fazendo o ICAT parte desta rede, faz todo o sentido potenciar o efeito de escala e as sinergias que poderão decorrer da mesma.

### 7.2.5 *Plano de Recursos Humanos*

Um fator crítico para o sucesso de qualquer incubadora de empresas são os seus colaboradores, que devem ser qualificados para ajudar as empresas a crescer e a lidar na gestão diária da incubadora.

A escolha adequada do gestor da incubadora implica que o mesmo esteja comprometido com o programa, que possua a combinação certa entre experiência de gestão e ligações com a comunidade.

Da capacidade deste elemento depende, em muito, o sucesso do programa e das empresas, pelo que o tempo investido neste processo trará elevado retorno a longo prazo. As IE, por norma, são constituídas por equipas reduzidas, pelo que, a contratação de indivíduos - especialmente gestores - com as qualidades necessárias para cumprir esta gama de necessidades não é fácil. Para Adkins *et al* (2001) é vital contratar um profissional com competências de gestão, que saiba como iniciar um negócio, que compreenda as demonstrações financeiras, que consiga diversificar fontes de rendimento e, se necessário, angariar novas receitas. Uma incubadora é, afinal, uma empresa em fase de arranque. Aliás, este profissional, se não for um homem de negócios e que tenha um elevado desempenho na atividade da incubadora, não constituirá uma referência para as *start-ups* clientes.

Quanto ao gestor, este deve orientar o tempo dos colaboradores "para colocar a maior ênfase na assistência pró-ativa ao cliente, incluindo aconselhamento e orientação que resulta no desenvolvimento económico e em empresas de sucesso " (NBIA).

No enquadramento atual do ICAT, sob um plano de solvência caracterizado por um esforço anual de redução do passivo em cerca de 190 mil euros, estamos em crer que, na prossecução do conjunto de atividades acima mencionadas, devem ser seguidos dois caminhos para a sua concretização:

- . Desenvolvimento de estrutura própria, a custos controlados;
- . Estabelecimento de parceiras com empresas/consultores externos.

Estando as empresas incubadas necessitadas de apoio especializado nos mais diversos domínios (gestão, comercialização de tecnologia, investimento, estratégia, qualidade, marketing, fiscal, *etc*) a possibilidade de recorrer a consultores ou a entidades dedicadas ao fomento do empreendedorismo, como por exemplo o AUDAX, seriam opções válidas.



Inclusivamente, essa bolsa de especialistas poderia recorrer a empresas já residentes no ICAT, ou até a graduadas, e apenas complementar as suas competências recorrendo a entidades terceiras.

Este caminho traduzirá uma opção em que a estrutura do ICAT se deve manter flexível, com custos fixos reduzidos, focando-se nas atividades nucleares e recrutando parceiros para as restantes.

### *7.2.6 Perspetiva Financeira*

Um princípio básico da incubação de empresas é que a incubadora seja um modelo dinâmico e sustentável de uma empresa operacionalmente eficiente. A razão deste princípio ultrapassa a necessidade de dar um exemplo positivo para as empresas clientes, visto que a autossustentabilidade financeira é essencial para que um programa de incubação sobreviva a longo prazo, mantenha a sua capacidade de desenvolver empresas fortes e duradouras e, por último, tenha um impacto positivo e importante na comunidade.

O modelo de negócio do ICAT conta com as rendas de cedência de espaços como fonte primária de receitas, pelo que a assunção de pressupostos realistas sobre estas receitas é essencial para o seu equilíbrio financeiro a longo prazo. Conforme Boyd (2004), uma incubadora autossuficiente gera proveitos que contribuem para o seu orçamento operacional, não dependendo de uma única fonte de apoio externo e, nesse sentido, devem existir seis a dez fluxos de receitas. Propõe-se que a incubadora planeie os fluxos de rendimentos com base nas seguintes rubricas:

#### **1 Cedência de Espaço**

1.1 Escritórios

1.2 Laboratórios

1.3 *Co-working*

#### **2 Serviços**

2.1 Formação

2.2 Consultoria

- 2.3 Serviços de apoio: contabilidade, faturação, processamento salarial, apoio jurídico
- 2.4 Incubação virtual
- 2.5 Gestão de conferências/*workshops*
- 2.6 Patrocínios/subsídios à exploração

### **3 Royalties/Rendimentos de investimentos**

### **4 Outros Rendimentos (bar/ outros serviços de apoio)**

Na base deste conjunto de fontes de rendimento, está a definição do preço por m<sup>2</sup> que irá sempre depender principalmente dos valores do mercado local e da capacidade de convencer potenciais clientes que o espaço, os serviços de assessoria, os contactos, a formação e outros serviços representam uma real mais-valia. Consequentemente, não devem ser aceites clientes que procuram apenas o espaço pelo custo.

Idealmente o peso dos rendimentos com a cedência de espaços deverá diminuir ano após ano, significando que a estratégia de possuir um leque de serviços se revelou eficaz, reduzindo a dependência de um conjunto reduzido de rubricas (algo que se tem verificado até à data).

Estando o ICAT envolvido num plano de recuperação, precisa de obter receitas de forma regular para ser sustentável e cumprir o plano de pagamentos, devendo optar por alocar uma parte das instalações a empresas mais experientes, designadas por "clientes-âncora". Nestes casos a expectativa de obter receitas através da prestação de serviços de apoio ao desenvolvimento do negócio é reduzida. Em alguns casos, é de esperar que estes clientes agreguem valor para a incubadora, embora noutros, a sua única contribuição é um rendimento estável.

No âmbito da gestão dos fluxos de tesouraria, muitos problemas podem ser evitados se i) for feito um orçamento de tesouraria (plurianual, desdobrado em meses e discriminando cada linha do orçamento), ii) forem implementados métodos de cobrança expeditos (como as autorizações de débito em conta) e iii) forem aplicadas penalizações para quem não cumpre atempadamente com o pagamento de rendas ou serviços. Complementarmente devem ser estabelecidos acordos de pagamento faseados para as empresas que acumularam dívidas de montante significativo e cujo pagamento imediato se torna inviável.

### 7.3 Avaliação Financeira

A análise financeira pretende provar que o projecto tem viabilidade, dentro de determinados pressupostos, sendo o ICAT capaz de crescer de forma estruturada e ainda libertar fluxos de caixa para fazer face à liquidação do passivo.

#### Pressupostos

Foi considerado um período de análise de cinco anos, partindo das demonstrações financeiras de 2011, estando esta escolha relacionada com a vigência do plano de solvência e por se considerar que não existirão alterações significativas ao nível da estrutura macroeconómica, nomeadamente, da taxa de juro e nível de inflação (ver anexo 3) ou das linhas estratégicas dos promotores.

Dada a idade do edifício e alguns problemas infra-estruturais recorrentes, está previsto investimento de recuperação, estimado em € 50.000. O ritmo de amortizações mantém-se estável na medida em que se referem, fundamentalmente, à construção do edifício.

Foi realizado um conjunto de retificações à estrutura de balanço e demonstração de resultados de 2011 no sentido de desconsiderar algumas atividades, como gestão de projetos I&D ou a restauração, eliminar custos de indispensabilidade duvidosa, e alguns ajustamentos no sentido melhor espelhar a atividade fulcral da incubadora, isto é, cedência de espaços e serviços de apoio às empresas. Estas alterações promoveram, em 2011, uma diminuição da estrutura de proveitos e custos na ordem dos 68% e 45%, respetivamente.

#### *7.3.1 Projeções Económicas e Financeiras*

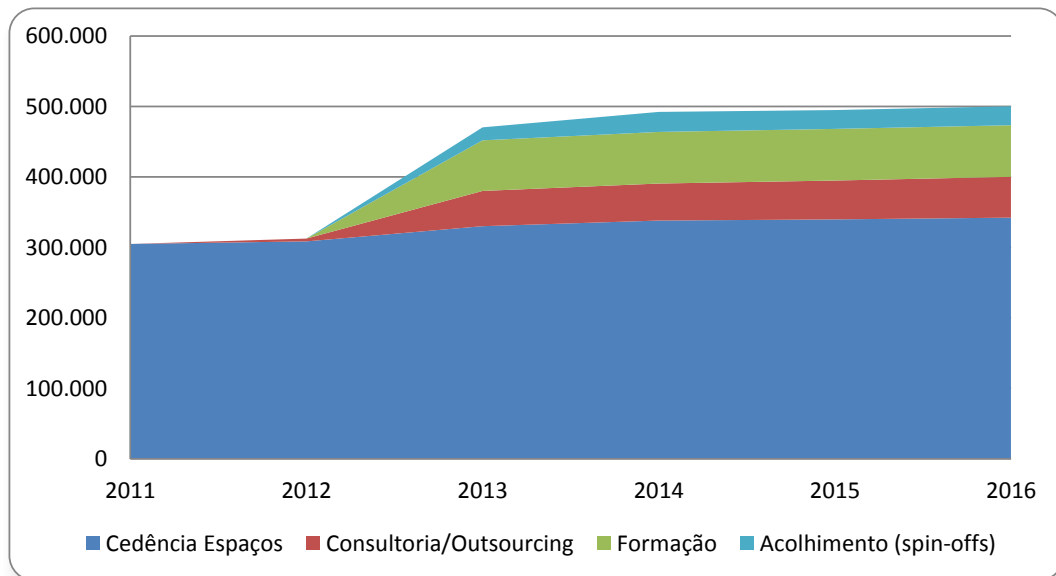
Do ponto de vista económico, consideraram-se as seguintes medidas:

- Aumento do espaço arrendável, pela via da diminuição dos espaços considerados como gerais (armazéns, locais de arquivo e minimização das salas relativas à administração/serviços de suporte), adaptando-os de modo a se tornarem espaços rentáveis. Consequentemente, constata-se um aumento de cerca de 10% nos proveitos de cedência de espaços em 2013, 4% em 2014 e residual nos dois anos seguintes.

Assumiu-se uma elevada ocupação, em torno dos 95%, tendo sido considerados aumentos do preço/m<sup>2</sup>, nomeadamente ao nível dos laboratórios no sentido de acomodar parte dos consumos energéticos que se verificam (ver anexo 4);

- A estrutura de proveitos foi desenvolvida no sentido de promover a redução da dependência da receita com cedência de espaços (atualmente próximo de 100%), em benefício de outras fontes de receita como a formação, serviços de consultoria e *royalties/overheads* derivados da promoção de parcerias e projetos. Estimou-se atingir, até 2016, um peso das rendas no VN em torno dos 70%. A distribuição por rubrica de rendimento será conforme o gráfico que segue:

**Figura 6 – Distribuição dos Rendimentos Previsionais**



Fonte: Elaboração do autor

Foram consideradas quatro fontes de rendimento na modelação financeira, com a seguinte evolução e peso:

**Tabela 12 – Evolução dos Rendimentos**

	2012		2013		2014		2015		2016	
	VN	Peso VN	VN	Peso VN	VN	Peso VN	VN	Peso VN	VN	Peso VN
Cedência Espaços	303.756	98%	330.641	70%	345.075	71%	345.091	71%	346.780	70%
Consultoria	4.041	1%	53.164	11%	53.552	11%	53.953	11%	54.493	11%
Formação	1.016	0%	70.032	15%	70.763	14%	71.294	15%	72.007	15%
Acolhimento (spin-offs)	0	0%	18.123	4%	18.909	4%	19.051	4%	19.241	4%
<b>Total</b>	<b>308.813</b>		<b>471.960</b>		<b>471.960</b>		<b>489.390</b>		<b>492.521</b>	

Fonte: Elaboração do autor

- Na componente de pessoal, pressupôs-se um ajustamento da equipa de suporte, pela i) externalização dos serviços de contabilidade e ii) recrutamento de três colaboradores para área de marketing e comunicação, formação e gestão operacional da incubadora. Esta opção contribui na geração de uma efetiva capacidade de resposta às exigências de uma incubadora, não originando o aumento de custos com pessoal, à exceção do 1º ano em que prevêem indemnizações por rescisão de contratos (ver anexo 5);
- Dado o enquadramento orçamental restritivo das Universidades, considerou-se prudente assumir, em 2013, custos com electricidade e limpeza até agora suportados pela FCUL, num valor estimado de **8.000** euros mensais.

No que se refere gastos de conservação do edifício, consideraram-se cerca de € 30.000 anuais.

Dado o aumento de portefólio de serviços e que o mesmo assenta no *outsourcing* a outras entidades, os custos com honorários refletem esse acréscimo de atividade. As restantes grandes rubricas de FSE reportam-se a subcontratos e alugueres de equipamentos para laboratórios (ver anexo 6 - FSE);

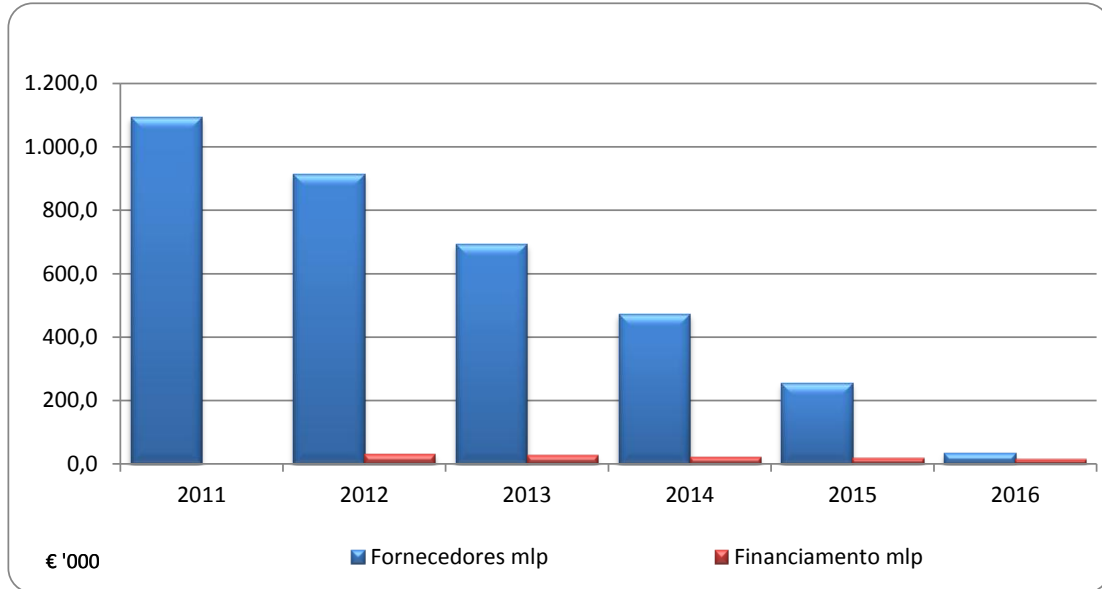
Do ponto de vista financeiro, consideraram-se as seguintes medidas:

- Continuação do plano de pagamento no âmbito do PEC<sup>8</sup>, à razão de 219 mil euros ano, durante os próximos 5 exercícios;
- Regularização da dívida de curto prazo a fornecedores durante dois anos, perfazendo 100 mil euros;

<sup>8</sup> PEC – Plano Extrajudicial de Conciliação, referindo-se ao Plano de Solvência em curso

Estas medidas refletem-se numa redução acentuada do passivo, tal como é patente na figura que segue:

**Figura 7 – Redução de Dívidas de MLP**



Fonte: Elaboração do autor

- Relativamente à dívida de empresas que já não são residentes e cuja probabilidade de recuperação do valor é residual, assumiu-se, ainda em 2011, uma perda por imparidade na ordem dos 80% (e 21.156€);
- Para a dívida de clientes residentes, cerca de 114 mil euros, concentrada num número reduzido de empresas, assumiu-se um pagamento faseado, em 48 meses, de modo a não estrangular a tesouraria das empresas ou chegar a níveis de contencioso. Não foi considerada a hipótese de cobrar juros nesta situação.

Este conjunto de medidas implementadas reflete a orientação para a atividade central, de incubação e de prestação de serviços às empresas, apostando na racionalização de despesas e preparação para a expansão do portefólio de serviços a concretizar no curto prazo. Deste modo, admite-se ser possível o cumprimento de todas as obrigações existentes, permitindo a solvabilidade da incubadora conforme é patente nas peças financeiras (ver anexos 9 a 12).

A tabela seguinte resume os principais indicadores económico-financeiros e que traduzem a viabilidade deste projeto

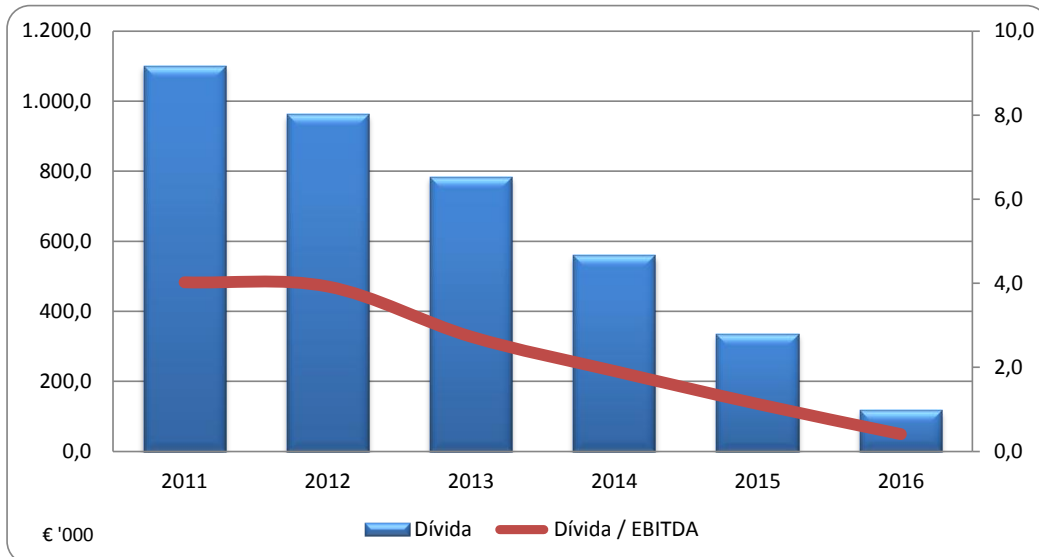
**Tabela 13 - Principais Indicadores**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Vendas	308.813	471.960	488.299	489.390	492.521
EBITDA	264.568	286.076	291.658	296.094	281.748
RL	174.813	196.327	202.008	206.645	192.375
Fluxo de Caixa	-53.789	48.745	11.244	19.172	749
Fluxo de Caixa Acumulado	199.783	248.529	259.773	278.945	279.693
Dívida	912.609	692.790	472.971	253.152	33.333

Fonte: Elaboração do autor

O gráfico seguinte complementa a informação anterior, evidenciado a redução da dívida. No período em análise observa-se a diminuição do peso da dívida no EBITDA de 3,9x para 0,4x, um valor perfeitamente gerível dentro do volume de negócios que se espera atingir.

**Figura 8– Rácio Dívida / EBITDA**



Fonte: Elaboração do autor

### 7.3.2 Viabilidade do Projeto

Tendo em consideração as variáveis mencionadas e outras que podem ser observadas nos anexos, foi calculada a viabilidade do projeto. Considerando os pressupostos assumidos (anexo 7), chegou-se a um VAL de € 65.301, revelando que o projeto é economicamente viável.

Relativamente à TIR, esta é de 59,43% sendo superior à taxa de actualização de 7%, e assim atrativa ao investimento.

### 7.3.3 Análise de Sensibilidade

Com o estudo da análise de sensibilidade pretende-se aferir em que medida a rentabilidade do projeto se altera em consequência da modificação, face ao previsto, de um ou mais pressupostos. Consideraram-se como principais fatores de risco à viabilidade o preço e o prazo médio de pagamento.

Foram ponderadas três hipóteses de análise:

- i. A diferenciação do custo por m<sup>2</sup> em função do piso em que a empresa se encontra. Admite-se como razoável e como uma oportunidade a explorar, o facto de os pisos superiores possuírem mais luz natural, serem espaços novos/renovados e até beneficiarem de alguma exclusividade;
- ii. A expansão de espaços no piso 2 no qual, depois de realizado investimento na edificação dos cerca de 350 m<sup>2</sup> ainda disponíveis, se poderiam incrementar significativamente os rendimentos, nomeadamente, na componente laboratorial;
- iii. A variação do preço por m<sup>2</sup> referente ao espaço que o cliente BioFig ocupa, ajustando-o aos preços praticados às outras empresas.

Pelo peso nas receitas que este cliente representa (cerca de 46% do total das rendas), e o risco que tal apresenta na solvabilidade do ICAT, a opção recaiu na hipótese iii.



Assumindo um intervalo de valor por m2 entre os €13 e €14,5 ao longo do período 2013 a 2016, e mantendo as outras rubricas constantes, obtiveram-se os resultados na tabela que segue. Identifica-se a H2 como a hipótese em que se promoveu a alteração dos preços/m2.

**Tabela 14 – Análise de Sensibilidade**

	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Volume de Negócios</b>				
H1	471.960	488.299	489.390	492.521
H2	379.392	394.065	396.162	399.717
Var Abs	-92.568	-94.234	-93.228	-92.804
Var %	-20%	-19%	-19%	-19%
<b>Resultados Líquidos</b>				
H1	196.327	202.008	206.645	192.375
H2	109.259	113.274	118.917	105.071
Var %	-44%	-44%	-42%	-45%
<b>Fluxos de Caixa H1</b>				
FC Anual	48.745	11.244	19.172	749
FC Acumulado	279.529	290.773	309.945	310.693
<b>Fluxos de Caixa H2</b>				
FC Anual	-53.562	-83.373	-73.443	-91.653
FC Acumulado	186.721	103.348	29.905	-61.747

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com os resultados obtidos, conclui-se que o projecto está significativamente exposto a esta fonte de rendimento, pelo que será de ponderar a continuidade desta configuração, nomeadamente da capacidade futura da FFCUL continuar a poder assegurar estes valores.

## **8. Síntese e Recomendações**

As últimas décadas têm sido caracterizadas por um percurso difícil e nem sempre bem sucedido no que respeita à “introdução” do conceito de empreendedorismo até à sua assimilação pela sociedade portuguesa. A mesma conclusão pode ser extraída para as incubadoras de empresas, pouco valorizadas pelos sucessivos Governos como instrumentos de desenvolvimento empresarial, capazes de promover o espírito empreendedor e apoiar empresários quando estes mais necessitam, ou seja, na sua fase de arranque dos negócios.

Num contexto de recessão europeia e após uma década de crescimento nulo da economia portuguesa, o empreendedorismo, certamente, não resolverá todos os problemas estruturais e conjunturais da nossa economia. Contudo, a incubação de empresas pode ser parte da solução, enquanto instrumento potenciador da atividade empresarial e facilitador do acesso a ferramentas e a melhores práticas de gestão de negócios.

Este projeto teve como finalidade examinar a viabilidade económica e financeira do ICAT e simultaneamente reposicioná-lo enquanto incubadora de empresas de base tecnológica.

Feito o enquadramento institucional, o ponto de partida desta investigação correspondeu à análise e revisão de literatura sobre o conceito de incubação e modelos de incubadoras. Contando como promotores entidades públicas e privadas e enquadrado num ambiente universitário o ICAT pretende, através do suporte a PME, diversificar e desenvolver a comunidade local. Fá-lo, não numa lógica imobiliária mas perspectivando acrescentar valor ao empreendedor, às empresas e à comunidade.

Com mais de cinco anos de atividade de acolhimento de empresas, este projeto empresarial encontra-se numa segunda fase do ciclo de vida de uma incubadora, ou seja, de desenvolvimento de negócios. Uma maior seletividade dos projetos e sofisticação dos mesmos, e um acompanhamento com valor acrescentado, permitir-lhe-á efetuar a transição para o último patamar e atingir a maturidade.

De seguida, abordou-se o empreendedorismo, as suas características e motivações, bem como a importância das políticas de empreendedorismo no desenvolvimento de Portugal e da Europa.

A literatura evidencia que a propensão para a criação de empresas depende de um conjunto alargado de fatores, estando alguns associados às características do empreendedor, enquanto outros dependem do ambiente em que se está inserido. Recentemente, alguns autores têm chamado a atenção para os fatores de natureza institucional, nomeadamente, a existência de políticas específicas de apoio, bem como a disponibilidade de financiamento.

É nesse sentido que se têm registado inúmeras iniciativas, a nível europeu, bem como implementação de medidas estimuladoras ao espírito empresarial a nível nacional.

Não obstante estas ações, a conjuntura não se mostra particularmente favorável a novos empreendimentos. O contexto económico e social é desfavorável, com elevada dívida, pública e privada, níveis de fiscalidade altíssimos e o desemprego estrutural próximo de 20%.

Ainda assim, há oportunidades a aproveitar e nichos de negócio a explorar, seja por aqueles que necessitam de criar o seu próprio emprego ou para quem possui uma nova tecnologia ou invenção e pretende desenvolver um negócio a partir da mesma.

É neste enquadramento que as incubadoras demonstram a sua razão de ser ao criar um ambiente protegido, dotado de um conjunto de serviços e atividades que obste à alta mortalidade das novas empresas. Conjunto esse que passa, inevitavelmente, por uma boa seleção, por adequados serviços de suporte e networking que acelere a estruturação do negócio e permita uma graduação de sucesso, ou seja, prepare apropriadamente a saída para o mercado real.

Através da análise interna, foi possível identificar um conjunto de fraquezas mas também de forças que se devem valorizar. Destas destacam-se o contexto universitário e institucional que, devidamente aproveitado, permitirá potenciar a atividade do ICAT e de todos os stakeholders, de públicos a privados, de (ex-) alunos a investigadores.

Partindo dos valores que estiveram na sua génese, promoção do empreendedorismo e valorização do conhecimento, definiu-se, no atual contexto, a estratégia e respetivos os objetivos. A concretização dessa estratégia assentará num plano de negócios a 5 anos, no qual foram definidos os principais componentes da gestão e planeamento operacional de uma incubadora de sucesso.

A este nível destaca-se a necessidade de implementar os processos chave de um programa de incubação: seleção, mediação e graduação. Sem ter definido, *à priori*, que projetos se vai

acolher, como se vai potencializar ou acelerar e, finalmente, como os preparar para enfrentar as forças de mercado, é difícil para uma incubadora trilhar o caminho do sucesso.

Em suma, as incubadoras devem analisar as suas capacidades e tendências de mercado, planejar a sua atividade e empenharem-se em trazer valor acrescentado aos seus clientes pois o seu elevado desempenho, será também o seu sucesso.

## **Bibliografia**

Aernoudt, R. (2004), *Incubators: Tool for Entrepreneurship?*, Small Business Economics.

Allen et al (1987) *Small Business Incubators – Phases of development and the Management Challenge*, Economic Development Commentary.

Allen, D.N. e McCluskey, R. (1990), *Structure, Policy, Services and Performance in the Business Incubator Industry*, Entrepreneurship and Innovation.

Aranha, J. A. (2002), *Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas*, WalPrint Editora.

Audretsch, D.B. (2004), *Sustaining Innovation and Growth: Public Policy Support for Entrepreneurship*, Industry and Innovation.

Baumol, W. J. (1968), *Entrepreneurship in Economic Theory*, The American Economic Review.

Baumol, W. (1993), *Formal Entrepreneurship Theory in Economics: Existence and Bounds*, Journal of Business Venturing.

Caetano, D. (2012), *Empreendedorismo e Incubação de Empresas*, Bnomics.

Cammarata, K. (2003), *Self-Evaluation Workbook for Business Incubators*, NBIA Publications.

Colbert, Corinne (2005), *Pricing Space and Services: Or, What are You Worth?*, NBIA Review, October.

Drucker, P. (1985), *Innovation and Entrepreneurship: practice and principles*. New York Harper Row.

Eliasson, G. (1990), *The firm as a competent team*, Journal of Economic Behavior and Organization.

Erlewine, M. (2007), *Measuring Your Business Incubator's Economic Impact: A Toolkit*, NBIA Publications.

Filion, L. J. (1999), *Empreendedorismo: Empreendedores e Proprietários-Gerentes de Pequenos Negócios*, Revista de Administração.

- Gartner, W.B. (1988), *Who is an entrepreneur? Is the wrong question*, American Journal of Small Business.
- Gerl, E. (2000), *Bricks & Mortar – Renovating or Building a Business Incubation Facility*, NBIA Publications.
- Hansen, M.T., Chesbrough, H.W., Nohria, N. e Sull, D.N. (2000), *Networked Incubators: Hothouses of New Economy*, Harvard Business Review.
- Knopp, L. (2005), *Coming Back to Give Back: Incubator Graduates Are Resources for Incubators and Clients*, NBIA Review.
- Landry R., Amara, N., Rherrad, I. (2006) *Why are some University Researchers more likely to creat spin-offs than others? Evidence from Canadian Universities*, Research Policy, Elsevier.
- Louis, K.S., Blumenthal, D., Gluck, M.E. Stoto, M.A. (1989), *Entrepreneurs in academe: Exploration of Behaviours Among Life Scientists*, Administrative Science Quarteley.
- Lumpkin, J.R. & Ireland, R.D. (1998), *Screening Practices of New Business Incubators: the Ecolution of Critical Success Factors*, American Journal of Small Business.
- McClelland, D. C. (1961), *The Achieving Society*, Princeton, N. J.
- McClelland, D. C. (1971), *Entrepreneurship and Achievement Motivation: Approaches to the Science of Socioeconomic Development*, Paris, UNESCO.
- Sánchez, A.M. e Pérez, M.P (2000), *iThe Development of University spin-offs:early dynamics of technology transfer and networking*, Technovation.
- Sarkar, S., (2007), *Empreendedorismo e Inovação*, Escolar Editora.
- Sarkar, S. (2010), *Empreendedorismo e Inovação*, 2ª Edição, Escola Editora.
- Schumpeter, J. (1934), *The Theory Economic Development*, Harvard University Press.
- Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalism, Socialism, and Democracy*, New York: Harper and Brothers.
- Seeger, H. (1997), *Ex-post evaluation of the technology and business incubators by the company and successfully extended analysis of the individual and regional effects*, Lit-Verlag.

Vedovello, C.; Godinho, M., (2003), *Business Incubators as a Technological Infrastructure for Supporting Small Innovative Firms Activities*, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management.

Von Zedwitz M. & Grimaldi, R. (2006), *Are service Profiles Incubator-Specific? Results from an Empirical Investigation in Italy*. The Journal of Technology Transfer.

Wolfe, C., Adkins, D., Sherman, H. (2001), *Best Practices in Action – Guidelines for Implementing First-Class Business Incubation Programs*, NBIA Publications.

**Teses:**

Alípio, S. (2007), *Políticas de Promoção do Espírito Empresarial: Levantamento e Análise*, Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro.

Ratinho, T. (2011), *Are They Helping? An Examination of Business Incubators' Impact On Tenant Firms*, Tese Doutoramento, Universidade de Twente.

Duarte, A. (2005), *Incubação de Start-Ups. A abordagem Segundo a Teoria dos Clusters e Análise de Caso*, Universidade de Évora.

Marques, J.P. (2005), *As Incubadoras de Empresas com ligações à Universidade e a Cooperação Universidade-Indústria: o caso de Portugal*, Tese Doutoramento, Universidade de Aveiro.

**Outras referências**

Allen, D.A (1988), *The Small Business Incubator Life Cycles*, Economic Development Quarterly.

Allen, D. N. and Weinberg, M. (1988), *State Investment in Business Incubators*, Public Administration Quarterly.

Campbell, C. and Allen, D.A. 1987. *The Small Business Incubator Industry: Micro-level economic development*, Economic Development Quarterly,

Colbert, C. (2007), *A Practical Guide to Business Incubator Marketing*, NBIA Publications.

Duff, A., *Best Practice in Business Incubator Management*.

Druker, P. (1992), *Administrando para o futuro: os anos 90 e a virada do século*, Ed. Pioneira

Drucker, P. (1993), *Innovation and Entrepreneurship*. Ed Collins.

Drucker, P. (1989), *Inovação e Gestão*, 3º Edição, Editorial Presença.

Drucker, P. (2009), *O essencial de Drucker*, Actual Editora.

Gerl, E. (2004), *Cultivating Great Boards: A Comprehensive Guide to Business Incubation*, NBIA Publications.

Grupos dos 35 (2011), Portugal Primeiro - *Empreendedores Precisam-se*, Edições Sílabo.

Kaplan, J. & Warren, A. (2007), *Patterns of Entrepreneurship*, Editora Wiley.

Kawasaki, G. (2004), *Art of the start*, Editora Portfolio.

Moreira, A.C. & Martins, S.L. (2009), CRER: *An integrated methodology for the incubation of Business Ideas in Portugal*, Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy.

### **Working papers:**

Bergek, A. e Norrman, C. (2008), *Incubator Best Practice: a Framework, Technovation*.

Bhabra-Remedios, R.K. & Cornelius, B (2003), *Cracks in the Egg: Improving Performance Measures in Business Incubator Research* in: 16<sup>th</sup> Annual Conference of Small Enterprise Association of Australia and New Zeland, University of Ballarat, Vic, Australia.

Brooks, O. J. (1986), *Economic Development Through Entrepreneurship: Incubators and the Incubation Process*. Economic Development Review.

Buyis, A.J. & Mbewana, P. (2007), *Key Success Factors for Business Incubation in South Africa: The Godisa Case Study*, South Africa Journal of Science.

Gibb, A. (1987), *Enterprise Culture - Its Meaning and Implications for Education and Training*, Journal of European Industrial Training.



Grimaldi, R. & Grandi, A. (2005), *Business Incubators and New Venture Creation: An Assessment of Incubating Models*, Technovation.

Hackett, S.M. & Dilts, D.M. (2004a), *A Real Options-Driven Theory of Business Incubation*, The Journal of Technology Transfer.

Hackett, S.M. & Dilts, D.M. (2004b), *A Systematic Review of Business Incubation Research*. The Journal of Technology Transfer.

Hackett, S.M. & Dilts, D.M. (2008), *Inside the Black Box Of Business Incubation: Study B – Scale Assessment, Model Redefinement And Incubation Outcomes*. The Journal of Technology Transfer.

Hamdani, D. (2006), *Conceptualizing and Masuring Business Incubation*, Statistics Canadá, Science, Innovation and Electronic Information Division, Ottawa.

Kirwan, P, Sijde, P. van der & Groen, A. (2006) *Assessing the Needs Of New Technology Based Firms: An Investigation Among Spin-off companies from Six European Countries*, International Entrepreneurial Journal.

Mian, S.A. (1996), *Assessing Value Added Contributions of University Technology Business Incubators to Tenant Firms*, Research Policy.

Mian, S. A. (1997), *Assessing and Managing the University Technology, Business Incubator: An Integrative Framework*, Journal of Business Venturing.

Neal, J. (1998), *Quality Assurance in the Entrepreneurial University*, New Directions for Institutional Research.

Peters, L, Rice, M e Sundararajan, M (2004), *The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process*, The Journal of Technology Transfer.

Phan, P.H., Siegel, D.S. & Wright, M (2005), *Science Parks and incubators: observations, synthesis and future research*. Journal of Business Venturing.

Rice, M. (2002), *Co-production of Business Assistance in Business Incubators: an Exploratory Study*. Journal of Business Venturing.

Ratinho, T., Henriques, E. (2009), *The Role of Science Parks and Business Incubators in Converging Countries: Evidence from Portugal*, Technovation.

Ratinho, T. & Harms, R. & Groen, A. (2009), *Business Support within Business Incubators*, Universidade de Twente.

Stevenson, L e Lundström, A (2005), *Patterns And Trends In Entrepreneurship/Sme Policy And Practice In Ten Economies*, Swedish Foundation for Small Business Research.

Sun, Ni e Leung (2007), *Critical Success Factors for Technological Incubation: Case Study of Hong Kong Sciences and Technology Parks*, *International Journal of Management*.

Schwartz, M & Blesse, S (2010), *Incubator Organizations as Entrepreneurship and SME Policy Instrument in Transition Economies: A Survey among Six Countries*, *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*.

***Outras fontes:***

Comissão Europeia (2002), *Benchmarking of Business Incubators, Final Report*, Bruxelas.

Comissão das Comunidades Europeias (2003), *Livro Verde do Espírito Empresarial na Europa*. Documento elaborado com base em COM (2003) 27 Final Europa, Bruxelas.

Comissão Europeia, *Carta Pequenas Empresas* – ficha informativa relativa a Portugal, 2010-2011.

Comissão Europeia (2000c), *The European Business and Innovation Centres (BICs) – an instrument to assist regional development*, Office for official publications of the European Communities, Luxembourg.

Conselho da União Europeia (2000a), Decisão do Conselho, de 20 de Dezembro de 2000, relativa a um Programa Plurianual para a Empresa e o Espírito Empresarial, em especial para as PME (2001-2005): [http://europa.eu/legislation\\_summaries/other/n26006\\_pt.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/other/n26006_pt.htm).

Conselho da União Europeia (2000b), *Carta das Pequenas Empresas*, adoptada em 13.06.2000 pelo Conselho “Assuntos Gerais”, aprovada no Conselho Europeu de Santa Maria da Feira de 19-20 de Junho de 2000.

Conselho Europeu de Lisboa (2000), *Estratégia de Lisboa*, Conclusões da Presidência.

CSES – Center for Strategy & Evaluation Services (2002). *Benchmarking of Business Incubators: Final Report*. Comissão Europeia, Bruxelas.

GEM (2001), Global Entrepreneurship Monitor. Executive Report, Business School and Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.

GEM (2004), Global *Entrepreneurship Monitor*.

GEM (2007), Global *Entrepreneurship Monitor – Projecto GEM Portugal 2007*.

GEM (2008), Global *Entrepreneurship Monitor, Executive Report*.

GEM (2010), Global *Entrepreneurship Monitor*.

NBIA (2002), *State of the Business Incubation Industry*, Athens, Ohio, National Business Incubator Publications.

OCDE (1999), *Business Incubation: International Case Studies*, Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.

**Referências retiradas da internet:**

[http://www.foreignpolicy.com/failed\\_states\\_index\\_2012\\_interactive](http://www.foreignpolicy.com/failed_states_index_2012_interactive) em 15 de Outubro 2012

<http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/portugal/> em 15 de Outubro 2012

<http://www.pordata.pt/Portugal/PIB+e+rendimentos-2412> em 15 de Outubro 2012

[http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_contas\\_nacionais&perfil=97154738&INST=116633478&contexto=am](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_contas_nacionais&perfil=97154738&INST=116633478&contexto=am) em 15 de Outubro 2012

<http://www.bportugal.pt/pt-PT/Paginas/inicio.aspx> em 27 de Novembro de 2012

<http://www.bportugal.pt/pt-PT/Paginas/inicio.aspx> em 13 de Março de 2013

<http://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+area+de+educacao+e+formacao-1026> 07 de Janeiro de 2013

[http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Publicacoes/BoletimEconomico/Publicacoes/projecoes\\_p.pdf](http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Publicacoes/BoletimEconomico/Publicacoes/projecoes_p.pdf)  
consultado em 27 Novembro de 2012

<http://www.dnacascais.pt/Default.aspx?ID=2411#13> em 13 de Março de 2013

[http://www.taguspark.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=195&Itemid=100303&lang=pt](http://www.taguspark.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=195&Itemid=100303&lang=pt) em 13 de Março de 2013

<http://www.incubadoraslisboa.pt> em 13 de Março de 2013

<http://www.madanparque.pt/pt/pagina/incubacao-de-empresas>

<http://economiafinancas.com/wp-content/uploads/2013/05/DEO-2013-a-2017.pdf> em 02 Maio de 2013

## **Anexos**

### **Anexo 1 Doing Business - Áreas de Regulamentação**

- Criar um negócio
- Lidar com licenças à construção
- Obter electricidade
- Registo de propriedade
- Obtenção de crédito
- Proteção aos investidores
- Pagamento de impostos
- Transações internacionais
- Resolução de contratos por via judicial
- Insolvência

### **Anexo 2 SBA Princípios de Enquadramento das Políticas**

O SBA baseia-se em dez princípios destinados a enquadrar a definição das políticas comunitárias e nacionais, bem como em medidas práticas para a sua aplicação:

- Criar um ambiente no qual os empresários e as empresas familiares possam prosperar e o empreendedorismo seja recompensado;
- Garantir que os empresários honestos, que tenham falido, disponham rapidamente de uma segunda oportunidade;
- Conceber regras de acordo com o princípio *Think Small First*;
- Tornar as administrações públicas aptas a responder às necessidades das PME;

- Adaptar os instrumentos das políticas públicas às necessidades das PME: facilitar a participação das PME no mercado dos contratos públicos e utilizar melhor as possibilidades dos auxílios estatais em favor das PME;
- Facilitar o acesso das PME ao financiamento e criar um ambiente legal e empresarial favorável à pontualidade dos pagamentos nas transações comerciais;
- Ajudar as PME a aproveitar melhor as oportunidades oferecidas pelo mercado único;
- Promover o reforço das qualificações nas PME e de todas as formas de inovação;
- Permitir às PME transformar desafios ambientais em oportunidades;
- Apoiar as PME e incentivá-las a tirar partido do crescimento dos mercados.

### Anexo 3 Pressupostos

	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>
<b><u>Prazos médios</u></b>					
Prazo médio de recebimentos (dias)					
Empresas Residentes	15	15	15	15	15
Outras entidades	45	45	45	45	45
Correntes	30	30	30	30	30
Prazo médio de pagamentos (dias)	90	90	90	90	90
<b><u>IVA</u></b>					
Cedência Espaços	23%	23%	23%	23%	23%
Consultoria/Outsourcing	23%	23%	23%	23%	23%
Formação	0%	0%	0%	0%	0%
Royalties/OVH	23%	23%	23%	23%	23%
Acolhimento (spin-offs)	23%	23%	23%	23%	23%
FSEs	23%	23%	23%	23%	23%
Outros custos	23%	23%	23%	23%	23%
Investimentos (tangíveis e intangíveis)	23%	23%	23%	23%	23%
<b><u>Outros</u></b>					
Inflação (info B Portugal Mar-13)	3,20%	0,70%	0,50%	0,75%	1,00%
IRC	0%	0%	0%	0%	0%

### Anexo 4 Preços por m2

	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>
Escritório	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5
Lab	11,0	11,0	13,0	14,2	14,2	14,5
BioFig	30,7	30,7	34,4	35,0	35,0	35,0

**Anexo 5 Gastos com Pessoal**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Gastos com o pessoal	-88.933,64	-45.069,65	-55.012,18	-51.327,75	-54.961,23
Ordenados	-27.927,13	-39.615,82	-49.531,08	-45.805,55	-49.383,80
Férias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subsídio de Férias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subsídio de Natal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Horas Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abono para Falhas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prémios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bolsas de Estágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Segurança Social	-8.328,33	-5.453,83	-5.481,10	-5.522,20	-5.577,43
Subsídio De Refeição	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Segurança e Medicina no Trabalho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indemnização	-48.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Gastos com o Pessoal	-4.678,18	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00

**Anexo 6 Fornecimentos e Serviços Externos**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Fornecimentos e serviços externos	-39.093,85	-225.525,11	-226.763,16	-227.740,13	-242.442,36
Subcontratos	-3.933,95	-3.961,49	-3.981,30	-4.011,15	-4.051,27
Publicidade e propaganda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vigilância e segurança	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Honorários	0,00	-90.733,30	-91.779,88	-92.468,23	-106.782,74
Comissões	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Conservação e reparação	-28.359,86	-27.987,21	-28.127,15	-28.338,10	-28.621,48
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Livros e documentação técnica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de escritório	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00
Artigos para oferta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Electricidade	0,00	-84.000,00	-84.000,00	-84.000,00	-84.000,00
Deslocações e estadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transportes de pessoal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rendas e alugueres	-6.300,04	-6.343,12	-6.374,83	-6.422,64	-6.486,87
Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contencioso e notariado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Limpeza, higiene e conforto	0,00	-12.000,00	-12.000,00	-12.000,00	-12.000,00
Outros serviços	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Anexo 7 Cálculo do Weighted Average Cost of Capital - WACC**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Fatores de mercado</b>					
Rf - Taxa de juro sem risco (euribor 12 meses)	1,94%	0,54%	0,49%	0,49%	0,49%
Euribor	1,00%	0,73%	0,50%	0,75%	0,75%
Rm-Rf - Prémio de risco mercado OT PT 5 anos	6,00%	6,00%	4,17%	4,17%	0,75%
Beta Unlevered	52,29%	52,29%	52,29%	52,29%	52,29%
IRC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Factores das empresas</b>					
Equity (u.m.: € milhares )	2.664,7	2.501,8	2.494,1	2.487,5	2.480,7
Dívida Financeira (u.m.: € milhares)	1.208,9	923,7	699,7	475,7	251,7
Spread da dívida financeira	7,28%	7,00%	6,76%	7,02%	7,02%
<b>Cálculos</b>					
Beta Levered	0,76	0,72	0,67	0,62	0,58
Re - Rendibilidade dos capitais próprios	6,50%	4,84%	3,28%	3,09%	2,89%
Rd - Rendibilidade dos capitais alheios	8,28%	7,73%	7,26%	7,77%	7,77%
Re x E/ (E+D)	4,47%	3,53%	2,56%	2,59%	2,63%
Rd x (1-t) x D / (E+D)	2,58%	2,08%	1,72%	1,25%	0,72%
WACC	7,05%	5,62%	4,27%	3,84%	3,34%

**Anexo 8 Análise da Viabilidade na Perspetiva do Projeto**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Free Cash Flow to Firm	-48.214	54.314	16.714	24.441	9.942
Valor Residual [2017-2026]					20.159,50
Soma	-48.214	54.314	16.714	24.441	30.101
WACC	7,05%	5,62%	4,15%	3,84%	3,34%
Factor de actualização	1,000	1,056	1,100	1,142	1,180
Fluxos atualizados	-48.214	51.425	15.194	21.397	25.500
Fluxos atualizados acumulados	-48.214	3.211	18.404	39.801	65.301
Valor Actual Líquido (VAL)					65.301
Taxa Interna de Rentabilidade					59,43%



Plano de Negócios ICAT

Anexo 9 Demonstração de Resultados Previsional

	P2012		P2013			P2014			P2015			P2016		
	Valor	Peso	Valor	Peso	Var.(%)	Valor	Peso	Var.(%)	Valor	Peso	Var.(%)	Valor	Peso	Var.(%)
Vendas	308.812,67	100,0%	471.959,64	100,0%	52,8%	488.299,02	100,0%	3,5%	489.389,55	100,0%	0,2%	492.521,26	100,0%	0,6%
Custo das vendas	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
<b>Margem bruta</b>	<b>308.812,67</b>	100,0%	<b>471.959,64</b>	100,0%	52,8%	<b>488.299,02</b>	100,0%	3,5%	<b>489.389,55</b>	100,0%	0,2%	<b>492.521,26</b>	100,0%	0,6%
FSEs	-39.093,85	12,7%	-225.525,11	47,8%	476,9%	-226.763,16	46,4%	0,5%	-227.740,13	46,5%	0,4%	-242.442,36	49,2%	-6,5%
Pessoal	-88.933,64	28,8%	-45.069,65	9,5%	-49,3%	-55.012,18	11,3%	22,1%	-51.327,75	10,5%	-6,7%	-54.961,23	11,2%	-7,1%
Imparidade de inventários (perdas / reversões)	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
Imparidade de dívidas a receber (perdas / reversões)	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
Provisões (aumentos / reduções)	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
Aumentos / reduções de justo valor	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
Outros ganhos	83.836,00	27,1%	84.764,25	18,0%	1,1%	85.188,07	17,4%	0,5%	85.826,98	17,5%	-0,8%	86.685,25	17,6%	1,0%
Outros perdas	-53,21	0,0%	-53,59	0,0%	0,7%	-53,85	0,0%	0,5%	-54,26	0,0%	0,8%	-54,80	0,0%	-1,0%
<b>EBTIDA</b>	<b>264.567,96</b>	85,7%	<b>286.075,54</b>	60,6%	8,1%	<b>291.657,91</b>	59,7%	2,0%	<b>296.094,39</b>	60,5%	1,5%	<b>281.748,12</b>	57,2%	-4,8%
Depreciação e de amortização	-88.380,21	28,6%	-88.380,21	18,7%	0,0%	-88.380,21	18,1%	0,0%	-88.380,21	18,1%	0,0%	-88.380,21	17,9%	0,0%
Imparidades	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
<b>EBIT</b>	<b>176.187,75</b>	57,1%	<b>197.695,33</b>	41,9%	12,2%	<b>203.277,70</b>	41,6%	2,8%	<b>207.714,18</b>	42,4%	2,2%	<b>193.367,91</b>	39,3%	-6,9%
Juros obtidos	950,98	0,3%	561,65	0,1%	40,9%	352,43	0,1%	37,3%	315,84	0,1%	10,4%	96,65	0,0%	-69,4%
Juros suportados	-2.325,40	0,8%	-1.930,02	0,4%	-17,0%	-1.622,03	0,3%	-16,0%	-1.385,48	0,3%	-14,6%	-1.089,84	0,2%	21,3%
<b>EBT</b>	<b>174.813,32</b>	56,6%	<b>196.326,96</b>	41,6%	12,3%	<b>202.008,09</b>	41,4%	2,9%	<b>206.644,54</b>	42,2%	2,3%	<b>192.374,72</b>	39,1%	-6,9%
IRC	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
<b>Resultado líquido</b>	<b>174.813,32</b>	56,6%	<b>196.326,96</b>	41,6%	12,3%	<b>202.008,09</b>	41,4%	2,9%	<b>206.644,54</b>	42,2%	2,3%	<b>192.374,72</b>	39,1%	-6,9%

## Anexo 10 Balanço Previsional

	P2012		P2013		P2014		P2015		P2016	
	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)
<b>ACTIVO NÃO CORRENTE:</b>	3.288.270,43	1,4%	3.283.270,43	-0,2%	3.278.270,43	-0,2%	3.273.270,43	-0,2%	3.268.270,43	-0,2%
Activos fixos tangíveis	2.710.341,35	1,7%	2.705.341,35	-0,2%	2.700.341,35	-0,2%	2.695.341,35	-0,2%	2.690.341,35	-0,2%
Propriedades de investimento	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Activos intangíveis	556.529,44	0,0%	556.529,44	0,0%	556.529,44	0,0%	556.529,44	0,0%	556.529,44	0,0%
Participações financeiras	21.399,64	0,0%	21.399,64	0,0%	21.399,64	0,0%	21.399,64	0,0%	21.399,64	0,0%
<b>ACTIVO CORRENTE:</b>	391.895,23	-30,3%	421.747,63	7,6%	405.930,36	-3,8%	393.439,27	-3,1%	371.091,97	-5,7%
Inventários - Stock permanente	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Inventários - Stock corrente	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Clientes - Dívidas por regularizar	114.117,53	-53,9%	85.588,15	-25,0%	56.856,60	-33,6%	27.157,58	-52,2%	4,60	-100,0%
Clientes - Dívidas correntes	22.084,41	100,0%	31.720,89	43,6%	33.390,99	5,3%	31.427,17	-5,9%	31.484,25	0,2%
Estado e outros entes públicos	0,00	-100,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Accionistas / sócios	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	4.000,00	100,0%
Outras contas a receber	55.909,89	0,0%	55.909,89	0,0%	55.909,89	0,0%	55.909,89	0,0%	55.909,89	0,0%
Diferimentos	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Activos financeiros detidos para negociação	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Caixa e depósitos bancários	199.783,40	-21,2%	248.528,71	24,4%	259.772,88	4,5%	278.944,63	7,4%	279.693,23	0,3%
<b>ACTIVO</b>	<b>3.680.165,66</b>	<b>-3,3%</b>	<b>3.705.018,06</b>	<b>0,7%</b>	<b>3.684.200,79</b>	<b>-0,6%</b>	<b>3.666.709,70</b>	<b>-0,5%</b>	<b>3.639.362,40</b>	<b>-0,7%</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO:</b>					341.137,00					
Capital realizado	391.137,00	0,0%	391.137,00	0,0%	391.137,00	0,0%	391.137,00	0,0%	391.137,00	0,0%
Outros instrumentos de capital próprio	545.895,00	0,0%	545.895,00	0,0%	545.895,00	0,0%	545.895,00	0,0%	545.895,00	0,0%
Reservas	578.599,26	0,0%	578.599,26	0,0%	578.599,26	0,0%	578.599,26	0,0%	578.599,26	0,0%
Resultados transitados	-1.560.220,97	10,9%	-1.385.407,65	11,2%	-1.189.080,69	14,2%	-987.072,59	17,0%	-780.428,06	20,9%
Ajustamentos / excedentes / variações	2.579.158,74	-5,2%	2.579.158,74	0,0%	2.579.158,74	0,0%	2.579.158,74	0,0%	2.579.158,74	0,0%
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>174.813,32</b>	<b>-8,0%</b>	<b>196.326,96</b>	<b>12,3%</b>	<b>202.008,09</b>	<b>2,9%</b>	<b>206.644,54</b>	<b>2,3%</b>	<b>192.374,72</b>	<b>-6,9%</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>	<b>2.709.382,35</b>	<b>1,3%</b>	<b>2.905.709,31</b>	<b>7,2%</b>	<b>3.107.717,40</b>	<b>7,0%</b>	<b>3.314.361,94</b>	<b>6,6%</b>	<b>3.506.736,66</b>	<b>5,8%</b>
<b>PASSIVO NÃO CORRENTE:</b>	942.408,58	-13,7%	718.389,77	-23,8%	494.370,96	-31,2%	270.352,14	-45,3%	46.333,33	-82,9%
Provisões	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Financiamentos obtidos	29.800,00	100,0%	25.600,00	-14,1%	21.400,00	-16,4%	17.200,00	-19,6%	13.000,00	-24,4%
Passivos por impostos diferidos	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Fornecedores - Dívidas a regularizar	912.608,58	-16,4%	692.789,77	-24,1%	472.970,96	-31,7%	253.152,14	-46,5%	33.333,33	-86,8%
<b>PASSIVO CORRENTE:</b>	28.374,73	-25,4%	80.918,98	185,2%	82.112,43	1,5%	81.995,61	-0,1%	86.292,41	5,2%
Fornecedores - Corrente	6.728,93	-13,4%	64.017,33	851,4%	64.398,02	0,6%	64.698,44	0,5%	69.593,69	7,6%
Estado e outros entes públicos	21.645,80	-14,7%	16.901,66	-21,9%	17.714,41	4,8%	17.297,17	-2,4%	16.698,72	-3,5%
Accionistas / sócios	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Financiamentos obtidos	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Outras contas a pagar	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Diferimentos	0,00	-100,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
<b>PASSIVO</b>	<b>970.783,31</b>	<b>-14,1%</b>	<b>799.308,75</b>	<b>-17,7%</b>	<b>576.483,39</b>	<b>-27,9%</b>	<b>352.347,76</b>	<b>-38,9%</b>	<b>132.625,74</b>	<b>-62,4%</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO + PASSIVO</b>	<b>3.680.165,66</b>	<b>-3,3%</b>	<b>3.705.018,06</b>	<b>0,7%</b>	<b>3.684.200,79</b>	<b>-0,6%</b>	<b>3.666.709,70</b>	<b>-0,5%</b>	<b>3.639.362,40</b>	<b>-0,7%</b>

Plano de Negócios ICAT

**Anexo 11 Fluxos de Caixa Previsionais**

	P2012		P2013		P2014		P2015		P2016	
	Valor	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)	Valor	Var.(%)	
<b>Caixa gerada pelas operações:</b>										
Recebimentos de clientes	510.486,46	614.730,76	20,4%	642.913,39	4,6%	648.970,47	0,9%	648.409,12	-0,1%	
Pagamentos a fornecedores	-49.123,36	-220.107,49	-348,1%	-278.537,99	-26,5%	-279.819,94	-0,5%	-293.308,86	-4,8%	
Pagamentos a fornecedores - Planos de regularização	-286.485,48	-219.818,81	23,3%	-219.818,81	0,0%	-219.818,81	0,0%	-219.818,81	0,0%	
Pagamentos ao pessoal	-49.387,70	-25.028,62	49,3%	-30.550,02	-22,1%	-28.503,94	6,7%	-30.521,73	-7,1%	
Pagamento/recebimento do imposto sobre o rendimento	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
Outros recebimentos/pagamentos	-28.823,80	-12.081,95	58,1%	-13.912,59	-15,2%	-13.006,17	6,5%	-11.437,71	12,1%	
<b>Fluxos de caixa das actividades operacionais (1)</b>	<b>96.666,13</b>	<b>137.693,89</b>	<b>42,4%</b>	<b>100.093,99</b>	<b>-27,3%</b>	<b>107.821,60</b>	<b>7,7%</b>	<b>93.322,00</b>	<b>-13,4%</b>	
<b>Recebimentos / Pagamentos respeitantes a:</b>										
Activos fixos tangíveis	-144.880,21	-83.380,21	42,4%	-83.380,21	0,0%	-83.380,21	0,0%	-83.380,21	0,0%	
Propriedades de investimento	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
Activos fixos intangíveis	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
Investimentos financeiros	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
<b>Fluxos de caixa das actividades de investimento (2)</b>	<b>-144.880,21</b>	<b>-83.380,21</b>	<b>42,4%</b>	<b>-83.380,21</b>	<b>0,0%</b>	<b>-83.380,21</b>	<b>0,0%</b>	<b>-83.380,21</b>	<b>0,0%</b>	
<b>Recebimentos provenientes de:</b>										
Financiamentos obtidos	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
Realizações de capital e de outros instrumentos de cap. próprio	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
Outras operações de Financiamento	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-4.000,00	-100,0%	
<b>Pagamentos respeitantes a:</b>										
Financiamentos obtidos	-4.200,00	-4.200,00	0,0%	-4.200,00	0,0%	-4.200,00	0,0%	-4.200,00	0,0%	
Juros e gastos similares	-1.374,43	-1.368,36	0,4%	-1.269,61	7,2%	-1.069,64	15,8%	-993,19	7,1%	
Outras operações de financiamento	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
<b>Fluxos de caixa das actividades de financiamento (3)</b>	<b>-5.574,43</b>	<b>-5.568,36</b>	<b>0,1%</b>	<b>-5.469,61</b>	<b>1,8%</b>	<b>-5.269,64</b>	<b>3,7%</b>	<b>-9.193,19</b>	<b>-100,0%</b>	
<b>Variação de caixa e seus equivalentes (1+2+3)</b>	<b>-53.788,50</b>	<b>48.745,31</b>	<b>190,6%</b>	<b>11.244,17</b>	<b>-76,9%</b>	<b>19.171,75</b>	<b>70,5%</b>	<b>748,60</b>	<b>-96,1%</b>	
Caixa e seus equivalentes no início do período	253.571,90	199.783,40	-21,2%	248.528,71	24,4%	259.772,88	4,5%	278.944,63	7,4%	
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	<b>199.783,40</b>	<b>248.528,71</b>	<b>24,4%</b>	<b>259.772,88</b>	<b>4,5%</b>	<b>278.944,63</b>	<b>7,4%</b>	<b>279.693,23</b>	<b>0,3%</b>	

## Anexo 12 Indicadores

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b><u>RÁCIOS DE RENDIBILIDADE</u></b>					
Rendibilidade Operacional das Vendas	57,1%	41,9%	41,6%	42,4%	39,3%
Rendibilidade Líquida das Vendas	56,6%	41,6%	41,4%	42,2%	39,1%
Rendibilidade dos Capitais Próprios	6,5%	6,8%	6,5%	6,2%	5,5%
<b><u>RÁCIOS DE EQUILIBRIO FINANCEIRO</u></b>					
Solvabilidade	279,1%	363,5%	539,1%	940,7%	2644,1%
Endividamento	26,4%	21,6%	15,6%	9,6%	3,6%
Autonomia Financeira	73,6%	78,4%	84,4%	90,4%	96,4%
Fundo de Maneio	363.520,50	340.828,65	323.817,93	311.443,65	284.799,57
Necessidade de Fundo de Maneio	-6.290,32	-49.198,10	-48.721,44	-50.568,45	-54.808,15
<b><u>INDICADORES DE ATIVIDADE</u></b>					
Prazo Médio de Pagamentos (correntes)	-26	-480	-396	-426	-428
Prazo Médio de Recebimentos (correntes)	24	23	23	22	22
<b><u>ESTRUTURA DE CUSTOS (% das Vendas)</u></b>					
Fornecimentos e Serviços Externos	-12,66%	-47,78%	-46,44%	-46,54%	-49,22%
Gastos com Pessoal	-28,80%	-9,55%	-11,27%	-10,49%	-11,16%
Outros Custos e Perdas	27,13%	17,95%	17,43%	17,53%	17,59%
Juros e Similares Suportados	-0,75%	-0,41%	-0,33%	-0,28%	-0,22%