

ESTUDO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA

EM PORTUGAL E EM SILICON VALLEY

Promotor



Produtor



Co-financiado por



O presente estudo foi desenvolvido pela Leadership Business Consulting para o TICE.PT - Pólo das Tecnologias de Informação, Comunicação e Electrónica, aos quais se reservam os direitos de autor.

Toda e qualquer referência a este estudo deve identificar quer o estudo quer os seus autores.

Este estudo enquadra-se no âmbito do Projeto de Diagnóstico, Recomendações e Plano de Ação sobre o Reforço do Ecosistema de Apoio ao Desenvolvimento em Rede de Empresas de Base Tecnológica.

Índice Geral

SUMÁRIO EXECUTIVO	8
1. ENQUADRAMENTO PRÉVIO	26
2. CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM PORTUGAL	34
3. CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM SILICON VALLEY	70
4. COMPARAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA ENTRE PORTUGAL E SILICON VALLEY	88
5. RELAÇÕES ENTRE PORTUGAL E SILICON VALLEY	106
6. EXPERIÊNCIA DE ACELERAÇÃO DAS <i>START-UPS</i> PORTUGUESAS EM SILICON VALLEY	128
7. CASOS DE SUCESSO DE PORTUGUESES EM SILICON VALLEY	136
8. <i>BENCHMARK</i> DE LIGAÇÕES INTERNACIONAIS A SILICON VALLEY	150
ANEXO 1: CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM PORTUGAL	170
ANEXO 2: CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM SILICON VALLEY	255
ANEXO 3: MODELO DE AUTOAVALIAÇÃO DAS EMPRESAS PARA ACELERAÇÃO EM SILICON VALLEY ...	285
GLOSSÁRIO	292

Índice Detalhado

SUMÁRIO EXECUTIVO	8
Objetivos	8
Caraterização do Ecossistema Empreendedor em Portugal.....	8
Caraterização do Ecossistema Empreendedor de Silicon Valley	13
Ligações Internacionais a Silicon Valley	15
Ligação de Portugal a Silicon Valley	16
Sumário das Recomendações	17
Recomendações Para a Ligação a Silicon Valley	20
Recomendações Para a Evolução do Ecossistema Empreendedor em Portugal	21
Plano de Ação	24
1. ENQUADRAMENTO PRÉVIO	26
1.1. Objetivo	27
1.2. Âmbito	27
1.3. Pressupostos	28
1.4. Perspetiva.....	29
1.5. Metodologia	30
1.5.1. Fases da Metodologia	30
1.5.2. Modelo de Análise.....	32
2. CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM PORTUGAL	34
2.1. Introdução.....	34
2.2. Súmula Conclusiva	35
2.3. Análise SWOT ao Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo em Portugal	41
2.4. Ponto de Partida	46
2.4.1. Projeto GEM – Global Entrepreneurship Monitor – Portugal 2010	46
2.4.2. Barómetro Inovação da COTEC - 2012	48
2.4.3. Projeto FIVE – Fomento da Inovação e Valorização Empresarial - 2005	51
2.4.4. Projeto Políticas Públicas de Apoio ao Empreendedor no Espaço SUDOE - 2008	52
2.4.5. Visão de Empreendedores e Especialistas	55
3. CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM SILICON VALLEY	70
3.1. Introdução.....	70
3.2. Súmula Conclusiva	72
3.3. Principais Fatores de Diferenciação de Silicon Valley.....	74
3.4. Ponto de Partida	76
3.4.1. Startup Genome.....	76
3.4.2. Global Entrepreneurship Monitor (GEM).....	81
3.5. Dinâmica evolutiva de Silicon Valley	84
4. COMPARAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA ENTRE PORTUGAL E SILICON VALLEY	88

4.1.	Introdução	88
4.2.	Súmula conclusiva	88
4.3.	Instituições de Conhecimento	90
4.4.	Empreendedores	93
4.5.	Investimento e financiamento	94
4.6.	Ambiente empresarial	95
4.7.	Sistema de Suporte	96
4.8.	Contexto	98
4.9.	Mindset	100
4.10.	Áreas de Vantagem Competitiva de Empresas Portuguesas no Sector das TICE	101
5.	RELAÇÕES ENTRE PORTUGAL E SILICON VALLEY	106
5.1.	Introdução	106
5.2.	Súmula Conclusiva	106
5.3.	Importância do relacionamento com Silicon Valley	107
5.4.	Relacionamento Permanente (Presença em Silicon Valley)	108
5.5.	Iniciativas de Imersão	111
5.5.1.	Global Strategic Innovation – International Executive Program (GSI-IEP).....	111
5.5.2.	Programa de imersão integrado em MBA	114
5.6.	Iniciativas de Aceleração	114
5.6.1.	Aceleração em Silicon Valley - GSI Accelerators	114
5.6.2.	Aceleração em Portugal – Founder Institute	118
5.7.	Facilitação e Apoio em Rede de Contactos (Networking)	119
5.7.1.	AICEP – São Francisco	119
5.7.2.	Consulado Geral de Portugal - São Francisco.....	120
5.7.3.	Portuguese American Post-graduate Society (PAPS) – São Francisco.....	120
5.7.4.	PALCUS.....	121
5.7.5.	Associação Silicon Valley Bridge to Portugal (ASVBP)	121
5.7.6.	Díaspóra	122
5.8.	Eventos	123
5.8.1.	Silicon Valley Comes to Lisbon (SVC2Lx)	123
5.9.	Visita do Presidente da Republica e do Governo a Silicon Valley	124
6.	EXPERIÊNCIA DE ACELERAÇÃO DAS START-UPS PORTUGUESAS EM SILICON VALLEY	128
6.1.	Introdução	128
6.2.	Motivação e Benefícios	129
6.3.	Obstáculos	131
6.4.	Recomendações	132
7.	CASOS DE SUCESSO DE PORTUGUESES EM SILICON VALLEY	136
7.1.	Introdução	136
7.2.	Súmula Conclusiva	136
7.3.	Casos de Sucesso	137
7.3.1.	Norberto Guimarães – Clever Sense	137
7.3.2.	Paulo Dimas - Wizi.....	139
7.3.3.	Cristina Fonseca e Tiago Paiva - Talkdesk	142
7.3.4.	Jorge Fernandes - Mobibucks	144
7.3.5.	Ricardo Oliveira - ThousandEyes	146

8.	BENCHMARK DE LIGAÇÕES INTERNACIONAIS A SILICON VALLEY	150
8.1.	Introdução.....	150
8.2.	Súmula Conclusiva.....	150
8.3.	Objetivo e Âmbito do <i>Benchmark</i>.....	152
8.4.	Principais Iniciativas de Ligação de Países a Silicon Valley.....	153
8.4.1.	Instituições de Ligação a Silicon Valley.....	157
8.4.2.	Principais Programas de Aceleração e Incubação	161
8.5.	Principais Iniciativas de Ligação Sectorial a Silicon Valley.....	165
ANEXO 1: CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM PORTUGAL.....		170
Ecossistema Empreendedor em Portugal.....		170
Instituições de Conhecimento		173
Universidades		173
Centros de Investigação e Desenvolvimento		181
Empreendedores.....		184
Incubadoras e Aceleradoras		184
Ambiente Empresarial		199
Investimento e Financiamento		213
Tendências de Investimento e Financiamento.....		214
Crowdfunding.....		217
<i>Business Angels</i>		220
<i>Venture Capital e Private Equity</i>		221
<i>Debt</i>		228
Sistema de Suporte.....		230
Redes Formais e Informais.....		230
Outras Redes de Apoio		237
Serviços especializados		241
Contexto 243		
Global Competitiveness Report		244
Políticas Governamentais		245
Mindset 251		
Capital Humano		253
ANEXO 2: CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM SILICON VALLEY		255
Enquadramento do Ecossistema de Silicon Valley.....		255
Instituições de Conhecimento		259
Ensino Superior.....		259
Centros de Investigação e Desenvolvimento		260
Incubadoras e Aceleradoras		262
Investimento e Financiamento		266
Tendências de Investimento em Silicon Valley.....		268
Crowdfunding em Silicon Valley		269
<i>Business angels</i>		270
Venture capital.....		271
<i>Private equity</i>		272
<i>Debt</i>		272

Ambiente empresarial.....	273
Sistema de Suporte.....	276
Redes formais e informais.....	276
Serviços especializados	277
Contexto 278	
Mindset 280	
Capital Humano	282
ANEXO 3: MODELO DE AUTOAVALIAÇÃO DAS EMPRESAS PARA ACELERAÇÃO EM SILICON VALLEY...	285
GLOSSÁRIO	292

Sumário Executivo

Objetivos

Este não é um estudo sobre empreendedorismo em Portugal, nem um plano de ação para o empreendedorismo em Portugal. Tem uma visão mais focada e parcial; respondendo às questões:

- **Como podemos ligar melhor com Silicon Valley para benefício da economia portuguesa.**
- **Partindo da melhor prática proporcionada por Silicon Valley, como devemos melhorar o ecossistema de empreendedorismo em Portugal.**

*O foco do estudo é saber como devemos fortalecer o nosso ecossistema empreendedor por forma a melhor “**promover a criação e o crescimento de novos produtos/ serviços /empresas de TICE capazes de competirem à escala global**”, i.e. como melhor promover a criação de novas empresas TICE capazes de competir a nível internacional, de elevado potencial de crescimento e de elevado impacto económico.*

Caraterização do Ecossistema Empreendedor em Portugal

Destacamos duas conclusões gerais:

- Por um lado, uma evolução muito positiva do empreendedorismo em Portugal e,
- Por outro lado, uma situação comparativa ainda deficiente em relação à média europeia e americana.

Evolução Positiva

Em primeiro lugar, deve-se registar **a evolução muito positiva do empreendedorismo em Portugal** nos últimos anos, evidenciada por estudos comparativos, pela avaliação de agentes do sector e *champions*. Esta evolução está a ser reforçada por vários fatores:

- A crise económica **predispõe mais pessoas para empreender** e arriscar;
- Aumento significativo da **qualidade dos licenciados, mestrados e doutorados em todas as áreas**, nomeadamente nas tecnologias de informação, comunicação e eletrónica, como resultado do significativo aumento da qualidade do ensino universitário nos últimos anos;

- Existência de uma **infraestrutura tecnológica nacional muito evoluída** em termos mundiais, nomeadamente na internet de banda larga, redes inteligentes e redes energéticas, a preços acessíveis, bem como bom aproveitamento da democratização do acesso a software de desenvolvimento e às TICE;
- Desenvolvimento e **crecente maturação dos vários agentes do ecossistema empreendedor**, nomeadamente, *business angels*, capital de risco, empresas de grande dimensão, incubadoras e aceleradoras, associações e universidades;
- **Políticas governamentais favoráveis** ao desenvolvimento do empreendedorismo;
- **Execução de ações estruturantes para o financiamento** do ecossistema, como a formação da Portugal Ventures, o financiamento alargado de *Business Angels* e a crescente abertura e procura de financiamento internacional;
- **Consolidação de empresas tecnológicas portuguesas** que credibilizam o esforço empreendedor e estimulam outros a participar, nomeadamente, We Do Consulting, Outsystems, Novabase, Critical Software, NDrive, entre outras, incluindo alguns *exits* de relevo, como a Chipideia, a Mobicom e a Enabler.

O empreendedorismo vive um momento de alguma euforia e até mitificação sobre as suas vantagens potenciais para os jovens. Por forma a assegurar um progresso sustentável e sem retrocessos importa atuar sobre muitas das condicionantes e limitações que ainda existem, conforme apontado a seguir.

Situação Comparativa Deficiente

Em segundo lugar, deve-se registar a consciência de que Portugal continua ainda atrás da média mundial e das melhores práticas, confrontando-se com bloqueios estruturais que requerem muita atenção e esforço para ultrapassar.

Os resultados obtidos com a implementação das políticas dos últimos anos, bem como os investimentos realizados têm resultado em limitado sucesso empresarial e tido pouco impacto económico no curto prazo, na competitividade do país e na criação de emprego bem remunerado.

Salientamos a seguir alguns dos aspetos que consideramos mais relevantes.

Figura 1: Bloqueios mais relevantes do Ecossistema em Portugal



- **Dimensão pequena do mercado interno**, sem o contrapeso de uma aposta internacional forte, limita:
 - o número de empreendedores/*pipeline* de *start-ups* e o *deal flow* (falta massa crítica de empreendedores);
 - a capacidade dos agentes do sector terem dimensão, experiência, competência e de se especializarem, nomeadamente as incubadoras/aceleradoras, os capitais de risco (Falta dimensão e capacidade diferenciadora aos agentes do ecossistema, especialmente os financiadores, originando investimentos com retornos pouco eficientes e limitado impacto económico).
- **Cultura individualista e pouco orientada para resultados, em conjunto com a ausência de mecanismos de interação e integração de esforços, gera:**
 - Ausência de sinergias e a consequente pulverização de recursos, descontinuidade de esforços e a fragmentação da ação de agentes que, por definição, deveriam funcionar em conjunto;
 - Pouca valorização e baixa capacidade de execução;
 - Resultados pouco qualificados relativamente ao potencial existente;
 - Défice de informação e de aprendizagem e ausência de gestão do conhecimento.
- **O contexto geral** (caraterizado por regras burocráticas, justiça lenta e inoperante, licenciamentos complexos) **e macro económico** (fraco crescimento interno seguido de contração) **e a ausência de âncoras económicas** (grandes empresas ou *clusters* que não puxam suficientemente pela inovação focada e aplicada e não investem intensivamente no ecossistema empreendedor) **geram:**

- Mercados pouco eficientes, dependentes da tutela pública e não do mérito competitivo;
- Não estimula o empreendedorismo de mercado;
- Dificulta o crescimento de *start-ups* que não tenham suportes artificiais ou não suportem o seu arranque no mercado internacional.

Carências

De um modo geral e por componente do ecossistema, identificam-se as seguintes carências:

- **Cultura:** Aversão ao risco tem limitado o crescimento do empreendedorismo, bem como a dificuldade de trabalho em rede. Falta de foco em resultados e a ausência de importância dada a mecanismos de gestão e de execução;
- **Capital:** Investidores avessos a projetos de rotura (só investem com plano de negócios com *cash flow* garantido); dimensão média dos fundos de investimento é baixa; reduzido investimento na incubação (16,3%) não promove a inovação resguardando-se o investimento em projetos de expansão e reestruturação (83,7%); investidores iniciais não acompanham o desenvolvimento das *start-ups*; investimentos dispersos e sem *follow-up* em fases seguintes; esforço limitado para atrair capital de risco internacional para projetos nacionais; investimento público não associado a *equity*; investimento sem ser *smart* e com pouco *follow-up* de apoio qualitativo (*default* de 14% comparado com 1,3% na Europa);
- **Rede internacional:** Pouco foco das *start-ups* na competitividade em mercados globais, falta de referências internacionais e de exits de sucesso (capitais de risco e empreendedores); interação reduzida em redes internacionais (mais eventos do que operações conjuntas);
- **Universidades e sistema científico e tecnológico:** Capacidade limitada para transformar o *know-how* académico em valor empresarial; universidades ainda muito focadas em preparar os alunos para o trabalho em empresas e não para empreender, poucas parcerias de negócios com empresas (embora em processo de melhoria significativa);
- **Incubadoras:** pequenas, sem especialização, com poucos recursos financeiros, sem ligação internacional, com fracas ligações ao ecossistema (capitais de risco, universidades), isoladas entre si, com poucos exits;
- **Capital Intelectual:** o menor número de patentes a nível europeu (por 1.000 habitantes); poucas multinacionais com centros de Investigação e Desenvolvimento (I&D); poucas empresas com grandes investimentos em I&D; estado a contrair apoio financeiro a universidades; talento a emigrar; insuficiente capacidade de rentabilização económica da I&D, visível nos

escassos dividendos retirados de registos de patentes e de outras formas de proteção da propriedade intelectual e industrial, nos níveis reduzidos de integração de investigadores nas empresas e no limitado investimento das empresas em I&D (embora crescente).

Há muitos estudos e boas políticas mas o ecossistema enfrenta limitações estruturais. Mas acima de tudo existe uma grande dificuldade em trabalhar em rede e em modelos cooperativos por forma a atingir resultados. **Há dificuldade em executar.**

Vantagens e Oportunidades

No entanto, Portugal tem **vantagens e oportunidades** a explorar na área de desenvolvimento ao empreendedorismo.

Figura 2: Vantagens e Oportunidades de Empreender em Portugal



- **R
e
c**

ursos humanos altamente qualificados por ensino universitário de elevada qualidade, com grande capacidade de adaptação cultural, elevada capacidade de expressão em inglês, e com características intrínsecas de criatividade e capacidade de gestão de complexidade e preços acessíveis;

- **Uma infraestrutura tecnológica** altamente desenvolvida em todo o país, a preços acessíveis, associado a uma grande predisposição do mercado consumidor para a aceitação de novas tecnologias (*early adopters*);

- **Acesso privilegiado a mercados que falam português**, em todos os continentes, que valem 4,6% do PIB mundial e que se estima vir a crescer acima da média mundial nos próximos 10 anos e facilidade de integrar com outras culturas e mercados para além do europeu (asiáticos, africanos e sul-americanos);
- **Preços atraentes** de investimento em *start-ups* e novas ideias, em comparação com o mercado inflacionado de avaliação de Silicon Valley, devido à crise económica, bem como custos atraentes de sedeação do *near-shoring* (boas infraestruturas, custos laborais baixos);
- **Ótima qualidade de vida** (bom clima, baixa criminalidade, custos reduzidos, gastronomia de qualidade, praias, boa receptividade a estrangeiros, etc.) capaz de atrair jovem talento e ser receptivo a novas culturas;
- Existência de instrumentos e **incentivos europeus e públicos ao I&D**.

Caraterização do Ecossistema Empreendedor de Silicon Valley

Silicon Valley cria mais *start-ups* e faz crescer de forma mais rápida empresas de TICE do que qualquer outra parte do mundo.

É o local onde surgem as inovações mais disruptivas e onde se criam novos produtos tecnológicos com maior sucesso em todo o mundo.

Ao longo do tempo, assumiu uma posição de centro de inovação mundial, ligado com os ecossistemas de empreendedorismo das maiores economias mundiais.

Caraterísticas Vencedoras

Esta liderança sustentada deste ecossistema tem sido conseguida essencialmente através das seguintes **caraterísticas**:

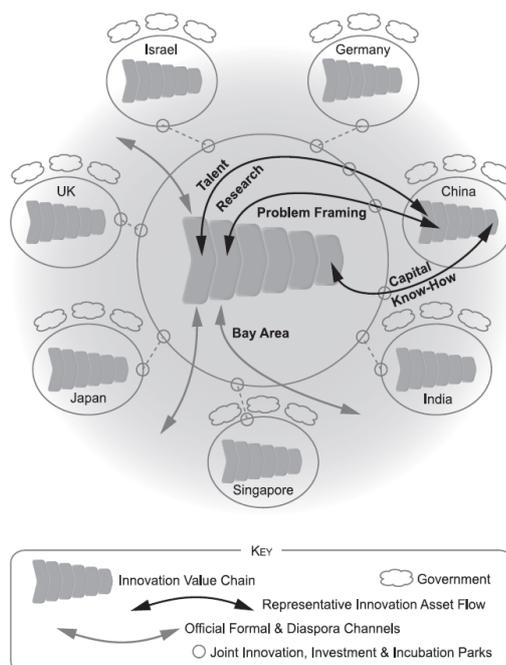
- Foco na **inovação de rutura** e na **perspetiva global** (procura da “next big ideia”);
- **Cultura de risco focada na remuneração pelo consumidor** (“not a place, but a state of mind”), permitindo a criatividade e experimentação de ideias “irracionais”;
- **Elevada capacidade de financiamento**:
 - **Smart capital** com massa crítica e especialização;
 - **Universidades** com elevada capacidade de desenvolver I&D e viradas para a economia real e o mercado;

- **Elevada pool de talento e de conhecimento** (vindo de todo o mundo e das universidades locais, atuando com investimento próprio, em modelos de *bootstrap* e de *lean start-up*);
- **Ecossistema de suporte completo:**
 - Baseado numa rede **cooperativa e pragmática** permite rápida circulação de ideias e conhecimento (partilha de contactos, facilidade e transparência de relacionamentos);
 - Com elevada **agilidade e eficiência** (rapidez de processos e de decisões, circulação e teste de ideias, processos iterativos);
 - **Com Reciclagem** (elevados níveis de reciprocidade e mentoria e *serial entrepreneurs* que retornam ao ecossistema com o seu investimento, conhecimento e rede).

Evolução do Papel de Silicon Valley

O papel de Silicon Valley tem evoluído de ser apenas um *cluster* em si mesmo, para ser, cada vez mais, um *hub* mundial de centros de inovação e empreendedorismo, uma seja, se posicionar crescentemente como um mercado global de ideias, talento e capital. **Isto é, Silicon Valley é hoje o grande integrador de inovação e empreendedorismo à escala global.**

Figura 3: Silicon Valley como o grande integrador de inovação e empreendedorismo à escala global.



Fonte: The Bay Area Innovation System report, Sean Randolph, 2012

Deste modo, Silicon Valley pode ser muito importante para outras economias mundiais, **funcionando como acelerador da inovação e empreendedorismo nesses mesmos países**, retirando vantagens recíprocas no processo, assim continuando a reforçar a sua posição central.

Os outros países, como Portugal, podem **aprender com Silicon Valley fazendo adaptações e também usar Silicon Valley para escalar as suas empresas de forma rápida**, aceder a tecnologia de ponta, aceder e testar a novos modelos de negócio, aceder a financiamento com conhecimento e experiência (*smart capital*), treinar os seus empreendedores e investigadores, utilizar Silicon Valley como plataforma para aceder a mercado mundiais, especialmente os asiáticos, entre outros.

Ligações Internacionais a Silicon Valley

A **nível internacional**, pequenos prestadores de serviço, grandes empresas mundiais, cidades, regiões e vários países já estão há vários anos a desenvolver uma aposta de ligação a Silicon Valley das suas economias, empresas e ecossistemas de apoio à inovação e ao empreendedorismo. Os exemplos não vêm somente da Europa, caso dos países Nórdicos, Espanha, Irlanda e de vários países de Leste. Economias de referência como a Austrália, Canadá, Singapura, Chile, México, Japão, Rússia, entre outras, têm estado a reforçar as suas ligações a Silicon Valley. Países Asiáticos, da América Latina e Africanos começam também a explorar esta ideia.

Da **ligação de países** regista-se que os esforços baseados numa dinâmica pública obtêm menos resultados do que esforços onde o Estado apoia, ou até estrutura, mas mobiliza ou segue a liderança de privados em parcerias público-privadas.

Regista-se ainda **a emergência de ligações estruturadas de sectores económicos, de grandes empresas europeias, americanas e mundiais, bem como de Universidades americanas e não americanas a Silicon Valley**, em modelos evolutivos, com um traço comum – a base mantém-se nos países e cidades de origem, sendo Silicon Valley um espaço satélite de criação ou de teste / validação e evolução de novas ideias e produtos para o mercado global e até de procura e desenvolvimento de novos modelos de inovação empresarial menos burocráticos e mais virados para o consumidor e o mercado (muito influenciado pelo *design thinking*).

Por sua vez, **Silicon Valley** é um ecossistema dinâmico e em mudança acelerada que **está a evoluir** do tradicional centro maioritariamente recetor de talento e com investimentos quase exclusivos em empresas sedeadas no Valley, para um posicionamento como *hub* mundial de todos os outros *clusters* em forte

desenvolvimento noutras partes do mundo. Adicionalmente, procura vender os seus serviços fora dos EUA e está incrementalmente mais preparado para procurar oportunidades de investimentos fora do Valley que sejam mais em conta e inovadores.

Ligação de Portugal a Silicon Valley

A ligação a Silicon Valley das empresas portuguesas – *start-ups*, PME e grandes empresas - traz muitas vantagens individuais:

- Definição de modelos de negócio competitivos no mercado global;
- Maior foco na inovação radical que cria vantagem competitiva a nível mundial e não apenas na economia local;
- Acesso a *smart capital* que financia mas também abre portas a uma rede de conhecimento de ponta e de *network* comercial mundial;
- Imersão numa cultura empresarial focada no mérito, no risco e nos resultados.

Em particular:

- A experiência continuada no programa GSI Accelerators, que já levou 14 empresas a acelerar em Silicon Valley, permite concluir que os ganhos identificados pelos próprios empreendedores são relevantes;
- Os contatos e experiências dos empreendedores portugueses que têm apostado em Silicon Valley (pela permanência e pela interação de negócio e à distância) são, na perspetiva dos próprios, também altamente vantajosas e recomendáveis.

Portugal não parte do zero no seu relacionamento com Silicon Valley, começando de uma forma mais visível e continuada em 2010, nomeadamente com o GSI IEP (que levou mais de 130 executivos em imersão a Silicon Valley) e o GSI Accelerators (que acelerou 14 start ups desde 2011). Em apenas três anos:

- Já houve alguma experimentação que proporcionou uma boa aprendizagem e ganhos reais;
- Criou nome e interesse em Portugal em certos segmentos e *players* de Silicon Valley;
- Criou a consciência em Portugal das eventuais vantagens a explorar da ligação a Silicon Valley;
- Envolveu já várias entidades relevantes do ecossistema empreendedor Português (nomeadamente AICEP, ES Ventures, FLAD, AIDA, ANEME, EDP, ANA, BRISA, Cisco Portugal, Microsoft Portugal e algumas incubadoras);
- Envolveu a visita do Presidente da República a Silicon Valley, acompanhado de um membro do Governo (o Secretário de Estado da

Inovação, Competitividade e Empreendedorismo, ele próprio um empreendedor com um exit de sucesso, a Mobicomp) e várias entidades (a CIP, a Caixa Geral de Depósitos, a FNABA, a ANJE, a Espírito Santo Ventures e a Leadership Business Consulting que motivou e apoiou na organização da visita);

- o O próprio Secretário de Estado convidou um conjunto de empresas e entidades (30) para a visita, organizada pela AICEP com o apoio da Leadership Business Consulting e promoveu um programa complementar ao do Presidente da República;

Adicionalmente, existem **dinâmicas próprias de portugueses a trabalharem, estudarem e a empreender em Silicon Valley e na Califórnia**, de criação de rede de relacionamentos e de junção de esforços, sempre que possível, que têm um enorme potencial por representarem pessoas que estão presentes e atuam no dia-a-dia do Valley, podendo, por um lado, vir a atingir a patamares de sucesso elevado e, por outro lado, funcionar em rede com Portugal;

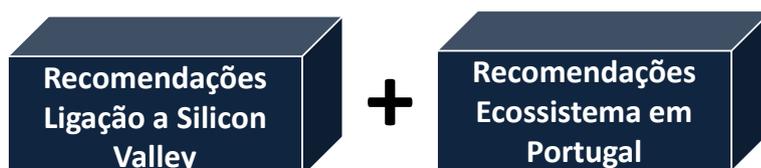
Existe ainda, com potencial por explorar em termos de empreendedorismo inovador e de ligação continuada a Portugal, a ligação à grande e forte **comunidade luso-americana e portuguesa residente na Califórnia** e que inclui empresários de sucesso e associações recreativas e sociais com alguma expressão;

As **vantagens de um esforço coletivo e envolvimento estruturado de ligação a Silicon Valley** - cadeias de valor integradas, trabalho em rede e concertado, privado/público - são enormes e tem um impacto estrutural na competitividade das economias que o fazem mas para isso é preciso ter visão estratégica, trabalhar colectivamente e concertadamente e não apenas individualmente, e investir para o longo prazo.

Sumário das Recomendações

As recomendações dividem-se em duas vertentes distintas, conforme os objetivos do estudo:

- Recomendações para a ligação a Silicon Valley
- Recomendações para o Ecossistema Empreendedor em Portugal



As recomendações que se apresentam, representam um novo patamar de relacionamento com Silicon Valley, que reflete uma visão mais amadurecida e um modelo mais estruturado, mas também com um novo nível de exigência, de trabalhado em rede e de comportamentos colaborativos e de reciprocidade, numa postura inclusiva.

O que se requer é extrair valor para a economia portuguesa através da atividade empreendedora, que poderá funcionar de acordo com as componentes descritas na figura.

Figura 4: Ciclo virtuoso de ligação a Silicon Valley

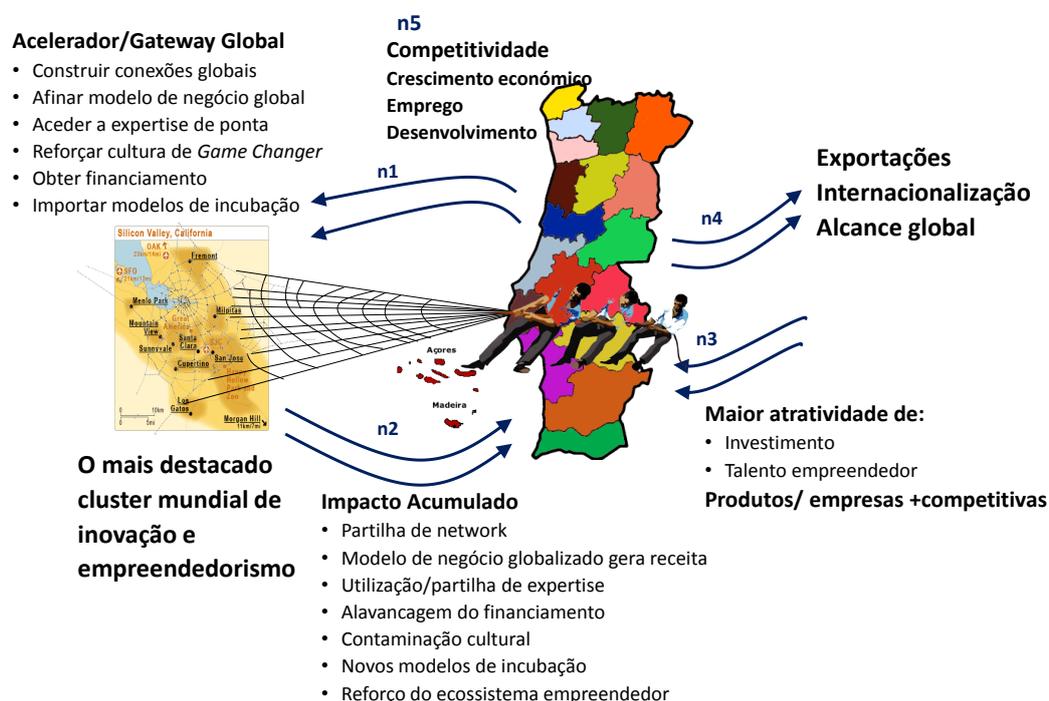


Tabela 1: Sumário das Recomendações

Recomendações para "A. Ligação a Silicon Valley"	<ul style="list-style-type: none"> • Vertente 1. Ponte Estruturada com Silicon Valley • Vertente 2. Trazer Silicon Valley para Portugal
--	---

Recomendações
para “B.
Ecossistema
Empreendedor
em Portugal”

- Pilar 1: Acelerar a **globalização** de todo o ecossistema empreendedor (para além de outras ações)
- Pilar 2: Reforçar a integração do **ecossistema** empreendedor
- Pilar 3: Focar na **especialização** do ecossistema
- Pilar 4: Aumentar a **eficiência** dos fatores que influem no ecossistema.

Recomendações Para a Ligação a Silicon Valley

A ligação a Silicon Valley deverá ser evolutiva e resultará mais de uma atitude de cooperação entre agentes com interesses convergentes e da capacidade de montar modelos de gestão em comunidade do que de ações muito concretas e fechadas. No entanto, apresentam-se a seguir algumas propostas de ação.

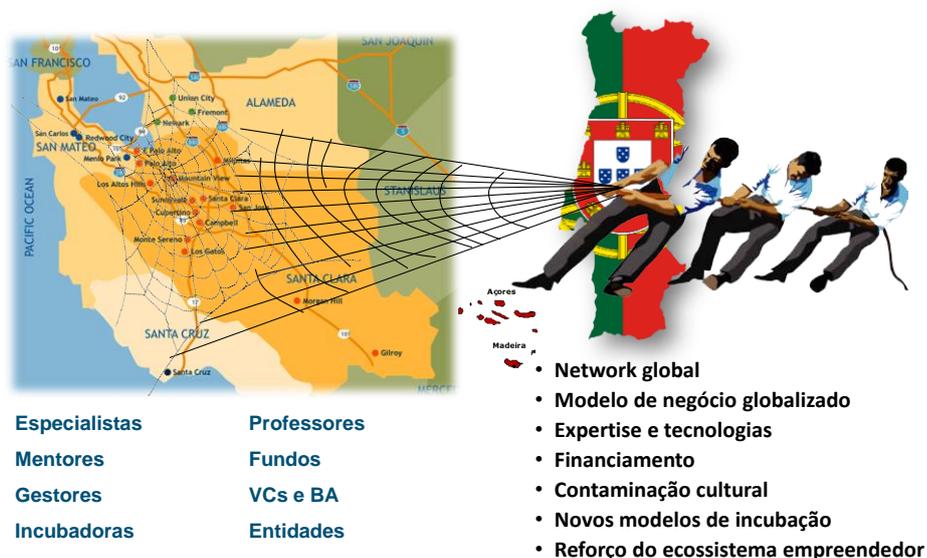
No que respeita às recomendações para “**A. Ligação a Silicon Valley**” foram definidas **duas vertentes de atuação**, que englobam um vasto conjunto de ações:

1. Vertente 1: Construção de uma Ponte Estruturada com Silicon Valley
2. Vertente 2: Trazer Silicon Valley Até Portugal

Tabela 2: Listagem das Ações de “A. Ligação a Silicon Valley”

<p>Ações da Vertente 1. Ponte Estruturada com Silicon Valley</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Visitas regulares e intensivas a Silicon Valley, de estudantes, executivos, empreendedores 1.2. Incubação / aceleração de <i>start-ups</i> / <i>spin-offs</i> e EEPC em Silicon Valley 1.3. Fundos de investimento para suportar a ligação a Silicon Valley 1.4. Prestação de serviços a Silicon Valley (desenvolvimento de software) 1.5. Ligações às Universidades da Bay Area, especialmente à Universidade de Stanford 1.6. Intermediação de esforços de ligação de Silicon Valley ao continente africano 1.7. Portugal Califórnia Strategic Partnership 1.8. Rede em Silicon Valley
<p>Ações da Vertente 2. Trazer Silicon Valley Até Portugal</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Eventos, Oradores e Peritos 2.2. Fundos de Investimento 2.3. Aceleradoras em Portugal 2.4. Formação Especializada

Figura 5: Benefícios diretos da ligação a Silicon Valley



Numa sociedade marcada pelo individualismo e pela presença do Estado na sociedade e na economia importa referir que a adoção de certos comportamentos tradicionais no relacionamento com Silicon Valley pode prejudicar ou enfraquecer a ligação com Silicon Valley. Mais do que um novo paradigma económico ou tecnológico é necessário um novo paradigma comportamental de trabalho concertado em rede.

Recomendações Para a Evolução do Ecossistema Empreendedor em Portugal

As recomendações deste estudo para a evolução do ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica em Portugal centram-se em quatro palavras-chave: **Globalização, Ecossistema, Especialização e Eficiência**. É aqui que se centram as carências do nosso ecossistema e também os fatores decisivos para o sucesso no mercado global.

De fato, olhando para a caracterização atual do ecossistema em Portugal e para as melhores práticas mundiais, nomeadamente, a liderança que emana de Silicon Valley, estes são, no nosso entender, os quatro pilares (três + um), fundamentais para o ecossistema de empreendedorismo ser capaz de criar e desenvolver empresas globais em Portugal:

- i) Acelerar a **globalização** de todo o ecossistema empreendedor
- ii) Reforçar a integração do **ecossistema** empreendedor
- iii) Focar na **especialização** do ecossistema ou dentro do ecossistema
- iv) Aumentar a **eficiência** dos fatores que influem no ecossistema.

A maior parte das recomendações inserem-se nos três primeiros pilares.

Figura 6: Pilares de atuação



Tabela 1: Listagem das Ações dos Pilares de “B. Ecossistema Empreendedor em Portugal”

Ações do Pilar 1 – Acelerar a Globalização	De Dentro para Fora
	1.1. Ponte Estruturada com Silicon Valley (vertente 1 de “A. Ligação a Silicon Valley”)
	1.2. Ponte Global com Mercados Alavanca
	1.3. Rede Lusófona de Empreendedorismo
	1.4. Reforço da Ligação das Universidades a Redes Internacionais de Inovação
	De Fora para Dentro
	1.5. Trazer Silicon Valley para Portugal (vertente 2 de “A. Ligação a Silicon Valley”)
	1.6. <i>Smart Portugal – West Coast of Europe</i> (1. Atração e 2. Promoção)
	1.7. <i>10 Reasons to Start Up in Portugal</i> (Pitch do país)
	1.8. <i>Screening</i> Internacional de Projetos de Investimento
	1.9. Especialistas Internacionais em Portugal
1.10. Redes Globais de <i>Mentoring</i>	
1.11. <i>Erasmus</i> Empreendedor	

<p>Ações do Pilar 2 – Reforçar a Integração do Ecossistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Cultura de Relacionamento e Confiança 2.2 <i>Pipeline</i> e <i>Dealflow</i> 2.3 Cidades Empreendedoras 2.4 Empreendedorismo em <i>Clusters</i> Integrados 2.5 <i>Smart Corporations</i> 2.6 Incubadoras em Rede 2.7 Reforçar a Ligação das Universidades ao Mercado 2.8 Promover <i>Serial Entrepreneurs</i>
<p>Ações do Pilar 3 – Focar na Especialização</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Incubadoras Especializadas e Globais 3.2. Desenvolvimento de Espaços Especializados de Prototipagem (<i>techshops/ fablabs/ labs</i> especializados) 3.3. Cidades Âncora 3.4. Um grande evento mundial especializado em Portugal 3.5. Foco em <i>Champions</i> e <i>Exits</i> Mundiais 3.6. Universidades com componente de empreendedorismo 3.8 Aposta no <i>Design Thinking</i> 3.9. Campanha Nacional de <i>Pitching</i> 3.10. Desenvolvimento Comercial e de Canais (PIs, empresas)
<p>Notas para o Pilar 4 – Eficiência dos Fatores</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Geral (política de crescimento, disciplina financeira, menos estado, melhor justiça, licenciamento) 4.2. Mobilidade Residencial 4.3. Impostos Atraentes ao Investimento 4.4. Propriedade Intelectual e Patentes 4.5. Entidade financiadora 4.6. <i>Venture Capital</i> Global 4.7. Marca Portugal através de <i>Champions</i>

Plano de Ação

A variedade de atores envolvidos na implementação das recomendações do estudo tornariam artificial uma eventual definição clara de responsabilidades e recursos necessários para a sua implementação. Adicionalmente, os autores não estão legitimados para definirem políticas para o ecossistema.

De qualquer forma, em termos indicativos e muito gerais, como parte deste Plano de Ação, foi feita uma tabela sumária das entidades mais relevantes para a implementação de cada uma das ações propostas, bem como uma sugestão dos respetivos calendários e KPIs.

Para o efeito da implementação dos passos apresentados em baixo propõe-se a constituição de uma Equipa de Trabalho constituída pelo TICE, pelos autores e por quem estes quiserem cooptar para o processo, até como reflexo de eventuais manifestações pro ativas de interesse.

- Passo 1 – Escrutínio Público e Introdução de Melhorias (3 meses)
- Passo 2 – Interação com o Governo e Entidades do Ecossistema (6 meses)
- Passo 3 – Implicações para o Próximo Fundo Comunitário de Apoio



1.

ENQUADRAMENTO PRÉVIO

1. Enquadramento Prévio

A economia portuguesa precisa de novos motores de crescimento muito assentes no empreendedorismo e na inovação, indutores de novos produtos e serviços capazes de competir à escala global.

Só com novos serviços, produtos e empresas é que vamos conseguir aumentar as nossas exportações dos atuais cerca de 30% do PIB para 50% do PIB (arredondando, 40% é a média europeia e 60% a média de países europeus da nossa dimensão), ou seja, exportações adicionais às atuais em cerca de €36 mil milhões por ano.

Vários estudos, a Comissão Europeia e o Programa do XIX Governo Constitucional, apontam o empreendedorismo e a inovação como objetivos prioritários, com um papel fundamental no aumento da competitividade e na capacidade de crescimento económico.

Para esse efeito, é necessário escolher bem onde se investe para não desperdiçar recursos, garantir uma boa produtividade e taxa de sucesso dos investimentos efetuados, mobilizar o capital nacional e, essencialmente, atrair capital internacional para investimento produtivo em Portugal, no entanto, o nosso ecossistema de apoio ao empreendedorismo e à inovação de base tecnológica enfrenta várias limitações estruturais, quando comparado com os resultados históricos obtidos com outros ecossistemas.

Figura 7: O Nó Gordio para o crescimento económico



Portugal precisa de novas abordagens, de estar alinhado com o que de mais moderno se está a fazer noutros países. Neste âmbito, precisamos de atuar essencialmente a nível de ecossistema e de ligar a economia e as empresas portuguesas, especialmente os novos empreendedores e as novas empresas tecnológicas, aos grandes centros de inovação e empreendedorismo, que irão alimentar a próxima vaga de crescimento económico mundial.

1.1. Objetivo

Este estudo de “Diagnóstico, Recomendações e Plano de Ação sobre o reforço do ecossistema de apoio ao desenvolvimento em rede de empresas de base tecnológica” visa a melhoria da competitividade do sector das “tecnologias de informação, comunicação e electrónica” (TICE) através da absorção das melhores práticas do maior ecossistema mundial de inovação e empreendedorismo, que é Silicon Valley e da promoção de uma ligação efetiva e consequente entre os principais atores do ecossistema nacional e Silicon Valley, que é também a maior *gateway* mundial para a globalização de empresas.

Este projeto tem como ponto-chave a definição de como o nosso ecossistema nacional pode ser melhorado em articulação com o maior motor global de inovação e empreendedorismo, incorporando *know-how* e melhores práticas, promovendo formas de ligação efetiva e continuada a Silicon Valley reconhecendo que não se deve simplesmente copiar soluções de contextos muito diferentes.

Não se quer replicar Silicon Valley em Portugal. Não é replicável, nem se considera que copiar Silicon Valley seja desejável. Por outro lado, a forte articulação com Silicon Valley e o *benchmark* com as suas melhores práticas, consideradas as diferenças de contexto, gera dinâmicas positivas no nosso ecossistema empreendedor e na competitividade da nossa economia.

1.2. Âmbito

Este não é um estudo sobre empreendedorismo em Portugal, nem um plano de ação para o empreendedorismo em Portugal. Tem uma visão mais focada e parcial:

- **Como podemos ligar melhor com Silicon Valley para benefício da economia portuguesa.**
- **Partindo das melhores práticas proporcionadas por Silicon Valley como devemos melhorar o ecossistema de empreendedorismo em Portugal.**

Também não está focado no empreendedorismo de necessidade e de proximidade. Está focado no empreendedorismo de oportunidade.

O foco é saber como devemos fortalecer o nosso ecossistema empreendedor por forma a melhor **"promover a criação e o crescimento de novos produtos/ serviços /empresas de TICE capazes de competirem à escala global"**, i.e. como melhor promover a criação de novas empresas TICE capazes de competir a nível internacional, de elevado potencial de crescimento e de elevado impacto económico.

1.3. Pressupostos

Acreditamos que Portugal tem muito talento empreendedor de base tecnológica e que o seu ecossistema de apoio ao empreendedorismo inovador tem evoluído significativamente. No entanto, persistem ainda limitações estruturais no ecossistema que podem ser ultrapassadas mais facilmente com uma ligação efetiva a Silicon Valley, o maior *cluster* de empreendedorismo inovador do mundo.

Figura 8: Ciclo virtuoso da Ligação a Silicon Valley



Os *hyperclusters* mundiais de empreendedorismo e inovação são os principais geradores de novas empresas e novas inovações que alimentam o crescimento económico mundial. Inúmeros estudos têm ilustrado que estes centros têm uma vantagem cumulativa que se perpetua e que não são fáceis de recriar. São resultados de eventos históricos únicos. Por isso, quanto mais ligado se estiver a estes centros, mais vantagem competitiva se ganha.

Silicon Valley é o maior destes *hyperclusters* (a sua dimensão é três vezes o de Nova Iorque e 4,5 vezes o de Londres, estando estes entre os cinco maiores *clusters* de empreendedorismo de base tecnológica) e a maior *gateway* para a economia global. Segundo o relatório da *Start-up Genome*, Silicon Valley é o principal polo de inovação e empreendedorismo mundial, onde os empreendedores criam quase o dobro das *start-ups* de Nova Iorque ou Londres e onde angariam duas a três vezes mais capital, atingindo taxas de sucesso 20% a 50% superiores.

As *start-ups* de Silicon Valley endereçam sistematicamente mercados globais (37% dos investimentos incidem em mercados com potencial superior a \$10 mil milhões) e utilizam tecnologias e modelos de negócio disruptivos, em produtos e áreas que não existem no mercado (46% dos investimentos incidem sobre *game changing ideas*).

Nos últimos 3 anos, 45% do investimento pelas capitais de risco nos EUA tem sido em Silicon Valley. Este é o investimento que mais empregos e crescimento económico tem criado, de onde resultaram as maiores empresas tecnológicas mundiais da atualidade.

1.4. Perspetiva

Este estudo tem uma perspetiva muito própria. Como já se referiu, está focado na comparação do ecossistema empreendedor em Portugal com o de Silicon Valley. No entanto, há cinco pontos sobre esta perspetiva que devem ser referidos.

Primeiro, não temos a perspetiva de que está tudo bem em Silicon Valley e que está tudo mal em Portugal. Que Silicon Valley é um conjunto de virtudes e que Portugal não tem nada para ensinar. A perspetiva não é comparar méritos, que há em ambos os lados. A perspetiva essencial é saber como podemos aprender com os outros e, neste caso, com Silicon Valley. Devido a esse objetivo, a ótica do estudo é estreita e focada na pergunta “o que podemos aprender com SV”. Devemos aproveitar ao máximo o que já tem sido feito bem noutros locais.

Segundo, apesar de, pela sua natureza, o estudo focar no que ainda nos falta, consideramos que existe uma grande evolução e um grande potencial em Portugal. Há atores a emergir que irão fazer a diferença em Portugal. Há campeões em desenvolvimento e o foco deve ser em apoiá-los, não em centrar-nos nas suas fraquezas. Por este motivo, este estudo salienta também algumas iniciativas positivas em curso.

Terceiro, há que ser rigoroso e exigente em relação ao empreendedorismo. O “empreendedorismo” está na moda. Mas só porque se designa de “empreendedor”, ou de “promotor do empreendedorismo” não quer dizer que se tem um mérito automático. Importa estimular o empreendedorismo que gera riqueza para o empreendedor e para a sociedade. O foco deve ser a qualidade do que fazemos, os resultados que se obtêm e a sua sustentabilidade. Deve-se também evitar a mitificação do empreendedorismo, como panaceia para todos os males económicos ou como algo que é fácil e com resultados garantidos mais cedo ou mais tarde.

Quarto, no discurso dominante, por vezes fica-se com a noção que se melhorarmos substancialmente em relação ao nosso passado, isso é suficiente. Não é, porque o mundo não espera por nós. Nada é estático. Num mundo global, com cada vez menos fronteiras, só importa a evolução comparativa com os outros e, preferivelmente, com os melhores. Neste caso, com Silicon Valley.

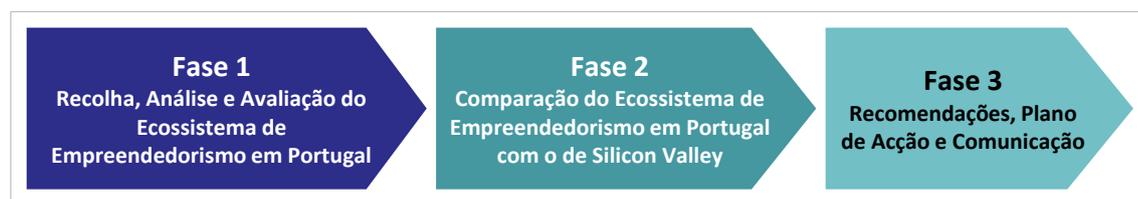
Quinto, o que mais há são estudos, sobre empreendedorismo e outras matérias afins. O que faz falta é a praxis, a execução, os campeões que atingem resultados. Por este motivo, estamos conscientes que este é apenas mais um estudo. Vale o que vale. A nossa esperança é que possa contribuir para uma melhor e maior execução por parte de todos os agentes do ecossistema empreendedor.

1.5. Metodologia

1.5.1. Fases da Metodologia

Para a realização deste estudo, foi seguida uma metodologia em três fases.

Figura 9: Metodologia do estudo



A Fase 1 envolveu a recolha e análise de um conjunto de informação relativa ao estado atual do ecossistema de apoio ao desenvolvimento de alta tecnologia e ao ambiente empreendedor/*start-up* em Portugal.

Neste processo, a equipa de trabalho:

- Analisou trabalhos anteriores sobre esta temática;

- Realizou *desk research*, com acesso a informação presente na internet;
- Definiu um modelo de análise comparativa do ecossistema de empreendedorismo;
- Reuniu com associações relacionadas com as tecnologias de informação e comunicação, média e telecomunicações móveis para aferir as suas iniciativas e projetos;
- Entrevistou empresários em diferentes estágios de desenvolvimento;
- Visitou incubadoras que promovem o empreendedorismo, para aferir os seus serviços e o suporte de que dispõem e aprender com as suas atividades atuais e o seu nível de integração com o negócio;
- Visitou entidades governamentais responsáveis pelo desenvolvimento económico em Portugal;
- Visitou *business angels*, fundos governamentais de apoio ao empreendedorismo e empresas capital de risco.

A Fase 2 envolveu a análise e avaliação do ecossistema de empreendedorismo em Portugal em comparação com as melhores práticas de Silicon Valley.

Neste processo, a equipa de trabalho:

- Analisou o ecossistema de empreendedorismo inovador em Silicon Valley;
- Avaliou como é que as entidades a analisar colaboram entre si e criam uma cultura e um ecossistema de suporte à aceleração do empreendedorismo;
- Estudou as principais histórias portuguesas de sucesso fora de Portugal e junto de Silicon Valley, para aprender com sua história, desafios e fatores promotores do seu desenvolvimento;
- Realizou um *benchmark* de como outros países se relacionam com Silicon Valley.

A Fase 3 envolveu a redação de recomendações e de um plano de ação e de comunicação.

Neste processo, a equipa de trabalho realizou vários workshops, com a participação dos principais agentes do ecossistema português por forma a recolher os seus contributos.

1.5.2. Modelo de Análise

A equipa de projeto optou **por não seguir um modelo de análise rígido**, tanto mais que não procedeu a uma recolha sistematizada de dados estatísticos comparativos.

No entanto, partindo de modelos de análise existentes (GEM, Peter Cohen, *Start-up Genome*, *The Rainforest*), a equipa definiu um modelo de análise que proporcionasse uma perspetiva coerente e uma arrumação da informação recolhida. As dimensões de análise adotadas apresentam-se a seguir.

Tabela 4: Modelo de Análise do Estudo

Dimensão	Componente	Temas a abordar
Instituições de Conhecimento	Ensino Superior	Qualidade, empreendedorismo, ponte com empresas
	Centros de I&D	Especialização, ponte com empresas
Empreendedores	Incubadoras e Aceleradoras	Experiência, serviços, redes de <i>mentoring</i>
	Empresas e <i>Clusters</i>	Atitude perante <i>start-ups</i> , <i>clusters</i> competitivos
Investimento e Financiamento	Investimento	<i>Angel</i> , <i>VC</i> , <i>Private Equity</i>
	Financiamento	Banca, etc.
Ambiente Empresarial	Contexto	Ambiente concorrencial, apoio à I&D universitária e <i>start-ups</i>
	Trendsetting	Nível de absorção tecnológica, modelos de negócio globais
Sistema de Suporte	Redes Formais e Informais	Redes de confiança, associações, câmaras de comércio
	Serviços Especializados	Média, marketing, apoio legal, consultoria, recrutamento
Contexto	Política	Legislação, regime fiscal, questões processuais
	Infraestrutura	Proteção de patentes e propriedade intelectual
Mindset	<i>Mindset</i>	Visão <i>game changer</i> , atitude perante o risco e insucesso, atitude colaborativa, <i>serial entrepreneurship</i> , <i>role models</i>
Capital Humano	Gestão de Talento	Competências técnicas, educação, management pool

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013



2.

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM PORTUGAL

2. Caracterização e Avaliação do Ecosistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Portugal

2.1. Introdução

Este capítulo irá focar-se na análise do ecossistema português de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica nas suas várias componentes, seguindo o modelo de análise apresentado no Capítulo 1 – Enquadramento Prévio.

Objetivo

É objetivo deste capítulo apresentar as principais características do ecossistema de empreendedorismo em Portugal, bem como dos fatores que estimulam ou bloqueiam o seu desenvolvimento.

É também objetivo deste capítulo dar a conhecer as dinâmicas positivas que se têm registado no ecossistema de apoio ao empreendedorismo em Portugal, através da apresentação de entidades e iniciativas concretas. Não poderemos fazer justiça a todos por limitação de espaço e de informação, pelo que muitos ficarão, sem dúvida, por mencionar.

Estrutura do Capítulo

O presente capítulo começa por apresentar uma súmula das conclusões que resultaram da avaliação do ecossistema português, seguida da análise SWOT. Depois segue-se um subcapítulo de Ponto de Partida, onde se apresentam as conclusões de estudos anteriores desenvolvidos sobre esta temática e que serviram de referência para a produção deste documento e alguns testemunhos de empreendedores de sucesso (*champions*), que muito valorizamos por representar a visão de pessoas que estão no terreno e a ter sucesso.

O detalhe da análise do ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica em Portugal, conforme modelo definido no início do estudo, encontra-se descrito no Anexo 1 ao presente documento.

2.2. Súmula Conclusiva

Destacamos duas conclusões gerais:

- Uma **evolução muito positiva** do empreendedorismo;
- Uma **situação comparativa ainda deficiente** em relação à média europeia e americana

Evolução Positiva

Em primeiro lugar, deve-se registar a **evolução muito positiva do empreendedorismo em Portugal** nos últimos anos, evidenciado por estudos comparativos, pela avaliação de agentes do sector e *champions*. Esta evolução está a ser reforçada por vários fatores:

“A maturidade do ecossistema empreendedor é hoje muito superior ao do hype do ano 2000. Nessa altura, o investimento em start-ups era mais de empresas, com pouca extensão a todo o ecossistema. Hoje, temos mais empreendedores e mais players”.

Walter Palma – CGD

- A crise económica **predispõe mais pessoas para empreender** e arriscar;
- Aumento significativo da **qualidade dos licenciados, mestrados e doutorados em todas as áreas**, nomeadamente nas tecnologias de informação comunicação e eletrónica, como resultado do significativo aumento da qualidade do ensino universitário nos últimos anos;
- Existência de uma **infraestrutura tecnológica nacional muito evoluída** em termos mundiais, nomeadamente na internet de banda larga, redes inteligentes e nas redes energéticas, a preços acessíveis, bem como bom aproveitamento da democratização do acesso a *software* de desenvolvimento e às TICE;
- Desenvolvimento e **crecente maturação dos vários agentes do ecossistema empreendedor**, nomeadamente, *business angels*, capital de risco, empresas de grande dimensão, incubadoras e aceleradoras, associações e universidades;
- **Políticas governamentais favoráveis** ao desenvolvimento do empreendedorismo;
- **Execução de ações estruturantes para o financiamento** do ecossistema, como a formação da Portugal Ventures, o financiamento alargado de *Business Angels* e a crescente abertura e procura de financiamento internacional;
- **Consolidação de empresas tecnológicas portuguesas** que credibilizam o esforço empreendedor e estimulam outros a participar, nomeadamente, We Do Consulting, Outsystems, Novabase, Critical

Software, NDrive, entre outras, incluindo alguns exits de relevo, como a Chipideia, a Mobicom e a Enabler.

O empreendedorismo vive um momento de alguma euforia e até mitificação sobre as suas vantagens potenciais para os jovens. Por forma a assegurar um progresso sustentável e sem retrocessos importa atuar sobre muitas das condicionantes e limitações que ainda existem, conforme apontado a seguir.

Situação Comparativa Deficiente

Em segundo lugar, deve-se registar a consciência de que Portugal continua ainda atrás da média mundial e das melhores práticas, confrontando-se com bloqueios estruturais que requerem muita atenção e esforço para ultrapassar.

Os resultados obtidos com a implementação das políticas dos últimos anos, bem como os investimentos realizados têm resultado em limitado sucesso empresarial, pouco impacto económico no curto prazo e na competitividade do país e na baixa criação de emprego bem remunerado.

Salientamos a seguir alguns dos aspetos que consideramos mais relevantes.

Figura 10: Bloqueios mais relevantes do Ecossistema em Portugal



- **Dimensão pequena do mercado interno**, sem o contrapeso de uma aposta internacional forte, limita:
 - o número de empreendedores/*pipeline* de *start-ups* e o *deal flow*, a dimensão dos agentes do sector (falta massa crítica de empreendedores);

- a capacidade dos agentes do sector terem dimensão, experiência, competência e de se especializarem, nomeadamente as incubadoras/aceleradoras, os capitais de risco (falta dimensão e capacidade diferenciadora aos agentes do ecossistema, especialmente os financiadores, originando investimentos com retornos pouco eficientes e limitado impacto económico).
- **Cultura individualista e pouco orientada para resultados, em conjunto com a ausência de mecanismos de interação e integração de esforços, gera:**
 - Ausência de sinergias e a consequente pulverização de recursos, descontinuidade de esforços, fragmentação da ação de agentes que, por definição, deveriam funcionar em conjunto;
 - Pouca valorização e baixa capacidade de execução;
 - Resultados pouco qualificados relativamente ao potencial existente;
 - Défice de informação e de aprendizagem e ausência de gestão do conhecimento;
- **O Contexto geral** (caraterizado por regras burocráticas, ex. justiça, licenciamentos) **e macro económico** (fraco crescimento interno seguido de contração) e a ausência de **âncoras económicas** (grande empresas ou *clusters* que puxam pela inovação focada e aplicada e investem intensivamente) geram mercados pouco eficientes, dependentes da tutela pública e não do mérito competitivo:
 - Não estimula o empreendedorismo de mercado;
 - Dificulta o crescimento de *start-ups* que não tenham suportes artificiais ou não suportem o seu arranque no mercado internacional.

Carências

De um modo geral e por componente do ecossistema, identificam-se as seguintes carências:

- **Cultura:** Aversão ao risco tem limitado o crescimento do empreendedorismo, bem como a dificuldade de trabalho em rede. Falta de foco em resultados e a ausência de importância dada a mecanismos de gestão e de execução;
- **Capital:** Investidores avessos a projetos de rotura (só com plano de negócios com *cash flow* garantido); dimensão média dos fundos de investimento é baixa; reduzido investimento na incubação (16,3%) não promove a inovação resguardando-se em projetos de expansão e reestruturação (83,7%); investimentos não acompanham o desenvolvimento das *start-ups*; investimentos dispersos e sem *follow-up* em fases seguintes; esforço limitado para atrair capital de risco internacional para projetos

nacionais; investimento público não associado a *equity*; investimento sem ser *smart* e com pouco *follow-up* de apoio qualitativo (*default* de 14% comparado com 1,3% na Europa);

- **Rede internacional:** Pouco foco das *start-ups* na competitividade em mercados globais, falta de referências internacionais e de exits de sucesso (capitais de risco e empreendedores); interação reduzida em redes internacionais (mais eventos do que operações conjuntas);
- **Universidades e sistema científico e tecnológico:** esforços limitados para transformar o *know-how* académico em valor empresarial; universidades ainda muito focadas em preparar os alunos para o trabalho em empresas e não para empreender, poucas parcerias de negócios com empresas;
- **Incubadoras:** pequenas, sem especialização, com poucos recursos financeiros, sem ligação internacional, com fracas ligações ao ecossistema (capitais de risco, universidades), isoladas entre si, com poucos exits;
- **Capital Intelectual:** o menor número de patentes a nível europeu (por 1.000 habitantes); poucas multinacionais com centros de I&D; poucas empresas com grandes investimentos em I&D; estado a contrair apoio financeiro a universidades; talento a emigrar; insuficiente capacidade de rentabilização económica da Investigação e Desenvolvimento (I&D), visível nos escassos dividendos retirados de registos de patentes e de outras formas de proteção da propriedade intelectual e industrial, nos níveis reduzidos de integração de investigadores nas empresas e no limitado investimento das empresas em I&D (embora crescente).

No entanto, Portugal tem vantagens e oportunidades a explorar na área de desenvolvimento ao empreendedorismo:

Figura 11: Vantagens e Oportunidades de Empreender em Portugal



- **Recursos humanos altamente qualificados** por ensino universitário de elevada qualidade, com grande capacidade de adaptação cultural, elevada capacidade de expressão em inglês, e com características intrínsecas de criatividade e capacidade de gestão de complexidade e preços acessíveis;
- **Uma infraestrutura tecnológica** altamente desenvolvida em todo o país, a preços acessíveis, associado a uma grande predisposição do mercado consumidor para a aceitação de novas tecnologias (*early adopters*);
- **Acesso privilegiado a mercados que falam português,** em todos os continentes e valem 4,6% do PIB mundial e que se estima vir a crescer acima da média mundial nos próximos 10 anos e facilidade de integrar com outras culturas e mercados para além do europeu (asiáticos, africanos e sul-americanos);
- **Preços atraentes** de investimento em *start-ups* e novas ideias, em comparação com o mercado inflacionado de avaliação de Silicon Valley, devido à crise económica, bem como custos atraentes de sedeação do *near-shoring* (boas infraestruturas, custos laborais baixos);
- **Ótima qualidade de vida** (bom clima, baixa criminalidade, custos reduzidos, gastronomia de qualidade, praias, boa receptividade a

estrangeiros, etc.) capaz de atrair jovem talento e ser recetivo a novas culturas;

- Existência de instrumentos e **incentivos europeus e públicos ao I&D**;
- **Áreas económicas tradicionais de vantagem competitiva** em vários sectores onde a evolução de tecnologias de informação e comunicação pode alavancar a competitividade, bem como em novas áreas de crescimento na economia digital.

2.3. Análise SWOT ao Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo em Portugal

Este estudo permitiu a construção de uma análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) da rede de apoio ao empreendedorismo em Portugal.

Tabela 5: Análise SWOT de Alto Nível

Forças	Fraquezas
<p>Recursos humanos qualificados, criativos, capazes de gerir complexidade e falar inglês/línguas</p> <p>Infraestrutura tecnológica avançada e acessível</p> <p>Acesso a mercados que falam português (4,6% do PIB mundial) e facilidade de interação com outras culturas</p>	<p>Mercado interno de pequena dimensão,</p> <p>Ausência de massa crítica de empreendedores e agentes</p> <p>Cultura individualista, não meritocrática, avessa ao risco</p> <p>Empreendedores e agentes do ecossistema ainda pouco qualificados</p> <p>Fragmentação dos agentes, descontinuidade de esforços, pouco foco nos resultados e na gestão</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Preços atraentes de RH, <i>start-ups</i> e custo de vida</p> <p>Entusiasmo com o empreendedorismo a nível nacional</p> <p>Surgimento de vários novos agentes no ecossistema de empreendedorismo</p> <p>Novas políticas governamentais e reformas estruturais em curso no país</p>	<p>Mercados cada vez mais globalizados, com vários países a apostarem no empreendedorismo e inovação</p> <p>Redução de investimento nas universidades, SCT e inovação empresarial em resultado da crise económica e financeira</p> <p>Emigração e aumento de procura dos melhores talentos em Portugal</p> <p>Imagem externa do país</p>

As análises valorativas têm sempre algum grau de subjetividade. Em alguns casos, ao escrevermos cada item conseguíamos tanto ver o copo meio cheio como meio vazio. No entanto, este exercício pode servir de base para a reflexão de cada um.

Tabela 6: Análise SWOT à Rede de Apoio ao Empreendedorismo em Portugal – Forças e Fraquezas

Vertente	Forças	Fraquezas
Universidades	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade reconhecida da formação técnica em ciências e tecnologia ministrada nas Universidades públicas portuguesas Mérito reconhecido aos académicos, com publicações citadas a nível internacional Crescimento das ligações internacionais das Universidades Portuguesas, essencialmente a nível europeu Aparecimento recente de clubes de empreendedorismo associados a Universidades Evolução recente muito positiva de correcção das fraquezas actualmente identificadas 	<ul style="list-style-type: none"> Fraca formação em gestão e empreendedorismo em cursos marcadamente técnicos (ex. Engenharia) Pouca interação entre estudantes de diferentes especialidades (ex. engenharia e gestão) Sistema de ensino tradicional, mais baseado em aulas teóricas do que na simulação de casos reais Criação de <i>start-ups</i> em contexto universitário pouco expressiva Pouco incentivo à docência para desenvolver projetos de investigação aplicada ou colaboração com a indústria Ainda insuficiente ligação das Universidades à Economia Real (Empresas)
Centros de I&D	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do investimento de Portugal em I&D a uma taxa anual de 19% entre 2006 e 2009 Significativo aumento do pedido de invenções em Portugal, que aumentou 142% de 2006 para 2011 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente investimento de Portugal em I&D (1,64% do PIB em 2009, quando a média da OCDE no mesmo ano foi de 3,40%) Ainda pouca rentabilização das patentes portuguesas, apesar do aumento do registo de patentes a nível nacional Pouco <i>track record</i> em projetos de colaboração com a indústria
Incubadoras e Aceleradoras	<ul style="list-style-type: none"> Existência de centros de incubação ao longo de todo o país, com dimensão e capacidade para alojamento de <i>start-ups</i> Elevada taxa de crescimento de incubadoras e aceleradoras a nível nacional Rápida absorção e introdução de novas práticas Maior ligação com programas de incubação e aceleração internacionais/ maior <i>networking</i> internacional Maior aposta na formação e no <i>mentoring</i> aos empreendedores 	<ul style="list-style-type: none"> Maioria dos modelos de incubação ou aceleração com ecossistema de relacionamentos e de integração da comunidade pouco desenvolvidos, pouco profundos Maioria das incubadoras é de pequena dimensão e não especializadas Ausência de <i>Exits</i> relevantes Escassa articulação e cooperação entre as entidades que compõem o ecossistema e fraco aproveitamento de sinergias Escassez de mentores de qualidade, especializados e com experiência na área de empreendedorismo para acompanhamento às <i>start-ups</i> Fraca capacidade de investimento
Empresas Estabelecidas	<ul style="list-style-type: none"> Crescente investimento em inovação por parte das grandes empresas Novos modelos de Inovação Aberta (<i>Open Innovation</i>) nas grandes empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Existência de um número reduzido de empresas com forte cultura de inovação e programas de inovação estruturados Reduzida aquisição de <i>start-ups</i> por parte de grandes empresas

Vertente	Forças	Fraquezas
	<ul style="list-style-type: none"> Fácil acesso a mercados internacionais emergentes na América Latina, África e Ásia 	<ul style="list-style-type: none"> Ainda reduzida adoção de novas tecnologias e soluções desenvolvidas por <i>start-ups</i> e empresas tecnológicas portuguesas Pouco contributo para o ecossistema de empreendedorismo Empresas multinacionais tipicamente sem atividades de I&D em Portugal Fraca ligação entre as empresas e as Universidades e Centros de I&D
Start-ups	<ul style="list-style-type: none"> Crescente número de ideias e projetos de qualidade com bons conceitos, modelos de negócio e vocacionadas para o mercado global Equipas com conhecimentos técnicos sólidos Aumento dos concursos e iniciativas de apoio ao empreendedorismo que têm promovido o incremento da qualificação das <i>start-ups</i>, melhoria do seu <i>pitch</i> e dos seus modelos de negócio 	<ul style="list-style-type: none"> Foco centrípeto (foco na tecnologia e visão interna) em vez de centrífugo (foco no cliente e concorrência) Dificuldade de acesso a financiamento "smart capital" Reduzida escala para competir no mercado global Baixo sentido de urgência, time to market e rapidez e eficiência de evolução Pitch pouco desenvolvido Interesse em remuneração imediata e ausência de capital próprio inicial
Investimento e Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> Crescimento consistente e sustentado da atividade de capital de risco Sociedades e Fundos de capital de risco públicas de apoio ao empreendedorismo e inovação Agregação de capitais de risco na capital ventures 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldades na obtenção de financiamento devido à falta de liquidez do mercado financeiro Concentração do Investimento nos sectores tradicionais da economia portuguesa Pouca especialização em operações de <i>Venture Capital</i> Utilização reduzida de instrumentos de financiamento como cotação em bolsa (IPO) ou empréstimos obrigacionistas Tempo e garantias necessárias para a concessão de crédito a <i>start-ups</i> e PMEs
Redes Formais e Informais	<ul style="list-style-type: none"> Em crescimento, com o aparecimento de novas plataformas (portais e blogs) que servem como repositório de informação Grande aumento do destaque dado pelos média ao empreendedorismo 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzido número de redes, quer formais, quer informais As redes existentes são de carácter muito generalistas, e portanto, não criam impacto no desenvolvimento de ideias de negócios Comunicação subjetiva Redes de contacto limitadas e com pouco relacionamento entre si
Serviços Especializados	<ul style="list-style-type: none"> Crescente número de agentes interessados nos eventos de promoção do empreendedorismo 	<ul style="list-style-type: none"> Ausência de prestadores de serviço direcionados para <i>start-ups</i>
Contexto	<ul style="list-style-type: none"> Elevada qualidade de infraestruturas físicas e de comunicação (banda larga, 	<ul style="list-style-type: none"> Economia em contração Dificuldades de acesso a financiamento

Vertente	Forças	Fraquezas
	<ul style="list-style-type: none"> móvel, etc.) Incentivos ao IDE Incentivos fiscais à criação de empresas Incentivos fiscais à internacionalização e exportação 	<ul style="list-style-type: none"> Rigidez do mercado labora Rigidez do mercado residencial Justiça lenta e inoperante Falta de incentivos fiscais ou outros
Mindset	<ul style="list-style-type: none"> Elevada propensão dos consumidores para experimentar novos produtos e serviços (<i>early adopters</i>) Esforço no sentido de aumentar a apetência para correr risco nos últimos anos em alguns quadrantes da sociedade / economia 	<ul style="list-style-type: none"> Individualismo prevalente inibe criação de sinergias e de comunidade colaborativa Persistência de aversão ao risco Fraca propensão à tomada de iniciativa Pouca mobilidade residencial
Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> Elevado reconhecimento internacional das competências profissionais e da qualidade dos engenheiros portugueses Elevada capacidade de adaptação a novos contextos (países, cultura, formas de trabalhar, etc.) Maior propensão da nova geração para o empreendedorismo 	<ul style="list-style-type: none"> “Fuga de talentos” - professores e estudantes de topo cada vez mais investem em carreiras internacionais

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Tabela 7: Análise SWOT à Rede de Apoio ao Empreendedorismo em Portugal – Oportunidades e Ameaças

Vertente	Oportunidades	Ameaças
Ensino Superior	<ul style="list-style-type: none"> Maior intercâmbio de alunos entre universidades, essencialmente a nível europeu Maior pressão para orientação do ensino e da I&D para as necessidades do mercado Maior interação de especialidades académicas inter e intra-universidades 	<ul style="list-style-type: none"> Fraca capacidade atual de financiamento por parte das Universidades Fuga de cérebros: docentes e estudantes de topo acabam por investir em carreiras no estrangeiro
Centros de I&D	<ul style="list-style-type: none"> Maior pressão para ligação da I&D à indústria/ às empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Fraca capacidade para angariar financiamento para investimento em inovação e I&D, essencialmente de origem privada
Incubadoras e Aceleradoras	<ul style="list-style-type: none"> Melhor alinhamento de interesses entre incubadoras e empreendedores face à necessidade imperativa de se criar novos negócios e emprego 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade de cooperação e de criação de uma visão conjunta clara e focada para o desenvolvimento da rede de apoio ao empreendedorismo
Empresas Estabelecidas	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da consciência da importância da inovação para o futuro do negócio das empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzido mercado interno – poucas empresas investem em novos produtos de <i>start-ups</i> ou integram-nas na sua estrutura (aquisição)
Start-ups	<ul style="list-style-type: none"> Crescente apoio e melhoria gradual da rede de apoio ao empreendedorismo 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção da dificuldade de acesso a financiamento, nomeadamente capital

Vertente	Oportunidades	Ameaças
		de risco <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacidade para competir no mercado global e escalar ideias e produtos
Investimento e Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> Agilização de instituições e instrumentos de financiamento públicos responsáveis pelo apoio a <i>start-ups</i> e PME Desenvolvimento de programas públicos de apoio ao investimento privado (<i>Business Angels</i>; Sociedades de Capital de Risco) 	<ul style="list-style-type: none"> Contração do financiamento à economia por parte das instituições financeiras privadas. Concentração do capital de risco em operações de <i>Private Equity</i>
Redes Formais e Informais	<ul style="list-style-type: none"> A crescente procura por informação sobre o empreendedorismo pode impulsionar as redes informais Recorrer a empreendedores com experiência para tornar estas redes mais eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> Receio de expor e discutir ideias Cultura pouco colaborativa das entidades
Serviços Especializados	<ul style="list-style-type: none"> Cooperação e desenvolvimento entre os vários serviços já oferecidos mas que se encontram ainda muito fechados entre si 	<ul style="list-style-type: none"> Sentido de regionalização que por vezes condiciona uma visão global Reduzido nível de experiência e de especialização
Contexto	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilização do regime laboral; Reformulação do âmbito de atuação das instituições públicas no estrangeiro (em particular a AICEP); Novas políticas governamentais orientadas para promover o empreendedorismo nacional (ex. Programa +e+i, Portugal Digital) 	<ul style="list-style-type: none"> Degradação do clima macroeconómico e em particular das variáveis consumo e investimento
Mindset	<ul style="list-style-type: none"> Nova geração mais aberta à mudança (ex. Programas de intercâmbio entre Universidades, Estágios internacionais, Mobilidade internacional) Crescente estatuto social e respeito pelos empreendedores de sucesso 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção de uma cultura de baixa cooperação entre os agentes que compõem o ecossistema de empreendedorismo em Portugal Manutenção do estigma social relativamente ao "falhar" Manutenção de uma cultura nacional que não reconhece o êxito individual
Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> O sector das TICE em Portugal ainda regista uma elevada taxa de empregabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da procura de profissionais e recém-licenciados portugueses formados e com experiência na área da TICE (Oportunidade e Ameaça) Maior abertura da nova geração para a possibilidade de trabalho no estrangeiro (Oportunidade e Ameaça)

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

2.4. Ponto de Partida

Este estudo teve como ponto de partida um conjunto de estudos anteriores sobre esta temática, nomeadamente o estudo GEM Portugal 2010, o Barómetro Inovação da COTEC, o estudo que resultou do Projeto FIVE do IAPMEI e o estudo sobre Políticas Públicas de Apoio ao Empreendedor no Espaço SUDOE.

Adicionalmente contou com o contributo de um conjunto de empreendedores de sucesso, portugueses e estrangeiros, que partilharam a sua experiência e visão sobre o empreendedorismo a nível global e nacional.

2.4.1. Projeto GEM – Global Entrepreneurship Monitor – Portugal 2010

O projeto Global Entrepreneurship Monitor (GEM - www.gemconsortium.org) é o maior estudo independente de empreendedorismo realizado em todo o mundo, tendo como principal objetivo analisar a relação entre o nível de empreendedorismo e o nível de crescimento económico, bem como determinar as condições que estimulam e travam as dinâmicas empreendedoras em cada país participante.

A edição de 2010 do estudo GEM conta com a participação de 59 países, incluindo Portugal que já tinha integrado os estudos de 2001, 2004 e 2007. O estudo em Portugal foi desenvolvido pela consultora SPI Ventures, pelo IAPMEI e pela Fundação Luso-Americana.

As conclusões do estudo dividem-se em dois eixos de análise: i) Nível e características da atividade empreendedora em Portugal; e ii) Condições estruturais do empreendedorismo em Portugal.

A Taxa de Atividade Empreendedora Early-Stage em Portugal de 4,5% é uma das mais baixas do universo GEM 2010

Nível e Características da Atividade Empreendedora em Portugal

No que respeita ao nível e características da atividade empreendedora em Portugal, foi realizada uma Sondagem à População Adulta, junto de 2.000 indivíduos (com idades entre 18 e 64 anos e residentes em Portugal Continental), da qual se destacam as seguintes conclusões:

- Em 2010, Portugal registou uma Taxa TEA1 de 4,5%, o que significa que, em Portugal, existem 4 a 5 empreendedores early-stage (indivíduos envolvidos em start-ups ou na gestão de novos negócios) por cada 100 indivíduos em idade adulta. A Taxa TEA de Portugal é a 9ª mais baixa do universo GEM 2010, ficando também abaixo da Taxa TEA média associada aos países membros da UE (5,2%);

¹ TEA – Total Early-Stage Entrepreneurship Activity (Taxa de Atividade Empreendedora Early-Stage)

- Quanto às **motivações para a criação de negócios**, 56,3% dos empreendedores *early-stage* criam um negócio motivados pela oportunidade, 31,1% motivados pela necessidade e 12,6% alegam que a mistura de motivos está na origem da criação do negócio;
- Analisando a **perceção dos empreendedores portugueses relativamente à concorrência**, verifica-se que 60,0% dos empreendedores *early-stage* consideram existirem muitos outros negócios que oferecem produtos/serviços semelhantes, enquanto 24,7% consideram existirem alguns e 15,3% acreditam que não existem negócios com produtos/serviços semelhantes;
- No que diz respeito à **utilização de novas tecnologias**, em Portugal existe maior propensão para o uso de tecnologias disponíveis há menos de 5 anos (31,9% de empreendedores) do que, em média, nas economias orientadas para a inovação e na UE;
- Ao nível da **internacionalização**, em Portugal, 62,4% dos negócios empreendedores apresentam clientes internacionais, sendo esta percentagem superior à registada, em média, nas economias orientadas para a inovação e na UE, mas inferior à registada no País em 2007 (67,5%).

Condições Estruturais do Empreendedorismo em Portugal

No que se refere às condições estruturais do empreendedorismo em Portugal, os resultados do estudo GEM Portugal 2010 têm como principal fonte a Sondagem a 36 Especialistas ligados ao empreendedorismo em Portugal Continental, da qual resultaram as seguintes conclusões:

- As condições estruturais consideradas **mais favoráveis** são o **Acesso a Infraestruturas Físicas** de qualidade e a **Infraestrutura Comercial e Profissional** existente, isto é, a quantidade de fornecedores de serviços e de consultores para apoio a empresas novas e em crescimento;
- As **Normas Culturais e Sociais** registaram a apreciação **menos favorável** por parte dos especialistas portugueses, que consideram que a cultura nacional está pouco orientada para o empreendedorismo (especialmente o que diz respeito a negócios de grande crescimento);
- As **Políticas Governamentais** registaram também uma das **apreciações menos favoráveis**, tendo sido apontados como principais obstáculos ao fomento da atividade empreendedora no País a existência de um excesso de burocracia (nomeadamente na obtenção de autorizações e licenças) e de carga fiscal;
- No **Apoio Financeiro**, a disponibilidade de subsídios governamentais para empresas novas e em crescimento foi considerada um dos fatores para o fomento da atividade empreendedora. Por oposição, a dificuldade de acesso a financiamento por parte das empresas novas e em

O Acesso a Infraestruturas Físicas e a Infraestrutura Comercial e Profissional são consideradas as condições estruturais mais favoráveis.

Em contrapartida, as Normas Culturais e Sociais e as Políticas Governamentais registaram as apreciações menos favoráveis.

crescimento é identificada como uma das principais barreiras ao empreendedorismo, ainda que alguns especialistas enalteçam o facto de se assistir a uma crescente dinamização da comunidade de *Business Angels* no País;

- Na condição estrutural **Educação e Formação**, o papel das entidades do ensino superior no aumento do nível da educação em negócios e gestão foi considerado um dos aspetos mais positivos. Por outro lado, a pouca atenção dada ao empreendedorismo no ensino primário e secundário foi apontada como um dos aspetos menos favoráveis no âmbito desta condição estrutural.

2.4.2. Barómetro Inovação da COTEC - 2012

O “Barómetro Inovação” é uma plataforma da COTEC que visa disponibilizar informação específica sobre os desempenhos de inovação de países e de empresas.

Desta forma, são apresentadas de forma regular análises sobre o posicionamento de Portugal nas atividades de inovação e sua comparação com outros países ou grupos de países. Estas análises são suportadas por um modelo de indicadores estruturados em quatro dimensões: Condições, Recursos, Processos e Resultados.

Abaixo, apresentamos os principais indicadores e conclusões relativas ao Barómetro Inovação COTEC, publicado em Janeiro de 2012 e relativo aos dados de 2011.

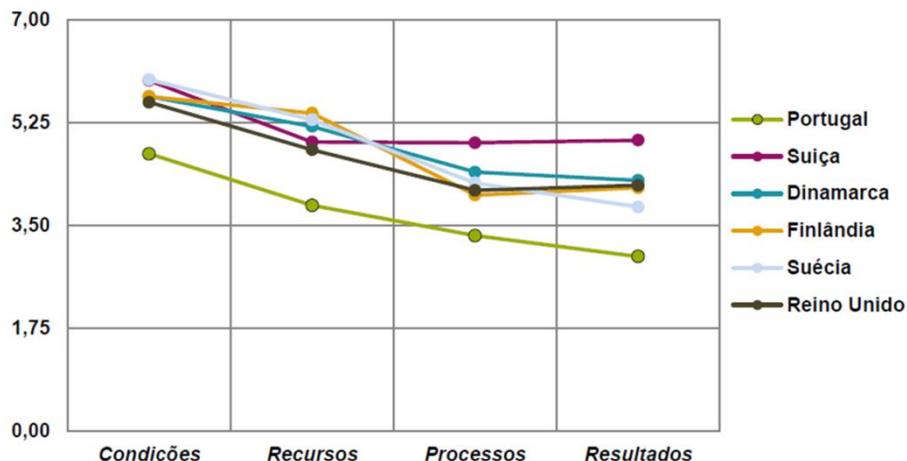
Segundo o estudo, e em termos de posicionamento global, **Portugal mantém um desempenho em IDI muito perto da média dos 52 países analisados** (Portugal encontra-se na 30ª posição de entre os 52 países analisados).

No que respeita às 4 dimensões analisadas verifica-se um decréscimo acentuado à medida que se caminha de Condições para Resultados (Condições > Recursos > Processos > Resultados). Desta forma, constata-se que **Portugal, possuindo as condições necessárias com vista à promoção de IDI, continua a não consubstanciar as mesmas em outputs visíveis, da forma mais eficaz e eficiente.**

Avaliando o desempenho de Portugal face a países líderes em Inovação, constata-se que o gap é grande nas 4 dimensões de análise e agrava-se na dimensão Resultados.

Em termos de desempenho em IDI, Portugal está a evoluir positivamente nas Condições e Recursos, embora ainda sem reflexo ao nível dos Resultados.

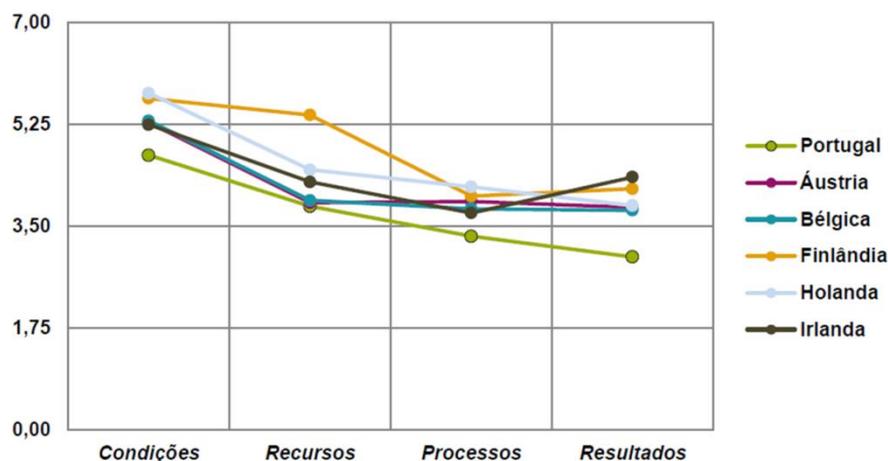
Figura 12: Portugal vs. Países Líderes (amostra)



Fonte: Barómetro Inovação, COTEC 2012

O gap reduz-se quando comparamos Portugal com países da União Europeia de dimensão semelhante, embora o desempenho de Portugal continue abaixo da média da União Europeia em todas as dimensões.

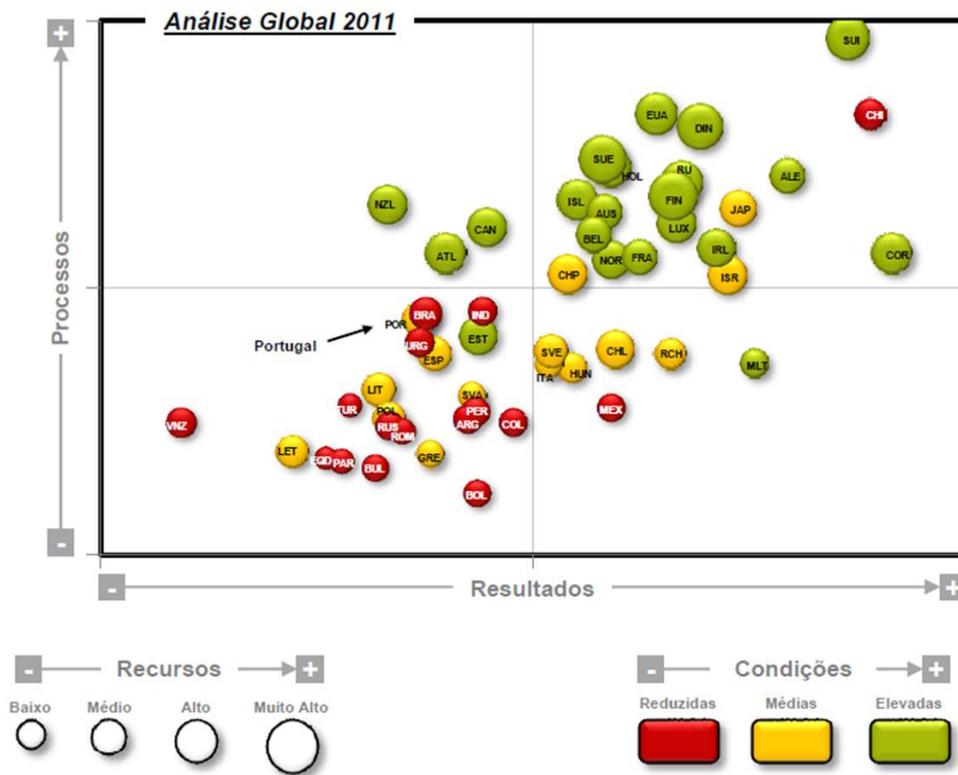
Figura 13: Portugal vs. Países UE 27 de Dimensão Semelhante (amostra)



Fonte: Barómetro Inovação, COTEC 2012

Quando posicionado nas 4 dimensões de análise, Portugal encontra-se enquadrado no conjunto de países que apresentam um valor médio para o conjunto de Condições + Recursos, mas que não o materializam num valor do mesmo nível para o conjunto de Processos + Resultados de forma eficaz e eficiente.

Figura 14: Posicionamento Global - 2011



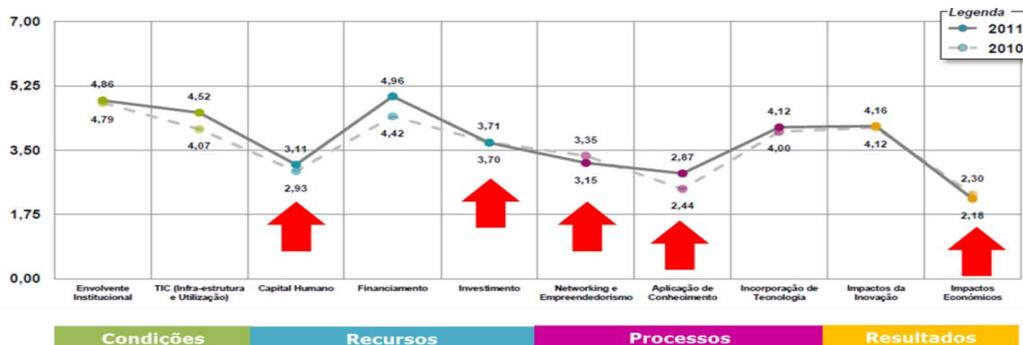
Fonte: Barómetro Inovação, COTEC 2012

As sub-dimensões pior classificadas para onde devem ser direccionados os esforços conjuntos, são:

- Capital Humano;
- Investimento;
- Networking e Empreendedorismo;
- Aplicação de Conhecimento; e
- Impactos Económicos.

Avaliando a evolução de Portugal em cada uma das sub-dimensões (Pilares) conclui-se que apesar do registo de melhorias contínuas na maioria dos indicadores analisados, será necessário um maior esforço e foco nas sub-dimensões onde estamos pior classificados como o Capital Humano, o Investimento, o *Networking* e Empreendedorismo, a Aplicação de Conhecimento, e os Impactos Económicos, por forma a verificar-se um real impacto do empreendedorismo e da inovação na economia.

Figura 15: Posicionamento de Portugal por Pilares



Fonte: Barómetro Inovação, COTEC 2012

2.4.3. Projeto FIVE – Fomento da Inovação e Valorização Empresarial - 2005

No quadro das Parcerias e Iniciativas Públicas do Programa Operacional de Economia, o IAPMEI lançou o Projeto Fomento da Inovação e Valorização Empresarial – FIVE, no período de 2002 a 2005, que visou combater a “falha de sistema” associada à dinamização do empreendedorismo inovador e/ou de base tecnológica em Portugal. Este projeto teve em vista a criação de novas empresas em áreas estratégicas de forte potencial de crescimento e de grande inovação, designadamente de base tecnológica, bem como fomentar a identificação sistemática de novas oportunidades de negócios e facilitar uma dinâmica de concretização dos projetos inovadores.

No caso específico da dinamização de empreendedorismo de base tecnológica, procurou-se promover a interação entre a procura (empresas) e a oferta tecnológica (universidades, centros de I&D e infra estruturas tecnológicas) através do desenvolvimento e valorização da mesma numa lógica empresarial com o lançamento de *spin-offs* conjuntos oferta-procura (empresas, universidades, centros de I&D, infra estruturas tecnológicas, entidades financeiras).

Principais Conclusões do Projeto FIVE

Na reta final do projeto FIVE, foi realizado um estudo de avaliação das metodologias do Programa de Investimentos Públicos – Empreendedorismo, promovido pelo IAPMEI. Apesar de ser um estudo de 2005, as principais conclusões ainda se mantêm atuais:

- Os investidores têm-se mantido fora do circuito do empreendedorismo: por um lado, **existe pouco capital de risco, sobretudo para empresas de base tecnológica e para estágios iniciais**; por outro lado, existem alguns programas de facilitação do acesso a capital inicial que não estão suficientemente expostos, sendo que a comunicação não é eficaz. Portugal continua a ser, dos países da UE, um dos que apresenta uma taxa de crescimento de investimento em capital de risco mais baixa e dos que menos investe neste sector.
- Tem existido uma abordagem pouco sistemática e com poucos resultados às Universidades e Centros de I&D. Destaca-se a **dificuldade das universidades em identificarem as tecnologias e a ciência com valor comercial**, e a **ausência duma dinâmica de criação de empresas de base tecnológica** que potencie a apropriação de tecnologias por parte do tecido empresarial. Paralelamente, não é dada a devida atenção à propriedade de tecnologia, ou à geração ou criação de tecnologia ou processos tecnológicos, não existindo uma estratégia de

Tem existido uma abordagem pouco sistemática e com poucos resultados às Universidades e Centros de I&D

Os investidores têm-se mantido fora do circuito do empreendedorismo

Não se tem apostado na qualidade e sustentabilidade de spin-offs ou ideias

proteção de propriedade intelectual ao nível dos projetos de investigação desenvolvido.

- Não se tem apostado na qualidade e sustentabilidade de *spin-offs* ou ideias empreendedoras, em termos de recursos humanos com competências tecnológicas de mercado e de mecanismos de licenciamento, **não existindo** também **suficientes mecanismos de transferência de tecnologia para o mercado.**
- As entidades facilitadoras do empreendedorismo reconhecem a necessidade do aumento da visibilidade e reconhecimento da qualidade do seu trabalho, da **partilha de experiências e boas práticas, networking, articulação e cooperação entre os vários facilitadores.** No entanto, por si só, não têm vontade ou conhecimento suficientes para mobilizar este esforço, remetendo para o IAPMEI a responsabilidade de induzir e de liderar ativamente este processo.

As entidades facilitadoras do empreendedorismo reconhecem a necessidade de aumento da visibilidade

2.4.4. Projeto Políticas Públicas de Apoio ao Empreendedor no Espaço SUDOE - 2008

O estudo sobre o empreendedorismo realizado pela Leadership Business Consulting para a Comissão Europeia, através de um projeto para o INSCOOP, teve como objetivos: i) a recolha e análise das Políticas Públicas de Apoio ao Empreendedor no Espaço SUDOE - Sudoeste Europeu; ii) a elaboração de Linhas Estratégicas e Plano de Ação, que incluiu um *benchmarking* internacional de iniciativas desenvolvidas; e iii) a elaboração de um Guia de Melhores Práticas e de um Plano de Transferência.

Os resultados do diagnóstico realizado, do *benchmarking* internacional e das melhores práticas no espaço SUDOE conduziram à definição de uma estratégia assente em quatro eixos de atuação, conforme se ilustra na figura abaixo.

Figura 16: Eixos Estratégicos Propostos



De seguida apresenta-se as prioridades identificadas por eixo de atuação, que resultaram do estudo desenvolvido.

Prioridades Estratégicas do Eixo 1 – Empreendedorismo para Todos

Designação	Objetivos
Prioridade 1.1 Desenvolvimento do Modelo de Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilização de mais instrumentos de financiamento na tentativa de reduzir consideravelmente as barreiras à entrada, no âmbito do empreendedorismo.
Prioridade 1.2 Adequação da Legislação Fiscal para Empreendedores	<ul style="list-style-type: none"> Facilitação do desenvolvimento empresarial através da redução da carga fiscal e social exigida pela Administração Central.
Prioridade 1.3 Consolidação da Agilização Processual	<ul style="list-style-type: none"> Capitalização das iniciativas de sucesso existentes na área de agilização processual.
Prioridade 1.4 Melhoria da Divulgação das Iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da eficiência e eficácia das iniciativas de divulgação, permitindo ao empreendedor o acesso a informação estruturada, completa e sistematizada.
Prioridade 1.5 Reforço e Alargamento das Iniciativas Existentes	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da capacidade de apoio à atividade empreendedora.

Prioridades Estratégicas do Eixo 2 – Disseminação da Cultura Empreendedora

Designação	Objetivos
Prioridade 2.1 Promoção do Empreendedorismo	<ul style="list-style-type: none"> Disseminação dos resultados da atividade de empreendedorismo junto da sociedade civil,

Designação	Objetivos
	como forma de tentar minimizar a natural aversão ao risco.
Prioridade 2.2 Empreendedorismo no Sistema Educativo	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de uma cultura empreendedora nas camadas mais jovens da sociedade garantindo que a mesma se enraíze para as gerações vindouras.
Prioridade 2.3 Formação em Empreendedorismo	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção de formação de qualidade e adequada às necessidades do empreendedorismo.

Prioridades Estratégicas do Eixo 3 – Valorização da Cultura Empreendedora

Designação	Objetivos
Prioridade 3.1 Balanceamento do risco com o retorno do investimento mais favorável	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzir o impacto do risco na atividade empreendedora e aumentar o retorno do investimento.
Prioridade 3.2 Encorajamento dos empreendedores para desenvolverem negócios existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitar negócios existentes com potencial de crescimento capitalizando o seu conhecimento de mercado.
Prioridade 3.3 Aumento da atratividade dos <i>Spin-off's</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitamento de sinergias existentes, redução do custo de empreendedorismo e aproveitamento de ideias desenvolvidas.

Prioridades Estratégicas do Eixo 4 – Gestão Eficiente das Iniciativas de Empreendedorismo

Designação	Objetivos
Prioridade 4.1 Melhoria na Implementação das Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da eficácia das medidas existentes, melhorando o nível de apoio ao empreendedor e o impacto no desenvolvimento económico.
Prioridade 4.2 Implementação de Modelos de Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de mecanismos que permitam controlar a implementação das medidas para posterior correção, caso seja aplicável.
Prioridade 4.3 (Re)Adequação das Iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> • Adequação das iniciativas à evolução das necessidades das atividades de empreendedorismo.
Prioridade 4.4 Coordenação Eficaz das Iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da eficácia e abrangência das iniciativas de divulgação.

2.4.5. Visão de Empreendedores e Especialistas

Os empreendedores são elementos chave no ecossistema empreendedor. Daí a importância de, no âmbito do presente estudo, recolher a visão de alguns empreendedores relativamente ao perfil do empreendedor (motivações e qualidades necessárias ao sucesso), ao ecossistema de empreendedorismo em Portugal (forças e bloqueios) e às vantagens do relacionamento com o ecossistema de Silicon Valley.

Para uma visão mais completa, foram recolhidos contributos de empreendedores portugueses, alguns com experiência de trabalho em Silicon Valley, e de empreendedores estrangeiros a incubar em Portugal.

Adicionalmente este estudo contou com o relevante contributo de um especialista de empreendedorismo a nível mundial, o Professor Burton Lee (Universidade de Stanford), que desenvolveu um pequeno estudo de avaliação do ecossistema português de empreendedorismo e inovação, do qual resultaram um conjunto de conclusões e recomendações que se apresentam na secção 2.4.5.3.

2.4.5.1. Empreendedores Portugueses

As questões que foram colocadas aos empreendedores portugueses prendem-se por um lado, com a motivação para a atividade empreendedora e as qualidades que promovem o sucesso de um empreendedor e, por outro lado, com a avaliação do que Portugal tem de melhor ou precisa de melhorar em termos de empreendedorismo inovador e quais as vantagens de empreender em Silicon Valley.

Motivação e Qualidades do Empreendedor

A maioria dos empreendedores portugueses inquiridos, revelaram ter uma forte **motivação** em implementar uma visão, fazer acontecer e ajudar a criar riqueza, e vontade de definir o seu próprio destino profissional.

Para isso, e segundo a sua visão, existem algumas **qualidades que promovem o sucesso de um empreendedor**, como sejam:

- Resiliência: "(...) às vezes não se acerta nem à primeira nem à segunda." (António Murta, Managing Partner da Pathena);
- Autonomia;
- Competência;
- Sentido de responsabilidade/ Ser rigoroso/ Defensor de valores;
- Capacidade de liderar equipas/ Ser motivador todos os dias;
- Autoconfiança: "Ego para seguir em frente temperado com a humildade de perceber que se está errado." (Paulo Rosado – CEO da Outsystems);

Vantagens Competitivas e Ativos de Portugal

No que respeita às vantagens competitivas de Portugal na área do empreendedorismo, existe um consenso entre os empreendedores portugueses na escolha do Capital Humano como principal ativo do país. Apresentam-se em baixo as vantagens competitivas mais referenciadas:

- **Capital humano:** em Portugal existem recursos humanos de base tecnológica e científica com boa formação, com iniciativa e com preços bastante competitivos;
- **Multiculturalidade do país:** os portugueses têm, na sua maioria, uma grande facilidade em lidar com pessoas de outros países e de outras culturas e, de um modo geral, bons conhecimentos de inglês;
- **Necessidade de empreender** actualmente a necessidade que muitos portugueses têm em criar o seu próprio futuro, dado o momento de adversidade vivido pelo país leva atualmente mais jovens portugueses a tornarem-se empreendedores;
- **Infraestrutura tecnológica** existente em Portugal;
- **Facilidade de adaptação e entrada em mercados de língua portuguesa**, e outros com ligação histórica e de negócio.

Aspetos a Melhorar na Área do Empreendedorismo em Portugal

Na opinião dos empreendedores, existem muitos aspetos a melhorar na área do empreendedorismo em Portugal, dos quais se destacam:

- Qualidade da justiça portuguesa;
- *Networking* tecnológico internacional de Portugal e dos empresários portugueses;
- Qualidade e quantidade do sector de capital de risco em Portugal;
- Visibilidade dos casos de sucesso, para servir de incentivo a quem está a começar;
- Serviço de promoção comercial internacional;
- Incentivos fiscais ao investimento em *start-ups*;
- Atração de pessoas com experiência a gerir empresas pequenas de alto crescimento dado que Portugal tem poucas pessoas com essa experiência;
- Apoio aos melhores projetos no mercado português para conseguirem ter uma plataforma de sustentabilidade que ao mesmo tempo funciona como uma montra para os mercados externos;
- Facilitação do fecho de empresas, da mesma forma que para abertura de uma empresa;

- Ligação das melhores universidades técnicas ao mundo empresarial.

Vantagens de Empreender em Silicon Valley

Alguns dos empreendedores inquiridos estiveram em Silicon Valley juntamente com as suas equipas, foi o caso de Tiago Forjaz, Fundador da MighTworld, de Pedro Gordo, CEO da g3p, e de Hugo Duarte da Fonseca, CEO da Shipperline. Para estes empreendedores, empreender em Silicon Valley tem muitas vantagens, entre as quais as seguintes:

- **Networking global de empreendedores:** Silicon Valley é um *hub* de internacionalização para muitos outros mercados e por isso permite uma partilha de experiências entre empreendedores de múltiplas culturas;
- Possibilidade de **estar em contacto com um mercado com a maturidade do norte-americano**, nomeadamente do Valley, que possibilita a aceleração do sucesso ou insucesso dos projetos devido ao pragmatismo dos diferentes *stakeholders* presentes no maior centro de empreendedorismo global.
- **Teste e afirmação do modelo de negócio:** Mercado muito virado para o teste do consumidor e de “quem paga”, acelera a afinação do modelo de negócio, utilizando a técnica do elevador pitch para interagir com especialistas que apoiam colaborativamente.
- **Reforço do ânimo empreendedor:** Cultura contagiante que provoca, anima, dá energia e renova o impulso empreendedor

Contributos de Empreendedores Portugueses

João Neto

Cofundador da NDrive



O que Portugal tem de melhor (ativos e vantagens) na área do empreendedorismo?

Pessoas com iniciativa e bem preparadas tecnicamente, e uma grande facilidade de lidar com todos os países e culturas.

O que Portugal mais precisa de melhorar na área do empreendedorismo?

Dar a conhecer melhor os casos de sucesso para servir de incentivo a quem está a começar.

O que o motivou a ser empreendedor?

Uma forte vontade de ser eu a definir o meu próprio destino profissional.

Quais as qualidades/ações que promovem o sucesso de um empreendedor?

Autonomia, competência e sentido de responsabilidade.

Que recomendações gerais poderia dar aos aspirantes e recentes empreendedores?

Comecem de imediato e adaptem-se à medida que a realidade se vai definindo, não esperem para começar.

António Murta

Managing Partner da Pathena



O que Portugal tem de melhor (ativos e vantagens) na área do empreendedorismo?

- A necessidade – “mother of invention”;
- A disponibilidade de recursos de base tecnológica e científica com boa formação;
- A qualidade e quantidade da produção científica;
- O facto de estar dentro da União Europeia;
- O facto de ainda existirem instrumentos de incentivo I&D para Portugal (como país carente de desenvolvimento);
- O preço razoável dos seus licenciados – quando comparado com outras localizações mais “centrais”;
- A empatia multicultural dos portugueses;
- A qualidade dos trabalhadores portugueses – quando bem liderados.

O que Portugal mais precisa de melhorar na área do empreendedorismo?

- Qualidade da justiça Portuguesa – forte dissuasor de investimento;
- Número e valor das patentes geradas pelo sistema científico e empresarial de Portugal;
- Falta de networking tecnológico internacional de Portugal e dos empresários portugueses;
- A ainda falta de foco das Universidades Portugueses na investigação aplicada e na transferência de tecnologia;
- Ainda emergente (quantidade e qualidade) do sector de VC de Portugal.

Que o motivou a ser empreendedor?

- A criação de valor;
- A oportunidade de aplicar o conhecimento que (de)tinha;
- O orgulho de chegar a um objetivo necessariamente longínquo – no início.

Quais as qualidades/ações que promovem o sucesso de um empreendedor?

- A resiliência;
- A capacidade de liderar equipas;
- A capacidade de escolher e trabalhar com imperfeição (“first things first”);
- A visão – devidamente partilhada e implementada.

Que recomendações gerais poderia dar aos aspirantes e recentes empreendedores?

- Que se treinem em resiliência – às vezes não se acerta nem à primeira nem à segunda;
- Que aprendam a partilhar com as suas equipas – e vivam isso (“walk the talk”);
- Que escolham bem os sócios / companheiros de jornada;
- Que assumam que nem tudo é fruição – há elementos de disciplina e rigor no processo.

Paulo Rosado

CEO da Outsystems



O que Portugal tem de melhor (ativos e vantagens) na área do empreendedorismo?

- As pessoas não têm grande alternativa de emprego e esse é um forte incentivador;
- O clima é excelente para a sedimentação de uma empresa;
- O conhecimento da língua inglesa por parte dos portugueses é também uma vantagem.

O que Portugal mais precisa de melhorar na área do empreendedorismo?

- Atrair pessoas com experiência a gerir empresas pequenas de alto crescimento. Portugal tem muito poucas pessoas com experiência;
- Mais empresas de produto e não tanto em serviços.

O que o motivou a ser empreendedor?

Implementar uma visão.

Quais as qualidades/ações que promovem o sucesso de um empreendedor?

- Ego para seguir em frente temperado com a humildade de perceber que se está errado;
- Foco no problema a resolver ao invés de foco em tecnologia per si;
- Não ser movido pelo dinheiro mas sim por uma paixão.

Que recomendações gerais poderia dar aos aspirantes e recentes empreendedores?

Pensem sempre em começar a vender num mercado grande. Portugal é um mercado demasiado pequeno e com particularidades que dificultam a posterior internacionalização.

Rui Paiva

CEO da WeDo



O que Portugal tem de melhor (ativos e vantagens) na área do empreendedorismo?

- Para os nacionais, a óbvia necessidade de criar o seu próprio futuro, neste momento de adversidade;
- Para os estrangeiros, a infraestrutura tecnológica existente em Portugal, o nível de escolaridade e a flexibilidade laboral.

O que Portugal mais precisa de melhorar na área do empreendedorismo?

- Facilitar da mesma forma que se abre uma empresa, o fecho das mesmas;
- Proteção fiscal para os primeiros 5 anos (quer IRC quer SS).

O que o motivou a ser empreendedor?

- A vontade de fazer acontecer;
- A vontade de não cair em zonas de conforto;
- A vontade de ajudar a criar riqueza.

Quais as qualidades/ações que promovem o sucesso de um empreendedor?

- A vontade de fazer acontecer;
- Ser transparente;
- Ser rigoroso/defensor de valores/equidade;
- Ser motivador todos os dias.

Que recomendações gerais poderia dar aos aspirantes e recentes empreendedores?

Tudo o que referi nas duas perguntas anteriores.

Tiago Forjaz

Fundador da MighTworld



Quais as 3 principais medidas a promover no ecossistema empreendedor em Portugal para promover o surgimento de empresas capazes de competir à escala global?

- Regime específico de insolvência / acesso a crédito mutualizado;
- Serviços de promoção comercial internacional;
- Incentivo fiscal ao investimento em start-ups.

Qual o principal bloqueio ao empreendedorismo inovador em Portugal?

A falta de circulação dos jovens no final do liceu.

O que tem Portugal de melhor para/no empreendedorismo?

A informalidade e acesso a network nativo, apoio da família, custos de mão-de-obra baixos, solidariedade

Quais as 3 principais vantagens de empreender em Silicon Valley?

Network global de empreendedores, cultura de reconhecimento social aos empreendedores e a tolerância ao erro e ao insucesso.



Pedro Gordo

CEO da g3p

Quais as 3 principais medidas a promover no ecossistema empreendedor em Portugal para promover o surgimento de empresas capazes de competir à escala global?

- Os melhores projetos deveriam ser apoiados no mercado português para conseguirem ter uma plataforma de sustentabilidade que ao mesmo tempo funciona como uma montra para os mercados externos;
- Apoio logístico, jurídico e comercial no mercado externo;
- Criar mecanismos de apoio financeiro para as diferentes etapas do projeto de arranque das empresas.

Qual o principal bloqueio ao empreendedorismo inovador em Portugal?

Capacidade de risco dos promotores e dos investidores.

O que tem Portugal de melhor para/no empreendedorismo?

Capital Humano.

Quais as 3 principais vantagens de empreender em Silicon Valley?

- Rede de contactos a nível mundial;
- Contacto com empreendedores de todo o mundo;
- Pragmatismo dos diferentes Stakeholders relativamente aos projetos, que fazem acelerar o seu sucesso ou o seu insucesso.



Hugo Duarte da Fonseca

CEO da Shipperline

Quais as 3 principais medidas a promover no ecossistema empreendedor em Portugal para promover o surgimento de empresas capazes de competir à escala global?

- Investimento;
- Investimento;

- Investimento.

Qual o principal bloqueio ao empreendedorismo inovador em Portugal?

- Pouca ligação das melhores universidades técnicas ao mundo empresarial, e cursos ainda muito académicos;
- Necessários mais recursos em Portugal com experiência efetiva em internacionalização e com casos de sucesso;
- Smart Money – Os investidores (BA's e VC's) públicos e privados são escassos e pouco especialistas (embora tenham visibilidade e publicidade), não se conhece o portefólio que tem, e também não tem casos de sucesso – track record.

O que tem Portugal de melhor para/no empreendedorismo?

- Capacidade técnica e de trabalho, no entanto desconhecimento do mercado global e “regras de funcionamento”;
- Facilidade de adaptação e entrada em mercados de língua portuguesa, e outros com ligação histórica e de negócio.

Quais as 3 principais vantagens de empreender em Silicon Valley?

- Maturidade de mercado e tecnologia;
- Hub de internacionalização para outros mercados;
- Reconhecimento.

Gonçalo Amorim

Diretor do Programa ISCTE-IUL + MIT



Qual o maior atrativo de empreender e de incubar em Portugal?

Ideia chave: Relação talento/preço dos programadores /SW em Portugal (5 a 10x mais competitivos do que US). Que modelos de monetização podem ser passíveis de criar uma marca de Portugal em termos de outsourcing deste recurso? Como pode o país apropriar valor e criar um ecossistema de forma estruturada e sustentada?

Quais as maiores barreiras que as incubadoras/aceleradoras enfrentam?

- Sustentabilidade financeira;
- Falta de massa critica (especialização, atração de talento, e valor que aportam aos empreendedores para além de 1 parede/teto - vide modelo MASS Challenge)

Recomendações:

Decorrem naturalmente de medidas concretas para promover as carências / colmatação nos aspetos supra-identificados. Deveríamos focar 3 ou 4 problemas destas carências e propor medidas concretas de como as ultrapassar.

2.4.5.2. *Empreendedores Estrangeiros a Incubar em Portugal*

Para uma melhor compreensão sobre o que motiva um empreendedor a exercer a sua atividade em Portugal e qual a sua visão sobre o ecossistema empreendedor do país, recolheu-se o contributo de dois empreendedores estrangeiros, em incubação na StartUp Lisboa, Frank da Brabander, CEO da Pumpkin, e Julius Schay, Project Manager da Sugar Trends.

Ambos começaram os seus projetos de empreendedorismo em Lisboa visto residirem nesta cidade aquando do início desses projetos. No entanto, após iniciarem o processo de incubação das suas empresas aperceberam-se de algumas vantagens de empreender em Portugal, nomeadamente:

- Acesso a fundos europeus que suportam *start-ups* (QREN);
- Acesso a capital humano relativamente barato, motivado e com *expertise*;
- Acesso a iniciativas do governo de promoção de estágios (apoio administrativo e apoio ao cliente);
- Possibilidade para testar um conceito num utilizador com experiência antes da expansão para outros países;

Contudo, para estes empreendedores existem diversos fatores a serem melhorados de modo a **atrair mais empreendedores internacionais**. Estes fatores estão diretamente ligados à **promoção internacional do país** e do empreendedorismo em particular. Algumas das medidas sugeridas focam-se nos seguintes aspetos:

- Publicidade e marketing em Universidades de outros países;
- Melhores ligações com investidores internacionais;
- Promoção via internet de modo a **ajudar Portugal a tornar-se num hub do empreendedorismo na Europa**.

Contributos de Empreendedores Estrangeiros

Frank da Brabander

CEO da Pumpkin



Porque escolheu a Startup Lisboa/Lisboa para incubar a sua empresa?

- Porquê Lisboa? A nossa Start-up foi uma oportunidade que surgiu na nossa carreira e na nossa vida pessoal durante a nossa estadia em Lisboa.
- Porquê Startup Lisboa? Oportunidade de networking e de aprendizagem através de outras Start-ups e parceiros da Startup Lisboa.

Que vantagens a Startup Lisboa/Lisboa oferece aos empreendedores?

Só nos apercebemos das vantagens numa fase posterior, acreditámos mais na nossa fé:

- Acesso a fundos europeus que suportam start-ups (QREN);
- Acesso a capital humano relativamente barato, motivado e com expertise;
- Acesso a iniciativas do governo de promoção de estágios (apoio administrativo e apoio ao cliente);
- Possibilidade para testar um conceito num utilizador com experiência antes da expansão para outros países.

Que fatores podem ser melhorados de modo a atrair mais empreendedores internacionais?

- Melhores ligações a investidores internacionais;
- Simplificação do sistema legal, nomeadamente das leis laborais, e simplificação das leis sobre transações financeiras;
- Tornar-se num hub do empreendedorismo, onde pessoas talentosas fazem a diferença e não só numa boa localização para conferências ou férias.

Julius Schay

Project Manager da SugarTrends



Porque escolheu a Startup Lisboa/Lisboa para incubar a sua empresa?

Já estava a viver em Lisboa quando iniciei o meu projeto e fui apresentado ao João Vasconcelos (CEO da Startup Lisboa)

Que vantagens a Startup Lisboa/Lisboa oferece aos empreendedores?

Ter a possibilidade de partilhar conhecimentos com outras start-ups sobre ideias de negócios, dúvidas e problemas do dia-a-dia (estar alinhado com pessoas com os mesmos objetivos).

Que fatores podem ser melhorados de modo a atrair mais empreendedores internacionais?

Publicidade e marketing em Universidades de outros países, sites, etc.

2.4.5.3. Especialista – Dr. Burton Lee (Universidade de Stanford)



Dr. Burton Lee é Professor de Empreendedorismo e Inovação na Universidade de Stanford e Managing Director da Innovarium Ventures. A sua carreira conta com mais de 15 anos de experiência em posições de liderança, nomeadamente em startups e multinacionais de base tecnológica, sociedades de capital de risco, empresas de *private equity*, agências federais de S&T, assessoria de estado económica e do desenvolvimento, investigação, governos de diversos países e em variadas associações de apoio à

indústria. A sua experiência de gestão passou pela HP, GE Global Research, DaimlerChrysler AG e pela NASA nos Estados Unidos e a trabalho na Europa, no Japão e na América Latina.

Na sequência da sua visita de 3 dias a Lisboa, no âmbito do presente projeto, onde participou no Seminário “Empreendedorismo Portugal – Silicon Valley: A Experiência e os Caminhos Futuros” realizado a 5 de Junho de 2012, desenvolveu um pequeno estudo de avaliação do ecossistema português de empreendedorismo e inovação, do qual resultaram um conjunto de conclusões e recomendações.

No âmbito da visita, teve oportunidade de contactar com diversas organizações do ecossistema de empreendedorismo em Portugal, entre eles a ANA, a AICEP, a APBA, a Assembleia da República, a Brisa Inovação, o Compete, a COTEC, a Espírito Santo Ventures, o Grupo José de Mello, o ISEL, a Oxy Capital, a Portugal Telecom, a Presidência da República, o TICE, a Universidade Nova de Lisboa e de visitar os Laboratórios de Engenharia do Instituto Superior Técnico e a Startup Lisboa. Após estas interações e tendo também como base informação pública disponível, retirou as seguintes conclusões acerca do ecossistema português:

- **Fortes fundações para trabalhar em Portugal:**
 - Universidades Técnicas com muita qualidade;
 - Aumento do interesse por parte dos alunos universitários pelo empreendedorismo de base tecnológica;
 - Boa qualidade de *start-ups* com base tecnológica formadas fora do âmbito universitário;
 - Ligações com Silicon Valley e com outros *clusters* tecnológicos norte-americanos já em fase de arranque;
 - Maiores empresas portuguesas percebem a importância da inovação para o futuro do país e estão a usar recursos nesse sentido;
 - Governo tem elementos dedicados somente à inovação e ao empreendedorismo;
 - Grandes melhorias nas infraestruturas académicas ao longo das últimas duas décadas.
- **Design do produto – Promoção de mais iniciativas para melhoria de competências ligadas à inovação:**
 - Existem condições nas Universidades para promover mais programas de *engineering design* e *systems thinking*, como nomeadamente o programa do IST com o MIT de *engineering design*;
 - Empresas portuguesas e escolas de engenharia são fracas em *design* e desenvolvimento do produto.
- **Deal flow de *start-ups* em fase de capital de risco a nível nacional:**

- ~ 250+/ano (valor estimado com base em entrevistas com *Business Angels, Venture Capitalists e instituições universitárias de transferência de tecnologia*).
- **Fortes barreiras:**
 - Pouca eficiência e produtividade no sistema português da inovação;
 - Poucas empresas em fase de crescimento. Empresas maioritariamente estagnadas;
 - Poucos sectores em crescimento;
 - Poucas empresas apoiadas por sociedades de capital de risco ou associadas a universidades;
 - Poucas empresas na indústria, nas Universidades e no governo com conhecimentos e contactos no mercado global da inovação;
 - Raros lançamentos de produtos novos/disruptivos em Portugal: maioritariamente incrementos em componentes de produtos, ou produtos e serviços tradicionais.
 - Escolas de gestão em Portugal não preparam alunos para mercados tecnológicos globais;
 - Portugal não é conhecido como um mercado *early adopter* para novos consumidores e empresas de base tecnológica;
 - Cultura avessa ao risco, individualista e com falta de confiança na capacidade do país competir a nível global.

Recomendações

Com base nas conclusões referenciadas acima, o Professor Burton Lee (Universidade de Stanford) recomendou as seguintes medidas para melhorar o ecossistema empreendedor e da inovação a curto prazo:

- **Melhorar/fortalecer as sociedades de empreendedorismo ligadas às escolas e Universidades portuguesas:**
 - O empreendedorismo nos clubes universitários é importante para:
 - Promover o ensino e a cultura de empreendedorismo entre pares;
 - Construir fortes laços com redes de orientadores e mentores externas;
 - Aumentar o número de *start-ups* formadas fora das Universidades;
 - Expandir o número e o impacto do empreendedorismo em programas de educação dentro das Universidades;

- Acelerar a mudança para uma cultura de tomada de risco dentro do espírito conservador das Universidades.
- Os clubes de empreendedorismo bem-sucedidos normalmente são fora do âmbito das associações de estudantes, são geridos e administrados por alunos, e têm os seus próprios patrocínios (indústria e/ou governo);
- Os clubes de empreendedorismo independentes não devem ser confundidos com núcleos formais de empreendedorismo constituídos por professores e staff próprio a operar actualmente nas universidades portuguesas;
- É necessário entidades que ajudem o financiamento ou providenciem outros recursos aos estudantes para o desenvolvimento das suas *start-ups*.
- **Promover o ensino de empreendedorismo nas Escolas Secundárias e nas Universidades:**
 - Todos os alunos devem ser expostos a programas de educação leccionados por professores auxiliares com experiência ao nível do empreendedorismo que promovam o trabalho de equipa;
 - É necessário avaliar o tempo livre que os alunos têm disponível consoante os seus programas universitários, com vista a preencher esses tempos livres com cursos de empreendedorismo e projetos de equipa.
- **Melhorar e expandir competências de *design* de produtos e serviços, de ensino e de programas de investigação nas instituições de ensino de engenharia e medicina:**
 - Instituições alvo: PME's e empresas em fase de maturidade;
 - Promoção de programas focados em *design thinking* e *system design*, baseados no exemplo já existente de colaboração de Portugal com o MIT;
 - Discussões com a COTEC indicaram possível interesse de empresas portuguesas em colaborar no desenvolvimento de programas relacionados com o design de novos produtos;
 - Novos programas podem ser postos no mercado em relativamente pouco tempo (2-3 anos) e com a utilização limitada de recursos, com base na experiência irlandesa com Stanford desde 2010.
- **Expandir colaboração de Universidades com Indústria:**
 - Levar associações de business angels e sociedades de capital de risco a incubadoras universitárias e a parques tecnológicos;

- Procurar colaborações empresariais com empresas de alta tecnologia além-fronteiras (Reino Unido, Alemanha, Japão, Coreia, e EUA).
- **Expandir e Fortalecer as ligações de Portugal com Silicon Valley:**
 - Aumentar o número de empresas portuguesas em Silicon Valley;
 - Mobilizar empresas estabelecidas de referência para apoiar as sinergias em Silicon Valley;
 - Expandir programas de aceleração para Silicon Valley;
 - Expandir programas por forma a incluir formação em *design* do produto/serviços para empresas portuguesas;
 - Alargar fontes de apoio financeiro para aumentar o número de *start-ups* participantes em Silicon Valley;
 - Criar um fundo de investimento de capital de risco (€5M-€10M) para a “ponte” Portugal – Silicon Valley.
- **Trazer as Universidades para a ligação entre Portugal e Silicon Valley:**
 - Trazer delegações de estudantes de economia e engenharia todos os anos a Silicon Valley;
 - Mínimo de 30-40 estudantes de cursos de licenciatura e mestrado por Universidade, com estadia mínima de uma semana;
 - Considerar se Professores e Reitores estão preparados para participar.
- **Promover iniciativas de desenvolvimento de aplicações móveis:**
 - Avaliar oportunidades para melhorar programas universitários, programas de incubação/aceleração, e atividades de suporte e desenvolvimento de *mobile app*:
 - Cursos de linguagens de aplicações móveis, modelos de negócio, *seed funding*.
 - Criar competições nacionais de *apps* e *hacker events*;
 - Providenciar programas de educação no sector tecnológico para sociedades de capital de risco e *business angels*;
 - Promover iniciativas públicas de concursos para ofertas de novos serviços no sector da saúde, controlo de tráfico, serviços sociais e melhoramento de infraestruturas.



3.

**CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA
DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE
TECNOLÓGICA EM SILICON VALLEY**

3. Caracterização e Avaliação do Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Silicon Valley

3.1. Introdução

Silicon Valley é uma região localizada no estado da Califórnia, nos Estados Unidos da América, onde a partir da década de 1940 se baseou um conjunto de empresas com o objetivo de gerar inovações científicas e tecnológicas, destacando-se inicialmente na produção de chips, eletrónica e informática. Silicon Valley abrange várias cidades do estado da Califórnia, ao sul de São Francisco, como Palo Alto e Santa Clara, estendendo-se até os subúrbios de San José.

Dado o forte crescimento deste *cluster* de inovação e empreendedorismo, o ecossistema de empresas e organizações de ensino, investimento e financiamento, entre outras, foi-se espalhando, tendo vindo a ocupar outras localizações na Baía de São Francisco (Bay Area).

Objetivo

Este capítulo tem como objetivo descrever as principais características do ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica em Silicon Valley, em particular as características diferenciadoras que fazem desta região a líder mundial na inovação e criação de empresas de base tecnológica.

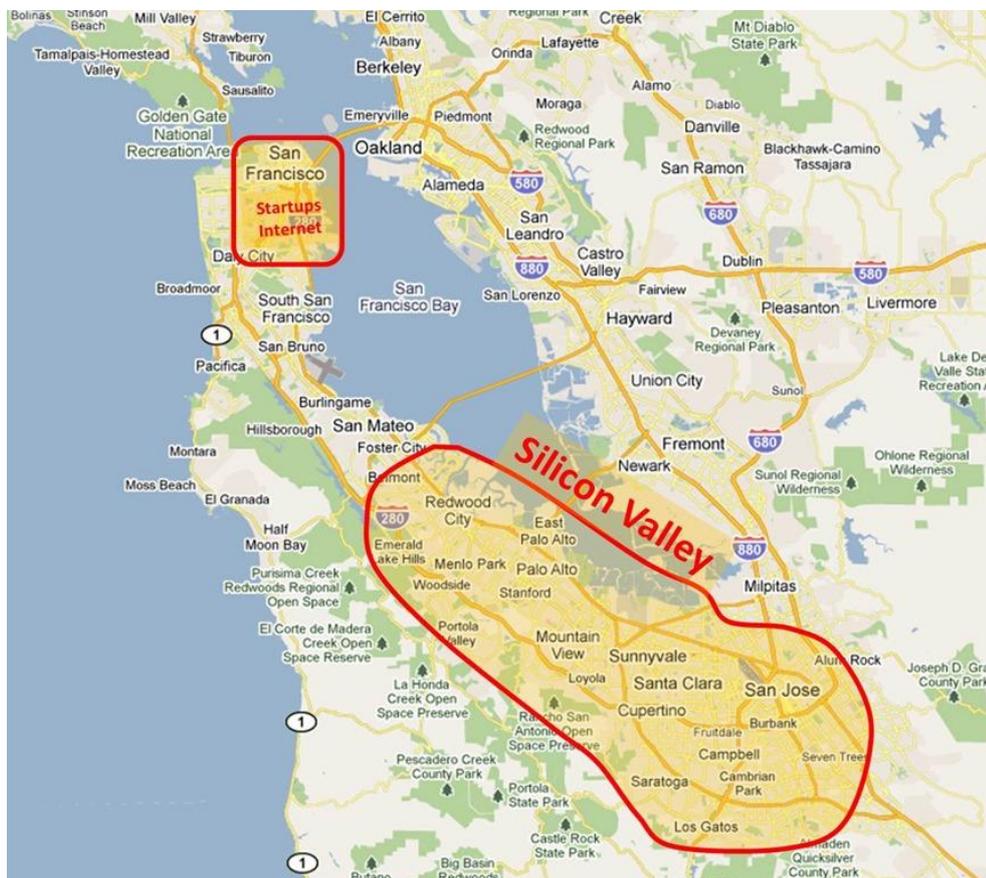
Estrutura do Capítulo

O capítulo começa com uma súmula conclusiva e a descrição dos principais fatores de diferenciação de Silicon Valley. Assim como no capítulo de caracterização do ecossistema empreendedor português, começa-se com um ponto de partida proporcionado por estudos e dados comparativos e posteriormente salienta-se a dinâmica evolutiva de Silicon Valley.

O detalhe da análise do ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica em Silicon Valley, tem como base o modelo definido no início do estudo, e encontra-se descrito no Anexo 2 ao presente documento.

Neste documento designar-se-á por Silicon Valley, em sentido lato, toda a região da Baía de São Francisco, procurando descrever toda a dinâmica deste ecossistema de organizações e interligações que se gerou e foi desenvolvendo em torno da região de Silicon Valley, representada na figura seguinte.

Figura 57: Localização de Silicon Valley na região da Baía de São Francisco (Bay Area)



Fonte: Análise Leadership Business Consulting.

Da mesma forma, quando neste documento se refere o «ecossistema de Silicon Valley», observa-se em particular o conjunto de organizações, ligações e contexto envolvente ao sistema de apoio à inovação e ao empreendedorismo de base tecnológica existente naquela região.

3.2. Súpula Conclusiva

Silicon Valley cria mais *start-ups* e faz crescer de forma mais rápida empresas de TIC do que qualquer outra parte do mundo.

É o local onde surgem as inovações mais disruptivas e onde se criam novos produtos tecnológicos com maior sucesso em todo o mundo.

Ao longo do tempo, assumiu uma posição de centro de inovação mundial, ligado com os ecossistemas de empreendedorismo das maiores economias mundiais.

Esta liderança sustentada deste ecossistema tem sido conseguida essencialmente através das seguintes características:



- Foco na **inovação de rutura** e na **perspetiva global** (procura da "next big ideia");
- **Cultura de risco focada na remuneração pelo consumidor** (not a place, but a state of mind), permite a criatividade e experimentação de ideias "irracionais";
- **Elevada capacidade de financiamento:**
 - **Smart capital** com massa crítica e especialização;
 - **Universidades** com elevada capacidade de desenvolver I&D e viradas para a economia real e o mercado;

- **Elevada *pool* de talento e de conhecimento** (vindo de todo o mundo e das universidades locais, atuando com investimento próprio, em modelos de *bootstrap* e de *lean start-up*);
- **Ecossistema de suporte completo** (não há quebras no modelo – é o elo mais fraco de determina a qualidade total):
 - Baseado numa rede **cooperativa e pragmática** permite rápida circulação de ideias e conhecimento (partilha de contactos, facilidade e transparência de relacionamentos);
 - Com elevada **agilidade e eficiência** (rapidez de processos e de decisões, circulação e teste de ideias, processos interativos);
 - **Com Reciclagem** (elevados níveis de reciprocidade e mentoria e Serial Entrepreneurs que retornam ao ecossistema com o seu investimento, conhecimento e rede).

No entanto, **o panorama da economia da inovação está a mudar** com o surgimento de novos centros de inovação baseados em ecossistemas empreendedores que estão a surgir um pouco por todo o mundo.

Numa economia mundial cada vez mais especializada globalmente, Silicon Valley emerge como o super *hub* líder global de inovação e empreendedorismo que se liga a outros centros através do intercâmbio das melhores práticas, negócios conjuntos e investimento de risco.

Neste contexto, o papel de Silicon Valley tem evoluído de ser apenas um *cluster* em si mesmo, para ser, cada vez mais, um *hub* mundial de centros de inovação e empreendedorismo, uma seja, se posicionar crescentemente como um mercado global de ideias, talento e capital, ou seja, **o grande integrador de inovação e empreendedorismo à escala global.**

Deste modo, Silicon Valley pode ser muito importante para outras economias mundiais, **funcionando como acelerador da inovação e empreendedorismo nesses mesmos países**, retirando vantagens recíprocas no processo, assim continuando a reforçar a sua posição central.

Os outros países, como Portugal, podem **aprender ou usar Silicon Valley para escalar as suas empresas de forma rápida**, aceder a tecnologia de ponta, aceder e testar a novos modelos de negócio, aceder a financiamento com conhecimento e experiência (*smart capital*), treinar os seus empreendedores e investigadores, utilizar Silicon Valley como plataforma para aceder a mercado mundiais, especialmente os asiáticos, entre outros.

3.3. Principais Fatores de Diferenciação de Silicon Valley

Silicon Valley suporta uma cadeia de valor única de instituições de pesquisa (universidades e laboratórios de empresas e independentes), empresas privadas, entidades de financiamento, serviços de apoio especializados e atributos culturais que lhe permitiram tornar-se um *superhub* de inovação e empreendedorismo.

É toda a amplitude, profundidade e dinamismo do ecossistema de inovação da região que lhe permite inovar, colaborar e competir numa escala global. A chave para esse processo não é apenas o conjunto de entidades do ecossistema, mas a facilidade e flexibilidade com que eles interagem. O sistema de inovação de Silicon Valley foi-se tornando permeável à participação de indivíduos e parceiros criativos de todo o mundo, com poucas barreiras à entrada ou ao movimento dentro do sistema. Esta abertura tem permitido a inovação em grande escala, bem como um registo ímpar na colocação de produtos e serviços comercializáveis, com todos os seus benefícios daí provenientes.

Mesmo com a crescente capacidade de inovação no exterior, Silicon Valley continua a apoiar o sistema mundial de inovação. Devido aos seus atributos distintivos, o ecossistema da região está posicionado exclusivamente para atuar como parceiro e integrador à escala global. O seu contínuo sucesso é do interesse não só para a região e para os Estados Unidos, mas também para os seus parceiros globais, cabendo a cada um destes criar as pontes mais adequadas, eficazes e eficientes para a criação de relações de ganho mútuo.

Destacam-se de seguida os Principais Fatores de Diferenciação de Silicon Valley.

Tabela 33: Fatores Diferenciadores de Silicon Valley

Agilidade e Eficiência	<ul style="list-style-type: none"> • Poucas barreiras ao desenvolvimento de novos negócios e entrada no mercado; • Custos de transação reduzidos; • Elevada liquidez e agilidade do mercado de capitais; • Flexibilidade, eficiência e rapidez de processos e decisões; • Comunicação eficaz e objetiva.
Escalabilidade e Visão Global	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado <i>early adopter</i>, tanto a nível de consumidores particulares como de empresas e governo; • Massa crítica e capacidade de escalar novos negócios; • Visão global.
Conhecimento e Talento	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano de excelência e talento multidisciplinar; • Elevada concentração de conhecimento e competências; • Forte aposta em formação e <i>coaching</i>.

Mentalidade e Cultura	<ul style="list-style-type: none">• Tomada de risco e aceitação de insucessos;• Tomada de iniciativa e pró-atividade;• Meritocracia e orientação para resultados;• Noção clara de forças e fraquezas;• Partilha de conhecimento e ambiente de colaboração;• Otimismo e abertura em relação a mudança e ruturas;• Desafio de <i>business as usual</i> e das hipóteses e cultura constituída;• Cultura de reinvestimento constante de lucros e ganhos com vendas de empresas em novas ideias e projetos.
Cooperação	<ul style="list-style-type: none">• Elevado nível de cooperação na rede de apoio ao empreendedorismo;• Facilidade em encontrar contactos e chegar a pessoas de diferentes áreas para apresentar ideias ou produtos;• Proximidade e distâncias curtas entre os diferentes agentes;• Cultura de feedback constante e natural, prestação de contributos de valor acrescentado.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting.

3.4. Ponto de Partida

A caracterização e avaliação do ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica em Silicon Valley teve como ponto de partida dois documentos de referência, que abordam algumas das principais razões do sucesso da região na liderança da inovação e empreendedorismo ao nível mundial, e que a seguir sucintamente se apresentam.

3.4.1. Startup Genome

O Startup Ecosystem Report 2012 é um relatório elaborado pela iniciativa Startup Genome que tem como objetivo analisar e descrever os vinte principais ecossistemas de inovação e empreendedorismo mundiais. Está análise baseia-se em oito indicadores-chave para o sucesso de qualquer ecossistema, que a seguir se apresentam.

Tabela 34: Indicadores de análise dos 20 maiores ecossistemas de inovação e empreendedorismo mundiais utilizados pelo Startup Genome.

Índice	Métrica
Criação de <i>start-ups</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mede a atividade total de empreendedorismo na região, tendo em consideração a dimensão da população e a maturidade das <i>start-ups</i>.
Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> Mede o volume de financiamento ativo e quão abrangente é o capital de risco no apoio a <i>start-ups</i>.
Performance empresarial	<ul style="list-style-type: none"> Mede o desempenho total e potencial de <i>start-ups</i> no ecossistema, tendo em conta variáveis como a receita, o crescimento do emprego e o potencial de crescimento das <i>start-ups</i>.
Mindset	<ul style="list-style-type: none"> Mede o nível de visão, resiliência, comportamento relativamente ao risco, ética de trabalho e a capacidade de superar os desafios típicos enfrentados pelas <i>start-ups</i>.
Tendências	<ul style="list-style-type: none"> Mede a rapidez com que o ecossistema absorve e adota novas tecnologias, processos de gestão e modelos de negócio.
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> Mede a qualidade da rede de apoio às <i>start-ups</i>, incluindo a existência de mentores experientes e especializados e outros prestadores de serviços.
Talento	<ul style="list-style-type: none"> Mede o nível de talento dos empreendedores, tendo em conta a idade, educação, experiência de empreendedorismo, expertise na indústria, capacidade de mitigar o risco e taxa de sucesso em <i>start-ups</i> anteriores.
Diferenciação	<ul style="list-style-type: none"> Mede o nível de diferenciação de um ecossistema relativamente ao líder do ranking (Silicon Valley), tendo em conta a demografia e o tipo de <i>start-ups</i> existentes.

Fonte: Startup Genome, *Startup Ecosystem Report 2012*.

O relatório conclui que **Silicon Valley é o líder em todos os indicadores analisados**, sendo considerado sem surpresa o principal polo de inovação e empreendedorismo mundial, que define as principais tendências em matérias de investigação, inovação e empreendedorismo a nível global.

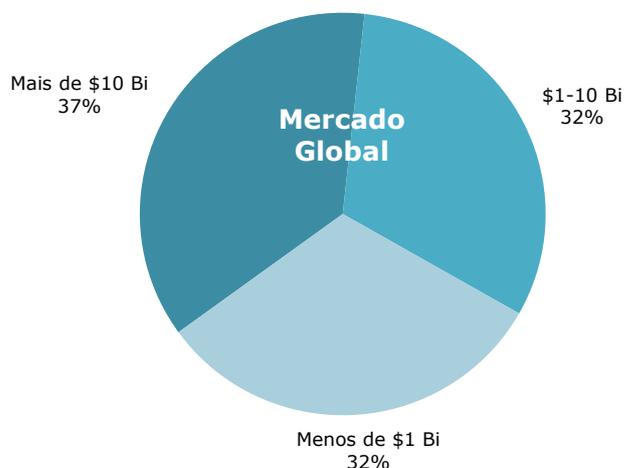
Figura 58: Ranking dos 20 maiores ecossistemas de inovação e empreendedorismo mundiais em cada um dos indicadores analisados pelo Startup Genome

Ecosystem	Ranking	Startup Output Index	Funding Index	Performance Index	Talent Index	Support Index	Mindset Index	Trendsetter Index	Differentiation from SV Index
Silicon Valley	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tel Aviv	2	2	1	12	5	5	9	17	18
Los Angeles	3	4	6	2	3	13	11	4	11
Seattle	4	19	7	6	2	4	6	11	14
New York City	5	3	4	8	12	9	8	7	8
Boston	6	10	1	7	7	8	7	5	20
London	7	7	5	10	9	2	3	14	17
Toronto	8	6	9	3	10	3	15	12	5
Vancouver	9	13	12	9	4	14	2	9	19
Chicago	10	8	15	5	14	7	13	18	9
Paris	11	14	13	4	17	6	12	15	6
Sydney	12	5	14	16	6	12	16	1	3
Sao Paulo	13	9	10	15	19	11	5	16	4
Moscow	14	16	19	18	11	10	14	8	2
Berlin	15	15	11	13	13	20	18	5	16
Waterloo	16	11	16	14	16	17	17	10	13
Singapore	17	18	8	19	8	16	20	19	12
Melbourne	18	12	17	20	15	18	19	3	15
Bangalore	19	17	18	17	18	15	10	20	10
Santiago	20	20	20	11	20	19	4	13	7

Fonte: Startup Genome, *Startup Ecosystem Report 2012*.

Uma das características destacadas no estudo é que as *start-ups* em Silicon Valley endereçam sistematicamente mercados potenciais de grande dimensão, e preferencialmente o mercado global. Mercados de nicho ou com potencial reduzido são filtrados pelo ecossistema.

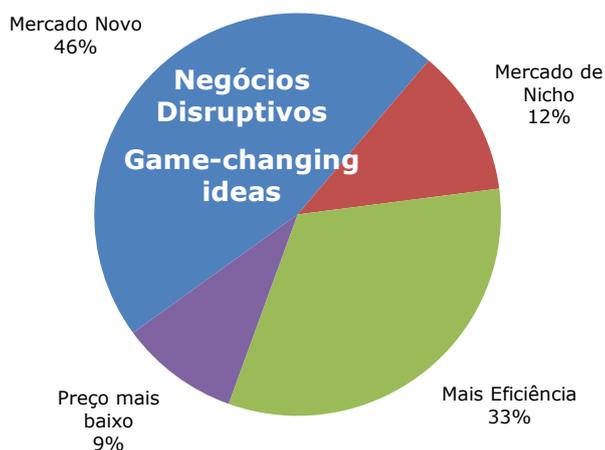
Figura 59: Mercado potencial endereçado pelas *start-ups* em Silicon Valley



Fonte: Startup Genome, *Startup Ecosystem Report 2012*.

O estudo destaca igualmente o facto de o foco de empreendedorismo em Silicon Valley estar centrado em ideias disruptivas (game-changing), e em áreas de negócio criadoras de novos mercados, em segmentos atualmente não existentes. O tipo de mercado endereçado encontra-se representado na figura seguinte.

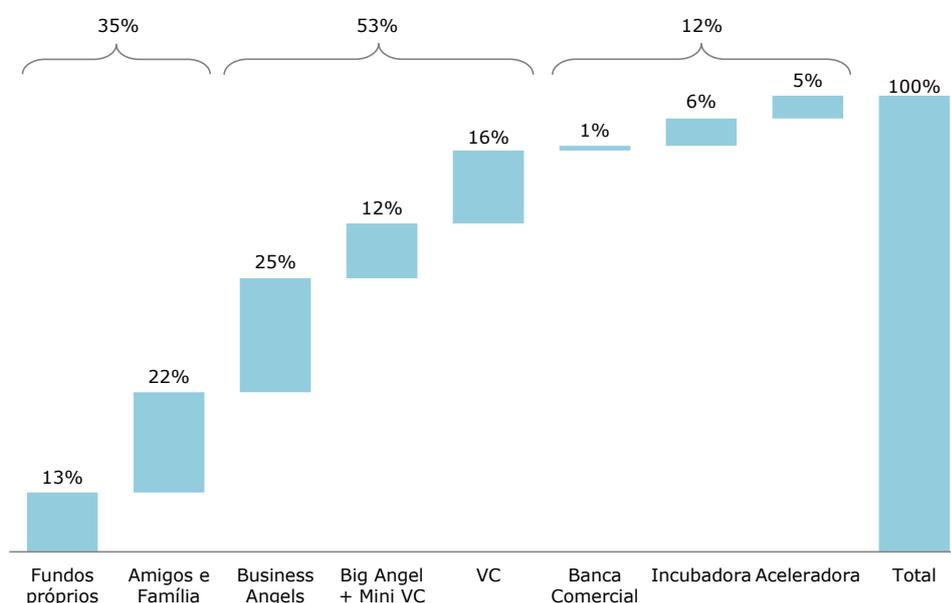
Figura 60: Tipo de mercado endereçado pelas *start-ups* em Silicon Valley



Fonte: Startup Genome, *Startup Ecosystem Report 2012*.

O estudo caracteriza ainda outras variáveis do ecossistema, tais como o mix de fontes de financiamento típico das *start-ups* em Silicon Valley, apresentado na figura seguinte.

Figura 61: Fontes de financiamento das *start-ups* em Silicon Valley



Fonte: Startup Genome, *Startup Ecosystem Report 2012*.

Com base nos dados acima apresentados, destaca-se desde logo o elevado compromisso dos empreendedores para com as suas ideias de negócio, angariando 35% do financiamento médio das *start-ups* com base em fundos próprios e redes próximas como amigos e família.

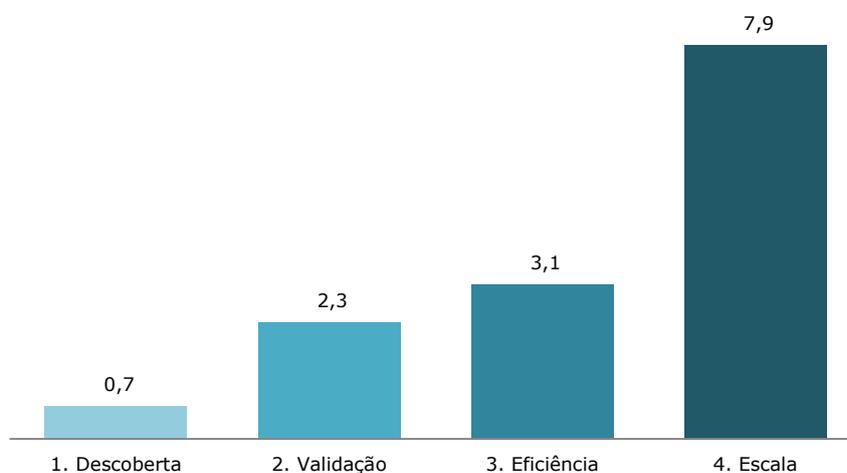
As entidades dedicadas a capital de risco asseguram no entanto a fatia principal, somando 53% do financiamento médio de uma *start-up*, entre *business angels* e sociedades de *venture capital*.

As entidades dedicadas a incubação e aceleração totalizam em termos médios 11% do financiamento das *start-ups*, através de modelos de incubação com base em participações no capital da *start-up*.

A banca comercial tem também uma pequena contribuição no bolo de financiamento, entrando sobretudo na fase final da vida da *start-up*, quando esta se consolida no mercado e precisa de financiamento para garantir rapidamente um aumento de escala.

O financiamento médio por *start-up* em Silicon Valley em cada estado de maturidade encontra-se representado na figura seguinte.

Figura 62: Financiamento por estado de maturidade das *start-ups* em Silicon Valley (M\$)



Fonte: Startup Genome, *Startup Ecosystem Report 2012*.

Comparativamente, o estudo aponta que as *start-ups* em Silicon Valley angariam 2 a 3 vezes mais capital do que outros polos mundiais de empreendedorismo de base tecnológica, como Nova Iorque ou Londres, o que atesta bem o elevado nível de atratividade da região para as entidades de financiamento.

O estudo destaca ainda uma das características mais marcantes do empreendedorismo em Silicon Valley: é que **os empreendedores na região criam quase o dobro das *start-ups*** dos empreendedores baseados em Nova Iorque ou Londres.

Este facto deu origem a uma denominação aplicável a empreendedores que embarcam em ideias de negócio consecutivas e que fazem da criação de *start-ups* a sua atividade principal e parte da sua identidade como empresários: são os **Serial Entrepreneurs**, e o estudo estima que em Silicon Valley, 56% do total de empreendedores sejam *serial entrepreneurs*.

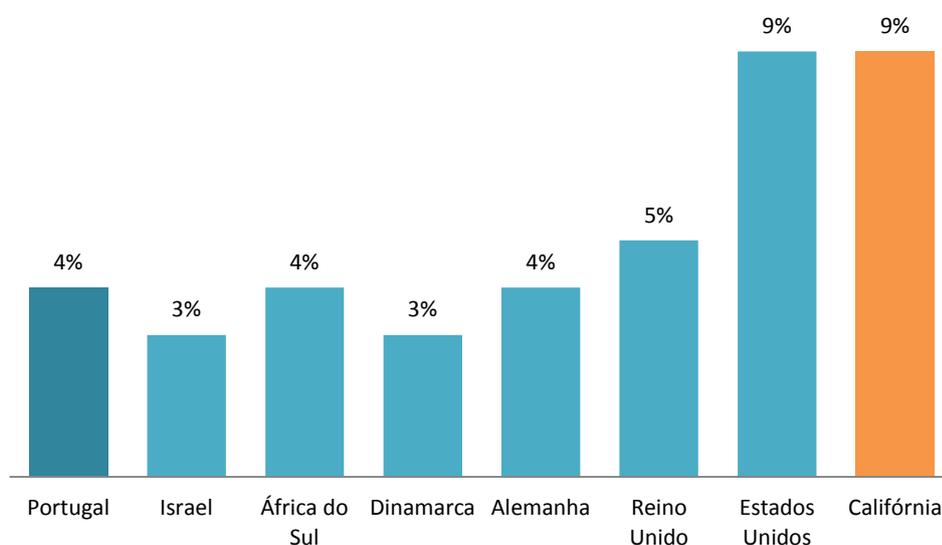
3.4.2. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

O Babson College de Boston patrocina e realiza anualmente o Global Entrepreneurship Monitor (GEM), estudo no qual participam economias de diversas geografias em diferentes níveis de desenvolvimento. O GEM incide principalmente sobre as atitudes culturais e societárias que favorecem o empreendedorismo, tais como a perceção de oportunidades de negócio, o medo de falhar, a intenção de ter negócio próprio, entre outras.

Na análise aqui apresentada comparámos a região da Califórnia (na qual se insere a Bay Area e Silicon Valley) com os valores nacionais dos Estados Unidos e de outras economias líderes em inovação e empreendedorismo (nomeadamente o Reino Unido, Alemanha, Dinamarca, África do Sul e Israel). Incluímos também Portugal neste comparativo.

Desde logo se destaca a economia americana dos outros países no ritmo a que surgem anualmente novos empreendedores (9%), ritmo esse acompanhado pela região da Califórnia, como se pode observar na figura seguinte.

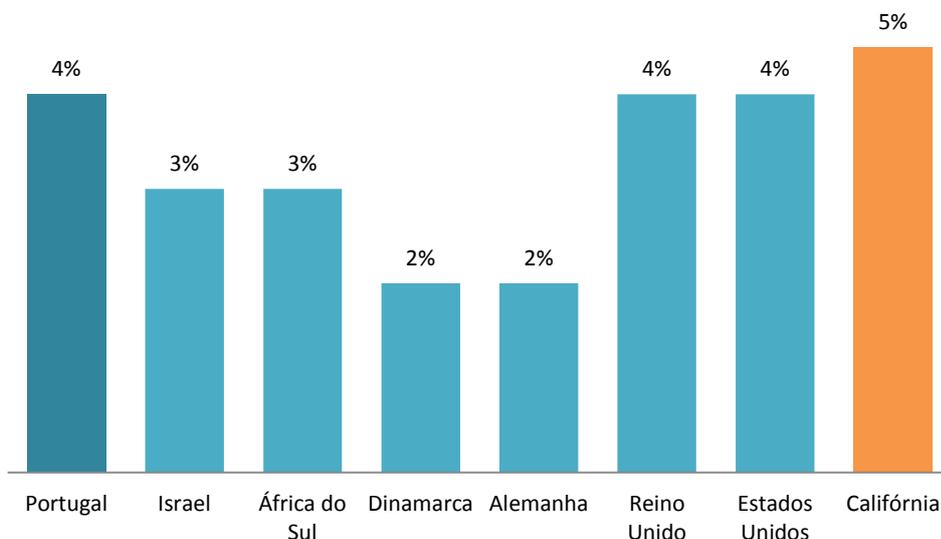
Figura 63: Taxa de surgimento de novos empreendedores



Fonte: GEM USA 2011; GEM Global 2012.

Ao nível do surgimento de novos negócios, as diferenças são menos pronunciadas, mas ainda assim, a região da Califórnia destaca-se das demais com uma taxa de 9% de novos negócios todos os anos.

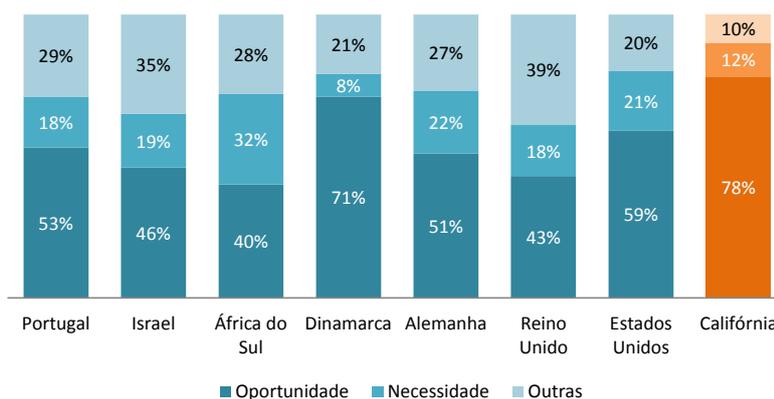
Figura 64: Taxa de surgimento de novos negócios



Fonte: GEM USA 2011; GEM Global 2012.

Quando questionados sobre os motivos que os levam à criação de *start-ups*, os empreendedores na Califórnia mostram-se significativamente mais reativos a uma oportunidade de negócio que em qualquer outro país analisado, agindo mais por oportunidade do que por necessidade ou qualquer outra razão.

Figura 65: Motivação para o empreendedorismo

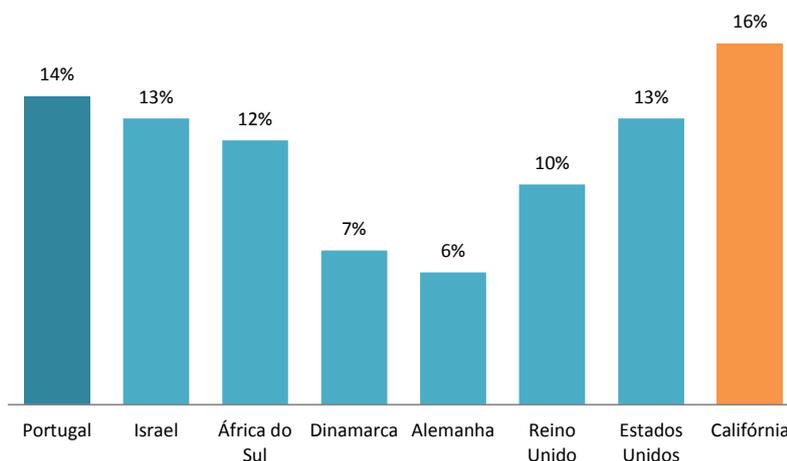


Fonte: GEM USA 2011; GEM Global 2012.

Os inquiridos neste estudo apresentaram ainda muito mais intenção de criação de negócio próprio que em qualquer dos países analisados. Saliente-se aqui que

Portugal apresenta a segunda maior taxa de intenção de criação de negócio próprio, o que revela os impactos de uma conjuntura económica desfavorável e de uma mudança de mentalidade empreendedora que aos poucos se vai assumindo na sociedade portuguesa.

Figura 66: Taxa de intenção de criação de negócio próprio



Fonte: GEM USA 2011; GEM Global 2012.

Este estudo quantifica as atitudes culturais e societárias que contribuem para um empreendedorismo efervescente na região da Califórnia, e comprova o *mindset* particular de abordagem ao empreendedorismo existente nesta região.

3.5. Dinâmica evolutiva de Silicon Valley

O modelo de Silicon Valley no contexto da evolução global da Economia da Inovação

Enquanto o sistema de inovação de Silicon Valley e os seus intervenientes tiveram um bom desempenho ao longo das últimas cinco décadas, a economia global de inovação em que atua também evoluiu. Onde antes um grupo de centros de inovação em países industrializados dominavam a paisagem, hoje uma série de mercados emergentes, especialmente na Ásia, têm avançado economicamente e também desenvolveram centros de inovação e programas de empreendedorismo relevantes.

Este facto está a mudar o panorama da Economia da Inovação, levando-nos a uma rede de centros de inovação globais mais dispersos geograficamente, e tem vindo a produzir mudanças estruturais:

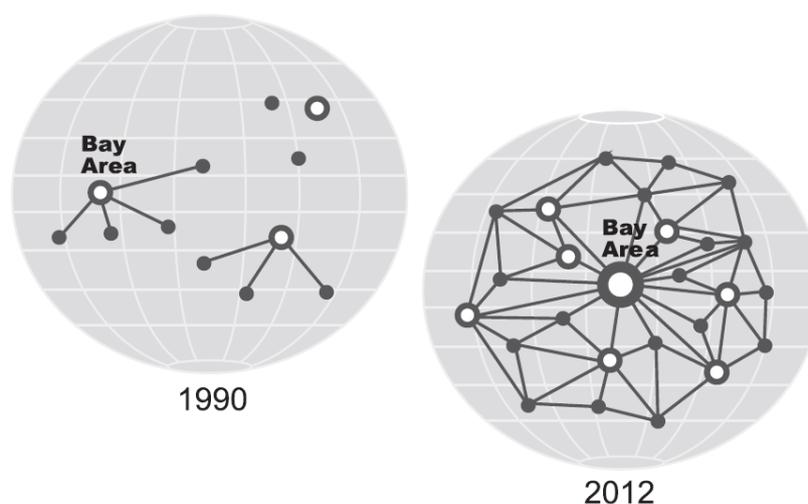
- Ligações crescentes entre múltiplos centros de inovação globalmente dispersos.
- Crescente disponibilidade de capital de crescimento (VC, fundos soberanos, bancos) em centros de inovação globais alternativos a Silicon Valley ou emergentes.
- Repatriamento para os países de origem de empresários e tecnólogos treinados em Silicon Valley, em resposta a incentivos dos governos desses países.
- Crescente especialização da investigação em economias emergentes, replicando a estratégia de centros de inovação de economias industrializadas, incluindo domínios em que Silicon Valley desenvolveu especialização profunda, tais como TICE, tecnologias limpas e ciências da vida.
- Empresários, financiadores e empresas formam cada vez mais redes globais de acesso aos mercados e centros de trabalho qualificado locais.
- A transferência de tecnologia, que antigamente era unidirecional de países industrializados para as economias em desenvolvimento, inclui agora inovação inversa e transferência de conhecimento bidirecional dos países em desenvolvimento para os mercados industrializados.

A capacidade de Silicon Valley realizar pesquisa avançada, direcioná-la para a resolução de problemas de mercado sofisticados, acrescentar soluções de *design*, e montar equipas multidisciplinares para incubar e dimensionar as soluções resultantes ainda é único, mas provavelmente este paradigma não é sustentável permanentemente.

Silicon Valley beneficia de uma cultura de mobilidade e do efeito cumulativo de ter executado este modelo nas últimas cinco décadas, em todos os ciclos económicos de altos e baixos. A Bay Area também tem a distinção de que, mais do que

qualquer outra região económica, não funciona apenas como um centro de pesquisa, mas como um **mercado global de ideias, talentos e capital (global marketplace)**.

Neste sentido, Silicon Valley tem-se posicionado de forma ímpar como um «**Super Hub**» de inovação, que se liga a outros centros de inovação através do intercâmbio de melhores práticas, investigação conjunta e investimento de risco. A figura seguinte fornece uma representação de alto nível do posicionamento de Silicon Valley na evolução da economia da inovação global.



Esta nova economia de inovação, que podemos considerar como **cada vez mais policêntrica**, beneficia de Silicon Valley como centro líder global de inovação, e a região beneficia, por sua vez, de uma crescente variedade de relações que se baseiam nas diversas capacidades e *pools* de talentos por todo o mundo.

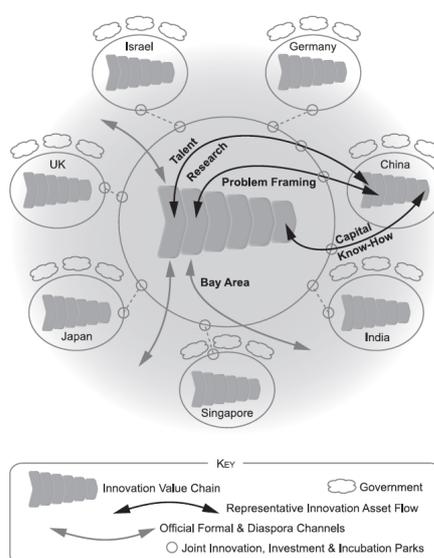
O posicionamento futuro de Silicon Valley continuará a refletir a força e diversidade dos seus recursos e da natureza fluida e integrada da sua cadeia de valor da inovação. A sua capacidade de pesquisa avançada, em conjunto com uma base de talento empresarial altamente qualificada continuará a produzir **inovação game-changing**. A abertura e natureza integrada do sistema de inovação e os efeitos combinados de sua experiência e habilidade em transformar investigação em oportunidade comercial não é facilmente replicada. Além disso, a profundidade e diversidade de domínios tecnológicos de Silicon Valley continuarão a permitir a troca de conhecimento interdisciplinar, o que ajuda a combinar e recombinar tecnologias de forma inovadora.

Não menos importante, embora mas mais difícil de quantificar, é o papel da região como um mercado global de ideias. Uma cultura de tomar e recompensar riscos e de aceitar o fracasso (que incentiva os empreendedores e inovadores a tentar coisas novas), bem como a permeabilidade dos negócios e as barreiras institucionais que permitem que as pessoas e as informações fluam com relativa

liberdade não estão tão profundamente enraizadas noutra local como o estão em Silicon Valley. Um clima cosmopolita de tolerância cultural e extensas relações globais ajuda a chamar pessoas criativas e as empresas que lideram para participar da economia da região, inovação e ganhar vantagens competitivas.

Esta combinação única de atributos deve, para o futuro previsível, continuar a posicionar Silicon Valley como um **parceiro central e um ponto de conexão com outros centros de inovação em todo o mundo**, tornando Silicon Valley um **integrador de escala mundial**.

Figura 17: Posicionamento de Silicon Valley na economia global e policêntrica de inovação





4.

COMPARAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA ENTRE PORTUGAL E SILICON VALLEY

4. Comparação do Ecosistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica entre Portugal e Silicon Valley

4.1. Introdução

O presente capítulo tem como objetivo destacar as principais diferenças entre os ecossistemas de Apoio à inovação e empreendedorismo de base tecnológica de Portugal e Silicon Valley.

Mais do que uma compilação dos anteriores, o presente capítulo visa ainda salientar os aspetos em que essa diferença entre os dois ecossistemas é mais profunda e mais suscetível de criar impactos relevantes ao nível da inovação e criação de empresas.

4.2. Súmula conclusiva

Se tivermos de escolher macro diferenças entre os ecossistemas de empreendedorismo inovador de Portugal e de Silicon Valley, devemos centrar-nos em três:

- Cultura e Colaboração:
- Dimensão e Sofisticação Económica
- Conhecimento e Ecosistema

Estas são as três dimensões que devem orientar a definição de recomendações de ação para melhorar o nosso ecossistema de apoio ao empreendedorismo inovador.

As Macro Diferenças entre Portugal e Silicon Valley

	Cultura e Colaboração	<ul style="list-style-type: none"> • Risco • Partilha e colaboração • Resultados • Meritocracia
	Dimensão e Sofisticação Económica	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão: massa crítica e pipeline • Sofisticação do mercado económico: universidades, empresas líderes, incubadoras, serviços especializados
	Conhecimento e Ecossistema	<ul style="list-style-type: none"> • Concentração de Talento e de R&D • Conhecimento especializado • Cadeias integradas e sinérgicas • Elevados níveis de eficiência e agilidade • Extensão internacional

Resultado da análise comparativa entre os ecossistemas de Portugal e Silicon Valley, destacamos os principais aspetos diferenciadores na tabela que se segue.

Tabela 12: Análise Comparativa entre os ecossistemas de Portugal e Silicon Valley

Diferenciadores	Portugal	Silicon Valley
Game changers de âmbito global	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de alcance local ou regional • Ideias disruptivas com difícil aceitação 	<ul style="list-style-type: none"> • Mentalidade de «world domination» • Foco em ideias que desafiam o <i>status quo</i>
Atitude perante risco e insucesso	<ul style="list-style-type: none"> • Aversão generalizada ao risco (tem vindo a esbater-se em virtude da conjuntura) • Insucesso sujeito a penalização social 	<ul style="list-style-type: none"> • Atitude <i>risk-taking</i> (incutida pela sociedade e no sistema de ensino) • Insucesso = aprendizagem • Geração de <i>serial entrepreneurs</i>
Cooperação	<ul style="list-style-type: none"> • Baixo nível de cooperação • Postura de desconfiança generalizada • Pouca partilha de informação • Relacionamentos protecionistas = manutenção do status quo 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado nível de cooperação no ecossistema • Crença em ganhos mútuos e partilhados • Fomento permanente de relações <i>win-win</i>
Redes de confiança	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação pouco objetiva, cautelosa e predominantemente reativa • Redes de contacto limitadas e com pouco relacionamento entre si (grupos fechados) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação objetiva, proativa e frontal • Permite a expansão de redes de confiança onde se intersectam e partilham ligações

Diferenciadores	Portugal	Silicon Valley
Concentração de talento	<ul style="list-style-type: none"> Elevada formação de talentos em áreas técnicas Dificuldade em reter RH de topo em Portugal 	<ul style="list-style-type: none"> Elevada concentração e atração de talento promovido pelos próprios agentes do ecossistema: empreendedores, investidores, professores, etc.
Relação das Universidades com o mercado	<ul style="list-style-type: none"> Foco em conhecimento técnico e teórico Baixos incentivos para projetos de investigação aplicada ou colaboração com a indústria 	<ul style="list-style-type: none"> Aposta na formação de competências de empreendedorismo e inovação Forte colaboração com a indústria Incentivos para a criação de patentes e PI
Papel assumido pelas empresas já estabelecidas	<ul style="list-style-type: none"> Aquisição esporádica de <i>start-ups</i> por parte de grandes empresas Fraco desenvolvimento do ecossistema empreendedor 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento de \$3.3 bi em <i>start-ups</i> em 2011 (214 <i>deals</i> realizados) Diversos centros de I&D de empresas como a BMW, Vodafone, Google, etc.
Agentes de investimento experientes	<ul style="list-style-type: none"> Pouca experiência no acesso a <i>smart money</i> Baixo nível de especialização dos investidores devido ao baixo <i>deal flow</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 300+ VC que concentram cerca de 1/3 do capital de risco mundial Forte contributo de VC especializados e experientes no arranque do negócio
Redes de incubação flexíveis e mentores especializados	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de incubação rígidos e com poucos serviços, focados principalmente em <i>real-estate</i> Rede de mentores reduzida e pouco especializada 	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de incubação flexíveis e estruturados (<i>equity</i> vs. <i>real estate</i>) Acesso a redes de 100+ mentores especializados por incubadora
Sistema de suporte legal e mediático	<ul style="list-style-type: none"> Fraca rede de promoção e divulgação de novos projetos e negócios gerados Rede de apoio legal pouco experiente e pouco sintonizada com as necessidades 	<ul style="list-style-type: none"> Forte ecossistema de média, promoção, e marketing (amplia exposição das ideias) Forte apoio legal e <i>advisory</i> (patentes, PI e expansão da rede)

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

4.3. Instituições de Conhecimento

Ao nível das instituições de conhecimento, as principais diferenças registam-se ao nível do tipo de abordagem disciplinar, dos objetivos do ensino superior, da orientação para o mercado, do fomento à criação de patentes e proteção da propriedade intelectual, do apoio ao empreendedorismo universitário e das infraestruturas de investigação e desenvolvimento.

Tabela 13: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Instituições de Conhecimento

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Abordagem multidisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> • Predominância da separação entre diferentes áreas de conhecimento e especialidades; • Reduzida interação entre estudantes e docentes de diferentes áreas de conhecimento; • Reduzida investigação transversal a várias áreas de conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades caracterizadas por uma forte interação entre disciplinas (gestão, engenharia, <i>design</i>, direito, sociologia, medicina entre outros); • Elevada interação entre estudantes e docentes de diferentes áreas de conhecimento para geração de conhecimento e apoio a ideias de negócio inovadoras; • Predominância de <i>campus</i> geograficamente integrados, onde a proximidade física atua como facilitador das interações.
Objetivo do ensino superior	<ul style="list-style-type: none"> • Formação que visa fundamentalmente a transmissão de conhecimento técnico, através de sessões presenciais teóricas e práticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação que visa a aquisição de competências técnicas e comportamentais; • Fomento de uma cultura de empreendedorismo e inovação, com aposta forte em competências de comunicação, inovação, pensamento criativo e liderança.
Orientação para o Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Pouco <i>track record</i> em projetos de colaboração com a indústria; • Poucos incentivos à docência para desenvolver projetos de investigação aplicada ou colaboração com a indústria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte investimento em I&D em ciências e engenharias. (os investimentos em cinco das principais universidades de Silicon Valley somaram em 2009 mais de 3 mil milhões de dólares, o equivalente a 5,7% do total nacional dos EUA).
Criação de patentes e propriedade intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Fraca performance ao nível da criação de patentes e outras formas de propriedade intelectual; • Baixo nível de receitas geradas pela criação de patentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado registo de patentes (apenas no sistema universitário da University of California, foram contabilizadas, em 2011, cerca de 1.800 patentes e 4.000 invenções. • Elevado retorno da propriedade intelectual (só o departamento de licenciamento de tecnologia da Universidade de Stanford gera anualmente 60 milhões de dólares pela comercialização de patentes registadas).

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Empreendedoris mo universitário	<ul style="list-style-type: none"> • Fraco acompanhamento a <i>start-ups</i> universitárias, com poucos serviços de suporte a empreendedores; • Reduzido número de <i>spin-offs</i> universitários (foram contabilizadas cerca de 80 nos últimos cinco anos)²; • Têm surgido recentemente associações de estudantes ligadas ao empreendedorismo (mas com poucos alunos, baixo financiamento e baixa motivação). 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado número de <i>start-ups</i> criadas a partir do sistema de ensino superior de Silicon Valley; • <i>Track record</i> excepcional ao nível das <i>start-ups</i> universitárias, que deu origem a algumas das mais bem-sucedidas empresas a nível mundial (Cisco, Google, LinkedIn, Netflix, Sun Microsystems, VMware, entre outras).
Infraestruturas de investigação e desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratórios de investigação de bom nível, embora com reduzidos recursos financeiros; • Gabinetes de transferência tecnológica com fraca performance 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestruturas de elevada qualidade, plenamente apetrechadas e sob vários formatos e apoios (Instalações de Investigação Federais, Colaborativas, Corporativas e Laboratórios Independentes); • Dedicadas à Investigação e Desenvolvimento em ciência fundamental, aplicada e multidisciplinar.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

² Lisbon Internet and Networks Intl. Research Programme, *Empreendedorismo e Inovação nas PME em Portugal: A Rede PME Inovação COTEC*, 2009

4.4. Empreendedores

No que respeita à dimensão “Empreendedores”, as diferenças que se salientam estão relacionadas com a estruturação dos programas de incubação e aceleração, os modelos de incubação possíveis (*equity* e *real estate*), o acesso a mentores experientes e especializados e com o tipo e intensidade da promoção, *branding* e marketing das *start-ups* incubadas.

Tabela 14: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Empreendedores

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Estruturação dos programas de incubação e aceleração	<ul style="list-style-type: none"> • Maioria de modelos de incubação ou aceleração sem objetivos delineados ou atividades e eventos programados, apesar de começarem a surgir alguns programas de aceleração inovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de incubação ou aceleração dinâmicos em função da evolução da <i>start-up</i> e estruturados com prazos, objetivos e atividades pré-definidas.
Modelos de incubação e aceleração	<ul style="list-style-type: none"> • Predominância dos modelos de <i>real estate</i>, muitas vezes sem o devido alinhamento de interesses entre incubadoras e <i>start-ups</i>. • A Fábrica de Startups é atualmente o único caso com possibilidade de aplicação de um modelo de <i>equity</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de modelos de incubação e aceleração flexíveis e ajustados às necessidades de cada <i>start-up</i>. • Acesso a financiamento e serviços de incubação através da venda de participações minoritárias de capital na <i>start-up</i> (modelos de <i>equity</i>), o que facilita o alinhamento de interesses das <i>start-ups</i>.
Acesso a Mentores	<ul style="list-style-type: none"> • Escassez de mentores de qualidade, especializados e com experiência na área de empreendedorismo para acompanhamento às <i>start-ups</i>, tanto ao nível do teste de conceito, como ao nível de preparação para o mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abundância e acesso fácil a mentores especializados em áreas específicas, com forte <i>track-record</i> em projetos inovadores. • A título de exemplo, só a aceleradora 500 <i>Start-ups</i>, conta com uma rede de cerca de 130 mentores, que inclui (entre outros), colaboradores de empresas como a Google, Facebook, Zynga, etc.
Branding, promoção e marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Fraco <i>branding</i>, promoção e marketing do portefólio de empresas incubadas. • Baixo nível de exposição/visibilidade das <i>start-ups</i> de sucesso (baixo <i>leading by exemple</i>, promoção de <i>role models</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas estruturados de eventos que permitem uma adequada exposição das <i>start-ups</i> a financiadores, media especializado, fornecedores, clientes e público em geral. • Eventos servem não só para promover as empresas como a própria incubadora junto da comunidade (investidores, média, etc.).

4.5. Investimento e financiamento

No que concerne à obtenção de financiamento para desenvolvimento das *start-ups*, destacam-se diferenças no perfil e função dos investidores, na facilidade de acesso a capital de risco, na relação do faseamento dos financiamentos com o estado de maturidade da *start-up*, e na estrutura das principais entidades de financiamento disponíveis (*business angels* e *venture capitalists*)

Tabela 15: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Investimento e financiamento

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Perfil dos Investidores	<ul style="list-style-type: none"> • Predominância de fundos públicos ou de fundos privados com fortes apoios públicos ou comunitários. • Avaliação dos apoios nem sempre se baseia em critérios e modelos adequados à avaliação de <i>start-ups</i> e projetos inovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capital investido em <i>start-ups</i> é exclusivamente privado, com lógica de investimento de mercado, baseada na relação entre risco e retorno esperado. • Sector muito profissionalizado e competitivo, num ecossistema com extensa experiência na seleção de projetos e equipas.
Acesso a Capital de Risco	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso a <i>venture capital</i> e <i>business angels</i> ainda muito limitado no âmbito de atuação e na capacidade de investimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector de capital de risco muito experiente, com mais de 50 anos de existência, que potencia a qualidade dos investidores e o contributo que podem dar às <i>start-ups</i>.
Função dos Investidores (acesso a <i>smart capital</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Estrito investimento financeiro ou em forma de subsídio; • Pouco contributo para desenvolvimento do negócio (<i>smart capital</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contributo de elevado valor acrescentado para o desenvolvimento da <i>start-up</i>, através de acompanhamento proactivo da sua atividade e disponibilização de acesso à rede de mentores, parceiros, fornecedores e clientes.
Faseamento dos Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos concentrados e pouco faseados, desligados de objetivos concretos e sem articulação de interesses e separação de riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento faseado e ajustado às necessidades da <i>start-up</i>, em função das diferentes fases de desenvolvimento de <i>start-ups</i>, de forma a minimizar riscos em caso de insucesso, otimizar a alocação de recursos e alinhar interesses entre as <i>start-ups</i> e os financiadores.
Business Angels	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de poucos investidores com o perfil de risco necessário para o financiamento de <i>start-ups</i>; • Redes de <i>business angels</i> ainda num estado de maturidade muito inicial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Extensa comunidade de <i>business angels</i> com perfil e interesse no investimento em <i>start-ups</i>; • Tendem a organizar-se em associações, e a realizar extensa diversificação de portefólio; • <i>Business angels</i> representam 25% do total do investimento em <i>start-ups</i>³.

³ Startup Ecosystem Report 2012, Startup Genome

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Venture Capital	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Venture Capital</i> é um sector ainda emergente, com apenas quatro entidades com algum destaque e experiência (Portugal Ventures, Espírito Santo Ventures, Caixa Capital, e a ainda emergente e pequena Pathena); • Fundos de VC privados muito fragmentados, sem massa crítica nem experiência, com poucos <i>exits</i> concretizados e recursos humanos insuficientemente capacitados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector muito experiente, com mais de 300 empresas de <i>venture capital</i> a operar em Silicon Valley • As 25 principais empresas tinham sob gestão em Janeiro de 2011, quase 88 mil milhões de dólares. • Acompanhamento proactivo do portefólio de <i>start-ups</i>, disponibilizando acesso a redes extensas de mentores, parceiros, especialistas, fornecedores e clientes.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

4.6. Ambiente empresarial

Relativamente ao ambiente empresarial, as principais diferenças prendem-se com o ritmo de absorção de novos produtos, serviços e tecnologias (*early vs. late adopters*), a disponibilidade e interesse na aquisição de *start-ups* (*spin-in*), a especialização das empresas em *clusters*, a capacidade de registar e rentabilizar propriedade intelectual, a promoção de intraempreendedorismo e o fomento de atividades de I&D por parte de empresas multinacionais.

Tabela 16: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Ambiente empresarial

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Adoção de Novos Produtos	Tecido empresarial resistente à adoção de novas tecnologias e soluções de empresas portuguesas.	Rápida adoção de novos produtos, soluções e tecnologias por parte de grandes empresas já instaladas e papel de relevo nas fases de validação e teste e tração inicial (<i>early adopters</i>).
Aquisição de Start-ups	Reduzido <i>track record</i> na aquisição de <i>start-ups</i> por parte de médias e grandes empresas.	Aquisição de <i>start-ups</i> por parte de empresas instaladas e papel de relevo na liquidez no mercado de investimentos em <i>start-ups</i> . Depois das entidades de <i>venture capital</i> , as empresas representaram, em 2011, o maior volume de investimentos em Silicon Valley (11 das mais ativas empresas nesta área investiram 3,3 mil milhões de dólares na aquisição de <i>start-ups</i>).
Especialização em Clusters	Surgimento de alguns <i>clusters</i> sectoriais emergentes (TICE em Aveiro, BioTech em Cantanhede, <i>cluster</i> florestal, médico, do mar, etc.);	Ampla diversidade de sectores de atividade, bem como das redes e do background dos seus membros. Desde TICE a nanotecnologia, biotecnologia, <i>cleantech</i> , ou engenharia

Vertente	Portugal	Silicon Valley
	Sucesso destes <i>clusters</i> ainda difícil de avaliar.	aeroespacial, a diversidade de domínios na região alavanca as oportunidades de desenvolvimento de ideias de negócio interdisciplinares e inovadoras.
Utilização de Propriedade Intelectual	Da pouca Propriedade Intelectual gerada nas universidades, quase nenhuma está a chegar ao tecido empresarial português.	Silicon Valley permanece como a região líder no que respeita a registo de patentes com uma quota de 15% do total de patentes americanas. Só a Universidade de Stanford gera anualmente 60 milhões de dólares pela comercialização de patentes registadas.
Inovação e Intraempreendedorismo	Existência de um número reduzido de empresas com forte cultura de inovação e programas estruturados de inovação <i>in-house</i> .	Diversidade de empresas com forte cultura de inovação, constante procura de melhorias e progresso e programas e iniciativas de inovação <i>in-house</i> estruturados.
Atividades de I&D em multinacionais	Empresas multinacionais tipicamente sem atividades de I&D em Portugal, embora existam algumas com operações significativas (p.e. Cisco, Siemens, Volkswagen, Embraer)	Empresas multinacionais, mesmo de sectores tradicionais, têm grandes departamentos de investigação e desenvolvimento, com programas substanciais de pesquisa, desenvolvimento e implantação de tecnologia.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

4.7. Sistema de Suporte

Ao nível do sistema de suporte a *start-ups*, na vertente das Redes de Apoio, destacam-se diferenças respeitantes ao nível da estrutura e foco das redes de apoio formais e informais, da capacidade de transmissão de conhecimento e experiência, e da atitude colaborativa das duas geografias.

Tabela 17: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Redes de Apoio

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Redes de Apoio		
Nível de Concentração e Foco	Coexistência de algumas sub-redes de apoio ao empreendedorismo que competem entre si e tem visões, objetivos e estratégias distintas (Lisboa, Porto, Aveiro, Coimbra, Minho, entre outras).	Rede de apoio ao empreendedorismo de elevada dimensão e em regime de livre concorrência pelos melhores projetos, não existindo divergências de objetivos ou políticas nem visões regionalistas entre cidades como São Francisco, San José, Palo Alto ou Sunnyvale).
Redes formais	Existência de poucas redes formais, focadas na disponibilização de	Redes formais estruturadas em associações de carácter funcional, sectorial ou de

Vertente	Portugal	Silicon Valley
	informação e com pouco impacto/eficácia no desenvolvimento das ideias de negócio.	negócio com papéis, objetivos e agendas definidos; Fornecem acesso a contactos profissionais através de programas estruturados, e eventos sociais e profissionais.
Redes informais	Existência de poucas redes informais.	Redes informais assumem formatos menos rígidos, tais como afiliações de indivíduos ou organizações com interesses comuns; Fornecem aos seus membros acesso a contactos profissionais através de programas estruturados, eventos sociais e profissionais e contactos diretos.
Transmissão de conhecimento e experiência	Apesar de mudanças visíveis na cultura de empreendedorismo nos últimos anos, permanece uma cultura ainda demasiado formal e pouco colaborativa. Pouca transmissão de conhecimento e experiência entre empreendedores.	Cultura de inovação informal, onde os empreendedores bem-sucedidos não saem do sistema e continuam a ajudar novos empreendedores, partilhando a sua experiência. Conhecimento e ideias de inovação são transmitidos de forma direta de empreendedores para empreendedores.
Colaboração	Difícil construção de parcerias, dominada por receios de captura de ideias por parte de competidores.	Construção rápida de parcerias, mesmo entre competidores, para alcançar objetivos comuns e partilhar ganhos.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

Por outro lado, no que respeita aos Serviços Especializados, salientam-se diferenças na disponibilidade e qualidade de serviços, na frequência e impacto da organização de eventos, e nos canais disponíveis para promoção e divulgação de projetos de empreendedorismo inovadores.

Tabela 18: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Serviços especializados

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Serviços especializados		
Disponibilidade de serviços	<ul style="list-style-type: none"> Existência de serviços especializados (serviços legais, consultoria, marketing, etc.) mas com pouca experiência em processos de inovação e pouco valor acrescentado. 	<ul style="list-style-type: none"> Elevada disponibilidade de serviços especializados com experiência em processos de inovação, que contribuem de forma decisiva para o sucesso dos projetos.
Organização de eventos	<ul style="list-style-type: none"> Baixa frequência de eventos relacionados com inovação e empreendedorismo, embora cada vez com maior assistência; Exposição pouco frequente a potenciais investidores; Eventos divulgados através de canais convencionais (imprensa, 	<ul style="list-style-type: none"> Eventos de frequência diária (dezenas de eventos a ocorrer diariamente); Leque alargado de objetivos: <i>networking</i>, <i>pitch</i> a investidores, formação e <i>workshops</i> em temas especializados, entre outros; Eventos divulgados através de plataformas estruturadas e direcionadas

Vertente	Portugal	Silicon Valley
	rádio, email, etc.).	(p.e. <i>Evenbrite</i> ou <i>Meetup</i>).
Promoção e divulgação de projetos	<ul style="list-style-type: none"> • Tem-se verificado um aumento de rúbricas de empreendedorismo em secções de jornais generalistas (p.e. <i>Expresso</i>) ou especializados (p.e. <i>Jornal de Negócios</i> ou <i>Diário Económico</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de <i>blogs</i> e sites especializados em projetos de empreendedorismo, de elevada projeção nacional e internacional (<i>TechCrunch</i>, <i>Mashable</i>, entre outros) • Elevada divulgação e promoção de novas <i>start-ups</i>, complementada de forma frequente com análise de tendências de criação de <i>start-ups</i> e focos de investimento.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

4.8. Contexto

Tabela 19: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Política

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Política		
Restrições orçamentais	<p>País atravessa severas restrições orçamentais e fraco crescimento económico;</p> <p>Medidas de redução da despesa pública serão o centro de toda a atuação governamental nos próximos anos.</p>	<p>Investimento governamental continuado nas universidades e laboratórios científicos e suporte através de iniciativas específicas de desenvolvimento económico.</p>
Inexistência de uma abordagem sistémica e transversal ao ecossistema	<p>Inexistência de um grupo de trabalho interministerial para desenvolvimento de uma abordagem sistémica e transversal ao ecossistema de inovação e empreendedorismo.</p>	<p>Existência frequente de fóruns de reflexão (formais e informais, políticos e apolíticos), sobre o ecossistema de apoio ao empreendedorismo em Silicon Valley, seus impactos e resultados.</p>
Carga Fiscal	<p>Forte carga fiscal com impacto significativo no ecossistema.</p>	<p>Os impostos sobre o imobiliário são dos mais baixos dos EUA, o que favorece a sedeação de empresas na região⁴;</p> <p>Apesar de as taxas legais de imposto sobre empresas serem relativamente elevadas (35%), na prática a maioria das empresas tecnológicas acede a regimes de dedução fiscal que colocam a taxa efetiva em níveis inferiores (20% é a taxa média de imposto das 30 principais empresas tecnológicas).⁵</p>

⁴ California Tax Reform Association, Silicon Valley Report, 2012.

⁵ Samuel S. Kang e Tuan Ngo, Tech Untaxed, The Greenlining Institute, 2012.

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Eficiência do sistema judicial	Morosidade e ineficiência judicial Portuguesa.	Sistema judicial transparente, rápido e muito especializado.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

Salientam-se ainda, na vertente de mercado, as diferenças de dimensão e estágio de maturidade do mesmo, bem como no tipo e intensidade das relações internacionais e de comércio externo das duas regiões.

Tabela 20: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Mercado

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Mercado		
Dimensão	<ul style="list-style-type: none"> • Cerca de 10,5 milhões de habitantes • PIB de 230 mil milhões de USD em 2010 • Acesso facilitado mas pouco competitivo ao mercado Europeu 	<ul style="list-style-type: none"> • Grande mercado interno com população de cerca de 7 milhões de habitantes • PIB de cerca de 490 mil milhões de USD em 2009 apenas na Bay Area • Acesso direto a um dos maiores mercados mundiais (EUA)
Relações Internacionais e Comércio Externo	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas exportadoras para países lusófonos como Brasil e Angola • Alguma presença relevante em países Europeus como Espanha e Polónia • Pequena escala no mercado global 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas com forte e influente presença nos principais mercados a nível mundial • Forte rede de relações internacionais ao nível da diplomacia económica • Experiência de trabalho em ambientes multiculturais, com relevantes comunidades de profissionais de países como Índia e China, entre outros
Estágio de Maturidade	<ul style="list-style-type: none"> • Número limitado de casos de sucesso em empreendedorismo e investimento de pequena dimensão • Crescente consciencialização política, económica e social para a importância do empreendedorismo, que se tem traduzido na implementação de iniciativas e ações de promoção, divulgação e implementação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecossistema de inovação e empreendedorismo tecnológico de referência a nível mundial • Concentração das maiores empresas TICE globais na região (HP, Google, Apple, Cisco, Facebook, etc.) • Elevados recursos de financiamento (maior polo de investimento de <i>venture capital</i> a nível mundial)

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

4.9. Mindset

Por fim, no respeitante ao *Mindset* de empreendedorismo, são evidentes as disparidades na atitude perante o risco e insucesso, na cooperação e pragmatismo, no tipo de comunicação, na tomada de iniciativa e de decisão, e na visão para as ideias de negócio.

Tabela 21: Comparação entre Portugal e Silicon Valley – Mindset

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Atitude perante o Risco	Persistência generalizada de forte aversão ao risco, que tem vindo a esbater-se recentemente como consequência da conjuntura económica desfavorável.	Atitude generalizadamente <i>risk-taking</i> , que é inculcada pela sociedade e no próprio sistema de ensino.
Atitude perante o Insucesso	O insucesso nos negócios está sujeito a uma elevada penalização social, com impacto negativo na angariação de financiamentos subsequentes e na manutenção de relacionamentos que permitam alavancar projetos futuros	Eventuais insucessos são encarados de forma natural e observados como forma de aprendizagem (“falhar rápido, falhar muitas vezes”) Vários empreendedores de sucesso apresentam o seu track-record de insucessos como pontos fortes do seu currículo perante financiadores e outras entidades (valorização dos <i>serial entrepreneurs</i>)
Cooperação e Pragmatismo	Baixo nível de cooperação entre empresas, decorrente de uma postura de desconfiança generalizada. Partilha de informação de negócio é tema tabu na generalidade das empresas Relacionamento empresarial protecionista e preocupado com a manutenção do status em detrimento de fomento à cooperação em oportunidades de negócio.	Elevado nível de cooperação entre empresas, decorrente da forte crença em ganhos mútuos e partilhados. Elevada partilha de informação de negócio e contactos Fomento permanente de relações <i>win-win</i>
Comunicação	Comunicação lenta, pouco objetiva e predominantemente reativa.	Comunicação ágil, proactiva e eficaz, com cooperação efetiva em prol de objetivos comuns.
Tomada de Iniciativa	Fraca propensão à tomada de iniciativa, ampliada por fortes barreiras hierárquicas e procedimentos rígidos de validação	Elevado nível de autoiniciativa, fomentado de forma transversal pela sociedade e estimulado ao nível do ensino.

Vertente	Portugal	Silicon Valley
Tomada de Decisão	Ambiente inibidor da tomada de decisão, motivado por uma cultura fortemente hierárquica, por estruturas organizacionais verticais, por relações formais e comunicação pouco objetiva e reativa	Ambiente promotor da tomada de decisão independentemente de cargos ou níveis hierárquicos, fomentado por uma cultura de meritocracia e responsabilização individual (“antes pedir desculpa que pedir permissão”), por estruturas organizacionais horizontais, relações informais e comunicação ágil e eficaz
Visão Game Changer	<p>Maioria dos projetos surge em ideias de incremento de eficiência ou complementaridade com produtos já existentes.</p> <p>Projetos muitas vezes desenhados com um âmbito sectorial, regional ou cultural muito particular (produtos de nicho)</p>	<p>Ecossistema focado em ideias verdadeiras transformadoras e modificadoras dos paradigmas existentes, que permitam criar novas avenidas de negócio.</p> <p>Prioridade absoluta a projetos de impacto (e faturação) a nível global, em detrimento de produtos a oferecer a segmentos, culturas ou geografias particulares.</p>

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

4.10. Áreas de Vantagem Competitiva de Empresas Portuguesas no Sector das TICE

Portugal tem vindo a tornar-se um país cada vez mais atrativo na perspetiva de investidores estrangeiros. Para além de uma melhor performance em competências linguísticas e uma habilidade inata para trabalhar em ambientes multiculturais, o país tem vindo a desenvolver:

- Fortes investimentos na educação e foco crescente em I&D;
- Melhorias significativas na qualidade das infraestruturas e serviços públicos;
- Um crescente espírito inovador e empreendedor.

Portugal também está entre os cinco países europeus que têm vindo a aumentar a sua competitividade, tendo sido classificado recentemente como o país mais competitivo do Sul da Europa e um país líder em diversos domínios da inovação, da governação eletrónica e na atribuição de incentivos à investigação e desenvolvimento.

Para além destes fatores, a comunidade de profissionais TICE é uma das mais qualificadas, criativas e comprometidas quando comparada com os seus pares numa base internacional. Portugal tem uma relação custo/valor competitiva face aos seus concorrentes dentro do contexto europeu, pelo que importa trabalhar cuidadosamente do seu posicionamento no mercado global TICE.

Destacam-se na tabela seguinte algumas áreas de potencial vantagem competitiva de Portugal em diversos segmentos de negócio TICE.

Tabela 22: Áreas de Vantagem Competitiva de Empresas Portuguesas no Sector das TICE

<p>Aplicações <i>mobile</i></p>	<p>Portugal tem uma operadora de telecomunicações de elevada projeção internacional (Portugal Telecom), que dispõe de um portefólio de negócios diversificado, marcado pela qualidade e inovador. Foi ainda pioneira em serviços inovadores no negócio fixo, móvel, multimédia, dados e soluções empresariais.</p> <p>A sua expansão a mercados de forte crescimento, em particular os de língua portuguesa como o Brasil e Angola, confere a <i>start-ups</i> nacionais vantagens competitivas para endereçar segmentos de aplicações <i>mobile</i>.</p>
<p>Cloud Computing</p>	<p>A Portugal Telecom vai arrancar em breve com um dos maiores centros de processamento de dados (<i>Data Center</i>) da Europa, suportado por uma rede de comunicações de fibra ótica de alto débito que o ligará às principais redes mundiais de comunicações, com elevado nível de eficiência.</p> <p>Este Data Center será acompanhado de um Centro de Inovação em Tecnologias de Informação que permitirá atrair para a região núcleos empresariais nacionais e internacionais, posicionando a empresa como fornecedora de serviços externos e como polo de exportação de capacidade de armazenamento de dados de empresas europeias e de serviços de <i>cloud computing</i>.</p> <p>Esta importante infraestrutura poderá desta forma contribuir para o desenvolvimento de <i>start-ups</i> especializadas em serviços baseados na cloud.</p>
<p>Cleantech</p>	<p>Portugal tem o terceiro maior <i>player</i> mundial em energia eólica, com presença em onze países (EDP Renováveis), e com projetos em outras formas de energia limpa.</p> <p>É uma empresa fortemente inovadora, com projetos de vanguarda no campo da <i>cleantech</i>, nas áreas de eficiência energética, redes inteligentes, armazenamento e distribuição de energia, e captura e armazenamento de carbono.</p> <p>É, para além disso uma das empresas que mais investe em inovação em Portugal, envolvendo equipas internas e externas no desenvolvimento de novos produtos e serviços em <i>cleantech</i>, pelo que projetos de empreendedorismo e inovação em segmentos TICE que apoiem estas áreas terão possibilidades acrescidas de sucesso.</p>

<p>Biomedicina</p>	<p>A produção científica portuguesa na área da Biomedicina, apesar de ser ainda relativamente baixa face a outros países e regiões, está desde há longos anos em franco e ininterrupto crescimento. O número de publicações portuguesas cresceu, entre 1998 e 2007, a uma taxa média anual de 10,8%, um valor mais de três vezes superior à média mundial (que é de 3,3%).⁶</p> <p>Simultaneamente, o sector de bioindústrias tem-se desenvolvido fortemente nos últimos anos, baseado na qualidade científica de nível internacional e na excelência de recursos humanos existentes em Portugal, com a criação de novas empresas nas mais variadas áreas da biotecnologia (tais como a Biotrend, Crioestaminal, Interactome, GeneBox, GeneLab, Matera ou Bioalvo, entre muitas outras).</p> <p>Muitas destas empresas adotam TICE como alavanca fundamental no seu negócio, pelo que este será uma das áreas de potencial vantagem competitiva de Portugal no empreendedorismo de base tecnológica.</p>
<p>Mobile banking</p>	<p>Diversos estudos apontam para um forte crescimento do segmento de <i>mobile banking</i> a nível mundial, com particular intensidade em determinadas regiões em desenvolvimento, onde o nível de bancarização é ainda reduzido.</p> <p>Em África, por exemplo, já existem 35 países com experiências em <i>mobile money</i> (34% das operadoras já oferecem serviços como forma de pagamento de contas, transferência de dinheiro e serviços do Estado) e na América Latina o <i>mobile banking</i> foi lançado com sucesso em países como o Uruguai, Paraguai, Argentina, Brasil, Venezuela, Colômbia, Guatemala e, mais recentemente México.</p> <p>Portugal, tendo um sistema bancário evoluído, uma rede interbancária de referência a nível mundial (SIBS), e operadores de telecomunicações competitivos e inovadores, tem os requisitos para vingar nesta área, bem como o conhecimento dos mercados de África e América Latina para a colocação de serviços.</p>
<p>Near-shore Outsourcing</p>	<p>Uma das vantagens do <i>offshoring</i> de serviços é a extensão do ciclo de trabalho até 24 horas por dia, derivado da atuação em diferentes fusos horários. O lado negativo é que a oportunidade de as empresas trabalharem de forma cooperativa com o seu parceiro de <i>offshore</i> é reduzido, devido às diferenças no horário.</p> <p>Com o <i>nearshoring</i>, a proximidade é aliada aos custos do fator trabalho mais baixos, pelo que para projetos que exigem uma interação estreita com a empresa e o parceiro da terceirização, o <i>nearshoring</i> se torna uma solução excelente.</p> <p>Portugal tem-se destacado ao longo dos últimos anos com várias experiências de sucesso em <i>nearshoring</i>, tais como as desenvolvidas pela PT SI, Reditus, Novabase, Glintt ou Mainroad, tendo como principais pontos fortes o baixo custo comparativo do fator trabalho, a elevada qualidade das infraestruturas, e o bom nível de educação e competências em TICE.⁷</p>

⁶ Benchmarking Evaluametrics, 2009.

⁷ Associação Portugal Outsourcing, *Portugal, a nearshore outsourcing destination*, Outubro de 2010

<p>Indústria de <i>software</i> e informação</p>	<p>Portugal tem experiência e competências reconhecidas no desenvolvimento de <i>software</i> inovador para gestão das redes de ATM - com integração de serviços de outras áreas tais como transportes e telecomunicações), gestão de <i>call centers</i>, sistemas de decisão baseados em inteligência artificial vocacionados para os sectores de transporte e logística, e em <i>software</i> de interatividade e realidade aumentada, pelo que esta poderá ser uma área a desenvolver.</p>
<p>Equipamentos e sistemas de automação</p>	<p>A Brisa, com o seu sistema de Via Verde, foi responsável pelo primeiro sistema mundial de pagamento automático de portagens em autoestradas; Portugal detém ainda fortes competências na criação de <i>software</i> para empresas de distribuição e retalho.</p>
<p>Eletrónica de defesa e aeroespacial</p>	<p>Uma empresa portuguesa (Critical Software) é líder mundial no desenvolvimento de <i>software</i> para sistemas de informações críticos, sendo uma área onde os profissionais têm adquirido competências distintas.</p>
<p>Componentes elétricos e eletrónicos</p>	<p>A Chipidea destacou-se na criação de circuitos e sistemas eletrónicos (chips) na transição do analógico para digital, até ser adquirida pela MIPS Technologies. Apesar de ser um mercado com forte concorrência asiática, existem boas oportunidades e competências de profissionais Portugueses nesta área.</p>

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013



5.

RELAÇÕES ENTRE PORTUGAL E SILICON VALLEY

5. Relações entre Portugal e Silicon Valley

5.1. Introdução

Apesar de ainda se encontrar numa fase inicial, o relacionamento que Portugal tem vindo a desenvolver com Silicon Valley tem já uma expressão significativa, caracterizado principalmente em cinco dimensões: Relacionamento Permanente, Iniciativas de Imersão, Iniciativas de Aceleração, Facilitação em Rede de Contatos, Eventos e plano do Governo.

Estas dimensões englobam iniciativas e atividades já em curso que poderão servir e ser utilizadas como alavanca, fornecendo também um ponto de entrada, para continuar a aumentar e melhorar o relacionamento com Silicon Valley.

Não sendo ainda em número significativo, as empresas Portuguesas que já se encontram instaladas em Silicon Valley, procuram essencialmente o desenvolvimento de negócio no mercado Americano, e também o acesso ao mercado global que Silicon Valley oferece, devido à sua enorme capacidade de atração de talento e pessoas de todo o mundo.

5.2. Súmula Conclusiva

Ao analisar o ecossistema empreendedor português e o de Silicon Valley, as ligações já realizadas entre ambos, a experiência dos empreendedores portugueses em Silicon Valley, bem como o *benchmarking* internacional, todos confirmam o pressuposto (Premissa) inicial do estudo. Verificamos que:

- Uma **forte ligação a Silicon Valley é vantajosa para a economia portuguesa**;
- Devemos melhorar o nosso ecossistema de empreendedorismo inovador partindo das **melhores práticas presentes em Silicon Valley**, com as **devidas adaptações de contexto e relevância**, sem tentações simplistas de cópia ou replicação, criando os nossos próprios diferenciadores.

As **iniciativas de imersão** existentes constituem uma boa oportunidade para o tecido empresarial Português e o ecossistema de empreendedorismo nacional em geral, **conhecerem em primeira mão o seu equivalente em Silicon Valley**.

Por outro lado, as **iniciativas de aceleração** têm um papel mais proativo e focado na formação e apoio aos empreendedores e empresas nacionais. Quer sejam em Portugal ou diretamente em Silicon Valley, estas iniciativas são de elevado valor pois incutem desde a fase inicial de formação da empresa/ideia de negócio os conceitos e as **melhores práticas para a construção de um negócio realmente global**.

Adicionalmente, as **entidades relacionadas com a facilitação e apoio** na criação/desenvolvimento da **rede de contactos local**, representam um “atalho” muito útil para a integração de novos empresários ou estudantes na comunidade local de Silicon Valley. Através destas entidades poderá também ser facilitado o acesso a um recurso de extremo valor para a integração e capitalização das relações no mercado local – **a diáspora Portuguesa**, que devido à sua história já se encontra espalhada pelos mais influentes agentes do ecossistema de empreendedorismo de Silicon Valley.

Por último, os eventos realizados em Portugal que endereçam e se inspiram em Silicon Valley e as respetivas ações do governo contribuem para a **promoção das relações recíprocas entre os ecossistemas de Silicon Valley e Portugal** de modo a garantir a sua continuidade e progressão.

5.3. Importância do relacionamento com Silicon Valley

A melhoria da competitividade do sector das tecnologias de informação, comunicação e eletrónica (TICE), tão necessária ao país, não se fará sem a absorção das melhores práticas de ecossistemas mundiais de referência na área de inovação e empreendedorismo e da promoção de uma ligação efetiva e bilateral entre os principais atores do ecossistema nacional e os de referência.

Nesse sentido, a construção de pontes de ligação ao maior ecossistema mundial no sector TICE – Silicon Valley – é um fator crítico de sucesso para a competitividade do país.

A economia portuguesa precisa de novos motores de crescimento muito assentes no empreendedorismo e inovação, indutores de novos produtos e serviços capazes de competir à

“Great entrepreneurs and start-ups can come from anywhere around the world – from Singapore to Johannesburg. I enjoy connecting people from across the globe to resources in the Silicon Valley.” Jupe Tan, VP of International Operations – Plug and Play Tech Center



escala global. De facto, vários estudos, a Comissão Europeia e o Programa do XIX Governo Constitucional, apontam o empreendedorismo e a inovação como objetivos prioritários, com um papel fundamental no aumento da competitividade e na capacidade de crescimento económico.

No entanto, o nosso ecossistema de apoio ao empreendedorismo e à inovação de base tecnológica enfrenta várias limitações estruturais, quando comparado com os resultados históricos obtidos com outros ecossistemas. Portugal precisa de novas

“É importante perceber os ciclos tecnológicos de Silicon Valley para não passarmos cada ciclo a aprender e depois trazer a experiência desse ciclo quando este já está em decréscimo.” Joaquim Toial. Educad

abordagens, de estar alinhado com o que de mais moderno se está a fazer noutros países. Neste âmbito, precisamos de atuar essencialmente a nível de ecossistema e de ligar a economia e as empresas portuguesas, especialmente os

novos empreendedores e as novas empresas tecnológicas, aos grandes centros de inovação e empreendedorismo, que irão alimentar a próxima vaga de crescimento económico mundial.

A ligação a Silicon Valley das empresas portuguesas, *start-ups*, PME e grandes empresas, traz muitas vantagens individuais: definição de modelos de negócio competitivos no mercado global, maior foco da inovação radical que cria vantagem competitiva a nível mundial, acesso a *smart capital* que financia mas também abre portas a uma rede de conhecimento de ponta e de *network* mundial, imersão numa cultura empresarial focada no mérito, risco e resultados, entre outros.

Mas as vantagens de um esforço coletivo e estruturado - cadeias de valor integradas, trabalho em rede e concertado, privado/público - são ainda maiores e tem um impacto estrutural na competitividade da nossa economia como demonstram vários estudos recentes⁸.

A nível internacional, pequenos prestadores de serviço, grandes empresas mundiais, cidades, regiões e vários países já estão há vários anos a desenvolver uma aposta de ligação a Silicon Valley das suas economias, empresas e

"Hoje em dia, o mundo globalizado funciona com centros gravíticos, que quanto maior dimensão têm, maior força gravítica alcançam. O Silicon Valley é hoje em dia o maior centro de inovação e venture capital ligado à inovação. Daí ser importante os empreendedores portugueses estarem ligados a Silicon Valley."
Carlos Brazão, Managing Director, Cisco Portugal

ecossistemas de apoio à inovação e ao empreendedorismo. Os exemplos não vêm somente da Europa, caso dos países Nórdicos, Espanha, Irlanda e de vários países de Leste. Economias de referência como a Austrália, Canadá, Singapura, Chile, México e Rússia, têm estado a reforçar as suas ligações a Silicon Valley. Países asiáticos e africanos começam a explorar esta ideia.

5.4. Relacionamento Permanente (Presença em Silicon Valley)

Presentemente, são oito as empresas Portuguesas do sector das TICE a explorar os benefícios da ligação ao ecossistema de Silicon Valley. Estas empresas estão presentes através de equipas de pequena dimensão focadas nas áreas comercial e de marketing.

O facto de não existir uma aposta clara em investigação e desenvolvimento em Silicon Valley limita a capacidade de aproveitamento dos benefícios que o ecossistema pode proporcionar.

⁸ Ver Peter Cohan, Itxaso del Palacio, Jerry Engel.

Tabela 23: Empresas TICE Portuguesas em Silicon Valley



- Fundada em 2001, a Outsystems desenvolveu a Agile Platform, uma plataforma inovadora e integrada de suporte ao processo de gestão e desenvolvimento de software.
- Estando presente em Silicon Valley, desde 2005, a Outsystems conta com clientes como a Travelzoo e a XDx que usam a plataforma para criar aplicações críticas para o negócio como o inovador portal de viagens www.fly.com.
- Na Califórnia e em Silicon Valley em particular, o crescimento está focado na criação de uma forte rede de parcerias com empresas locais, onde constam a UST Global e a SF Data, que já usam a Agile Platform com clientes pertencentes à lista Fortune 500
- Em Silicon Valley a empresa conta com uma equipa com cerca de 10 colaboradores
- Em Junho de 2007 a Outsystems contou com um investimento de €2,4M de um investidor Português



- Fundada em 2001, a Leadership Business Consulting (LBC) é uma empresa que presta serviços nas áreas de consultoria de gestão e de tecnologias de negócio. É hoje um centro de competências com mais de 500 projetos realizados;
- Em 2008, a LBC abriu um escritório em São Francisco com os objetivos de atuar em território norte-americano e de aumentar a notoriedade da sua marca como *player* internacional. Tendo em consideração a ampla rede de contactos e a convicção da importância da ligação da economia portuguesa a Silicon Valley, a LBC tem-se posicionado como promotor e facilitador da relação dos agentes empreendedores portugueses com Silicon Valley;
- Contando com uma equipa local de cerca de três pessoas, complementada por uma ampla rede de parceiros e peritos de referência e por trabalho articulado com a equipa de Lisboa, a LBC San Francisco dedica-se à consultoria de gestão (tendo clientes como a PG&E, Efacec, Sensitive Objects) e ao apoio ao empreendedorismo. Na área do empreendedorismo, a LBC concentra maioritariamente a sua atividade em torno das iniciativas:
- O *Global Strategic Innovation – Accelerators* (GSI-A), programa de aceleração de *start-ups* em Silicon Valley (focado em períodos de 3 meses), que contou já com a participação de mais de 14 *start-ups* portuguesas, complementado por serviços de apoio ao empreendedorismo;
- O *Global Strategic Innovation - International Executive Program* (GSI-IEP), programa de imersão de uma semana em Silicon Valley para executivos e empreendedores, que envolve uma componente formativa (com as Universidades de Stanford e de San Francisco), de visita a *Champions* (reuniões interativas com mais de 35 empresas de referência visitadas), de visita a espaços de empreendedorismo, e de *networking* (envolvendo ao todo mais de 700 pessoas.) As 3 edições já realizadas contaram com a participação de mais de 130 participantes e 85 empresas, originários de países lusófonos como Angola, Brasil, Moçambique, Cabo Verde e Portugal.



- A Talkdesk é uma plataforma que permite a criação de um *call center* online de forma rápida e simples
- Criada em Julho de 2011, a Talkdesk abriu oficialmente escritórios (sede) em Silicon Valley em Setembro do mesmo ano
- Desde que a empresa foi formalmente constituída em Silicon Valley, angariou cerca de \$450.000 e conta com uma rede de clientes espalhada por países como o Canadá, Bélgica, Áustria, Portugal e nos Estados Unidos com clientes como a Chevrolet, Stickermule, Navia.com, Minutlabs, entre outros



- Criada em 2001, a Tekever desenvolve produtos e serviços nas áreas das Tecnologias de Informação e Comunicação, Aeronáutica, Espaço, Defesa e Segurança.
- Desde 2005 que a Tekever tem escritórios em Silicon Valley
- Atualmente a empresa conta com um volume de negócios superior a €10M e mais de 90 colaboradores



- Criada em Março de 2001, a WIT Software é uma empresa de desenvolvimento de software especializada em soluções para empresas de telecomunicações móveis e média
- Contando com um escritório de vendas em Silicon Valley, a Wit contava, em 2010, com um volume de negócios superior a € 4M e com clientes como a Vodafone, TeliaSonera, Deutsch Telekom, Telefonica, Orange, entre outros



- A Ndrive desenvolve soluções tecnológicas na área da navegação e localização pessoal e automóvel, incluindo software, equipamentos e prestação de serviços.
- Tendo a empresa sido oficialmente constituída em 2007, a sua tecnologia e marca começaram no entanto a ser desenvolvidas em 2005, sendo atualmente uma referência nos mercados internacionais como o europeu, da América Latina e asiático.
- A partir do final de 2011 a NDrive abriu um escritório em Silicon Valley, realocando o seu CEO e tendo como objetivo ampliar a sua presença global e construir no espaço de um ano uma equipa de 5 pessoas para atingir este fim.



- Tendo sido fundada em 1999, a Gatewit é especializada no desenvolvimento de plataformas *e-business* e é, em particular, líder nacional no desenvolvimento de plataformas de compras eletrónicas.
- No final de 2011 a Gatewit abriu um escritório em Silicon Valley com objetivo de facilitar o contacto com empresários portugueses nos Estados Unidos, captar novos clientes e estabelecer parcerias com intervenientes do sector.
- Atualmente, mais de 25 mil clientes em todo o mundo utilizam a sua plataforma de compras.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2013

5.5. Iniciativas de Imersão

Até há cerca de 3 anos atrás, não havia promoção e atividade estruturada de ligação de Portugal com Silicon Valley. Começando com o pioneirismo da Leadership Business Consulting, em 2008, recentemente começaram a emergir novas iniciativas que procuram promover e fortalecer a relação entre os agentes do empreendedorismo do ecossistema nacional e de Silicon Valley.

Na secção seguinte detalham-se dois programas que visam a inserção de executivos em Silicon Valley.

5.5.1. Global Strategic Innovation – International Executive Program (GSI-IEP)

Desde Novembro de 2010, o programa



Global Strategic Innovation – International Executive Program (GSI-IEP), organizado pela Leadership Business Consulting (empresa portuguesa com sede em Portugal e escritório em San Francisco), leva a Silicon Valley executivos de grandes empresas e CEO de *start-ups* e empresas portuguesas de elevado potencial. A partir de 2012, o programa passou também a incluir a participação de empresas de outros países de língua portuguesa, como Angola, Brasil, Moçambique e Cabo Verde.

O GSI-IEP é uma iniciativa que conta com o apoio institucional da AICEP Portugal Global e de diversos outros parceiros não só em Portugal mas também em São Francisco e no Brasil. De destacar o apoio inicial dado ao programa pela ANEME - Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Eletromecânicas ativamente pela AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro, através da

Global Strategic Innovation

"Silicon Valley é sem dúvida um dos sítios do mundo onde a questão da inovação está presente, e muito tenho aprendido com o contato entre as empresas com bastante sucesso (...)"

José Fonseca – Administrador, ANA Aeroportos

" (...) É extremamente importante para nós ter esta experiência não só a nível de formação, como também a nível do conhecimento, da dinâmica a nível de I&D, de inovação a nível de negócios e penso que será de extrema importância para Portugal ter uma ligação com os EUA."

José Valente – Administrador, Iberoleff

" (...) O 'networking' foi muito bom. É essencial termos a oportunidade de visitar e falar com empresas de sucesso como a HP ou a CISCO."

José Simões – CEO, ISA

"Levo imensas ideias, tomei muitas notas, o evento permitiu contato com oradores de imensa qualidade (...) tem um exemplo real para acompanhar a perspectiva sobre a inovação real e daí resultarem para mim muitas ideias"

Nuno Santos – Administrador, Turismo de Portugal

comparticipação nos custos de parte dos participantes.

Num programa intensivo de sete dias, o GSI-IEP procura trazer aos seus participantes quatro principais benefícios:

1. Formação em inovação estratégica

- a. Conhecer as melhores práticas e aceder a novos conhecimentos de especialistas reputados e respeitados nas áreas de inovação, estratégia e globalização, a fim de promover o desenvolvimento de estratégias inovadoras nas empresas.
"Um judeu americano disse-me: Os portugueses quando descobriram o mundo cartografaram e deixaram marcos em todas as praias em que atracaram e isso é o que vocês têm de fazer em relação aos EUA e Silicon Valley."
Tiago Forjaz, Migh.t
- b. Sessões de trabalho na Universidade de Stanford, Universidade de San Francisco e especialistas em *Design Thinking* e Inovação.

2. Interação com *Champions*

- a. Visitar e interagir diretamente com empresas que inovaram e internacionalizaram com êxito – Autodesk, CISCO, Facebook, LinkedIn, Oracle, Salesforce.com, Sunpower, Tesla e VMware.
- b. Apresentar a sua organização e promover a ligação à economia mais inovadora a nível mundial – Silicon Valley.

3. Aceleração de Negócios

- a. Compreender novos modelos de negócio, partilhar perspectivas e identificar oportunidades de crescimento e internacionalização – contacto direto com aceleradoras de empresas como o Plug and Play Tech Center.
"O Plug and Play Tech Center oferece muito mais do que um lugar para a construção de sonhos, proporciona também serviços de valor acrescentado que ajudam a transformar os sonhos em realidade." Saeed Amidi, CEO – Plug and Play Tech Center
- b. Estudar e concretizar oportunidades de negócio, parcerias, investimentos e exportação para os Estados Unidos.



4. *Network* exponencial

- a. Reforçar o *network* internacional com *Business Angels*, *Venture Capitalists*, Empreendedores e Empresas Americanas, Políticos de língua portuguesa
"A Leadership Business Consulting compreende muito bem que a melhor forma de trazer benefícios a médio-prazo para Portugal é aumentando o número de empresas portuguesas a irem a Silicon Valley, onde estas poderão aumentar as suas competências, principalmente no desenvolvimento de produtos, e compreender como Silicon Valley poderá ajudá-las a ascenderem mais rapidamente no mercado global" Burton Lee, Universidade de Stanford

e entre os participantes, oriundos de vários países: Angola, Brasil, Cabo Verde, Moçambique e Portugal.

Ao longo das suas 3 edições, o GSI-IEP levou a Silicon Valley mais de 85 empresas e 130 participantes a visitarem mais 35 empresas e outras entidades de renome como Cisco, Ideo, Intel, VMware, Microsoft e as Universidades de Stanford, Universidade de San Francisco, entre outras. Este é um programa em que cerca de 40% dos participantes são CEO e/ou fundadores das empresas e 55% são diretores ou administradores.



Em 2010, aquando da primeira edição do Programa GSI, o então Presidente da AICEP Portugal, Dr. Basílio Horta, realçou a importância do diálogo entre empresários de Portugal e americanos já que este constitui uma oportunidade única para a transferência de conhecimentos e consequentemente potenciar as relações entre ambas as partes.

O lançamento do GSI nos EUA teve o apoio dos Congressistas Devin Nunes, Jim Collins e Tony Cabral, assim como do Senador Marc Pacheco.

GSI 2010 - Testemunho

"Há tremendas oportunidades aqui em Massachusetts. Estamos ansiosos por trabalhar com vocês, tentando ajudar-vos a criar negócios aqui com empresas americanas e ao mesmo tempo fazer negócios em Portugal."

Marc Pacheco, Senador -Portuguese American Legislative Assembly



"A consistência do programa é notável, recomenda-se de facto, agora é uma questão de continuidade, é preciso que as empresas também consigam aplicar aquilo que vieram aqui visualizar e que consigam aplicar nas suas empresas modelos de tão grande sucesso como estas que vieram visitar aqui..."

"A grande intenção de trazer estas empresas aqui [Silicon Valley] é de facto para elas beneficiarem de todo este conhecimento que é gerido aqui."

Rui Boavista Marques, Administrador da AICEP Portugal Global em 2010

Portal do Programa GSI



O programa Global Strategic Innovation mantém um portal onde consta o programa que irá decorrer em cada ano bem como as edições anteriores, sendo possível o visionamento de mais de 100 vídeos e de testemunhos de empreendedores portugueses que visitaram Silicon Valley.

É ainda possível ficar a par das últimas notícias e apresentações dos programas a decorrer ou já terminados em Silicon Valley, assim como, o seu acompanhamento através da rede social, Twitter.

5.5.2. Programa de imersão integrado em MBA



O Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa (ISEG) integra no seu MBA, desde 2010, um programa de imersão de uma semana a Silicon Valley.

Numa parceria com a Universidade de São Francisco, os alunos participam num programa constituído por um conjunto de aulas, sessões de *coaching* e visitas a empresas.

No final do programa os alunos recebem um diploma da Universidade de São Francisco, obtendo também créditos que contam para a finalização do curso.

5.6. Iniciativas de Aceleração

As iniciativas de aceleração descritas nesta seção são programas estruturados de apoio e acompanhamento a *start-ups*, que ocorrem em Silicon Valley ou em Portugal mas com apoios e recursos de Silicon Valley. Ambas as iniciativas descritas são relativamente recentes, sendo que a primeira, o GSI-A, já tem cerca de dois anos de existência, enquanto a segunda, o Founder Institute, chegou a Portugal em Outubro de 2012.

5.6.1. Aceleração em Silicon Valley - GSI Accelerators



O programa GSI-A, criado em Abril de 2011, promove a aceleração de empresas tecnológicas Portuguesas, *start-ups* ou empresas já estabelecidas, de elevado potencial de crescimento por períodos de aceleração de três meses em Silicon Valley.

Durante o programa, as empresas contam com o apoio da equipa do Plug and Play e da Leadership Business Consulting, em áreas que vão desde o apoio logístico ao estabelecimento local, até ao desenvolvimento de contactos - com potenciais parceiros, clientes e investidores - e promoção do seu negócio, em Silicon Valley. Durante 3 meses, as empresas têm acesso a:

- **Programa de Incubação** - incubação de *start-ups* e aceleração de negócio, no Pavilhão Português do Plug & Play Tech Center, uma das reconhecidas incubadoras de Silicon Valley;
- **Networking** - participação em Fóruns de Investimento e contacto com *business angels*, *venture capitalists*, universidades, grandes empresas e parceiros;
- **Formação** - participação em eventos organizados pelo Plug & Play Training Camp e em seminários e sessões de formação organizados pela Leadership Business Consulting (LBC);
- **Mentoring** - alocação de um *Business Relationship Manager* do PPTC e um Consultor da LBC a cada participante, com vista à obtenção de suporte estratégico e comercial e de *mentoring/coaching*.

O *GSI Accelerators* é uma iniciativa criada e gerida pela Leadership Business Consulting (LBC) que conta com o **apoio institucional da AICEP Portugal Global** e o **Alto Patrocínio do Presidente da República**, tendo já levado (até à data) mais de **14 empresas a Silicon Valley**.

Em Portugal, esta é uma iniciativa que conta também com uma rede própria de parceiros, que abastece o *pipeline* de empresas, e apoia a participação das mesmas no programa em Silicon Valley. O conjunto destas entidades distribui-se pelas áreas representadas na figura abaixo, tendo cada uma delas o seguinte papel:



GSI Accelerators – Testemunhos

(...) O facto de termos estado em Silicon Valley permitiu-nos já assinar um acordo com uma empresa Indiana para testar a comercialização do nosso produto, bem como começar a discutir parcerias nos PALOP (...)

Pedro Gordo, CEO g3p Technologies

(...) A ida a Silicon Valley foi extraordinária para testarmos e recolhermos feedback sobre o nosso produto, porque tivemos oportunidade de falar com as maiores empresas da nossa indústria, tendo-nos dado a oportunidade de alargar a nossa rede de contactos a estas entidades (...)

José Faria, CEO Educad

(...) fomos para Silicon Valley apenas com uma ideia e passado uma semana percebemos que tínhamos rapidamente de criar um piloto para obter tração e validação de mercado o mais cedo possível(...)

Tiago Forjaz, Fundador Migh.t

(...) foi o momento de maior aceleração da história da nossa empresa (...). É muito importante fazermos o benchmark de nós próprios, e só nos foi possível fazer essa comparação de forma precisa em Silicon Valley pela quantidade de start-ups e empresas existentes na nossa área (...)

Paulo Dimas, CEO Faces.in

- **Patrocinadores do Programa** – entidades que apoiam a iniciativa GSI-A através de suporte financeiro às empresas participantes no programa. Este patrocínio é aplicado às empresas depois de selecionadas através de concursos de ideias de negócio, como **GSI-A Startup Challenge** ou o **AIDA Startup Challenge**, onde são escolhidos os projetos com o maior potencial de sucesso em Silicon Valley e no mercado global;
- **Apoio/Recursos às empresas** – através da parceria com a Microsoft, as empresas participantes no GSI-A poderão ter acesso ao pacote de software disponível no programa BizSpark, mas também a um conjunto de iniciativas de formação específicas para o programa;
- **Patrocinadores diretos** – conjunto de grandes empresas que apoia financeiramente a estadia e participação de empresas específicas (*spin-offs* ou diretamente selecionadas) no programa GSI-A;
- **Sourcing e seleção de empresas** – conjunto de entidades, incubadoras e programas de apoio ao empreendedorismo, fonte de projetos e empresas potenciais a participar no programa GSI-A.

Patrocinadores do Programa



FUNDAÇÃO
LUSO-AMERICANA



Apoio/recursos às empresas



Patrocinadores diretos



Sourcing e seleção de empresas



Com o Alto Patrocínio de Sua Excelência



O GSI Accelerators constitui um dos mais avançados ecossistemas de suporte ao crescimento garantindo o sucesso dos seus participantes, através das diversas vertentes abrangidas pelo programa, que possibilitam:

- Aprendizagem acelerada sobre o posicionamento da empresa no **mercado global**;
- Teste e melhoria do **modelo de negócio**;
- Maiores probabilidades de angariação de **financiamento** para crescer e de venda da empresa;
- Constituição de uma **rede** de parceiros importantes;
- Maior proximidade com potenciais **clientes de relevo**;
- Reforço do espírito empresarial e da **cultura “game changer”**;
- Acesso a outros mercados e *hubs* de conhecimentos através da **ligação com Silicon Valley**.

Também os promotores do programa podem tirar proveito da sua participação através dos seguintes aspetos:

- Maior acesso a um conjunto de empresas de **elevado potencial** existente ou atraídas pelo GSI Accelerators;
- **Aceleração e afinação de projetos internos** de desenvolvimento de novos produtos, reduzindo custos e aumentando eficácia de investimentos já realizados;
- Maiores probabilidades de angariação de financiamento para o **crescimento de spin-offs**;
- **Reforço da imagem da empresa** na sociedade e do **goodwill** junto da rede de fornecedores e empreendedores;
- Acrescentar músculo e visibilidade a projetos de **Open Innovation** em curso.

O programa GSI Accelerators reúne e proporciona os elementos necessários para impulsionar as empresas incubadas mas o sucesso das mesmas depende do seu potencial. Deste modo, a integração no programa faz sentido quando:

- O **Produto é diferenciador**, preferencialmente já com alguma validação no mercado local, e com potencial de elevado valor de negócio;
- O **Modelo de Negócio** é game changer e pode ter elevado impacto na cadeia de valor;
- O **Plano de Negócio** apresentado está bem estruturado e justificado;
- O **Elevator Pitch** é convincente (apresentado em vídeo de 3 minutos);
- O **CV** do promotor é credível;
- Promotor expressa-se em **inglês** com facilidade;
- A **motivação** para acelerar em Silicon Valley é clara e justificada.

Figura 3: Empresas Participantes no Programa GSI-A



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013 – Participantes no programa GSI-A

5.6.2. Aceleração em Portugal – Founder Institute

O Founder Institute é uma rede global de iniciativas e mentores que ajudam os empreendedores de todo o mundo a lançar empresas de tecnologia significativas e duradouras.



Com o objetivo de “Globalizar Silicon Valley” o programa pretende lançar 1.000 empresas de tecnologia por ano em 30 cidades de todo o mundo. O Founder Institute foi fundado em meados de 2009, pelo empreendedor em série, Adeo Ressi, e é operado a partir de um pequeno armazém no coração do Silicon Valley. Em três anos de operação o Founder Institute, já ajudou a lançar mais de 650 empresas em 30 cidades dos cinco continentes.

O programa de incubação de ideias, em part-time, ajuda empreendedores já existentes ou potenciais, incluindo quadros de empresas, a lançar a sua própria empresa, recebendo formação de peritos (uma rede mundial de mais de 750 mentores), feedback e apoio de CEOs de *start-ups* de sucesso, sem ser necessário despedir-se dos seus empregos.

Neste programa são apoiados projetos e ideias em diversas áreas como média digital e indústrias criativas, *software*, biotecnologia, tecnologias limpas, comércio online, publicidade, turismo, entre outras, através do seguinte modelo:

- Primeiro, os participantes pagam uma taxa de inscrição de €50 para cobrir os custos de administração do Teste de Previsão de Admissões.
- A seguir, os participantes aceites no programa contribuem com uma Taxa de Curso de €750 para cobrir as taxas de localização, custos de restauração (mais de 14 jantares), deslocação do Mentor, e outras despesas do funcionamento de um programa de 16 semanas. A Taxa de Curso é calculada dividindo os cursos pelo número esperado de participantes aceites.
- Em terceiro lugar, é pedido aos Graduados (participantes que terminaram o programa) do programa que contribuam com *warrants* de 3,5% da sua

empresa, cotados ao valor justo de mercado, para a Reserva de Bónus de participações partilhadas que é dividido entre os outros Graduados, os Mentores e o Instituto. 30% dos rendimentos da Reserva de Bónus voltam para os próprios Graduados, permitindo-lhes obter rendimentos com base no sucesso dos seus colegas.

- Por último, se uma empresa tiver sucesso e receber um financiamento significativo de terceiros, o Instituto pede que a empresa pague uma propina única de \$4.500, que proporciona o capital de crescimento para o Instituto.

O Founder Institute é uma iniciativa que foi recentemente trazida para Portugal, em Outubro de 2012 pela Beta-i, associação de apoio ao empreendedorismo e inovação.

5.7. Facilitação e Apoio em Rede de Contactos (Networking)

Existem diversos grupos e entidades, formais e informais, que prestam apoio à ligação de Portugal com os Estados Unidos. Nesta seção são listadas apenas as entidades oficiais que prestam apoio à comunidade Portuguesa, com presença ou representação em Silicon Valley. As entidades apresentadas têm como principal objetivo a promoção do estabelecimento e desenvolvimento das relações entre Portugal, a comunidade Portuguesa e de descendentes com os Estados Unidos.

5.7.1. AICEP – São Francisco

A AICEP Portugal Global conta com uma rede de mais de 200 profissionais espalhados por uma vasta Rede Externa que têm como objetivo apoiar a internacionalização da economia Portuguesa.



As principais funções desenvolvidas por esta rede são:

- Prospeção geral do mercado e levantamento de oportunidades de negócio para as empresas portuguesas;
- Organização de atividades específicas de promoção de Portugal e/ou de produtos e serviços portugueses no mercado local;
- Identificação de parceiros de negócio locais para empresas portuguesas;
- Apoio na preparação e realização de programas de negócio de empresas e entidades portuguesas no mercado;
- Orientação a potenciais investidores locais interessados em Portugal;
- Aconselhamento de empresas portuguesas interessadas em investir no mercado local;

- Intermediação junto das entidades locais e apoio na instalação no mercado e *follow-up* do negócio de empresas portuguesas;
- Disponibilização de informação relacionada com a oferta portuguesa (empresas, produtos e serviços) a importadores locais.



"É minha profunda convicção que Portugal tem muito a ganhar com o desenvolvimento de um relacionamento estruturado e próximo com Silicon Valley, que crie valor para atores individuais mas também para a economia portuguesa como um todo, estimulando o empreendedorismo e a inovação, potenciando a criação de novas empresas tecnologicamente sofisticadas e com vocação exportadora."

Pedro Reis, Presidente AICEP

Website: <http://www.portugalglobal.pt/PT/ARedeAicep/Paginas/ARedeAicep.aspx?idPontoRede=29>

5.7.2. Consulado Geral de Portugal - São Francisco

Portugal tem também a sua representação oficial em Silicon Valley através do Consulado Geral de Portugal, localizado em São Francisco.



Através do Consulado, os portugueses e emigrantes em Silicon Valley, poderão tratar tanto de questões a nível do seu relacionamento com Portugal, como com a nível da integração na comunidade local. Os serviços prestados variam desde o apoio a questões legais relacionadas com a nacionalidade, passaporte, casamento, e recenseamento eleitoral, até ao apoio em iniciativas de apoio social, desenvolvimento local e formação profissional, entre outras.

Website: <http://www.secomunidades.pt/web/saofrancisco>

5.7.3. Portuguese American Post-graduate Society (PAPS) – São Francisco

Fundada em 1998, a Portuguese American Post-graduate Society (PAPS), com atualmente 650 membros, é uma organização independente, sem fins lucrativos e sem afiliação política com o objetivo de promover os estudantes, investigadores e empreendedores Portugueses que trabalham nos Estados Unidos, em ambos os países.



Durante a sua atividade a PAPS esteve envolvida em diversas ações que culminam num fórum anual realizado nos Estados Unidos.

A PAPS pretende:

- Estimular o desenvolvimento de fortes relações entre a comunidade de Portuguesa de pós-graduados nos Estados Unidos e as universidades e empresas em Portugal

- Promover a interação entre as comunidades Portuguesa e Norte-Americana de pós-graduados
- Fortalecer a influência e representação da comunidade académica Portuguesa na sociedade Norte Americana
- Ajudar a receber novamente a comunidade de pós-graduados Portugueses a voltarem a Portugal bem como guiar os novos estudantes a integrarem-se nos Estados Unidos

Website: <http://www.papsonline.org>

5.7.4. PALCUS

A PALCUS – The Portuguese-American Leadership Council of the United States - tem como missão servir os interesses da comunidade de Portuguese-Americans nos Estados Unidos e de fortalecer os laços entre ambos os países.



Em 1991 a PALCUS foi fundada com o objetivo de estabelecer um meio de comunicação sólido entre a embaixada de Portugal e os representantes no Congresso Norte-Americano.

O acordo de dupla tributação e o *visa waiver program* (que permite aos Portugueses viajar 3 meses para os EUA sem visto) foram alguns dos principais *achievements* desta organização.

Desde a sua constituição, a PALCUS cresceu de uma organização com noventa e dois, para mais de trezentos indivíduos e 14 membros institucionais. Atualmente a PALCUS representa mais de um milhão de Portuguese-Americans nos Estados Unidos.

Com sede em Washington D.C a PALCUS tem também representação em São Francisco onde tem participado e apoiado um conjunto de iniciativas de promoção da comunidade Portuguesa, como eventos de *networking* reunindo a comunidade local, entre as quais o programa GSI-EIP.

Website: <http://palcus.org>

5.7.5. Associação Silicon Valley Bridge to Portugal (ASVBP)

A Associação Silicon Valley Bridge to Portugal (ASVBP) é uma instituição privada, sem fins lucrativos que tem como principal objetivo promover a ligação das empresas portuguesas e do ecossistema empreendedor em Portugal ao ecossistema de empreendedorismo e de inovação de Silicon Valley de uma forma estruturada, sistematizada e sustentável. Para congregar os esforços neste sentido, a ASVBP visa promover a reflexão e a comunicação sobre os benefícios

desta ligação a Silicon Valley e aos Estados Unidos através da promoção do *networking* entre todos os atores do ecossistema e da promoção de ações que ajudem a exponenciar o crescimento das empresas portuguesas no mercado global. O *branding* da marca Portugal e das empresas portuguesas é outro dos principais objetivos da Associação, pois através desta estratégia pode-se desenvolver uma cultura de constante evolução e inovação, aumentando o potencial de crescimento do país.

O Fórum SVBP tem duas componentes, a Portuguesa e a Americana. O Fórum tem como Presidente da Comissão de Honra em Portugal, o Professor Eduardo Catroga, e como Presidente da Comissão de Honra nos EUA, o Congressista Jim Costa. São ainda membros da Comissão de Honra em Portugal, a título pessoal, Jorge Portugal, Assessor do Presidente da República para a Inovação, Moreira da Silva, Presidente da Plataforma para o Crescimento Sustentável, Francisco Maria Balsemão, Presidente da ANJE, Joaquim Sérvulo Rodrigues, Presidente da Espírito Santo Ventures, Vasco Lagarto, Director do TICE, Ferreira Machado, Director da Nova Business School e Charles Buchanan, Vice-presidente da Fundação Luso Americana para o Desenvolvimento.

A Comissão de Honra nos EUA é também constituída por Greg Heibel, Partner na Orrick e Mark White da White Summers, Laura Roden da VC Prive, Cindy Padnos da Illuminate Ventures, Jon Soberg da Blumberg Capital, Rui Boavista Marques, Representante da AICEP na América do Norte, Paul Bragiel da I/O Ventures e Ravi Belani, previamente na Draper Fisher Jurvetson e agora um investidor *seed*, entre outros.

Neste momento, existe uma comissão instaladora, constituída em Portugal, por Carlos Miguel Oliveira, Managing Partner da Leadership Business Consulting (que preside); Jorge Sales Gomes, Presidente da Brisa Inovação e José Rui Soares CEO da Whatever SGPS.

Nos EUA, a Comissão Instaladora é constituída por Torben Rankine, Partner da Leadership Business Consulting, Pedro Gordo, CEO da G3P e Jorge Fernandes, CEO da Mobibucks.

5.7.6. Diáspora

Com uma população aproximada de 10 milhões de pessoas, em território Nacional, Portugal conta ainda com cerca de mais 5 milhões de Portugueses a viver espalhados pelo mundo.

Estima-se que quase 1,5 milhões destas pessoas e descendentes estejam a viver nos Estados Unidos, sendo que mais de 120 mil estão localizadas especificamente na zona que foi designada neste relatório de Silicon Valley. De acordo com os censos realizados em 2000 nos EUA, Silicon Valley é a terceira região no continente Norte-Americano com mais Portugueses e descendentes de Portugueses.



Como consequência do número significativo de Portugueses em Silicon Valley, existe também um grande número de entidades e empresas Americanas, em

Silicon Valley, que integram Portugueses nos quadros. Este é o caso de, a título exemplificativo, grandes empresas em áreas tecnológicas como a Google, Facebook, Cisco, Microsoft Yahoo!, TIBCO, IDEO; algumas empresas mais pequenas e *start-ups* como a BrightRoll, EasyVIno, Talkdesk, Mobibucks, GoodGuide, Thousand Eyes; empresas ligadas ao ecossistema de empreendedorismo do Valley como a Kii Capital, a Leadership Business Consulting ou a PVentures; adicionalmente também instituições de ensino como a Universidade de Stanford ou de Berkeley contam também com professores Portugueses no seu corpo docente.

5.8. Eventos

Com o aumento do *awareness* que Silicon Valley tem vindo a ter em Portugal, também os eventos que relacionados com esta região dos EUA têm vindo a aumentar. No âmbito de diversas iniciativas pontuais, o tema Silicon Valley tem vindo a ser abordado sobre diversos ângulos sendo inclusivamente trazidas algumas pessoas de sucesso do Valley para partilharem as suas histórias. Nesta secção é apresentado o evento mais destacado e de maior dimensão, dedicado a Silicon Valley – o Silicon Valley Comes to Lisbon.

5.8.1. Silicon Valley Comes to Lisbon (SVC2Lx)

Silicon Valley comes to Lisbon é um evento sobre empreendedorismo, inovação, abertura de espírito, troca de ideias e *networking*.



Inspirado no evento Silicon Valley Comes to Oxford e organizado pela Beta-i em parceria com o Silicon Valley comes to the UK, o Silicon Valley Comes to Lisbon acontece durante a Semana Global do Empreendedorismo em Novembro.

Durante 2 dias, grandes empreendedores de Silicon Valley e do resto do Mundo vêm a Lisboa partilhar o seu conhecimento e experiência com a comunidade local de estudantes, empreendedores, investidores, académicos, órgãos de comunicação social e o público em geral, em sessões de *networking* e *mentoring* e em master-classes.

“Silicon Valley Comes to...” começou em Oxford há 10 anos. Hoje firmemente estabelecido como o evento de topo do empreendedorismo no Reino Unido, atraindo regularmente os mais proeminentes membros da comunidade de Silicon Valley a Oxford para interagir com membros da faculdade, alunos e empresas.

5.9. Visita do Presidente da Republica e do Governo a Silicon Valley



Em Novembro de 2011 o Presidente da República, Dr. Aníbal Cavaco Silva, e alguns membros do governo realizaram uma visita aos Estados Unidos com o intuito de promover a imagem

de Portugal e criar contatos junto de empresas e entidades de suporte à criação de empresas.

Na sua visita a Silicon Valley, o Presidente da República visitou o Plug and Play-Tech Centre incluindo uma paragem no pavilhão "Innovative Portugal" onde se desenvolve o programa GSI Acceletator lançado em Abril de 2011 pela Leadership Business Consulting com diversos parceiros.

Foi realizada uma apresentação sobre este programa seguindo-se uma divulgação das empresas presentes na incubadora: Spread, Bazaar, Ndrive e g3p Technologies.



O Presidente da República falou ainda com alguns dos empreendedores presentes na maior aceleradora de negócios, tendo sido evidenciada a celeridade dos processos, num espaço em que estão reunidos os fatores principais para o sucesso de uma empresa. Este espaço

permite aos novos empreendedores criar contatos (*networking* intensivo) uma vez que aqui existe uma elevada concentração de empresas (300), sendo portanto uma excelente rampa de lançamento, transformando ideias em negócios rentáveis.

O Presidente da Republica salientou que a intenção não será replicar Silicon Valley em Portugal mas sim permitir que o espirito e a cultura aí existentes contagiem as empresas portuguesas.

O Secretário de Estado do Empreendedorismo e Inovação, Eng.º Carlos Oliveira, também presente nesta visita, referiu que um dos grandes desafios é tornar o investimento mais célere e apostar em Portugal como um país inovador, dando como exemplo esta visita a Silicon Valley onde se propícia a aprendizagem, a interação e a troca de boas práticas.



6.

**EXPERIÊNCIA DE ACELERAÇÃO DAS *START-UPS*
PORTUGUESAS EM SILICON VALLEY**

6. Experiência de Aceleração das *Start-ups* Portuguesas em Silicon Valley

6.1. Introdução

Este Capítulo tem como objetivo a partilha da experiência da Leadership Business Consulting, de mais de 2 anos, na organização e apoio às 14 *start-ups* participantes do programa Global Strategic Innovation – Accelerators (GSI-A).

O capítulo está organizado em três partes: i) motivação e benefícios de ir para Silicon Valley; ii) obstáculos a ultrapassar; e iii) recomendações para *start-ups* que pretendam vivenciar o ecossistema de Silicon Valley.

As conclusões expressas respeitam à visão exclusiva da Leadership Business Consulting, sendo da sua inteira responsabilidade, embora tenham como base a própria avaliação das empresas participantes no programa.

Abaixo, apresentam-se algumas empresas que já participaram, ou estão neste momento a participar no programa GSI-A, e cuja experiência serviu de base às conclusões apresentadas.

Figura 30: Empresas Participantes no Programa GSI-A



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

6.2. Motivação e Benefícios

Os principais fatores que motivam a ida de uma *start-up* para Silicon Valley são: a obtenção de financiamento, a criação de rede própria global, a afinação do modelo de negócio e do conceito de produto, a comunicação e exposição ao mercado, e a contaminação cultural. Esses fatores acabam por ser também os principais benefícios que se retiram do Valley.

Obtenção de financiamento

Antes da chegada a Silicon Valley, a expectativa da obtenção de financiamento encontra-se tipicamente no topo da lista dos empreendedores portugueses. No entanto, após os primeiros tempos de estadia no Valley, rapidamente se toma consciência de que a angariação de capital de risco é um processo demorado e que só terá sucesso caso se verifiquem um conjunto de condições relacionadas com o nível de maturidade do negócio/produto, target, etc.. **O tempo médio para obtenção de financiamento por uma empresa que reúna todas as condições é de 6 a 9 meses.** Portanto a obtenção de financiamento, embora possa e deva ser um objetivo, não deverá ser encarado como um objetivo de curto prazo.

É um facto que Silicon Valley tem a maior concentração de capital e investimento de risco a nível mundial, mas para que um investidor do Valley (ou qualquer outro a nível mundial) invista de facto numa empresa, **não é suficiente levar apenas uma ideia ou um protótipo semiacabado.** Só após terem um primeiro contacto com a realidade de Silicon Valley é que os empreendedores compreendem realmente a necessidade do seu produto já ter sólidas provas dadas de tração de utilizadores e aceitação de mercado.

"... surgiu esta oportunidade absolutamente fantástica de acelerar o nosso projeto com a ida para Silicon Valley com o apoio da Leadership BC e da Espirito Santo Ventures, e acho que foi, sem dúvida, o momento de maior aceleração da história da empresa... na nossa área não existe melhor sítio no mundo do que estar em Silicon valley, porque é o ponto onde todas as grandes operadoras móveis convergem." Paulo Dimas,

Adicionalmente, tão importante como o produto ou solução é a qualidade da equipa e a confiança que inspiram nos investidores. Apresentar uma equipa sólida, coesa e bem-estruturada é fundamental para obter financiamento, uma das limitações mais frequentes.

Por outro lado, o facto de as empresas não estarem incorporadas localmente é também um fator de peso na resistência por parte de alguns investidores em investir.

Esta é uma particularidade que poderá ser melhor compreendida se se pensar na necessidade que estes investidores têm de acompanhar de perto a nível de gestão as empresas do seu portefólio, de forma a mitigar ao máximo o risco partilhado com as suas participadas.

No entanto, após a satisfação destas condições, e desde que o CEO da empresa esteja em Silicon Valley, torna-se indiferente para o investidor a origem geográfica da empresa.

É dada **prioridade absoluta a projetos de impacto (e faturação) a nível global**, em detrimento de produtos a oferecer a segmentos, culturas ou geografias particulares.

Criação de Rede Própria Global

Tendo em conta o estado atual de desenvolvimento da maioria das *start-ups* tecnológicas portuguesas, a oportunidade de criação de rede própria global, em conjunto com o ponto seguinte de afinação do modelo de negócio e do conceito de produto, tornam-se provavelmente as principais motivações para uma empresa ir para Silicon Valley.

Para além do acesso a um mercado “local” com mais de 300 milhões de pessoas, Silicon Valley é um **hub de atração de talento** a nível mundial. Por haver esta concentração de pessoas e culturas, qualquer empresa que se instale no Valley tem a oportunidade de criar um canal global de acesso a clientes, parceiros e futuros investidores.

“Em Silicon Valley, falámos com pessoas que trabalham na NASA, na Rockwell Collins, empresa de aviação e defesa americana, com uma série de empresas que trabalham na área dos pacemakers, com os centros de investigação do MIT e de Stanford, dois dos maiores centros de investigação nesta área. Nas discussões que tivemos com todas estas empresas de potenciais clientes criámos uma rede de contactos para os podermos voltar a contactar.” João Faria, EDUCED

Adicionalmente, Silicon Valley é um **hub para o desenvolvimento de negócio** mesmo que não seja no mercado americano. E neste contexto, já surgiram diversos contactos e oportunidades de negócio para as *start-ups* portuguesas participantes do programa, algumas delas concretizadas, no México, Brasil, África, Índia e outros países do continente asiático.

Afinação do modelo de negócio e do conceito de produto

O elevado nível de concentração de talento a nível mundial, maturidade do ecossistema em si e a sua cultura muito característica, são fatores que tornam extremamente valiosa a presença em Silicon Valley, para validação e “afinação” do conceito e modelo de negócio das empresas portuguesas.

O talento e a grande experiência, na área tecnológica, da comunidade do Valley aliados à cultura de partilha e trato prático entre as pessoas, permitem mais facilmente às empresas portuguesas porem à prova o seu negócio perante esta comunidade. O feedback fornecido é extremamente valioso e **permite aos empreendedores perceberem de forma muito direta e clara se o seu produto está a caminhar na direção certa ou se é necessário iterar a visão do mesmo** (expressão conhecida no Valley como *pivoting*).

“Para nós foi muito importante ter estado em Silicon Valley. Crescemos muito enquanto empresa.” Pedro Gordo, g3p Technology

Para além do feedback direto obtido através dos contactos realizados, a maturidade, número e qualidade de empresas *start-up* que nascem neste ecossistema, permite aos empreendedores portugueses **fazer um benchmark com as melhores empresas competidoras as nível mundial**. As empresas adquirem assim um melhor conhecimento tecnológico e da concorrência.

Comunicação e exposição ao mercado

Para além da natural exposição ao mercado global através dos contactos feitos, ou até mesmo a canais de média internacionais, acontece também um fenómeno de elevada relevância para qualquer *start-up* – o claro aumento do awareness da empresa em Portugal. Devido à presença em Silicon Valley as *start-ups* ganham automaticamente um maior interesse por parte dos média portugueses e dos potenciais clientes. Em diversos casos, este interesse já foi gerador de negócio e mesmo de investimento em território nacional.

Contaminação Cultural

Por último, um dos maiores benefícios para as empresas *start-ups* é a contaminação cultural, através da vivência e experimentação da cultura única de Silicon Valley. Ecossistema focado em ideias verdadeiras transformadoras e modificadoras dos paradigmas existentes, que permitam criar novas avenidas de negócio – **Visão Game Changer**.

6.3. Obstáculos

Em termos de obstáculos a ultrapassar, destacam-se três: o custo de oportunidade, as competências de comunicação e a cultura de relacionamento.

Custo de oportunidade financeiro

Uma estadia em Silicon Valley, tipicamente de 3 meses por questões legais que se prendem com o processo de obtenção de visto, constitui inquestionavelmente um custo de oportunidade. Em qualquer organização os recursos são sempre finitos e limitados, numa *start-up* esta realidade torna-se ainda mais premente.

Este custo de oportunidade traduz-se essencialmente na realocação de recursos humanos e financeiros para fora do mercado e ambiente operacional “normal” da empresa, constituindo sempre um esforço adicional e que naturalmente tem impacto nas operações do dia-a-dia da empresa.

Porque para estas empresas a atividade em Silicon Valley foca-se essencialmente em atividades de desenvolvimento do negócio e de adaptação do produto e/ou modelo de negócio, torna-se muito importante que os recursos humanos enviados para o Valley sejam também os mais críticos e valiosos para a empresa - os

decisores de topo, porque só assim se conseguirá o retorno do investimento realizado.

Acresce ao custo de oportunidade, o custo financeiro extra de manter parte da equipa em Silicon Valley, que embora não seja muito avultado poderá ser significativo para algumas *start-ups* em fase inicial.

Face a estes custos poderá parecer que uma oportunidade destas não justifica o risco. No entanto, e pela experiência dos empreendedores que estiveram no Valley, os benefícios ultrapassaram largamente os riscos e custos de oportunidade inicialmente previstos.

Assim, após a estadia em Silicon Valley, a percepção do custo de oportunidade inverteu-se. As *start-ups* ficaram com a percepção do custo de oportunidade de não terem ido mais cedo para Silicon Valley.

Competências de comunicação

Inicialmente, a nível de capacidade de comunicação, os empreendedores portugueses poderão partir com alguma desvantagem cultural relativamente aos americanos. Existe uma diferença significativa principalmente na capacidade de promoção e de venda do produto. Dominar a técnica do *elevator pitch* tornando a comunicação e venda do produto efetiva e diferenciadora é uma condição básica para a comunicação no ecossistema do Valley.

Cultura de Relacionamento

Existem um conjunto de questões comportamentais que em Portugal são toleráveis e por vezes até consideradas “normais” e que nos Estados Unidos não o são. Questões simples como a lentidão ou mesmo a falta de resposta a e-mails ou ainda a falta de pontualidade em comparecer a reuniões agendadas, são consideradas como faltas de respeito ou de interesse e podem mesmo fechar definitivamente a porta a uma oportunidade de negócio.

A capacidade de falar abertamente sobre o seu produto/ideia é também fundamental, assim como o forte investimento na criação de uma rede de relacionamentos.

6.4. Recomendações

Relativamente às recomendações, é importante realçar a necessidade de se fazer o trabalho de cada, isto é, definir objetivos e um plano de ação concreto, de se apostar nas melhores pessoas para irem para Silicon Valley, e de ter pelo menos um protótipo do produto e idealmente tração/ validação com clientes no mercado nacional.

Definir Objetivos e Delinear um Plano de Ação

Para que as empresas possam tirar o máximo partido de uma primeira estadia em Silicon Valley é muito importante que cada uma **faça o seu trabalho de casa** i) estudando o mercado e competição, ii) definindo claramente os seus objetivos e iii) traçando um plano de ação de forma a evitar as inúmeras distrações e o *information overload* que pode acontecer devido à riqueza deste ecossistema.

Conforme referido, para a maioria das empresas Portuguesas os 3 primeiros meses em Silicon Valley servirão principalmente para realizar atividades de desenvolvimento do negócio e recolher o máximo de feedback das pessoas abordadas. Por este motivo torna-se muito importante definir no plano traçado os contactos, os eventos e os locais onde estão as pessoas e empresas com que se pretende interagir.

"... Percebemos que era melhor ir ao local onde existe mais sofisticação tecnológica no mundo, onde existe uma cultura muito forte de abertura e fomos lá perceber até que ponto esta ideia fazia sentido e tivemos um feedback bastante positivo." Pedro Alves, Spreadd

Levar as Melhores Pessoas

Para que seja possível tirar o melhor partido de uma primeira estadia em Silicon Valley, é muito importante que as pessoas eleitas para representarem a empresa no Valley tenham autonomia e capacidade de decisão, bem como boas capacidades de comunicação. Só desta forma será possível incorporar rapidamente o feedback recebido e acompanhar o ritmo do Valley.

Ir com um Protótipo e Clientes

Uma outra recomendação igualmente importante é a necessidade das empresas levarem, pelo menos, um protótipo funcional do seu produto e idealmente já com tração/ validação no mercado nacional.



7.

CASOS DE ESTUDO DE PORTUGUESES EM SILICON VALLEY

7. Casos de Sucesso de Portugueses em Silicon Valley

7.1. Introdução

Em Portugal muitas vezes são valorizados os casos de sucesso internacionais e focamo-nos pouco nas boas práticas nacionais. Este capítulo mostra-nos que também temos exemplos que podem servir como modelo de inspiração para muitos empreendedores.

Apresentamos a experiência de cinco casos de sucesso em Silicon Valley provenientes de capital empreendedor português. Não só falamos dos seus percursos e apresentamos os seus produtos, mas também damos a visão de cada um deles acerca do potencial do ecossistema do Valley.

7.2. Súmula Conclusiva

Após analisarmos os testemunhos dos empreendedores que vivenciaram a experiência de estar no maior centro de empreendedorismo do mundo, podemos concluir que o relacionamento dos empreendedores portugueses com o ecossistema de Silicon Valley é de extrema importância e proporciona diversas vantagens que permitem potenciar o crescimento pessoal e das suas empresas.

Experimentação	Através da exposição das ideias a um ecossistema com a massa crítica e a maturidade de Silicon Valley apercebemo-nos rapidamente da viabilidade das mesmas
Cultura	Cultura de risco, de aceitação e respeito pelo fracasso; o importante é aprender com os erros e melhorar na nova iteração, mas nunca deixar de ir a jogo
Ensino	Proximidade com as melhores Universidades do mundo em áreas tecnológicas como Stanford e Berkeley
Investimento	Possibilidade de apresentar o seu produto para uma rede alargada de investidores, o que constitui uma grande mais-valia comercial (<i>Pitch</i>). Localização das maiores sociedades de capital de risco do mundo
Pragmatismo	Maior Facilidade de aceitação de produtos com potencial
Concentração de Recursos	Fácil acesso a uma enorme comunidade de empreendedores, que muitas vezes servem como mentores nas áreas específicas de negócio necessárias ao projeto. Fácil acesso a investidores, possíveis parceiros e potenciais clientes
Partilha	Partilhar a ideia de negócio é muito importante para recolher feedback de pessoas que possam ter passado por experiências semelhantes ajudando assim a “afinar” o potencial que esta pode ter

Com base nestes princípios, para estes empreendedores, a passagem das suas empresas por Silicon Valley constituiu uma enorme fonte de aprendizagem e promoveu drasticamente a aceleração do processo de maturação dos seus negócios.

7.3. Casos de Sucesso

7.3.1. Norberto Guimarães – Clever Sense



Norberto Guimarães é um jovem engenheiro que desde cedo começou a sua carreira a nível internacional. Licenciou-se em Engenharia e Gestão Industrial na Universidade do Porto, tendo realizado a sua tese de final de curso sobre “Innovation Management and Strategy in High Tech”, na Helsinki University of Technology.

Continuando o seu percurso académico internacional, Norberto frequentou também uma pós-graduação na Suécia, na Chalmers University of Technology, tendo mais tarde ingressado na University of California, em Berkeley, onde tirou o seu MBA.

A nível profissional, Norberto Guimarães trabalhou principalmente nas áreas de Desenvolvimento e Gestão de Produto a nível tecnológico. Para além de ter colaborado com grandes empresas multinacionais, Norberto colaborou nos estágios iniciais de sete empresas *start-ups* nas áreas de *web*, *mobile* e *high tech*.

Apresentação do Produto

Desenvolvido pela Clever Sense (www.thecleversense.com), Alfred (www.alfredmobile.com) é o nome do assistente pessoal em forma de aplicação para telemóvel, que fornece recomendações personalizadas de restaurantes, cafés, bares e discotecas nas imediações de onde o utilizador se encontra. Com base na satisfação do utilizador das recomendações anteriormente dadas e informação extraída anonimamente das várias redes sociais em que este está presente, o Alfred é capaz de aprender e personalizar as suas recomendações.

Percurso em Silicon Valley

Tendo iniciado a ligação com o mundo das *start-up* em Portugal com a Advanced Cyclone Systems, foi em São Francisco, no âmbito do seu MBA, que Norberto Guimarães estreitou a sua relação com mundo do empreendedorismo. Foi responsável pela gestão de produto de duas empresas, a FotoFlexer e a Jaxtr. Esta relação manteve-se com a criação da MojaMix, uma *start-up* na área da *web*, onde Norberto era CEO. Em Maio de 2010 esta empresa foi vendida a investidores privados.

A Clever Sense foi a última *start-up* em que participou. Foi nesta empresa, onde Norberto era VP de Produto, que desenvolveu o seu produto de maior sucesso, a aplicação Alfred. Foi responsável pela definição do produto e requisitos e a sua respetiva implementação.

Tendo sido avaliada em 4+ estrelas por 100 *reviews* de utilizadores na altura do lançamento, o seu interface e experiência *on-board* inovadores, contribuíram para que tenha ficado no Top 3 de Free Travel App, à frente do Kayak, Skype, OpenTable, Priceline e TripAdvisor.

O sucesso desta aplicação levou à compra da Clever Sense por parte da Google. Como consequência deste facto, Norberto Guimarães é agora responsável pelo desenvolvimento da plataforma tecnológica e do produto desenvolvido pela Clever Sense para o universo de centenas de milhares de utilizadores da Google.

Fatores de sucesso de Silicon Valley

Da experiência obtida em Silicon Valley, Norberto Guimarães retira como principais ensinamentos os seguintes aspetos intrínsecos à cultura do Valley:

- **Experimentação** – ter visão é bom, mas um protótipo da ideia é melhor. Apenas pondo as ideias em prática e confrontando-as com o mercado o mais cedo possível se consegue provar se são realmente interessantes/viáveis;
- **Partilha** – partilhar a ideia de negócio é muito importante para recolher feedback de pessoas que possam já ter tido desafios semelhantes ajudando assim a “afinar” o potencial que esta pode ter, ou mesmo encontrar pessoas que estejam dispostas a trabalhar para o desenvolvimento da mesma;
- **Foco e paixão** – sendo transversais a qualquer ecossistema, e ganhando especial importância em Silicon Valley devido ao ambiente extremamente competitivo e diversificado na oferta tecnológica existente, a paixão e o foco na ideia que cada um realmente acredita, tornam-se fatores extremamente importantes. Pode ser muito fácil seguir uma tendência só porque está “na moda” e não ter de facto uma visão sobre onde se quer chegar com a mesma.

7.3.2. Paulo Dimas - Wizi



Paulo Dimas é um experiente empreendedor Português, cofundador de diversas empresas em território nacional, sendo Wizi (www.wizi.com) a sua última criação. Com formação em Engenharia Informática e Inteligência Artificial pelo Instituto Superior Técnico, desde cedo dedicou-se ao empreendedorismo. Foi cofundador e CEO da BNG, Diretor de Desenvolvimento da Tribal DDB Lisboa e da Neurónio e Diretor de Produção da SoftAidia.

De Lisboa até Silicon Valley

A Wizi é uma empresa *start-up* portuguesa fundada em 2006, fruto de um projeto de investigação do Instituto Superior Técnico, focada em soluções de mobilidade e partilha de localização para telemóveis. A Wizi inventou o SMS com localização, criou várias patentes em tecnologia de geolocalização, já tendo diversos produtos lançados junto das operadoras de telecomunicações nacionais.

O Faces.in in (faces.in) é o mais recente produto do portefólio da Wizi e o que despertou maior interesse por parte das operadoras móveis. É também com este produto que a Wizi pretende criar uma marca internacional e atacar o mercado global da geo-socialização, através das grandes operadoras de telecomunicações mundiais.

Neste sentido a empresa começou a desenvolver desde cedo contactos no Brasil, onde tem atualmente uma parceria estabelecida com a Vivo. Tendo em vista a internacionalização e a expansão candidataram-se a um programa de apoio à internacionalização de empresas tecnológicas em Silicon Valley, o GSI Accelerators. No âmbito desta candidatura foram selecionados para integrarem, durante 3 meses, um programa de incubação num dos maiores centros de incubação do mundo.

Apresentação do Produto

O Faces.in é uma aplicação desenvolvida para o mercado móvel de partilha de geolocalização, que disponibiliza o serviço para *smartphones* e por SMS.

Sendo um serviço de geo-socialização, o Faces.in permite instantaneamente saber onde estão os nossos amigos que partilham a sua localização em redes sociais

como o Facebook, Twitter e Foursquare. Permite ainda receber geo-alertas SMS quando um amigo está perto ou chegou a um local. Se um nosso familiar foi fazer uma viagem, os geo-alertas permitem saber quando chegou ao destino ou regressou a casa, tudo isto automaticamente e sem necessidade de estar a usar a aplicação.

Percurso em Silicon Valley

Nos 3 meses em que a equipa da Wizi esteve em Silicon Valley, foram estabelecidos diversos contactos com grandes operadoras americanas e internacionais. Foram também estabelecidos contactos com diversos empreendedores na área das aplicações móveis e das telecomunicações.

No final do programa de incubação, a Wizi foi seleccionada para apresentar o Faces.in a uma plateia de mais de 500 pessoas, entre mais de 200 investidores e parceiros corporativos da incubadora, aumentando exponencialmente a sua exposição a este mercado.

Mais de 20 operadoras e investidores locais e internacionais foram contactados, como a Telefónica, Orange, SingTel, SingTel, Greylock, Vodafone Ventures, Javelin, SK Telecom, entre outros.

Para além dos contactos iniciais realizados, a Wizi tem agora presença constante em Silicon Valley através de uma parceira criada com um empreendedor local, mentor da incubadora que alojou a empresa. Desta forma, a empresa consegue assim continuar a dar seguimento aos contactos realizados e a abrir portas a potenciais parcerias e clientes neste mercado e também no restante mercado internacional.

Fatores de sucesso de Silicon Valley

Para Paulo Dimas, os principais fatores diferenciadores de Silicon Valley, prendem-se com a massa crítica gerada e maturidade a nível do ecossistema de empreendedorismo local. Este facto traduz-se na grande quantidade de referências, casos de sucesso e insucesso existentes em Silicon Valley e facilidade de acesso aos mesmos. Realidade que constitui uma fonte de aprendizagem e aceleração do processo de maturação do negócio extremamente valiosa.

Também como consequência desta realidade e reconhecimento do mercado internacional da mesma, Paulo Dimas refere igualmente que o facto de uma empresa ter passado por Silicon Valley constitui uma mais-valia a nível comercial e mais uma referência de confiança na abordagem a novos investidores, parceiros ou clientes.

Situação atual e relação com Portugal

Atualmente a Wizi conta com presença em Portugal (onde tem a sede da empresa), Brasil, Estados Unidos e Bangladesh.

Para além desta presença internacional, conta já também com grandes clientes como a Vodafone em Portugal, estando prestes a lançar o seu produto através da Vivo no Brasil e de um grande grupo de telecomunicações no Bangladesh.

É objetivo da Wizi aumentar o número de utilizadores de modo a consolidar a sua presença nos mercados onde atua e assim poder regressar aos Estados Unidos. Esse regresso está previsto para 2014 e visa captar investimento americano e reforçar o seu posicionamento a nível internacional.

7.3.3. Cristina Fonseca e Tiago Paiva - Talkdesk



talkdesk

Projeto criado por dois ex-alunos do Mestrado de Engenharia de Redes de Comunicações do Instituto Superior Técnico do Pólo do Taguspark, Tiago Paiva e Cristina Fonseca, no seguimento de um concurso internacional, organizado por uma empresa americana, de projetos tecnológicos. Estes dois empreendedores já tinham sido investigadores no INESC-ID Lisboa e foram ambos fundadores da Bouncely e da VEEP.pt

Percurso até Silicon Valley

Projeto oficialmente criado em Julho de 2011, através da candidatura a um concurso internacional de *start-ups*. Competindo com vários projetos internacionais a Talkdesk foi selecionada como finalista e convidada a apresentar o seu projeto nos Estados Unidos, em São Francisco, perante uma plateia de mais de 500 pessoas, entre eles alguns dos mais famosos investidores, incubadoras e empresas do ecossistema de empreendedorismo de Silicon Valley.

A apresentação da Talkdesk foi selecionada como vencedora e despertou o interesse da audiência, tendo sido apresentadas várias propostas e convites de empresários e incubadoras para se envolverem no projeto. A empresa acabou por aceitar um convite para integrar o programa de incubação de uma das principais incubadoras de empresas dos Estados Unidos, que se configurou como uma porta privilegiada de acesso à rede e ecossistema de Silicon Valley.

Apresentação do Produto

A Talkdesk (www.talkdesk.com) é uma plataforma online que permite a criação de um call center em menos 5 minutos para qualquer empresa, independentemente da sua dimensão e com menores custos e melhor nível de informação sobre o cliente.

Através do número de telefone da chamada e da informação disponível nos sistemas internos da empresa, um operador recebe uma chamada telefónica e lhe imediatamente apresentada toda a informação conhecida sobre o cliente em causa. Tal é possível através da integração com os sistemas de CRM e Helpdesk existentes como o Salesforce.com, ZenDesk ou Desk.com, bem como com informação pública disponíveis nas redes sociais com o Facebook ou Twitter.

Fatores de sucesso de Silicon Valley

Segundo a experiência dos fundadores, Silicon Valley apresenta os seguintes fatores diferenciadores e catalisadores relativamente a Portugal:

- Cultura da experimentação, onde é incentivada a experimentação constante de determinada ideia/modelo negócio confrontando-a o mais cedo possível com a realidade de mercado;
- Pragmatismo e menor burocracia no contato e estabelecimento de parcerias e onde é mais facilmente aceite a utilização de um produto com potencial mas incompleto a nível de funcionalidades;
- Fácil acesso a especialistas (mentores) nas áreas específicas de negócio necessárias ao projeto, através de empreendedores que também já implementaram diversas ideias na mesma área.

Estes foram os principais fatores que permitiram à Talkdesk uma mais rápida validação e adaptação às necessidades reais do mercado do seu negócio.

Situação atual e Relação com Portugal

Em Setembro de 2011 a Talkdesk foi oficialmente criada e lançada em Mountain View. Em menos de 6 meses, a Talkdesk angariou mais de 1000 clientes corporativos nos Estados Unidos da América, Canadá, Bélgica, Áustria, Portugal, entre outros. Entre os seus clientes encontram-se empresas como a Chevrolet.

A presença em Silicon Valley permitiu uma boa tração de utilizadores e a obtenção, até à data, de \$450.000.

Tendo atualmente sede nos Estados Unidos da América, a Talkdesk mantém a sua forte relação a Portugal, através do seu escritório, na área de Lisboa, onde procura principalmente recrutar talento nacional para continuar a aumentar a sua equipa.

7.3.4. Jorge Fernandes - Mobibucks



A Mobibucks (www.mobibucks.com) é a última criação de Jorge Fernandes, um *serial entrepreneur* de 47 anos que se encontra atualmente estabelecido em Silicon Valley, local para onde emigrou há mais de 25 anos.

Nascido em Angola onde viveu até aos 11 anos, veio para Portugal em 1975, onde esteve até aos 16 anos (1980). Após esta data mudou-se para os Estados Unidos, Califórnia, onde deu continuidade aos seus estudos acabando por se licenciar Engenharia Eletrotécnica na Universidade de San Diego State.

Percurso até Silicon Valley

Em 1988, na sequência do seu projeto de final de curso, Jorge Fernandes cria a sua primeira empresa, a Laser-Tron, uma empresa que fazia jogos vídeo e jogos laser em cartuchos para o mercado doméstico de entretenimento, e que foi mais tarde adquirida pela Claim Entertainment, a primeira empresa a colocar jogos de vídeo em CD e uma das primeiras empresas a usar a internet como canal de distribuição de videojogos.

A Lasertron foi a primeira de uma série de outras empresas criadas e dirigidas pelo empresário português, a BioLumin, EmployeeLife, ViVOtech e MonVia até à Mobibucks.

Apresentação do Produto

A Mobibucks é uma plataforma de pagamentos móvel, que permite aos seus utilizadores, de forma gratuita, a realização de pagamentos sem recurso a dinheiro ou mesmo a qualquer dispositivo móvel por parte do cliente. É apenas necessário um número de telefone e um PIN de 4 dígitos para ser possível processar um pagamento.

A solução permite também enviar cartões de oferta a amigos e família, acrescentar dinheiro aos cartões de oferta e enviar e receber cupões de desconto, via telemóvel.

Fatores de sucesso de Silicon Valley

Tendo ao longo da sua vida profissional viajado e conhecido diversos centros de inovação e empreendedorismo tecnológico na Europa, Ásia e América, segundo Jorge Fernandes Silicon Valley continua a ser o centro de excelência e a referência a nível mundial.

Existem diversos fatores que tornam Silicon Valley único, mas para Jorge Fernandes a principal mais-valia deste local no centro do estado da Califórnia, é a grande concentração, diversidade (tanto a nível cultural como a nível de passado profissional) e a qualidade de empresários e empreendedores extremamente experientes que se aglomeram nesta área. A “massa crítica” deste ecossistema que foi sendo construída ao longo de vários anos continua a atrair os melhores talentos a nível mundial, o que dá a oportunidade a quem lá vai de poder estabelecer uma rede de contactos mundial de valor incalculável.

Como consequência da abundância deste tipo de recursos, aliado ao facto destas pessoas aceitarem trabalhar a troco de objetivos e do sucesso obtido, em vez de uma elevada remuneração fixa, as *start-ups* podem ter acesso desde cedo e com baixo custo a uma pool de mentores e potenciais sócios com uma experiência extremamente valiosa para a empresa.

Situação atual

Com cerca de 6 anos de existência e sendo neste momento o líder mundial em transações de débito que não usa o cartão ou o telemóvel, a Mobibucks conta já com uma equipa de cerca de 40 colaboradores. O sucesso da Mobibucks tem sido apoiado e comprovado por diversos parceiros de investimento, tendo a empresa obtido até à data cerca de \$15 milhões, entre *Business Angels* e sociedades de capital de risco.

Atualmente o Médio Oriente é o mercado de aposta da Mobibucks, devido à baixa taxa de penetração de cartões de crédito ou de débito. No entanto é objetivo obter uma cobertura mundial através de parcerias com os bancos dos diversos países.

7.3.5. Ricardo Oliveira - ThousandEyes



A ThousandEyes (www.thousandeyes.com) é uma *start-up* criada por Ricardo Oliveira, licenciado em Engenharia Eletrotécnica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, e pelo seu sócio Mohit Lad em início de 2010, no seguimento de projetos desenvolvidos pelos dois durante o doutoramento na University of Califórnia, Los Angeles (UCLA).

Apresentação do Produto

A ThousandEyes apresenta uma solução Software-as-a-Service (SaaS) para *troubleshooting* de performance de aplicações e problemas no nível de infraestrutura de rede. A ThousandEyes desenvolveu uma técnica inovadora para correlacionar informação em diferentes camadas da *application delivery*, indo desde o nível dos componentes de cada página Web até aos níveis mais profundos da infraestrutura (e.g. BGP). A empresa está neste momento a trabalhar no lançamento do seu produto para o público em geral, focado no *troubleshooting* de aplicações SaaS dentro de redes corporativas e *collaborative troubleshooting* entre SaaS providers e consumidores.

Percurso em Silicon Valley

Após a sua licenciatura e enquanto já se encontrava empregado num grande operador de comunicações nacional, o Ricardo concorreu a um mestrado em Computer Science na University of Califórnia Los Angeles (UCLA), através de candidatura própria, fixando-se nos Estados Unidos em 2003. Mais tarde, aquando do seu projeto de doutoramento também nesta universidade obteve uma bolsa de estudos da Fundação para a Ciência e Tecnologia que lhe permitiu, investir com um colega, num projeto de segurança de rede denominado de "Cyclops".

Com centenas de empresas registadas e a utilizar o produto, o Cyclops foi levado para Silicon Valley de forma a alavancar potencial de negócio do produto e a criar a empresa que hoje é conhecida como ThousandEyes.

Na sua fase inicial, a ThousandEyes conseguiu obter financiamento do governo americano com o objetivo de ampliar as funcionalidades do projeto e torná-lo num

produto comercial. Mais recentemente, a empresa recebeu investimento series-A de uma das maiores e reconhecidas empresas de capital de risco em todo o mundo.

Fatores de sucesso de Silicon Valley

Para Ricardo Oliveira, Silicon Valley apresenta diversos fatores diferenciadores relativamente aos ecossistemas de empreendedorismo Português e Europeu, tendo no entanto destacado a cultura das pessoas e as próprias entidades envolvidas neste ecossistema como peças chave desta diferenciação.

Para o empreendedor Português, aquilo que torna Silicon Valley um ambiente único no mundo é o facto de este ser um ecossistema de empreendedorismo muitíssimo maduro construído ao longo de vários anos e que conseguiu juntar numa pequena área geográfica todos os atores críticos ao seu desenvolvimento:

- Algumas das melhores universidades do mundo em áreas tecnológicas como Stanford e Berkeley;
- As maiores empresas de capital de risco do mundo;
- Algumas das maiores empresas tecnológicas a nível mundial que potenciam e criam oportunidades para o surgimento de novas *start-ups* (*spin-offs*), como a HP, Cisco, Apple, Google, Facebook, entre outras;
- Uma enorme comunidade de empreendedores experientes que funcionam como mentores e muitas vezes investidores das novas empresas que surgem no mercado.
- Para além dos atores intervenientes, a cultura da comunidade do Valley é também um fator fundamental neste ecossistema, sendo caracterizada por Ricardo Oliveira como:
- Cultura de risco, de aceitação e respeito pelo fracasso; o importante é aprender com os erros e melhorar na nova iteração, mas nunca deixar de ir a jogo
- Planificação das relações dentro de cada organização, títulos e aparências externas não tem muita importância dentro de empresas tecnológicas; qualquer pessoa tem acesso a qualquer outra pessoa dentro da organização e as hierarquias são curtas.
- Desburocratização dos processos que são passados quase todos para software e serviços que qualquer um pode usar quando quiser através da Internet
- Meritocracia e aceitação da multiculturalidade; SV tem pessoas vindas de todos os cantos do mundo; o critério de qualidade é o talento e a capacidade de cada um, não a raça, credo ou religião.
- Sociedade orientada para a ciência e tecnologia: a ciência, tecnologia e engenharia são os elementos importantes e que tem mais investimento

nas universidades, versus economia, finanças, contabilidade e direito que são áreas secundárias.

Situação atual e Relação com Portugal

Recentemente a ThousandEyes assegurou uma primeira ronda de investimento, de uma das principais empresas de capital de risco do mundo, que tem no seu portefólio de empresas participadas nomes como a Google, Youtube ou a PayPal.

Entre os seus clientes a empresa conta já com nomes como a Priceline.com (detentora da plataforma Booking.com), ServiceNow e estando agora em vias de angariar também como clientes duas das maiores redes sociais de origem americana a nível mundial, bem como um outro gigante americano de renome na área das tecnologias de informação.

Estando atualmente a atravessar uma fase de grande mudança e crescimento, incluindo uma mudança de instalações e expansão da equipa, a ThousandEyes conta agora com uma equipa de 22 pessoas. Para a empresa, universidades portuguesas com Instituto Superior Técnico ou a Faculdade de Ciências de Lisboa, têm sido uma excelente fonte de recrutamento, uma vez que 5 das 22 pessoas da equipa são engenheiros Portugueses provenientes destas instituições.



8.

BENCHMARK DE LIGAÇÕES INTERNACIONAIS A SILICON VALLEY

8. Benchmark de Ligações Internacionais a Silicon Valley

8.1. Introdução

Este capítulo procura resumir os diferentes tipos de relação com Silicon Valley de diversos países, europeus e não-europeus, descrevendo as instituições e os programas de promovem essa ligação. Faz-se também referência a algumas iniciativas de ligação com Silicon Valley por parte de empresas de telecomunicações e do sector automóvel.

Apresentam-se assim algumas das melhores práticas de ligação a Silicon Valley, possibilitando a identificação de iniciativas de referência e sucesso que podem ser assimiladas no contexto de Portugal.

8.2. Súmula Conclusiva

Silicon Valley é, presentemente, o centro da rede global de empreendedorismo e inovação. A sua capacidade única de concentrar conhecimento e competências e de conceber ideias e tecnologias disruptivas, assente em polos de I&D de excelência e numa infraestrutura de serviços especializados de apoio à iniciativa privada, tem potenciado a rápida e eficiente criação e expansão de empresas globais no sector das novas tecnologias da informação.

O relacionamento de um país com um centro de empreendedorismo como Silicon Valley permite potenciar o crescimento do próprio ecossistema nacional, pelas condições e conhecimento únicos que este oferece.

As instituições de apoio têm um papel vital no desenvolvimento de um relacionamento estruturado entre o ecossistema de empreendedorismo nacional e os centros de empreendedorismo internacionais, em particular Silicon Valley.

A sua atuação visa promover a incubação de *start-ups* tecnológicas com elevado potencial de crescimento e de globalização; construir um modelo rápido e eficiente de financiamento do crescimento global de empresas de elevado potencial; e replicar modelos e procedimentos de sucesso no seu país de origem.

A prossecução dos objetivos das instituições de apoio é essencialmente sustentada por iniciativas/programas de aceleração e incubação de *start-ups* e PME nacionais em Silicon Valley. Estes programas são direcionados para *start-ups* tecnológicas de elevado potencial de crescimento e têm uma duração limitada que varia entre 4 semanas e 12 meses. Os custos associados ao mesmo são comparticipados em grande parte pelas próprias entidades organizadoras e por fundos públicos associados à promoção do empreendedorismo e internacionalização.

A tabela seguinte resume os programas que as instituições de cada um dos países estudados no âmbito deste *benchmark* dispõem atualmente para potenciar a sua ligação com Silicon Valley.

País										
Criação de Instituições de Apoio a Start-ups em SV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	(a)
Criação de Programas de Incubação e Aceleração	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Formação de Gestores de Topo e Empreendedores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interação entre Instituições de Apoio, Universidades e Start-ups nacionais e americanas	✓		✓							
Financiamento através de Fundos de Capital de Risco Privados	✓	✓	✓	✓	✓	Modelos onde o Estado apoia privados, ou de privados, têm maior sucesso				
Financiamento através de programas públicos associados às Instituições de apoio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Relação privilegiada com empresas âncora em SV	✓									

De destacar o caso do programa Start-Up Chile, um programa de aceleração localizado em Santiago e que tem por objetivo criar o maior centro de inovação da América Latina, até agora com resultados impressionantes.

Existem ainda uma série de iniciativas por parte de empresas que visam potenciar o seu investimento em investigação e desenvolvimento pela proximidade com o ecossistema de *open innovation* de Silicon Valley.

8.3. Objetivo e Âmbito do *Benchmark*

Tendo por base os diferentes tipos de relacionamento e ligação a Silicon Valley pretende-se, neste capítulo:

- Identificar quais os países e respetivas instituições com ligação relevante a Silicon Valley no âmbito do empreendedorismo e inovação;
- Compreender as diferentes formas de atuação das instituições de apoio;
- Identificar melhores práticas, casos particulares de sucesso e iniciativas diferenciadoras organizadas pelos países e instituições analisadas;
- Definir e estruturar um modelo de ligação entre as instituições portuguesas e Silicon Valley que inclua as iniciativas de maior relevo e sucesso na promoção do empreendedorismo e da inovação no sector das novas tecnologias da informação.

O *benchmark* de melhores práticas de ligação a Silicon Valley inclui a análise das iniciativas de ligação a Silicon Valley de 10 países. A seleção dos mesmos foi efetuada com base em critérios que, de acordo com a experiência da Leadership Business Consulting, definem a relevância do relacionamento, nomeadamente:

- Presença física permanente em Silicon Valley através de instituições diretamente vocacionadas para o apoio ao empreendedorismo e à inovação;
- Organização regular de programas de aceleração e incubação, destinados a empresas nacionais no sector das novas tecnologias da informação;
- Disponibilização de serviços especializados e financiamento de apoio à entrada de *start-ups* em Silicon Valley;
- Relevância da atuação das instituições e dos programas identificados para a promoção do empreendedorismo e inovação (ex.: número de *start-ups* a frequentar programas de aceleração/incubação; casos de sucesso).

Assim, de acordo com os critérios definidos, foram identificados os países cuja ligação a Silicon Valley constitui uma referência (10), nomeadamente Irlanda, Finlândia, Noruega, Dinamarca, Itália, Espanha, Canadá, Israel, México e Chile (*case study*).

Figura 31: Benchmark de ligação a Silicon Valley – Países Selecionados



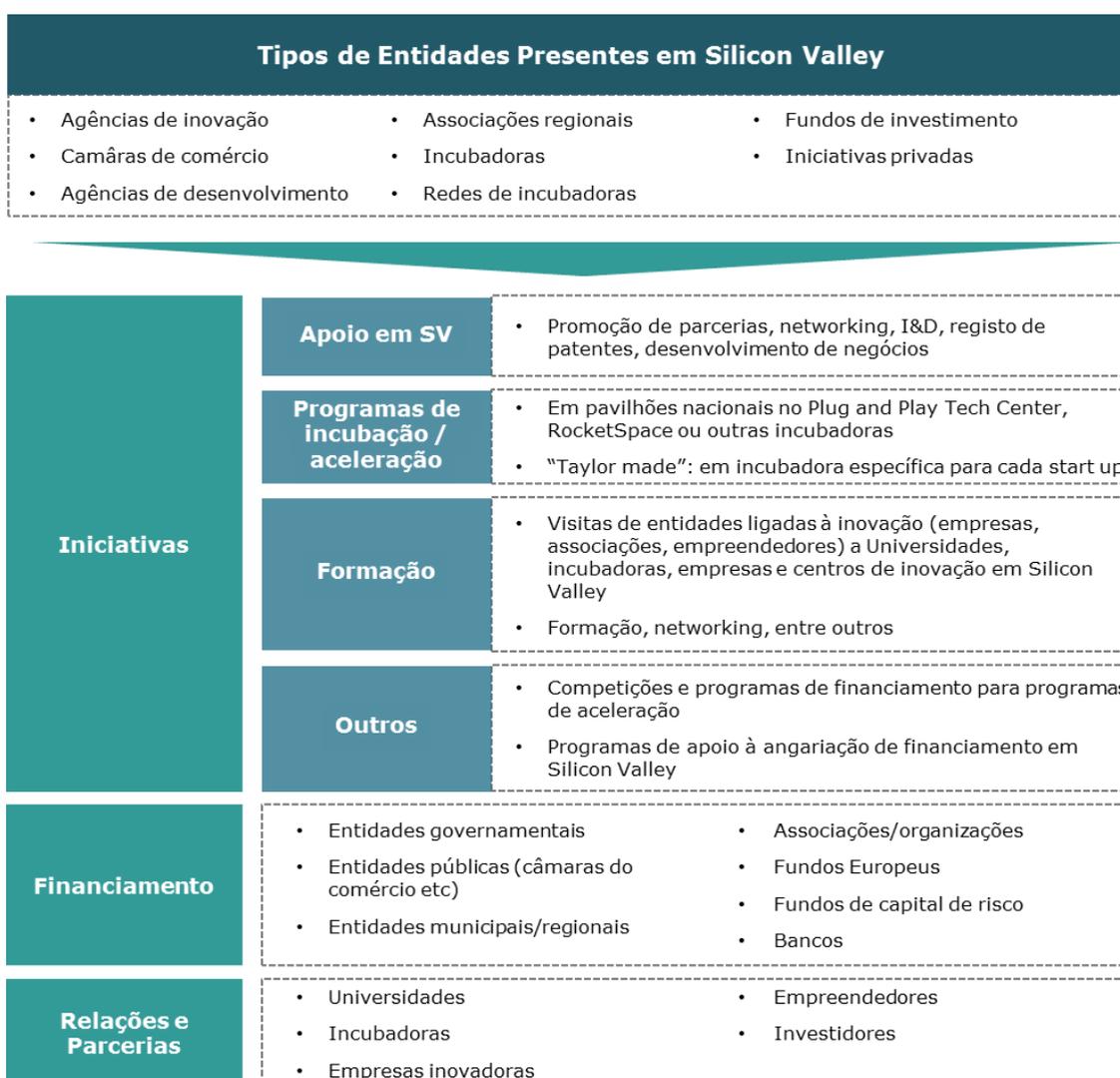
8.4. Principais Iniciativas de Ligação de Países a Silicon Valley

A possibilidade de estar presente em centros mundiais de empreendedorismo e inovação, como Silicon Valley, constitui uma oportunidade única para o crescimento acelerado e globalização de *start-ups*, dadas as características próprias associadas a estes ecossistemas de empreendedorismo:

- Disponibilidade excepcional de capital de risco;
- Proximidade de mercados *early-adopter* com dimensão significativa;
- Infraestrutura de prestadores de serviços;
- Visão e redes de contactos globais;
- Acesso a redes de distribuição globais.

A existência de tais particularidades tem impulsionado a construção de uma abordagem estruturada, sistematizada e sustentável de relacionamento da inovação empresarial de diversos países com o ecossistema de empreendedorismo de Silicon Valley.

Existem diferentes tipos de entidades, iniciativas e modelos de financiamento na ligação a Silicon Valley:



Tipicamente, países com estruturas fortes a nível de agências de inovação, agências desenvolvimento e câmaras de comércio estão mais bem preparados para potenciar o relacionamento com Silicon Valley. Outros fatores como *networking* forte, programas de inovação, presença de grandes empresas ou bons programas de aceleração contribuem para aproveitar as oportunidades deste ecossistema.

A nível Europeu, os países Nórdicos são os que melhor exploram o potencial inovação e empreendedorismo em Silicon Valley, seguidos da Irlanda e França, Alemanha e Reino Unido.



Em relação a países não Europeus, o Canadá e Israel são os países de referência na relação com Silicon Valley, seguidos pelo Chile, México, Rússia e Singapura.



8.4.1. Instituições de Ligação a Silicon Valley

Descrevemos em seguida as principais instituições de ligação a Silicon Valley.

País	Instituições	Missão / Descrição
 IRLANDA		<ul style="list-style-type: none"> O Irish Innovation Centre (IIC) opera como rampa de lançamento de empresas tecnológicas internacionais em Silicon Valley desde 2011. A partir de uma rede extensa de ligações a empresas de capitais de risco, banqueiros, clientes, fornecedores e funcionários, o IIC proporciona um ambiente propício ao crescimento e desenvolvimento de <i>start-ups</i> irlandesas.
		<ul style="list-style-type: none"> A Enterprise Ireland é a organização governamental responsável pelo crescimento e desenvolvimento de empresas irlandesas nos mercados internacionais. A sua presença estende-se a mais de 60 países incluindo Silicon Valley (EUA). Esta organização atua em parceria com as empresas irlandesas com o objetivo de potenciar inovação, crescimento e exportações.
		<ul style="list-style-type: none"> O Irish Technology Leadership Group (ITLG) é uma organização constituída em 2007 por líderes no sector das novas tecnologias de descendência irlandesa em Silicon Valley. O ITLG abrange nos seus quadros executivos de grandes empresas empenhados em promover a ligação tecnológica entre Silicon Valley e Irlanda.
 FINLÂNDIA		<ul style="list-style-type: none"> A FinNode é uma rede global de organizações finlandesas que visa simultaneamente promover a inovação, desenvolver a investigação, identificar novas oportunidades de negócio, e apoiar as empresas finlandesas no processo de internacionalização. A FinNode USA, criada em 2007 e sediada em Silicon Valley, foi o primeiro membro da rede de inovação finlandesa. O âmbito da sua atividade está direcionado para os sectores TIC, CleanTech, Saúde e Bem-estar e Serviços/Educação. Além de Silicon Valley (USA) e Finlândia, a FinNode está também presente em importantes centros de empreendedorismo e inovação internacionais, nomeadamente China, Japão, Rússia e Índia.
		<ul style="list-style-type: none"> A Finpro é uma organização público-privada que tem por objetivo apoiar o crescimento e desenvolvimento de empresas finlandesas nos mercados internacionais. A sua extensa rede de contactos funciona como âncora de apoio ao comércio internacional e à internacionalização de empresas finlandesas. No âmbito da sua atuação, a Finpro desenvolve projetos e programas destinados a determinados sectores de atividade, nomeadamente estudos de mercado, marketing e comunicação sob uma marca comum, contactos com meios de comunicação e reuniões com possíveis parceiros e clientes.

País	Instituições	Missão / Descrição
 NORUEGA	INNOVATION HOUSE	<ul style="list-style-type: none"> A Innovation House é um espaço/edifício inaugurado em 2011 para empresas tecnológicas, investidores e instituições governamentais noruegueses em Silicon Valley. A criação deste espaço tem como principais objetivos apoiar a entrada de empreendedores e empresas no mercado norte-americano, aproveitando redes de contactos e parceiros tecnológicos, investidores e prestadores de serviços já existentes.
		<ul style="list-style-type: none"> A Innovation Norway é uma instituição governamental que visa ajudar empresas norueguesas a desenvolver as suas vantagens competitivas e promover a inovação através da sua rede internacional de escritórios, serviços de apoio e programas de financiamento.
 DINAMARCA		<ul style="list-style-type: none"> O Innovation Center Denmark (ICDK) é uma instituição que visa apoiar <i>start-ups</i>, empresas, investigadores e organismos públicos dinamarquesas inovadores.⁹ O ICDK disponibiliza serviços de consultoria em inovação comercial, investigação e ciência com o objetivo de promover competências, obter "market knowledge" e permitir o acesso a importantes redes de contacto e de financiamento. Além de Silicon Valley (USA) e Dinamarca, o ICDK está também presente em importantes centros de empreendedorismo e inovação internacionais, nomeadamente China (Shangai e Hong Kong), e Alemanha (Munique).
		<ul style="list-style-type: none"> O Spain Tech Center é um espaço próprio inserido numa das plataformas de empreendedorismo mais ativas em Silicon Valley – o Rocket Space – que visa apoiar e promover o crescimento e internacionalização de empresas tecnológicas espanholas no mercado norte-americano. O Spain Tech Center disponibiliza para além de um espaço para a incubação e aceleração em Silicon Valley, programas preparação e serviços de apoio permanentes.
 ESPANHA		<ul style="list-style-type: none"> A StepOne é uma instituição que tem por objetivo auxiliar empresas tecnológicas espanholas de elevado potencial a entrar no mercado norte-americano. Com escritórios em Madrid e Silicon Valley, a StepOne organiza programas de imersão para empresas com o objetivo de estudar em detalhe as necessidades de cada cliente e identificar potenciais clientes com base numa rede de contactos.
		<ul style="list-style-type: none"> A Barcelona Activa é uma instituição pública catalã responsável pelo apoio ao empreendedorismo, inovação, formação profissional e criação de emprego. No âmbito da sua atividade a Barcelona Activa organiza programas de imersão, concursos de <i>start-ups</i> e programas de incubação em Silicon Valley.

⁹ O **ICDK** também disponibiliza suporte personalizado a empresas não dinamarquesas interessadas em investir na Dinamarca.

País	Instituições	Missão / Descrição
 ITÁLIA		<ul style="list-style-type: none"> A Mind the Bridge é uma fundação que visa promover o crescimento do ecossistema de empreendedorismo italiano de forma sustentável e estimular ideias inovadoras. Sediada em Silicon Valley, a Mind the Bridge faculta, no âmbito dos seus programas, orientação, financiamento <i>seed</i> e exposição direta a redes de capital de risco para empreendedores italianos.
		<ul style="list-style-type: none"> A Business Association Italy America (BAIA) é uma organização não lucrativa criada em 2006 em São Francisco por e para profissionais, empresários e gestores a operar entre Itália e Estados Unidos. A BAIA visa agregar a comunidade empresarial italiana nos EUA, partilhar conhecimento e melhores práticas, e realizar o mapeamento da atividade económica entre Itália e os EUA.
 CANADÁ		<ul style="list-style-type: none"> A C100 é uma organização não lucrativa criada em 2010 por um grupo de empresários canadianos com o objetivo de apoiar a nova geração de empreendedores a criar a próxima empresa canadiana de \$1 mil milhões em Silicon Valley. No âmbito da sua atividade, a C100 disponibiliza orientação, parcerias e financiamento a empreendedores canadianos do sector das novas tecnologias.
	THE CANADIAN TRADE COMMISSIONER SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> A Canadian Trade Commissioner Service é uma a instituição governamental com uma rede escritórios em mais de 150 cidades espalhados pelos 5 Continentes que visa fomentar a atividade comercial do Canadá através de programas de apoio à exportação de bens e serviços, inovação e financiamento de empresas canadianas. A Canadian Trade Commissioner Service opera em San Francisco/Silicon Valley não só como instituição promotora do comércio entre Canada e EUA, mas também como rampa de lançamento de <i>start-ups</i> tecnológicas canadianas a partir do Canadian Technology Accelerator situado no Plug and Play Tech Center. No âmbito da sua atividade em Silicon Valley, a Canadian Trade Commissioner Service organiza programas de imersão, aceleração e incubação, e disponibiliza serviços de apoio e financiamento às <i>start-ups</i> canadianas, potenciando o seu desenvolvimento, a criação de parcerias e a angariação de capital de risco.
		<ul style="list-style-type: none"> A Digital Moose Lounge (DML) é uma rede de expatriados canadianos residentes em Silicon Valley/San Francisco Bay Area. A DML opera como ponto de contacto à chegada de empreendedores canadianos a Silicon Valley (EUA), como elemento facilitador de negócios entre indivíduos e empresas canadianos e empresas locais, e como centro para atividades de interesse promovidas pela própria DML, por associações de ex-alunos e por grupos de interesse canadianos.

País	Instituições	Missão / Descrição
 MÉXICO		<ul style="list-style-type: none"> • A TechBA é um programa criado em 2004 pela Secretaria da Economia e pela Fundação México-Estados Unidos para a Ciência (FUMEC) com o objetivo de apoiar pequenas e médias empresas tecnológicas mexicanas a desenvolver-se em ecossistemas internacionais de grande dinamismo. • A presença da TechBA estende-se a oito cidades de três países nomeadamente EUA, com destaque para Silicon Valley, Canada (Vancouver) e Espanha (Madrid). • No âmbito da sua atividade, a TechBA desenvolve programas de aceleração e presta serviços de apoio que visam maximizar e catalisar o desenvolvimento pequenas e médias empresas mexicanas, melhorar a proposta de valor, garantir o sucesso internacional e assegurar a sobrevivência destas no longo prazo.
 ISRAEL		<ul style="list-style-type: none"> • A UpWest Labs é uma instituição que visa promover o desenvolvimento de empresas e empreendedores israelitas num ambiente altamente e dinâmico competitivo como Silicon Valley. • Através do seu centro de aceleração, a UpWest Labs disponibiliza o que considera serem os ingredientes essenciais ao sucesso - proximidade e acesso ao mercado de capitais, uma comunidade cooperante de colegas talentosos e um espaço de trabalho propício ao rápido desenvolvimento e implantação.
 SUÍÇA		<ul style="list-style-type: none"> • A SWISSNEX é uma instituição governamental presente em centros de inovação internacionais (Boston, San Francisco, China, Singapura e Índia), que visa ligar investigadores, empresários e líderes políticos com ideias inovadoras, facilitar programas académicos, estratégias globais de inovação e troca de conhecimentos, e apoiar a internacionalização de instituições académicas <i>start-ups</i> tecnológicas suíças.

A atuação de instituições de promoção da inovação, redes de incubação, associações de expatriados e redes de investimento nacionais anteriormente descritas visa assim:

- promover a incubação de *start-ups* tecnológicas com elevado potencial de crescimento e de globalização** com o objetivo de expor empresas e empreendedores ao ambiente empresarial de Silicon Valley, testar e melhorar modelos de negócio, criar redes profissionais de contactos e aceder a mercados globais de consumo e de financiamento;
- construir um modelo rápido e eficiente de financiamento do crescimento global de empresas de elevado potencial** com o objetivo de mobilizar capital para financiar o crescimento de *start-ups* e jovens empresas em Silicon Valley e a internacionalização de empresas;
- replicar modelos e procedimentos de sucesso nos países de origem.**

8.4.2. Principais Programas de Aceleração e Incubação

A operacionalização dos objetivos referidos acima é efetuada com base em programas de aceleração e incubação especificamente desenvolvidos pelas próprias instituições de apoio, e que descrevemos em seguida.

País	Incubadoras / Aceleradoras	Programas	Descrição
		Business Incubator Program	<p>Requisitos: <i>start-ups</i> Web-based;</p> <p>Duração: N/A</p> <p>Custo e Financiamento: existem 4 modalidades diferentes de adesão aos programas com diferentes custos, nomeadamente <i>individual member</i> (\$300), <i>entrepreneur</i> (\$1.500), <i>virtual resident member</i> (\$3.000) e <i>full-time resident member</i> (\$9.900).</p> <p>Serviços Disponibilizados: serviços de apoio administrativo, jurídico, financeiro, contabilístico e recursos humanos; espaço para escritório; sala de conferência e de reuniões.</p> <p>Exemplos de Incubadas: MyCubi, Sentry Wireless.</p>
 IRLANDA		iGAP	<p>Requisitos: Empresas Web-based com elevado potencial de crescimento; equipa de trabalho já estabelecida e no terreno; capacidade para demonstrar a necessidade e procura do produto por parte dos clientes.</p> <p>Duração: 6 meses.</p> <p>Custo e Financiamento: o custo total por participante é de €10.000 até um máximo de 2 participantes. O programa é financiado em 70% pela Enterprise Ireland, sendo que os restantes €3.000 são pagos pelos participantes.</p> <p>Serviços Disponibilizados: Módulos de preparação prática (estratégia, product-market-fit, estratégias de financiamento, entre outros); plano de crescimento; apoio personalizado à implementação; acesso a <i>experts</i>; acesso a importantes redes de contactos.</p> <p>Exemplos de Incubadas: NewBay, Cúram Software, Korkom Technologies.</p>

País	Incubadoras / Aceleradoras	Programas	Descrição
 NORUEGA	 INNOVATION HOUSE	 Tech INCubator	<p>Requisitos: produto tecnológico com elevado potencial de crescimento; aceitação comprovada do produto pelo mercado; demo ou protótipo.</p> <p>Duração: 1 mês.</p> <p>Custo e Financiamento: O custo total por participante é de NOK 70.000 (€9.540), sendo que 60% é financiado pela instituição Innovation Norway.</p> <p>Serviços Disponibilizados: alojamento e espaço para escritório (plug & play); acesso a redes de conhecimento, contactos e financiamento.</p>
 DINAMARCA			<p>Requisitos: (i) Empresas com 1-3 anos idade, previamente financiada por <i>seed capital</i> e com 2-10 empregados ou (ii) empresas com 10-50 empregados e dimensão e receitas capazes de financiar a expansão global.</p> <p>Duração: 12 semanas (das quais 3 x 2 semanas em Silicon Valley).</p> <p>Custo e Financiamento: O custo total por participante é de DAK 20.000 (€2.680).</p> <p>Serviços Disponibilizados: 10+ <i>workshops</i>; 10+ eventos externos ou conferências; 5+ eventos diretamente relacionados com a empresa (ex. <i>group pitching</i> para investidores em Silicon Valley; <i>feedback sessions</i> com empreendedores locais, conselheiros e investidores); apresentação a pelo menos 2 <i>experts</i> do ramo tecnológico da empresa; alojamento e escritório; acesso a redes de conhecimento, contactos e financiamento.</p>

País	Incubadoras / Aceleradoras	Programas	Descrição
 ESPANHA		Incubation Program	<p>Requisitos: Empresas espanholas de base tecnológica com produto ou serviço próprio, página web em inglês e obrigações fiscais regularizadas; colaborador da empresa, em San Francisco, terá de ter obrigatoriamente um nível fluente de inglês. A fase inicial implica 3 meses de incubação em Espanha com serviços de formação e preparação prévia.</p> <p>Duração: 6 a 12 meses.</p> <p>Custo e Financiamento: Constituição de um fundo de promoção comercial no valor de €10.000, financiado em partes iguais pela empresa e pelo STC, para cobrir despesas (registo de patentes e marcas, <i>mentoring</i>, comunicação e marketing).</p> <p>Serviços Disponibilizados: serviços especializados de apoio jurídico, fiscal, estratégico e de marketing; eventos especializados organizados diretamente pelo STC ou por outras entidades de referência; espaço para escritório no RocketSpace Center; acesso a redes de conhecimento, contactos e financiamento.</p>
 ITÁLIA		Accelerator: Seed Quest	<p>Requisitos: N/A</p> <p>Duração: 10 semanas.</p> <p>Custo e Financiamento: Financiamento até €65.000 sob a forma de <i>seed capital</i> através do MTB Seed Fund.</p> <p>Serviços Disponibilizados: espaço para escritório no Mind the Bridge Gym (San Francisco); acesso a redes de conhecimento, contactos e financiamento.</p>
 CANADÁ	CANADIAN TECHNOLOGY ACCELERATOR (CTA)	Acceleration Program	<p>Requisitos: Pequenas e médias empresas com elevado potencial de crescimento que pretendam estabelecer parcerias estratégicas, angariar novos clientes, obter financiamento ou estabelecer um escritório local (em Silicon Valley).</p> <p>Duração: até 3 meses.</p> <p>Custo e Financiamento: N/A</p> <p>Serviços Disponibilizados: espaço para escritório no Plug & Play Tech Center ou RocketSpace; eventos com potenciais parceiros e investidores; acesso a redes de conhecimento, contactos e financiamento.</p>
 MÉXICO			<p>Requisitos: N/A</p> <p>Duração: 4 semanas.</p> <p>Custo e Financiamento: N/A</p> <p>Serviços Disponibilizados: N/A</p>

País	Incubadoras / Aceleradoras	Programas	Descrição
 ISRAEL		N/A	<p>Requisitos: <i>start-ups</i> Web-based que abordam uma necessidade real, com um mercado-alvo de grande dimensão.</p> <p>Duração: 3 meses.</p> <p>Custo e Financiamento: Financiamento até \$20.000 sob a forma <i>seed capital</i>.</p> <p>Serviços Disponibilizados: espaço para escritório no Silicon Valley Basecamp (San Francisco); acesso a redes de conhecimento, contactos e financiamento.</p>



Um programa de incubação que merece especial destaque, tanto pelos resultados que tem obtido, como pela lógica de funcionamento inversa aos programas

mencionados acima, é o do programa **Start-Up Chile**.

Este programa tem por objetivo tornar Santiago o centro da inovação e empreendedorismo da América Latina e para tal foram colocadas em prática várias medidas para atrair os melhores empreendedores a nível global.

Os empreendedores recebem \$40.000 e um visto temporário de um ano com a única obrigação de estarem 6 meses no Chile a desenvolver as suas *start-ups*, para o qual têm acesso a espaço de trabalho gratuito, programas de *mentoring* e um custo de vida bastante acessível. As candidaturas a este programa são selecionadas por um júri que inclui especialistas de Silicon Valley.

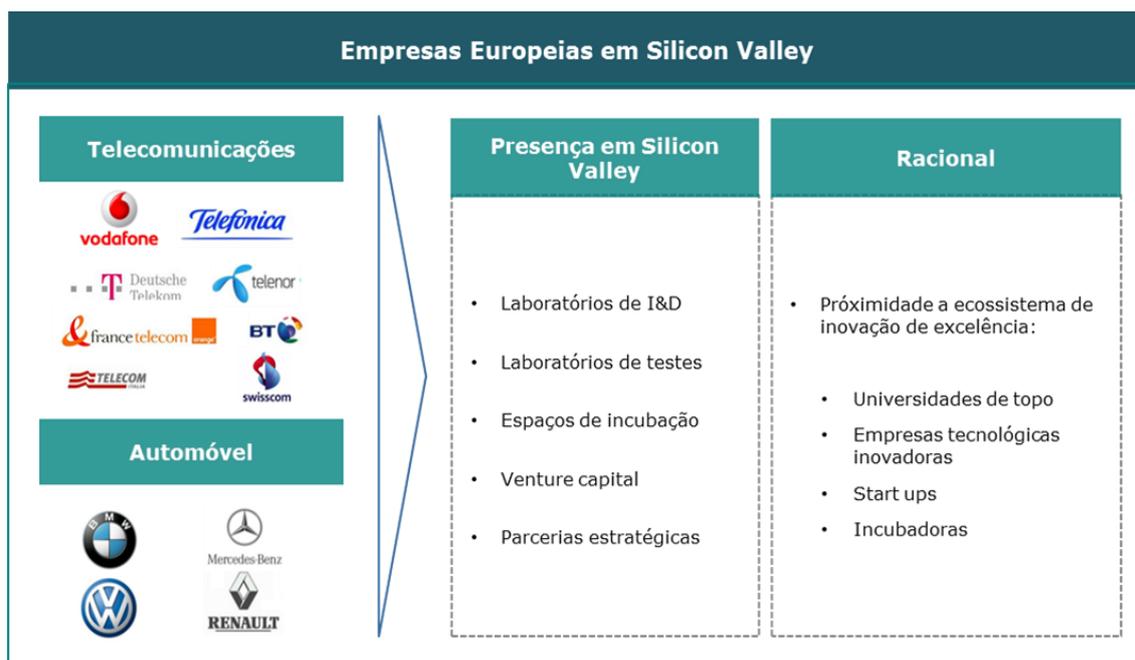
Após os 6 meses do programa os empreendedores podem livremente levar as suas *start-ups* para outro país ou, caso decidam ficar, podem facilmente obter vistos para tal. Esta é um dos grandes diferenciadores deste programa e um dos pontos que é apontado como uma vantagem em relação a Silicon Valley, onde as leis da Imigração são mais restritivas.

O programa tem tido uma aceitação impressionante, tendo recebido na última ronda de candidaturas, a 6ª desde o seu início, 1421 candidaturas de 60 países. Os Estados Unidos foram, logo a seguir ao Chile, o país com maior número de candidaturas, com 14% do total, o que demonstra a qualidade do programa e a forte ligação que já conseguiu ser criada com Silicon Valley.

Este programa foi já tema de destaque em publicações como a Forbes, BusinessWeek, TechCrunch e The Economist e vários programas inspirados no Start-Up Chile foram já criados nos Estados Unidos, Inglaterra, Grécia e Itália.

8.5. Principais Iniciativas de Ligação Sectorial a Silicon Valley

Várias empresas Europeias estão presentes em Silicon Valley com o objetivo de desenvolverem programas de inovação, através de laboratórios de I&D, laboratórios de testes, espaços de incubação, parcerias estratégicas e/ou investimentos em empresas inovadoras.



Seguidamente, serão analisados em detalhe alguns casos considerados relevantes, nomeadamente nos sectores das telecomunicações (Telefónica, Vodafone e Deutsche Telekom) e automóvel (BMW).

A Telefónica entrou em Silicon Valley após a aquisição da empresa Jajah em 2010. Atualmente, a presença em Silicon Valley representa um dos eixos chaves da estratégia da Telefónica Digital nas áreas de Parcerias Globais e *Venture Capital*.

 Empresas Europeias em Silicon Valley 	
Presença	Desde 2010, após aquisição da Jajah (comunicações via internet)
Objectivo / Modelo	<p>Eixo chave da Telefónica Digital nas áreas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parcerias Globais: colaboração com empresas inovadoras em diversas actividades (desde desenvolvimento de software até produção de hardware) • Venture Capital: investimento em empresas tecnológicas inovadoras com fit estratégico

A Vodafone está presente em Silicon Valley desde 2011 através da criação do programa Vodafone Xone, que visa apoiar a aceleração de empresas tecnológicas com negócios complementares ao da empresa.

 Vodafone 	
Presença	Criação do Programa Vodafone Xone em Setembro de 2011
Objectivo	Apoiar empresas tecnológicas promissoras dos EUA a acelerar o processo de <i>proof-of-concept</i> , através de <i>trials</i> na rede global Vodafone
Modelo	<p>Espaço de incubação com capacidade para 25 empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • instalações especializadas (laboratórios de testes e desenvolvimento) • equipa multi-disciplinar (apoio comercial, conhecimento técnico, assistência financeira e apoio logístico) <p>Análise de oportunidades de investimento estratégico em start ups, em colaboração com a Vodafone Ventures</p>

A Deutsche Telekom está presente em Silicon Valley desde 2008, data de criação do Silicon Valley Innovation Center (ex T-Labs). A empresa investe também em empresas inovadoras através da T-Ventures.

  	
Presença	Desde 2008, através da criação do laboratório de I&D industrial T-Labs
Objectivo / Modelo	<p>SVIC - Silicon Valley Innovation Center (ex T-Labs):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Inovação e desenvolvimento • Parcerias e Integração • Incubação • Transferência de tecnologia • Actua em estreita colaboração com departamentos de Business Development e Strategic Partnerships <p>T-Ventures US: investimento na inovação</p>
Relações e Parcerias	<p>Algumas parcerias estabelecidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belladone (open source SIP video phone), Choochee (cloud-based telephony), Mozilla/B2G (smart web phone), NEC (open flow controller/switch), Nicira (Open flow controller), Nimble (cloud service platform) <p>Exemplos de relações externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidades, Venture Partners, Fóruns Profissionais (IEEE, TEC, Silicon Valley Forum e GABA), Telefónica

A BMW tem atividade em Silicon Valley desde 1998, visando incorporar inovações tecnológicas na indústria automóvel eficaz e atempadamente. O sector automóvel é um exemplo de como as tecnologias de informação podem ser catalisadores do desenvolvimento de um sector mais tradicional e dos benefícios que empresas destes sectores podem retirar da proximidade de ecossistemas de inovação e empreendedorismo.

  	
Presença	Criação do BMW Group Technology Office em Palo Alto desde 1998
Objectivo	<p>Incorporar as últimas inovações tecnológicas na indústria automóvel o mais rapidamente possível (exemplo: Ipod)</p> <p>Áreas estratégicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces homem-máquina; "Mechatronics" (integração de sensores, tecnologia e electrónica); Informação, comunicação e entretenimento; Assistência ao piloto (telemática); B2X (novos portais e oportunidades de comunicação do negócio); Materiais e produção
Modelo	<p>Factores críticos de actuação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Networking (contactos informais, workshops e outro tipo de eventos)
<p>A BMW tem também a BMW i Ventures, sedeada em Nova Iorque, que investe em empresas tecnológicas inovadoras na área da mobilidade</p>	



ANEXO 1.

**CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO
EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM
PORTUGAL**

ANEXO 1: Caracterização do Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Portugal

Ecossistema Empreendedor em Portugal

Um ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica é um ambiente que favorece a criação e o desenvolvimento de iniciativas empreendedoras de alto potencial, caracterizado por uma elevada mobilidade e interação de recursos, incluindo pessoas, capital e informação.

Este ecossistema inclui empresas em diferentes estágios de desenvolvimento: *start-ups*, pequenas, médias e grandes empresas e envolve ainda as universidades, centros de investigação, empreendedores, investidores, prestadores de serviço, etc..

Os fluxos de pessoas, capital e informação que caracterizam este tipo de ambientes ultrapassam frequentemente as fronteiras do próprio país para assumir uma perspetiva regional ou mesmo uma escala global.

O principal objetivo de um ecossistema de apoio ao empreendedorismo é potenciar o viável desenvolvimento de novos negócios, desde a conceção da ideia até à sua concretização num negócio sustentável. No entanto, este não pode ser um processo fechado em si mesmo e o ciclo tem de se ir alimentando constantemente com o investimento em novas ideias e novos projetos.

Figura 32: Ciclo de Criação de Novos Negócios



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

O nível de sucesso de um ecossistema de apoio ao empreendedorismo depende das características económicas, sociais e culturais da economia em que está inserida e da capacidade de atuação e cooperação dos agentes e entidades que integram o ecossistema.

Os diversos agentes têm papéis diferenciados no apoio ao empreendedorismo e deverão procurar conciliar os seus objetivos particulares com o sucesso global do ecossistema, cooperado em prol de um objetivo comum.

Figura 33: Principais Entidades do Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Portugal



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Nota: Referência a entidades com base num levantamento não exaustivo. Procurou-se identificar as entidades mais relevantes no panorama nacional

O quadro abaixo sumariza o papel dos principais agentes do ecossistema de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica em Portugal.

Tabela 24: Papel dos Principais Agentes do Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Portugal

Universidades	<ul style="list-style-type: none"> • Formar capital humano qualificado • Potenciar investigação e desenvolvimento • Apoiar o aparecimento de <i>start-ups</i> e <i>spin-offs</i>
Incubadoras	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o aparecimento de novas ideias • Alojjar e apoiar equipas e projetos empreendedores • Potenciar o crescimento de <i>start-ups</i> e <i>spin-offs</i>
Associações	<ul style="list-style-type: none"> • Apoiar grupos de empreendedores, incubadoras, investidores ou empresas • Estabelecer pontes entre os vários agentes e entidades
Fundos Públicos e Governo	<ul style="list-style-type: none"> • Criar legislação favorável ao empreendedorismo (fiscalidade, mercado de trabalho, insolvências, outros) • Lançar programas de apoio ao empreendedorismo • Apoiar iniciativas de empreendedorismo (prémios, concursos) • Alocar capital público a Universidades e a projetos empreendedores
Capital de Risco	<ul style="list-style-type: none"> • Investir em projetos em diferentes estágios de desenvolvimento • Alimentar as <i>start-ups</i> com <i>smart capital</i>, permitindo o seu crescimento mais acelerado • Gerar retorno para o acionista
Empresas Estabelecidas	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para a inovação através da aposta contínua em investigação e desenvolvimento • Realizar parcerias com projetos empreendedores • Adotar produtos/soluções desenvolvidos por <i>start-ups</i> • Criar plataformas de lançamento de novos negócios/<i>spin-offs</i> • Desenvolver ecossistemas geradores de oportunidades e mercados
Média e Eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover iniciativas relacionadas com o empreendedorismo • Divulgar casos de sucesso e novas empresas e ideias • Revelar novas tendências e melhores práticas
Start-ups	<ul style="list-style-type: none"> • Gerar ideias • Transformar ideias em modelos de negócio • Desenvolver e afinar os modelos de negócios • Encontrar apoios e financiamento para os projetos • Implementar e gerir projetos

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Instituições de Conhecimento

Universidades

As universidades assumem um papel de relevo na rede de apoio ao empreendedorismo. Além da sua importância na adequada formação de capital humano, essencial para o sucesso do empreendedorismo, as universidades contribuem também para Investigação e Desenvolvimento (I&D) em diferentes áreas e para a transformação da cultura de empreendedorismo e geração de projetos empreendedores, através dos respetivos clubes de empreendedorismo.

Existem atualmente 16 Universidades Públicas em Portugal e 15 Institutos Politécnicos, praticamente todos possuem Licenciaturas e Mestrados nas áreas da Engenharia Eletrotécnica, Informática, de Computadores e de Tecnologias de Informação e Comunicação, e muitas possuem já **Centros ou Departamentos de Empreendedorismo**.

A recente fusão entre a Universidade de Lisboa (UL) e a Universidade Técnica de Lisboa (UTL) é um sinal positivo e evolutivo do sistema universitário português. Esta fusão dá-se a pensar nas sinergias que resultam da adição de duas universidades.

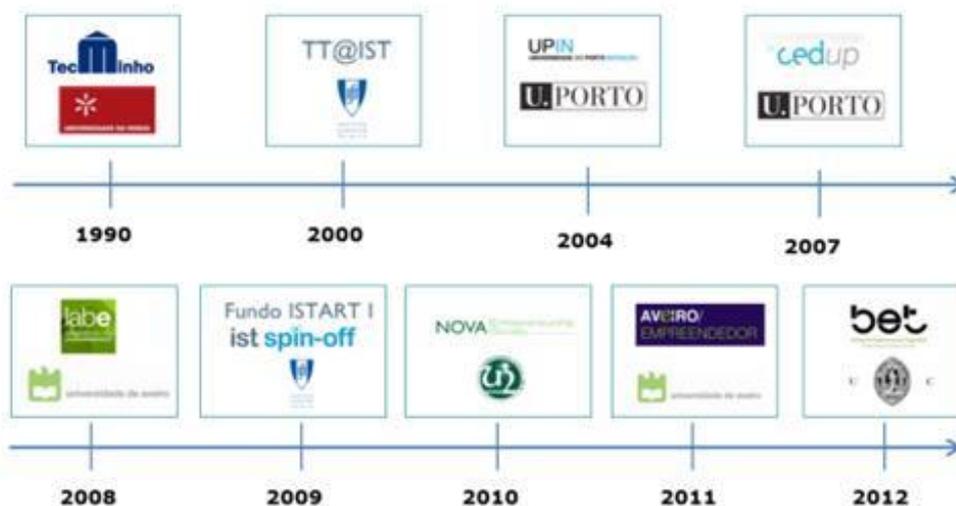
Não se pretende destacar a dimensão da nova Universidade mas sim o potencial das dinâmicas resultantes deste processo, como a atração de melhores estudantes, a realização de investigação de excelência e a obtenção de uma posição relevante no cenário internacional.

A **formação técnica em ciências e tecnologia** ministrada nas Universidades Públicas portuguesas é reconhecidamente boa, mas ainda existe carência de competências ao nível da formação dos alunos para mercados tecnológicos globais de crescimento acelerado.

Também a **formação em empreendedorismo** é relativamente recente no currículo das Universidades portuguesas e aparece muito associada aos cursos de economia e gestão. A própria forma de ensino é ainda muito baseada nas tradicionais aulas teóricas, utilizando raramente novas tecnologias, simulações de negócios e estágios.

O aparecimento de **clubes de empreendedorismos** associados a Universidades Portuguesas é também recente, sendo que a maioria dos clubes identificados começaram a desenvolver a sua atividade nos últimos quatro anos.

Figura 34: Clubes de Empreendedorismo Associados a Universidades Portuguesas



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Nota: Referência a entidades com base num levantamento não exaustivo. Procurou-se identificar as entidades mais relevantes no panorama nacional

Os Clubes de Empreendedorismo em Portugal procuram estimular o desenvolvimento do espírito empreendedor, a criação de *start-ups* e a promoção e transferência de I&D através dos tipos de iniciativas apresentados no quadro abaixo.

Tabela 25: Tipos de Objetivos e Iniciativas de Clubes de Empreendedorismo em Portugal

Objetivos	Iniciativas
Desenvolvimento do espírito empreendedor	<ul style="list-style-type: none"> • Conferências • Workshops • Eventos de <i>Networking</i> • Encontros • Formação • Seminários
Criação de estruturas de incentivo à criação e apoio a <i>start-ups</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sessões de <i>brainstorm</i> • Concursos de ideias • Apoio no desenvolvimento de projetos <i>spin-off</i>
Promoção da transferência de I&D para a economia e sociedade	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso a laboratórios e equipamentos • Promoção do desenvolvimento de propriedade industrial • Promoção da transferência de tecnologia e conhecimento

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Neste momento, está em desenvolvimento um clube de empreendedorismo que agregará alguns dos principais clubes de empreendedorismo Universitários em Portugal: o **Kings of Clubs**, que terá como grandes objetivos acelerar a promoção do empreendedorismo no nosso país, mas também contribuir para acelerar o processo de criação de clubes de empreendedorismo nos principais polos Universitários do país.

Principais Conclusões

As universidades portuguesas registaram nos últimos 20 anos uma melhoria muito significativa em termos da sua **infraestrutura e resultados académicos**. É reconhecida a qualidade da formação técnica em ciências e tecnologia ministrada nas Universidades públicas portuguesas.

Um estudo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Educação Superior de 2010 revelou que Portugal tem vindo a ultrapassar a sua lacuna no desenvolvimento tecnológico e científico, e tem conseguido atingir os níveis médios da OCDE

Em termos do número médio de investigadores por cada mil trabalhadores, Portugal passou de 1,5 no final dos anos 80 para 3,4 em 2005 e 9,1 em 2009. O nível de investimento em I&D mais do que duplicou nos últimos 5 anos (1.66% do PIB em 2009 comparado com 0.78% em 2005 e somente 0.4% nos finais dos anos 80). Paralelamente, o sistema universitário tem vindo a ser reformado, o número de estudantes de diferentes classes sociais tem aumentado e as ligações entre a indústria e a ciência foram reforçadas, bem como o investimento empresarial em I&D (que representou 0.8% do PIB em 2009, comparativamente com os 0.3% investidos em 2005 e com menos de 0.2% investidos até há uma década atrás).

Adicionalmente, as Universidades têm desempenhado um papel muito importante no **desenvolvimento do empreendedorismo de base tecnológica**, providenciando conhecimentos científicos e tecnológicos e criando **centros de empreendedorismo** para dinamizar a criação de *spin-offs*. Existem já casos bem-sucedidos de incubação e aceleração ligados às Universidades como o Instituto Pedro Nunes da Universidade de Coimbra (IPN), a Incubadora de Empresas da Universidade de Aveiro (IEUA), o Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTec), o Programa de Aceleração do ISCTE-MIT, entre outros (descrição destes casos no capítulo 2.7.1 Incubadoras e Aceleradoras em “Dinâmicas Positivas”).

Não obstante, e apesar de se verificarem já algumas iniciativas criadas pelos estudantes no sentido de se desenvolverem projetos a partir das Universidades, a criação de *start-ups* em contexto universitário é ainda bastante incipiente em Portugal, quando comparada com outros países da OCDE ou os EUA.

Um outro aspeto a melhorar é a **ligação entre as Universidades e as Empresas**. Apesar de nos últimos anos terem surgido um conjunto de iniciativas conjuntas entre as Universidades e as Empresas – concursos de empreendedorismo, estágios profissionais, projetos empresariais em âmbito de

mestrado - em regra, essa colaboração não contribui diretamente para as áreas críticas das empresas, tais como o desenvolvimento de novos produtos e serviços, o marketing e as vendas. Por outro lado, existe pouco incentivo à docência para desenvolver projetos de investigação aplicada ou de colaboração com a indústria.

De realçar como ponto positivo, o **crescimento das ligações internacionais das Universidades portuguesas**. Essas ligações são maioritariamente a nível europeu, embora já se comecem a desenvolver as primeiras pontes (“bridges”) entre as principais Universidades portuguesas e Silicon Valley e outros *clusters* tecnológicos nos EUA. Dois bons exemplos de ligação das Universidades portuguesas a Universidades americanas são os programas **Carnegie Mellon Portugal** e **UT Austin | Portugal**, cujo detalhe se apresenta abaixo em “Dinâmicas Positivas das Universidades”

Exemplos de Dinâmicas Positivas das Universidades Portuguesas



Programa Carnegie Mellon Portugal

O Programa Carnegie Mellon Portugal (CMP) é um excelente **exemplo de parceria entre a Universidade Americana Carnegie Mellon, nove universidades portuguesas** (Universidade de Aveiro, Coimbra, Nova de Lisboa, Católica Portuguesa, Lisboa, Madeira, Minho, Porto e Técnica de Lisboa), **quatro laboratórios** (INESC ID, INESC TEC, ISR – Instituto de Sistemas de Robótica e IT – Instituto de Telecomunicações) **e 80 empresas**. Muitas dessas empresas são *start-ups* de alunos que beneficiam da rede de contactos desta prestigiada universidade americana.

Este programa, iniciado em 2006, foi recentemente renovado, o que assegura a sua continuidade até 2017 por €4M por ano.

A cooperação assenta na criação de novos produtos em seis áreas estratégicas: redes de nova geração; engenharia de *software*; sistemas ciberfísicos para inteligência ambiente; computação centrada no ser humano; estudos das políticas públicas e do empreendedorismo em indústrias de elevado crescimento; e matemática aplicada.

O CMP oferece diplomas duplos quer a nível de mestrados, doutoramentos ou pós-graduações. Não só estudantes mas também docentes podem participar no intercâmbio universitário internacional.

A parceria dá-se ao nível de programas comuns entre cada uma das nove universidades portuguesas e a universidade Carnegie Mellon. Por exemplo, o doutoramento em Gestão e políticas tecnológicas, oferecido pela Universidade Católica está ligado ao departamento de Engenharia e Políticas Públicas da

Carnegie Mellon; já o mestrado em Interação entre Humano e computador é oferecido pelo Departamento de Matemática e Engenharia da Universidade da Madeira em conjunto com o Instituto de Interação Humano Computador da Carnegie Mellon.

Esta parceria Universitária distingue-se de outros programas de intercâmbio, como o Programa Erasmus, pela sua natureza de pesquisa conjunta entre universidades e desenvolvimento tecnológico. Deste modo, embora o Programa CMP se dê ao nível de formação universitária, **contribui para a inovação através dos estudos inerentes aos programas oferecidos e para o empreendedorismo através dos spin-offs universitários que daí advêm**. Prova disso são os seis casos de sucesso de *start-ups* criadas no âmbito do CMP.

Entre os casos de sucesso estão:



A **Geolink**, uma empresa de base tecnológica na área da gestão de informação geo-espacial.

A **Dognaedis**, criada por uma equipa de investigadores do Laboratório de Informática e Sistemas do Instituto Pedro Nunes e da Universidade de Coimbra;



A **FeedZai**, cujos fundadores foram docentes na Universidade Carnegie Mellon, o que veio a conferir credibilidade à empresa na etapa de recrutamento de clientes, a somar às oportunidades de negócio oferecidas nos eventos lançados pelo CMP.

A **Orange bird**, estabelecida mais recentemente em 2011 por três estudantes do Lisbon MBA com o professor da Universidade Católica, Pedro Oliveira, e também diretor do programa realizado no âmbito do programa CMP. A Orange Bird é uma plataforma que visa o financiamento colaborativo em Portugal, de forma a alavancar o empreendedorismo e desenvolvimento social (<http://ppl.com.pt/>).



Programa UT AUSTIN - Portugal

Parceria multidimensional entre a Universidade do Texas em Austin, 6 Universidades portuguesas (Universidade Técnica de Lisboa, de Lisboa, Nova de Lisboa, de Coimbra, do Minho e do Porto), **parceiros industriais e instituições estatais** é o programa UT Austin | Portugal.

Com início em 2007, este programa tem como objetivo dar **ênfase à investigação nas áreas de Conteúdos Digitais, Computação Avançada e Matemática**, bem como, a criação de uma **rede empresarial de contatos para**

a comercialização da ciência e tecnologia produzida em Portugal (UTEN – University Technology Enterprise *Network*).

Na prática, o programa consiste na cooperação internacional ao nível da formação académica, investigação e realização de estágios e intercâmbios para fomentar a transferência de conhecimento tecnológico e desenvolver o *networking* universitário e empresarial (UTEN).

Recentemente e no seguimento da constatação do impacto positivo do programa UT Austin em Portugal, em particular, na melhoria da qualidade da investigação, este foi renovado até 2017, com um investimento de 2 milhões de euros anuais. A grande aposta nesta segunda edição será o enriquecimento da rede de contatos entre universidades e empresas.



O Gabinete de Empreendedorismo da Universidade Nova de Lisboa (UNL) constitui mais um caso de fomento ao empreendedorismo em Portugal, **apostando na ligação de estudantes de diferentes áreas e no envolvimento de várias entidades do ecossistema.**

A **Faculdade de Ciências da UNL implementou uma unidade curricular dedicada ao empreendedorismo.** A Unidade Curricular em Empreendedorismo é de frequência obrigatória para os alunos de Mestrado da Faculdade de Ciências e Tecnologia e decorre em regime de exclusividade durante 5 semanas.

No decorrer na Unidade Curricular os estudantes desenvolvem um projeto inovador numa equipa de 5 elementos. **No final são apresentados cerca de 240 projetos, em dois dias, através de elevator pitches.** Os quais são avaliados por 1 elemento académico e 2 empresariais.

Anualmente são envolvidos cerca de 1200 estudantes, 20 docentes e 30 empresas.

Atualmente, cerca de 90 start-ups estão localizadas nas instalações da FCT.

A nível Universitário, a UNL organiza diversas iniciativas que visam a criação de oportunidades. Uma destas iniciativas é o **Seminário *Creating***, aberto a alunos de todas as faculdades da UNL e portanto gerando **equipas multidisciplinares.**



Mais recentemente, a UNL lançou a **ONE academy** que conta com a Optimus e o BPI como patrocinadores oficiais. Esta iniciativa vai mais além de seminários, oferecendo também formação

específica, **colaboração direta com *start-ups* e ainda a criação de uma rede de mentores com experiência empreendedora e capazes de ajudar no lançamento do novo projeto.**

A Universidade Nova de Lisboa e em particular a Faculdade de Ciências e Tecnologia estão assim comprometidas na aposta ao empreendedorismo através da transferência de conhecimentos do meio académico para o Mercado, estimulando a criação de *spin-offs* universitários.

O Gabinete de Empreendedorismo na UNL lança anualmente o concurso **NOVA IDEA CEMPETITION**. Neste concurso, as equipas candidatam-se apenas com um sumário executivo da sua ideia ou projeto. Durante um período de 5 meses, as equipas aprovadas têm formação e suporte no desenvolvimento do Plano de Negócios. **O júri elege o vencedor, após as apresentações dos projetos em 1 minuto cada, e o BPI premeia-o com 15 mil euros.**



O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) aposta no empreendedorismo através de três iniciativas: i) **integração do tema Empreendedorismo em unidades curriculares** que oferece, ii) **criação de uma incubadora de empresas** e iii) **promoção do concurso Poliemprende**, juntamente com outras entidades.

A primeira iniciativa inclui não só a temática em vários cursos, mas oferece ultimamente **o Mestrado em Gestão de Empreendedorismo no Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa.**

A segunda iniciativa, assente na ligação entre o mundo académico e o do trabalho, foi a criação de **uma incubadora para empresas de cariz tecnológico.**

Adicionalmente o ISEL, juntamente com os 15 politécnicos portugueses, escolas superiores não integradas (Enfermagem de Coimbra, Hotelaria e Turismo do Estoril e Náutica Infante D. Henrique) e escolas politécnicas das universidades de Aveiro e do Algarve, **promovem o concurso Poliemprende**. Este concurso de ideias visa gerar a empregabilidade por conta própria. O concurso dá-se a nível regional, daí a importância da participação das várias entidades, mas também a nível nacional. A variedade das instituições de ensino promotoras contribui também para a multidisciplinaridade das *start-ups*.

Alguns exemplos de empresas já constituídas são a Ahua Surf Within, Bad Behavior, Belmont e Cardiorespira.

Outro fator de relevância são as boas relações com o IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, à Gesbanha e às incubadoras de empresas DNA Cascais e Madan Parque

O ISEL aposta na capacitação de académicos, de modo a prepará-los a gerar os seus próprios empregos. De acordo com os dados da FNBA apenas 6% dos jovens constituem emprego em Portugal e 76% dos investigadores fica retido no meio académico, enquanto apenas 24% se deslocam para empresas. Note-se que os países que registam os mais elevados níveis de inovação são também aqueles nos quais a investigação se dá em grande maioria nas empresas.

Centros de Investigação e Desenvolvimento

Atualmente encontram-se associados à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) 26 laboratórios de diferentes Universidades e áreas de especialidade.

As áreas de Ciências da Saúde, Engenharia Química, e Informática e Engenharia Eletrotécnica e Informática são as que agregam um maior número de laboratórios de I&D, bem como a maioria do **orçamento de €90 milhões** alocado a estas instituições.

A área de Engenharia Eletrotécnica e Informática é representada por quatro laboratórios de I&D, com orçamentos que totalizam cerca de €17 milhões (18% do total).

Figura 35: Número de Laboratórios de I&D (Associados FCT)

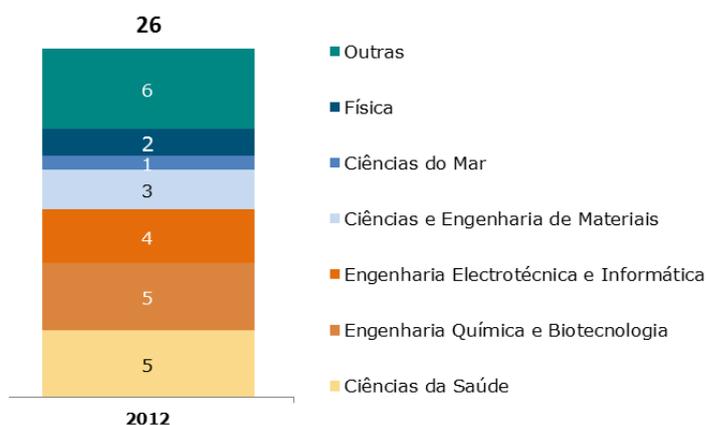
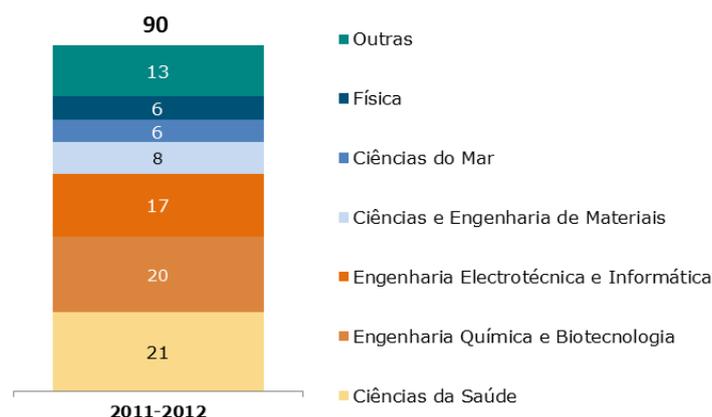


Figura 36: Laboratórios de I&D (Associados FCT)



Fonte: Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2012
Análise: Leadership Business Consulting, 2013

Os principais laboratórios de I&D na área de Engenharia Eletrotécnica e Informática em Portugal são apresentados seguidamente.

Tabela 26: Principais Laboratórios de I&D em Engenharia Eletrotécnica e Informática (Associados da FCT)

	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de ciência e de tecnologia competitivas a nível nacional e mundial • Formação de recursos humanos de qualidade científica e técnica • Evolução do sistema de ensino científico e tecnológico, adaptando-o às necessidades do tecido económico e social • Promoção, facilitação e incubação de iniciativas empresariais que possibilitem a valorização das suas atividades de I&D e promovam o espírito de iniciativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Integração de competências em engenharia elétrica e ciência da computação para modernizar tecnologias, telecomunicações e sistemas de informação • Apoio à pesquisa básica, pesquisa aplicada e formação avançada • Transferência de tecnologia, apoio à criação de <i>start-ups</i> de base tecnológica e prestação de suporte técnico
	<ul style="list-style-type: none"> • Criação e difusão de conhecimento científico na área das telecomunicações • Promoção do ensino superior e formação, através de acolhimento e formação de alunos de graduação e pós-graduação

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Quando se trata de investimento em I&D, inovação e conhecimento, Portugal tem ainda algum caminho a percorrer. **Portugal investiu em 2009 cerca de 1,64% do PIB nesta área**, sendo a média da OCDE de 3,40% (OCDE, 2009), contudo registou um crescimento médio neste indicador de 19% entre 2006 e 2009.

No que respeita à proteção da propriedade intelectual e industrial, o **crescimento de pedido de invenções em Portugal tem aumentado a uma taxa anual de 20%** nos últimos 5 anos, ritmo muito superior à média da União Europeia (INPI, 2011). Em 2011



O Instituto Superior Técnico (IST) é a instituição portuguesa de ensino superior que detém mais patentes.

O custo elevado da proteção da propriedade intelectual, faz com que o IST seja muito seletivo nas invenções que protege.

De acordo com o Instituto, uma patente internacionalizada poderá custar entre a 100 a 300 mil euros. Estes custos não são apenas as taxas dos organismos oficiais, mas também os serviços e a mão-de-obra necessária à escrita do texto da patente, do mapeamento das restantes patentes na área e a avaliação da tecnologia, as traduções, os representantes legais nos diversos países e os custos de procurar oportunidades de licenciamento.

Mais informação: <http://www.ist.utl.pt>

foram apresentados 772 pedidos de invenções (+142% que em 2006), o que demonstra a **dinâmica positiva dos investigadores portugueses** sobretudo em áreas como a química, farmacêutica, informática e telecomunicações ou em áreas de ponta como a biotecnologia e a nanotecnologia.

E se habitualmente associamos a investigação às Universidades e Laboratórios de I&D podemos constatar que em 2011, dos pedidos de invenções nacionais de origem portuguesa, 41% foram apresentados por Inventores Individuais, 40% por empresas, 18% por Universidades e apenas 1% teve origem em Instituições de investigação.

Apesar do crescimento do número de invenções e de patentes registadas, a **rentabilização económica das patentes portuguesas é baixa**, sendo muita reduzida a inovação portuguesa patenteada que chega à indústria.

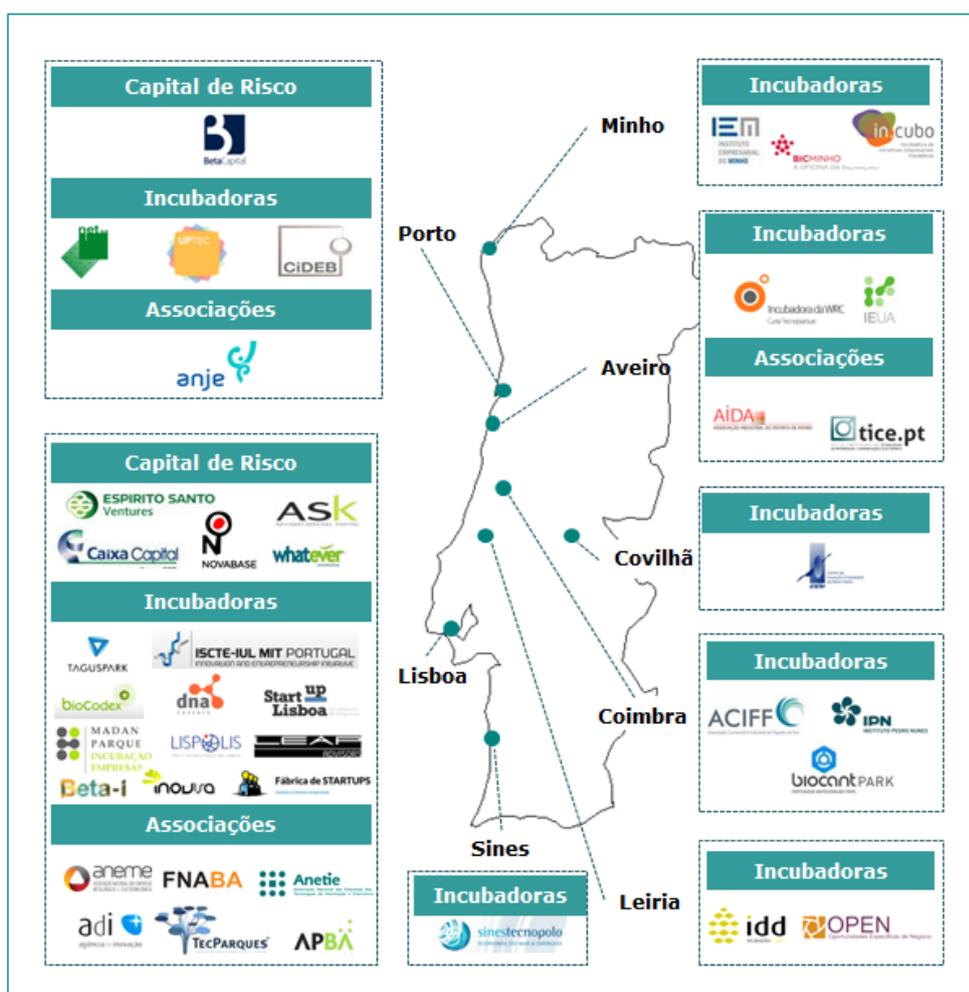
Empreendedores

Incubadoras e Aceleradoras

Os projetos de empreendedorismo alojam-se tipicamente em centros de incubação. A localização dos centros de incubação é um dos fatores que influencia o grau de concentração da rede de apoio ao empreendedorismo nacional.

Um elevado nível de dispersão geográfica entre os diferentes agentes pode contribuir para uma maior entropia nas interações entre agentes, gerando processos menos rápidos e eficientes.

Figura 37: Mapeamento de Financiadores, Incubadoras e Associações



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Nota: listagem de entidades com base em levantamento não exaustivo. Procurou-se identificar as entidades mais relevantes no panorama nacional

O **aparecimento de incubadoras tem estado tipicamente associado à atividade de universidades, parques empresariais/tecnológicos e/ou iniciativas regionais**, podendo também ter um perfil mais “independente”. Mais recentemente têm emergido incubadoras independentes do ambiente universitário, algumas apoiadas por autarquias e por associações empresariais, como a StartUp Lisboa ou a In.cubo – Incubadora de Iniciativas Empresariais Inovadoras da região do Minho (detalhe em 2.7.1.1. Exemplo de Dinâmicas Positivas de Incubação e Aceleração).

A **maioria das incubadoras em Portugal não apresenta um foco sectorial** nem de estágio de desenvolvimento de negócio, estando sobretudo associadas a um foco geográfico local.

O modelo de negócio das incubadoras em Portugal consiste tipicamente na cobrança de uma renda que pode ser fixa ou progressiva em função do tempo de incubação, não existindo período máximo de incubação, e a prestação de serviços de apoio e suporte às empresas incubadas – **modelo real estate**.

Existem casos, menos frequentes, de modelos com maior alinhamento de interesses, como **modelos de equity** ou de comissão em caso de angariação de financiamento, é o caso da Fábrica de Startups e da Beta-I (detalhe em 2.7.1.1. Exemplo de Dinâmicas Positivas de Incubação e Aceleração).

Tabela 27: Serviços de Apoio e Suporte das Incubadoras

Espaço Físico e Serviços Associados	<ul style="list-style-type: none"> Local/espço de trabalho Serviços associados (telecomunicações, equipamentos, entre outros) Salas de reuniões e outros espaços comuns
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> Apoio administrativo, contabilístico e jurídico Apoio de gestão, comercial e de marketing
Consultoria e Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> Consultoria estratégica e técnica Apoio no desenvolvimento de modelos de negócio, planos de negócios, entre outros Apoio em processos de internacionalização
Formação	<ul style="list-style-type: none"> Sessões de formação e workshops <i>Mentoring e coaching</i> Programas intensivos de formação
Networking	<ul style="list-style-type: none"> Eventos de <i>networking</i> com diferentes <i>stakeholders</i>
Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> Apoio na angariação de financiamento e subsídios Apoio no contacto com investidores Investimento em <i>start-ups</i>
Técnico	<ul style="list-style-type: none"> Apoio em investigação e desenvolvimento e questões técnicas

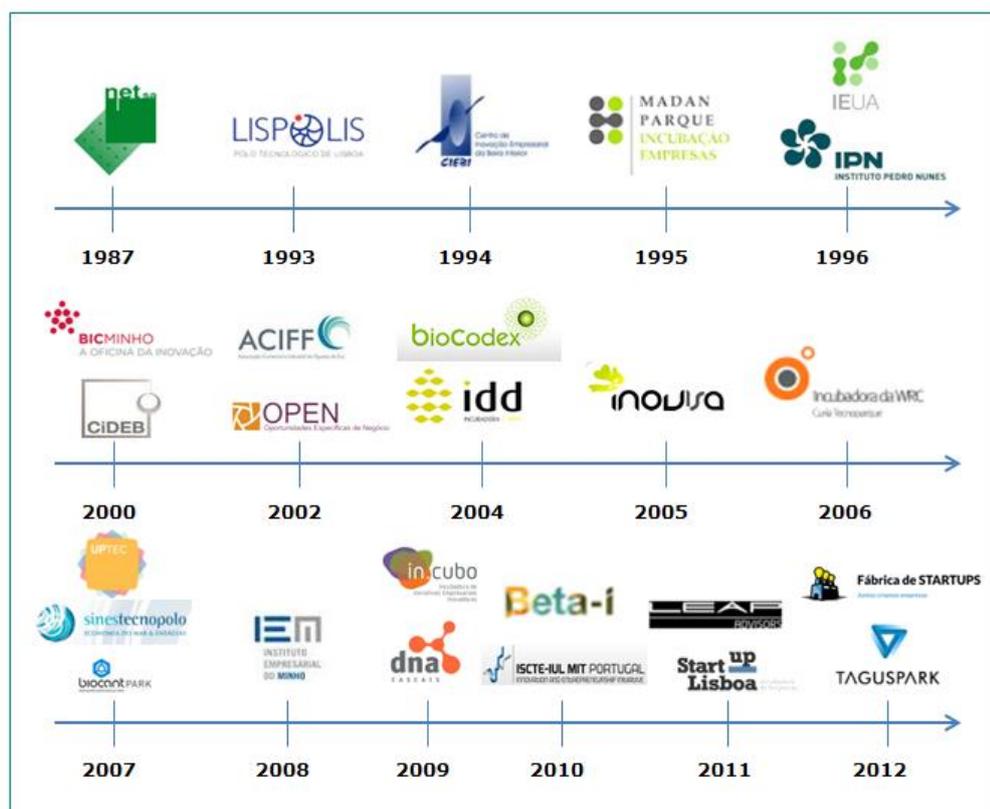
Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Tem-se assistido ao surgimento de muitos centros de incubação em Portugal. **Desde 2007, surgiram 9 novas incubadoras**, o que ilustra a dinâmica e o crescimento progressivo deste sector.

Apesar do aumento da dinâmica de criação de novas incubadoras nos últimos anos, a criação de empresas inovadoras através de incubadoras não é um fenómeno novo em Portugal. Empresas de referência no mercado nacional das TI como a Novabase, a LINK, a TecMic ou a Bizdirect estiveram incubadas na Aitec, incubadora associada ao INESC criada em 1987.

No mesmo ano foi criada a NET – Novas Empresas e Tecnologias, que se intitula hoje o mais antigo BIC (Business and Innovation Centre) português em funcionamento, tendo ao longo destes anos incubado cerca de 120 empresas inovadoras ou de base tecnológica.

Figura 16: Centros de Incubação em Portugal Continental



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Tendo em conta a informação pública disponível das incubadoras analisadas, verifica-se que a maioria das incubadoras aloja entre 15 e 30 empresas e que se encontram atualmente em incubação cerca de 250 empresas.

Figura 17: Historial de Incubação



Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Principais Conclusões

Portugal tem registado, nos últimos anos, uma elevada taxa de crescimento de incubadoras e aceleradoras, possuindo hoje uma **rede de incubadoras espalhada ao longo de todo o país**. As incubadora nacionais possuem, em regra, boas infraestruturas e têm dimensão e capacidade para alojamento de *start-ups*, face ao *pipeline* atual de empreendedores que é bastante baixo, e é alias apontado pelas próprias incubadoras como um dos grandes entraves ao desenvolvimento do ecossistema de empreendedorismo.

As incubadoras têm também feito uma **rápida absorção e introdução de novas práticas**, investindo mais na formação e no *mentoring* aos empreendedores, bem como na ligação com o mercado, com financiadores e com programas de incubação e aceleração internacionais, que permitem aumentar a rede de *networking* internacional.

Não obstante esta dinâmica positiva, as incubadoras nacionais, quando comparadas com ecossistemas mais desenvolvidos de empreendedorismo e

inovação, ainda se caracterizam por ter **pequena dimensão, pouca especialização, pouco deal flow e fraca capacidade de investimento**.

Adicionalmente, verifica-se ainda uma **fraca ligação internacional** das incubadoras portuguesas, acesso limitado a mentores e *coaches* de qualidade, especializados e com experiência na área de empreendedorismo para acompanhamento às *start-ups (champions)* e uma **escassa articulação e cooperação** entre as entidades que compõem o ecossistema, funcionando em redes colaborativas restritas.

De seguida apresentamos alguns casos de incubadoras e aceleradoras que têm contribuído para a evolução positiva do ecossistema, adotando melhores práticas internacionais e contrariando alguns dos pontos menos positivos mencionados acima.

Nas dinâmicas positivas descritas abaixo, destacamos exemplos de aceleração como a Fábrica de Startups, o programa Building Global Innovators do ISCTE-IUL MIT Portugal e a Beta-i; de incubação associada a uma estratégia regional ou de cidade, como a StartUp Lisboa e a In.cubo; de incubação ligada às Universidades e que promovem a ligação do sistema científico e tecnológico à indústria, como o IPN, a UPTEC e a IEUA; e de uma Incubadora Virtual.

Exemplos de Dinâmicas Positivas de Incubação e Aceleração



**Fábrica de
STARTUPS**

Fábrica de Startups

Um exemplo de aceleradora de empresas tecnológicas em Portugal é a Fábrica de Startups, fundada em 2012. Um dos diferenciadores da Fábrica de Startups é o facto de **orientar os empreendedores para desenvolverem negócios com maior probabilidade de sucesso** através do seu programa de aceleração sistematizado e intenso que proporciona o ritmo necessário para atingir resultados reais. Para isso, propõe a equipas altamente talentosas projetos de elevado potencial, apoiando o seu desenvolvimento, testes e validação do modelo de negócios.

A Fábrica de Startups desenvolveu a sua **metodologia baseada nas best practices mundiais**, como o conceito de *Business Model Generation* do Alex Osterwalder e *Customer Development* do Steve Blank, bem como *Lean Start-up* desenvolvido pelo Eric Ries. Esta metodologia desenvolvida pela Fábrica de Startups, designada como FastStart, já foi adotada por mais de 500 empreendedores e empresas em anteriores programas de aceleração, como foi o caso do Energia de Portugal e o Summer of *Start-ups*.

O programa tem a duração de 12 semanas e tem como principal objetivo o desenvolvimento, avaliação e validação dos modelos de negócio de *start-ups* tecnológicas, nomeadamente em web/mobile, de modo a criar empresas de sucesso através da criação de um ecossistema de 15 *start-ups* a partilharem os seus conhecimentos.

Um outro diferenciador é que segue um **modelo de financiamento de equity**, ficando o "quarto" cofundador dos projetos (dado que as equipas têm três membros fundadores), sendo a participação do capital o único retorno do investimento realizado na fase inicial. Este modelo permite um maior alinhamento de interesses entre todos os membros envolvidos no projeto, fator que também contribui para a maior probabilidade de sucesso das empresas.

Mais informação: <http://fabricadestart-ups.com/>



Energia de Portugal 2012: Este Programa de aceleração, iniciativa do Expresso com o apoio da EDP, SAGE e CGD, realizado pela Fábrica de Startups, é um bom exemplo do envolvimento corporativo e dos media na promoção do empreendedorismo em Portugal.

O objetivo do programa foi contribuir para a criação de empresas de sucesso, através da metodologia FastStart da Fábrica de Startups.

Foram recebidas mais de 1.700 candidaturas de todo o país, tendo sido selecionados 200 finalistas que constituíram ideias de negócio. O projeto culminou no Investment Pitch, onde as 10 melhores ideias foram apresentadas aos investidores.

Mais informação:

<http://expresso.sapo.pt/energiaportugal>



ISCTE-IUL MIT Portugal

A **Building Global Innovators** (BGI) é uma iniciativa internacional de empreendedorismo e inovação de base tecnológica nascida no âmbito do programa MIT-Portugal e liderada pelo ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, em parceria com o Massachusetts Institute of Technology (MIT), a Sloan Business School, o Deshpande Center for Innovation e com o apoio do parceiro financeiro Caixa Capital.

Anualmente, a BGI seleciona, capacita e apoia até um período de 5 anos após a fase de seleção *start-ups* ou *spinouts* de base tecnológica focadas em soluções inovadoras para mercados globais focados em 4 áreas: *Health tech*, *Smart cities*, *ICT & Mobile* e *Consumer products & services*.



Nesse sentido, a BGI promove *bootcamp* intensivos específicos entre os quais os e-teams I, II (ambos em Lisboa) e o e-teams III (MIT, Boston) com o objetivo de estabelecer as bases fundamentais para estruturação do negócio (Go to Market strategies) antes destes abordarem potenciais clientes e investidores. Para além de

eventos focados que reúnem *start-ups* e investidores de Portugal e do ecossistema Internacional.

Para além da forte componente de acompanhamento *hands on* deste programa, outro aspeto diferenciador é o modelo de prémio distinguido internacionalmente pelo financeiro pela Caixa Capital, que através do Caixa Empreender+ Awards, atribui anualmente até um milhão de euros a 4 *start-ups* de maior potencial inovador.

Em 3 edições (lançamento Março 2010) foram identificados 60 semifinalistas:

- De 287 candidaturas, envolvendo 1.100 empreendedores
- 42% de candidaturas internacionais, de 27 Países
- 50% de candidaturas recebidas de *start-ups* já constituídas
- 80% de taxa de conversão (% de semifinalistas que constituíram empresas) *
- Mais de 20 semifinalistas angariaram investimento totalizando mais de €12 M, dos quais mais de 50% tiveram origem em capital de risco*
- Mais de 100 empregos criados*

Durante todo o processo os empreendedores trabalham com catalisadores (mentores e *advisors*), ajudando-os a desenvolver os seus projetos, as suas propostas de valor, mitigando riscos técnicos e de mercado numa metodologia única com base em mais de 30 anos de experiência acumulada no MIT.

*Resultados referentes às duas primeiras edições. A 3ª Edição ainda está em curso

Mais informação: <http://mitportugal-ieei.org>

Beta-i

Beta-i

A **atividade core da Beta-i é a aceleração de *start-ups*** com ambição global e a **facilitação do acesso a investimento**, nomeadamente através de programas de aceleração de ideias como o Beta-Start.

Fundada em 2010, a Associação Beta-i fomenta o empreendedorismo através de uma cadeia de processos que termina com a incubação. O primeiro processo é a **Inspiração**, através de iniciativas como a criação de eventos e workshops com casos de empreendedorismo de sucesso; segue-se a **Ideiação**, organizando encontros que visam o desenvolvimento de ideias em fase muito inicial de forma a torna-las viáveis; a **Aceleração**, que tem geralmente como objetivo final a obtenção de financiamento; e por fim a **Incubação**, onde a ideia suportada pela estrutura adquirida anteriormente pode ser desenvolvida e posta em prática eficientemente.



A nível Global a Beta-i realiza em **parceria com o Founder Institute** um programa de 4 meses de aceleração e criação de *start-ups*. Esta parceria é descrita em detalhe na secção 5.6.2.

A nível Europeu a Beta-i atua em parceria com o Seedcamp. O Seedcamp é o fundo Europeu líder em micro-*seed* investment e *mentoring* para a criação de *start-ups*. Desde o seu lançamento em 2007, já lançou 80 das *start-ups* mais promissórias da Europa.

A incubadora da Associação Beta-i conta com 41 *start-ups* no ativo, em que 5 destas obtiveram financiamento estrangeiro. Em Janeiro 2013, a Beta-i irá ocupar um novo espaço num edifício emblemático numa zona central de Lisboa com 2200m².



O programa Beta-Start arrancou em 2011 e soma já sete edições, às quais concorreram 500 ideias. Cada edição teve um tema entre os quais o turismo, os transportes ou as ciências do mar.

Os empreendedores têm durante um mês acesso a uma plataforma que incentiva e desenvolve as ideias de forma sustentada e rápida. Após esse período, os 10 projetos selecionados são apresentados a um grupo de 30 investidores constituído por empresas de capital de risco, *Business Angels*, financeiras, entre outras. O

programa é gratuito mas caso o empreendedor se financie através da Beta-i, haverá lugar ao pagamento de uma taxa de 5% à associação.

Até à data, o programa acelerador de ideias já deu apoio a 70 *start-ups* e tem 35 projetos em fase de negociação para receber investimento.

Mais informação: <http://beta-i.pt/>



StartUp Lisboa

A StartUp Lisboa, incubadora da Câmara Municipal de Lisboa, Montepio e IAPMEI, é o exemplo de uma **incubadora especializada** em projetos Web, Mobile e Software, **alinhada com a política da cidade de Lisboa** e que **aposta na internacionalização como fator diferenciador**. Fundada em 2011, conta com 42 empresas incubadas, 25 das quais estrangeiras, e mais de 150 pessoas nas suas instalações da Rua da Prata.

Para além da presença de empresas internacionais, esta incubadora estabeleceu **acordos com incubadoras de Berlim e com a Associação Brasileira de Start-ups**, com o objetivo de promover intercâmbios de empreendedores com Lisboa, e assim fomentar o *networking* internacional. Esta partilha de conhecimentos e experiências entre empresas e empreendedores Portugueses e internacionais é visto como um fator determinante, que permite estabelecer relações entre o ecossistema português e outros *clusters* internacionais, contribuindo para a evolução sustentada do Empreendedorismo em Portugal através do desenvolvimento de uma economia de rede.

A StartUp Lisboa tem também como **objetivo estabelecer parcerias com todas as Universidades de Lisboa**, locais onde as ideias fervilham. Para além disso contam com parceiros como a Portugal Telecom, a KPMG, a SAGE, Microsoft, a CISCO, a FAMO a GCI, a BRANDIA, a Beta-i, Startup Pirates, Entrepreneurs Break, Lisbon tech meetup, Iscte Mit Venture Competition, Fábrica de Startups, Portugal Ventures, ES Ventures, Caixa Capital, entre outras.



Como a primeira “experiência Startup” provou ser um sucesso, inaugurou dia 28 de Novembro de 2012 um novo espaço da Startup Lisboa, a **Startup Lisboa Commerce**, incubadora de empresas de comércio e turismo. Mais uma vez uma parceria entre o Município de Lisboa, a UACS, o Montepio, o

IAPMEI e a Sage.

A StartUp Lisboa já ajudou, até à data, empresas com alguma notoriedade pública como: Modelo 3, Mobitto, Exciting Space, Link, Zaask, Pumpking, Crowd Process, Hole 19, Music Box, Muzzley, Uniplus e Style In a Box.

Foi ainda **considerada a incubadora europeia com mais empresas investidas no Seedcamp**, que é o maior acelerador de empresas *tech* europeu.

Mais informação: <http://startuplisboa.com/>



In.cubo – Incubadora de Iniciativas Empresariais Inovadoras

Outro exemplo de **incubação a nível regional** é a in.cubo - Incubadora de Iniciativas Empresariais Inovadoras. Criada em 2009, resulta da parceria com diversos agentes regionais, como sejam a Câmara Municipal de Arcos de Valdevez, o IPVC-Instituto Politécnico de Viana do Castelo, escolas e centros de formação (CENFIM e EPRALIMA), associações empresariais (CEVAL, ACIAB) e de desenvolvimento rural (ARDAL) e empresas privadas.

A in.cubo tem atualmente **12 empresas incubadas** e 2 em fase de instalação. A **maioria delas sendo de cariz tecnológico e as restantes de abrangência regional**. Seis das empresas incubadas contam com financiamento estrangeiro.

A incubadora tem como missão não só providenciar um espaço físico e consultoria para a instalação e partilha de *know-how* entre as empresas incubadas mas também atrair investimento.

A In.cubo está envolvida em vários projetos: **Minho Empreende**, através de concursos de ideias, seminários e plataformas para cooperação entre empresas do Minho; **EcoInova**, dando relevância a projetos inovadores de tecnologia ligados ao ambiente e impulsionando a sua internacionalização; **Empreendedorismo social**, principalmente através da capacitação e divulgação das Redes Sociais; o **VALOR Gerês-Xurês**, que envolve a promoção do empreendedorismo no Parque Transfronteiriço Gerês-Xurês em colaboração com parceiros espanhóis e o **E+Promar** que se destina a fomentar o empreendedorismo na área do Grupo de Ação Costeira do Litoral Norte.



O projeto EcoInova funciona a nível internacional, contando com parceiros de 4 países, concretamente: parceiros portugueses (Agência de Desenvolvimento Regional do Alto Tâmega), espanhóis (Concello de Ourense e Fundación Galicia Europa), franceses (Bordeaux Productic) e ingleses (University of Glamorgan).

Mais informação: <http://www.incubo.eu/PageGen.aspx>



Instituto Pedro Nunes (IPN)

O Instituto Pedro Nunes (IPN), **é um dos centros de incubação mais antigos do país**, e um exemplo de incubação ligada à Universidade, neste caso a Universidade de Coimbra, e de **aposta na ligação do sistema científico e tecnológico à indústria**.

É também um exemplo de uma iniciativa que procura promover uma cultura de empreendedorismo tecnológico e inovador na região envolvente, apoiando o crescimento e consolidação de empresas inovadoras de elevado potencial, e impulsionando a atração e fixação de recursos humanos altamente qualificados na região.

Para alcançar a sua missão, o Instituto Pedro Nunes - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, fundado em 1991 - criou em 2002 o **IPN-Incubadora** que promove a criação de empresas *spin-offs*, apoiando ideias inovadoras e de base tecnológica vindas dos seus próprios laboratórios, de instituições do ensino superior, em particular da Universidade de Coimbra, do sector privado e de projetos de I&DT em consórcio com a indústria.

Na Incubadora, as empresas dispõem de fácil acesso a infraestruturas tecnológicas do Instituto - seis Laboratórios de Desenvolvimento Tecnológico - para além de aceder a uma rede de investigadores do Sistema Científico e Tecnológico, em particular da Universidade de Coimbra, nomeadamente através da sua Faculdade de Ciências e Tecnologia.

O IPN está atualmente a desenvolver um projeto ambicioso de aceleração de empresas designado por **TecBIS** (Technology Business Innovation Sustainable Growth) – **Aceleradora de Empresas**. O montante de investimento previsional ascende a €8,1M e trata-se de uma iniciativa QREN, cofinanciada pelo Programa Operacional da Região Centro e Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).



Esta iniciativa assenta na vasta experiência do IPN que apoiou, desde 1996, a criação de 150 empresas que por sua vez geraram mais de 1500 postos de trabalho diretos altamente qualificados e representaram em 2010 um volume de negócios agregado de mais de €70M, dos quais 35% são relativos a exportações de produtos e serviços de alta

tecnologia, o que **foi reconhecido com o prémio "Best Science Based Incubator 2010"** promovido pelo The Technopolicy Network e com a certificação como "Business Innovation Centre" em 2011 pelo European Business Network.

Mais informação: <https://www.ipn.pt>



UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto

A UPTEC providencia antes de mais uma **ponte entre o meio académico e o mercado**, desenvolvendo as suas atividades em quatro pólos: Tecnológico, Biotecnológico, Indústrias Criativas e Mar.

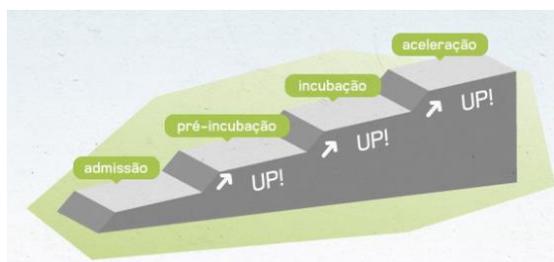
Dentro destes pólos, há ainda uma divisão de especialização dependendo do grau de desenvolvimento dos projetos, podendo estes integrar uma incubadora (fases de pré-incubação e incubação) ou o Centro de Inovação Empresarial (programa de aceleração).

O processo de incubação do Parque de Ciência e Tecnologia começa com a candidatura da ideia de negócio que dependendo da sua maturidade pode ser aprovada para a fase de **pré-incubação** ou diretamente para a **incubação**. Após a incubação, há ainda um programa de **aceleração** em que a empresa deve alargar a sua carteira de clientes enquanto se lança em novos mercados e se realoja em termos físicos, preferencialmente dentro do Parque Tecnológico da Universidade do Porto para benefício do crescimento do *cluster*. O objetivo é

manter um ambiente de transferência de tecnologia e conhecimento após a incubação e entre grandes empresas e *start-ups*.

Em média, as empresas ficam incubadas entre 2 a 3 anos até passarem para a fase de aceleração. O site da UPTEC refere 101 empresas a integrar o Parque de Ciência e Tecnologia, das quais 92 são *start-ups* ou *spin-offs* e 5 são empresas maduras, englobando 735 postos de trabalho.

Em termos de ligações internacionais, o Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto assegurou através de um **protocolo com o governo Chileno um financiamento total de €150.387** (\$200.000), para que cinco das suas empresas pudessem participar no programa para *start-ups* lançado pelo Governo Chileno e assim, apostar na sua internacionalização via Chile.



A reforçar as referências internacionais já mencionadas, aparece o **investimento previsto, durante os próximos 5 anos, de 3 Milhões de euros da empresa suíça Tweasy** no centro de Inovação da UPTEC. A

Tweasy dedica-se ao desenvolvimento de tecnologias e aplicações de inovação na área de marketing digital e pretende usar o centro de desenvolvimento em Portugal como veículo para uma expansão internacional, nomeadamente para os maiores países da Europa.

Mais informação: <http://uptec.up.pt/en>



Incubadora de Empresas – Universidade de Aveiro (IEUA)

A Incubadora de Empresas da Universidade de Aveiro (IEUA) é outro caso de incubação de empresas associada à **transferência do conhecimento e da investigação aplicada**. Tendo sido implementada em 1996 dois anos depois aliou-se à Grupunave, Universidade de Aveiro e Banco Espírito Santo lançando o programa “Incuba-te”.

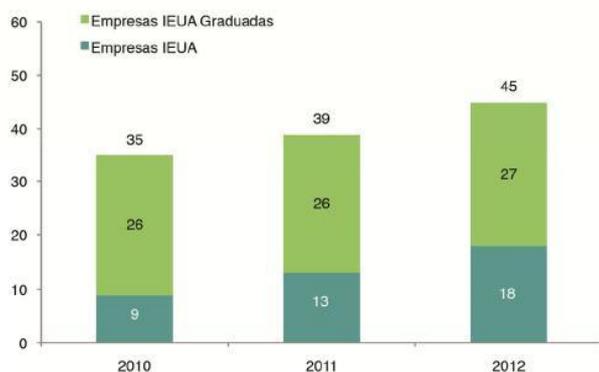
Uma das preocupações atuais desta incubadora, e que se generaliza à maioria das incubadoras nacionais, é o financiamento das ideias de negócio e das *start-ups*. Esse financiamento não é garantido mas a IEUA providencia a ligação entre os empreendedores e potenciais investidores através do **Comité de Investidores IEUA**, que integra o programa de incubação IEUA Start. Este Comité é

constituído por duas dezenas de investidores privados que, ao investir em projetos inovadores com grande potencial de crescimento, podem conseguir um retorno superior ao que está normalmente associado a aplicações financeiras.



O apoio à capacitação das ideias de negócio é concretizado através do IEUA Start, um programa de incubação dividido em cinco fases, com a duração mínima de 25 semanas e a duração máxima de 150 semanas, e que inclui um período de pré-incubação que pode atingir as 25 semanas. Em cada fase é definido o tipo de apoio a conceder, as especificidades e, ou, intensidade, a abrangência, o investimento e as obrigações dos promotores e da IEUA.

Atualmente, a IEUA incuba 18 *start-ups* e 4 ideias de negócio em fase de pré-incubação.



	2010	2011	2012
ideias de negócio (pré-incubação)	a)	2	4
empresas criadas	3	4	7
postos de trabalho	11	2	6
volume de negócios	336.935,56 €	12.562,69 €	87.227,34 €
empresas extintas	2	0	1
empresas IEUA	9	13	18
postos de trabalho	27	34	62
volume de negócios	853.972,12 €	1.600.450,43 €	2.949.911,44 €

a) não aplicável

Alguns casos de sucesso que passaram pela IEUA são o Portal Sapo, Metatheke, Micro I/O, iUZ Technologies, Edubox, ClusterMedia Labs, JHC Electronics e idtur.

No início de 2013 a IEUA lançou, em parceria com a Leadership Business Consulting, o **Concurso de Ideias IEUA Start**, aberto a qualquer pessoa que queira implementar uma ideia de negócio na região de Aveiro.

Os promotores dos projetos selecionados terão a oportunidade de **obter**

financiamento na plataforma de *crowdfunding* Massivemov e participar em workshops sobre como elaborar um *pitch* e um plano de negócios. O vencedor terá a possibilidade de participar no programa de imersão em Silicon Valley.

Mais informação: <http://www.ua.pt/ieua/>

INCUBADORA VIRTUAL

Incubadora Virtual

Um exemplo de inovação associado à incubação é o da **"Incubadora Virtual"** do Projeto Portugal Empreendedor, promovido pela Anje. Esta incubadora que já conta com **87 empresas incubadas** pretende transportar para o universo virtual tudo o que é possível realizar num usual centro de incubação empresarial de base tecnológica.

Este modelo de incubação permite que os serviços de aconselhamento, consultoria e outros tipos de assessoria que a incubadora fornece sejam entregues nas "localizações" e nos "recipientes" que os incubados queiram de uma forma económica e adequada às suas especificidades e requisitos.

Através dos escritórios virtuais, a ANJE **pretende apoiar sobretudo as microempresas, designadamente *start-ups*, cuja atividade chega a não envolver mais do que duas, três pessoas, e não exige, ou não justifica, o investimento de uma infraestrutura física.**

A Incubadora Virtual conta também com os 13 centros empresariais da ANJE espalhados por todo o território nacional que servem como base física de negócios, funcionam como sede social e também como ponto de encontro entre empresários, clientes e parceiros, através da utilização dos serviços usuais proporcionados pelas incubadoras, bem como de espaços comuns.

A nível de internacionalização, esta incubadora tem **parcerias com Espanha e França através da integração da *Red Europea de Info-viveros Virtuales***, o que permite o acesso dos empreendedores a uma rede de *networking* internacional, fator crucial no desenvolvimento de uma economia de rede.

Dois anos após a sua fundação a ANJE já tinha investido mais de 300 mil euros neste projeto. Segundo a ANJE, os empresários que procuram estes centros têm, em média, 32 anos, e aproveitam as condições fornecidas para lançar o seu primeiro negócio, e ficam, geralmente, entre dois a três anos na incubadora.

Ambiente Empresarial

Empresas Estabelecidas

O tecido empresarial português não é dominado por grandes empresas, e poucas são as que têm efetivamente suportado a criação de novos negócios e novas empresas. Também a aquisição de *start-ups* por empresas nacionais tem uma expressão reduzida. Efetivamente Portugal carece nos dias de hoje de sectores e de empresas de crescimento acelerado.

Poucas são também as novas empresas financiadas por capital de risco ou associadas a Universidades. Mesmo a pouca propriedade intelectual que é gerada pelas nossas Universidades raramente é aproveitada pelo tecido empresarial.

Em relação às multinacionais tecnológicas presentes em Portugal, algumas delas com bastante expressão, tipicamente não desenvolvem em Portugal as suas operações de pesquisa e desenvolvimento de produtos. Uma das exceções é o da Siemens Nokia Networks, que nos últimos anos tem apostado em Portugal como localização de alguns dos seus centros de investigação. Esta aposta enquadra-se num movimento de *outsourcing nearshore*, do qual Portugal pode beneficiar servindo mercados próximos em termos geográficos, culturais ou linguísticos.



“Portugal possui um conjunto de características intrínsecas que fazem com que possua todos os argumentos necessários para assumir-se à escala europeia como um centro de excelência de empresas inovadoras. Talento, capacidade de adaptação, competência, flexibilidade, recursos humanos qualificados, excelente ligação da academia e dos centros de investigação ao mundo empresarial e reconhecimento por parte de grandes multinacionais, fazem de Portugal um país assumidamente aberto à inovação.” Pedro Reis, Presidente da AICEP

O número de empresas nacionais onde existem programas de inovação e empreendedorismo estruturados e onde a cultura de inovação seja de facto uma aposta estratégica é ainda bastante reduzido. No entanto, as maiores empresas nacionais entendem a importância da inovação para o futuro do seu negócio e têm nos últimos anos aumentado o seu investimento nesta área, nomeadamente através da criação de departamentos dedicados a essa área.

Igualmente tem-se assistido à criação de *clusters* sectoriais e consórcios de empresas com um foco na inovação para a conquista dos mercados internacionais.

Exemplos de Dinâmicas Positivas a Nível Empresarial



EDP

No panorama das grandes empresas nacionais, a **EDP** é uma das pioneiras no desenvolvimento de políticas de inovação e na adoção de um modelo estruturado de empreendedorismo empresarial.

De facto, a abordagem da EDP ao empreendedorismo compreendendo atualmente vários programas que abarcam toda a cadeia de valor desde o sourcing de ideias até ao financiamento com um fundo de capital de risco.

A política de inovação da EDP assenta numa lógica de promoção da cultura de inovação na empresa e abertura à inovação externa. As principais áreas de foco dos programas de inovação são a eficiência energética e energias renováveis, geração distribuída e tecnologias de distribuição, tecnologias avançadas de produção e serviços de energia.

Figura 38: A presença da EDP na cadeia de valor do empreendedorismo



Fonte: EDP



Lançado em 2009, o **Prémio EDP Inovação** atribui um prémio monetário de 50.000 Euros à melhor ideia inovadora na área das energias limpas, seja de inovação tecnológica ou inovação de modelo de negócio. A participação nesta competição coloca à disposição dos concorrentes um conjunto de meios e atividades concebidos para incentivar e promover o lançamento de novas iniciativas empresariais. Os concorrentes beneficiam de um conjunto de iniciativas de formação, recrutamento de equipa, estímulos e desafios, contacto com o Grupo EDP e contacto com outras pessoas e entidades com relevância no sector da energia. O Prémio EDP inovação posiciona-se como um originador de *deal flow* para a EDP Ventures.



Inaugurado em 2010, o **Fablab EDP** é um laboratório de prototipagem aberto ao público em geral, onde se pode

construir "quase tudo", e segundo informações da EDP, tem tido uma aceitação muito acima das expectativas. O Fablab EDP apresenta-se como o primeiro Fablab Português, tendo entretanto sido inaugurados outros Fablabs a nível nacional. Os Fablabs trabalham em rede, numa lógica de partilha de conhecimento.

edpstarter Inaugurada em 2012, a **EDP Starter** funciona como incubadora e aceleradora de *start-ups* na área das energias. A EDP Starter nasce da necessidade de preparar as *start-ups*, nomeadamente as que nascem com o Prémio Inovação, para um nível de maturidade mínimo exigido por um fundo de capital de risco. Para além do espaço físico, a EDP Starter proporciona às empresas um contato muito próximo com o Grupo EDP: as empresas podem tirar partido do conhecimento consolidado da EDP no sector energético, *mentoring* e apoio na rede de contactos nacionais e internacionais, essenciais para expansão do negócio.



edp Ventures Em 2008 foi constituído o fundo de capital de risco corporativo **EDP Ventures**, o fundo VC da EDP que investe em empresas de *cleantech* na área das energias. A constituição da EDP Ventures foi o primeiro grande passo da EDP na área do empreendedorismo. Os critérios de investimento da EDP Ventures são essencialmente 3: equipa, tecnologia promissora e *fit* estratégico para o Grupo EDP. Apesar de ter um foco internacional, a EDP Ventures procura investir, sobretudo, em *start-ups* nacionais, na medida em que procura fazer um acompanhamento muito próximo das empresas no seu portefólio.

Para além dos programas específicos de promoção de empreendedorismo discriminados acima, a política de inovação abarca ainda os seguintes programas:

- Universidade EDP: Desenvolver o conhecimento e o talento dos colaboradores
- Co-creation: Rede social para troca de ideias, partilha de conhecimento e trabalho em equipa, acessível a colaboradores e público em geral
- Bolsa de Inovação: Plataforma que procura estimular a criação de novos conceitos por parte dos colaboradores

- Observatório Tecnológico: Órgão de inteligência tecnológica que visa antecipar tendências e realizar análise tecnológica
- Prémio MIT Clean Energy: A EDP patrocinou, em 2009 e 2010, o track Renováveis do MIT Clean Energy Prize, inserido no âmbito da 100K Competition (a maior competição mundial de empreendedorismo Universitário)
- The Lisbon MBA: Promoção e patrocínio do Business Case Competition 2012



Portugal Telecom

Um dos pilares estratégicos da **Portugal Telecom** é a aposta na promoção da Inovação, através de uma abordagem estruturada que envolve todos os colaboradores e o estabelecimento de parcerias de longo prazo com instituições líderes em diversas áreas de conhecimento.

Neste contexto, surge o **Programa OPEN**, um programa estruturado com o objetivo de promover uma cultura de Inovação com reflexo no dia-a-dia de cada colaborador, comprovando que a Inovação é mais que um processo, é uma competência e deve constituir-se como um dos principais drivers de crescimento da organização.

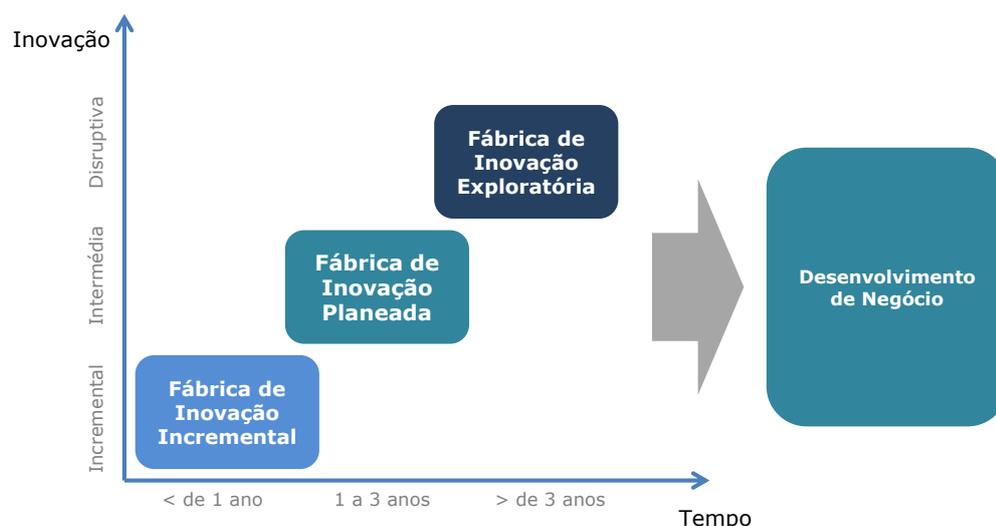


O nome OPEN expressa a abertura a todos os colaboradores dos processos de Inovação da empresa. De facto, a Inovação já não é um tema exclusivo dos departamentos de I&D e de pessoas formadas para o efeito. O objetivo último deste Programa é o de responsabilizar e envolver todos os colaboradores na busca de novas formas de trabalhar e de satisfazer o mercado.

O OPEN procura industrializar a Inovação em diferentes horizontes temporais unindo todos os esforços numa mesma direção para a concretização dos objetivos da empresa e está assente nas seguintes iniciativas:

- **Fábricas de Inovação** – três fábricas com horizontes temporais diferentes, cujo objetivo é o de envolver todos os colaboradores na definição do rumo da empresa;
- **Desenvolvimento de Negócio** – área dedicada à gestão de projetos de Inovação que resultam do trabalho das fábricas de Inovação;
- **Área de monitorização da Inovação** – equipa com a responsabilidade de acompanhar as atividades de Inovação do Grupo PT.

Figura 39: Modelo de Inovação da Portugal Telecom



Fonte: Portugal Telecom

Fábrica de Inovação Exploratória

Com uma perspetiva de longo prazo (3 a 5 anos), a Fábrica Exploratória identifica as grandes tendências e discontinuidades de mercado e formula um posicionamento estratégico de Inovação para o Grupo PT.

Assenta num processo específico de envolvimento de toda a organização na identificação das principais tendências de mercado e forças de mudança para definição de um posicionamento de Inovação e posteriormente na identificação dos drivers e áreas de Inovação de aposta para o Grupo PT.

O envolvimento das universidades, fornecedores, centros de pesquisa, operadoras internacionais e outros parceiros PT neste processo é crítico, de forma a endereçar a identificação de novas áreas de atuação para o Grupo PT.

Fábrica de Inovação Planeada

Com uma perspetiva de médio prazo (1 a 3 anos), a Fábrica Planeada procura a identificação de novos negócios para os diferentes segmentos de mercado, identificando as grandes tendências e oportunidades de mercado.

Através de uma metodologia própria, pretende envolver a organização como um todo, particularmente cada um dos segmentos de negócio da PT, num processo de identificação das principais tendências de mercado e necessidades dos clientes, para definição de uma perspetiva interna de evolução da oferta.

Fábrica de Inovação Incremental

Com uma perspetiva de curto prazo, a Fábrica Incremental funciona numa lógica diária e desafia todos os colaboradores da

PT a contribuir com ideias inovadoras que aportem melhorias contínuas operacionais e aos produtos e serviços da PT

O objetivo é o de aprofundar uma cultura de Inovação com reflexo no dia-a-dia de cada colaborador, potenciando a Inovação como um dos principais *drivers* de crescimento, que não se esgota apenas em novos produtos e serviços mas também considera novos conceitos de negócio e segmentos de mercado, no sentido de promover uma melhoria da experiência do cliente, uma maior eficiência operacional e uma nova cultura e comportamentos. A Fábrica Incremental realiza a sua ação através da introdução e avaliação de ideias de forma contínua através de uma plataforma conhecida como Mercado de Ideias.

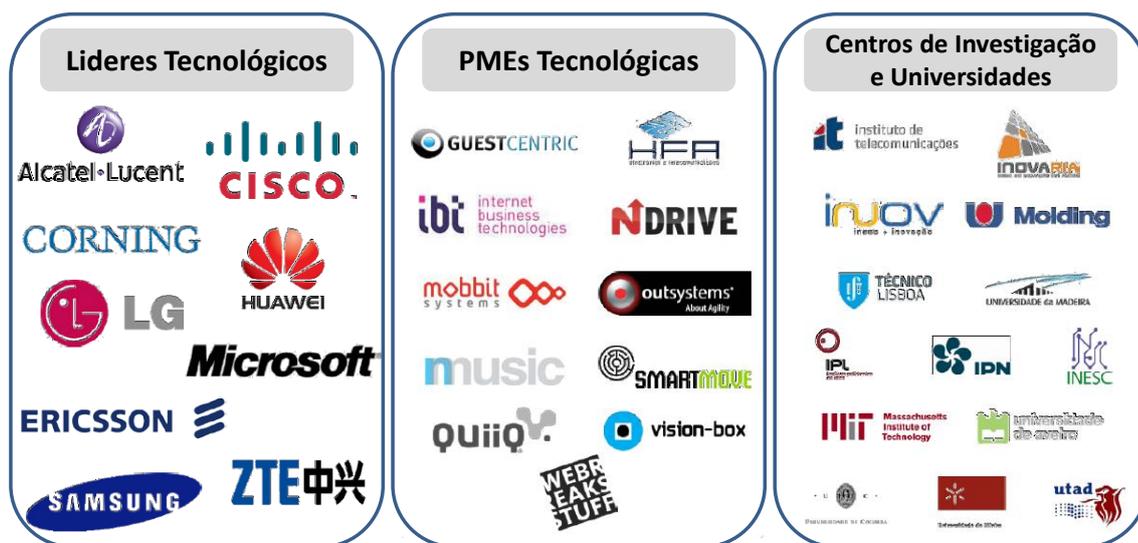
Desde o lançamento do Mercado de Ideias, registaram-se cerca de 7.500 colaboradores na plataforma, com 7.000 ideias validadas e cerca de 55.000 comentários efetuados. Atualmente, existem cerca de 300 ideias implementadas ou em fase final de implementação.

Parcerias estratégicas críticas para o processo de Inovação da PT

A promoção de uma cultura de inovação dentro da PT e consequente definição, planeamento e execução de diversas iniciativas e projetos de inovação nas 3 fábricas criadas para o efeito, está intrinsecamente ligada ao estabelecimento e gestão de diversas parcerias estratégicas para a PT.

Neste contexto, a PT trabalha com grandes multinacionais em diversas áreas críticas para a sua estratégia de negócio (Microsoft, Cisco, LG, Huawei, Fujitsu, Corning, ZTE, entre outros) e promove o contacto permanente com um conjunto alargado de PME's e *start-ups* nacionais.

Figura 40: Ecossistema de parcerias para a Inovação



Fonte: Portugal Telecom

A PT considera crítico para a sua estratégia a promoção de um ecossistema de parceiros vasto e diversificado que lhe permita potenciar o acesso a tecnologia, melhores práticas e a novas oportunidades de negócio no mercado.

Neste contexto, a PT tem vindo a reforçar um conjunto de iniciativas na área da promoção e incubação de ideias, projetos e *start-ups*, que estejam associadas à estratégia de Inovação da empresa. Nomeadamente promove a atribuição de bolsas a projetos de cariz tecnológico que tenham a sua génese nas faculdades, através de protocolos existentes quer com a PT Inovação quer através do trabalho desenvolvido pelos *labs* do SAPO em diversas universidades do País (estes *labs* funcionam como minicentros de I&D localizados fisicamente nas faculdades que aderem a esta iniciativa, promovendo uma maior ligação da Academia ao mundo empresarial).

Adicionalmente, a PT promove um conjunto de eventos de aceleração de ideias com participação de estudantes e empresas (Talento com Fibra, SAPO Codebits, entre outros). Por último, a PT tem um conjunto de parcerias firmadas e um contato permanente com vários *players* ligados ao empreendedorismo e à aposta em *start-ups* incluindo a ligação e apoio a incubadoras, capitais de risco e centros de I&D em vários pontos do país.



Brisa

Num sector tradicional como o dos transportes, a **Brisa** tem-se destacado com uma forte aposta na introdução de tecnologias inovadoras e na adoção de modelos de inovação estruturados que têm potenciado o seu crescimento e presença internacional.

A inovação tecnológica é considerada pela Brisa como um dos fatores críticos de sucesso, e está presente na história da empresa com casos de sucesso como a Via Verde e o Centro de Coordenação Operacional (CCO). A sua política de inovação está atualmente assente na atividade da Brisa Inovação, uma entidade criada no final de 2009, pela fusão da Direção da Inovação e Tecnologia com a Brisa Access Electrónica Rodoviária, responsável pelas atividades de manutenção eletrónicas.

A Brisa Inovação procura garantir uma visão estratégica da cadeia de valor por forma a utilizar da melhor forma o conhecimento, inovação e tecnologia existentes na empresa e na sua rede de parceiros. A sua atuação desenrola-se na investigação, desenvolvimento, produção, instalação, suporte e manutenção do equipamento, sistema e serviços inteligentes necessários para a operação de redes rodoviárias.

A Brisa Inovação utiliza a seguinte cadeia de valor para o espaço em que atua, os sistemas de transportes inteligentes:

Figura 41: A cadeia de valor da Brisa Inovação



Fonte: Brisa Inovação

Em detalhe, as atividades desenvolvidas em cada ponto da cadeia de valor são as seguintes:

Tabela 28: Atividades Desenvolvidas pela Brisa Inovação

Investigação	Geração de novas ideias, conceitos e protótipos; investigação científica em parceria com universidades; publicação de artigos científicos.
Desenvolvimento	Desenvolvimento de <i>hardware</i> e <i>software</i> ; implementação e melhoria de produtos e soluções baseados em tecnologias mecânicas, eletrónicas e de <i>software</i> .
Produção e Instalação	Elaboração e execução de projetos de instalação, beneficiando de competências em <i>procurement</i> e na produção de equipamentos e soluções.
Manutenção	Suporte e serviços que asseguram a manutenção do equipamento e sistemas instalados.
Consultoria	Serviço de apoio que presta suporte técnico e estratégico na área de engenharia e sistemas de transportes.

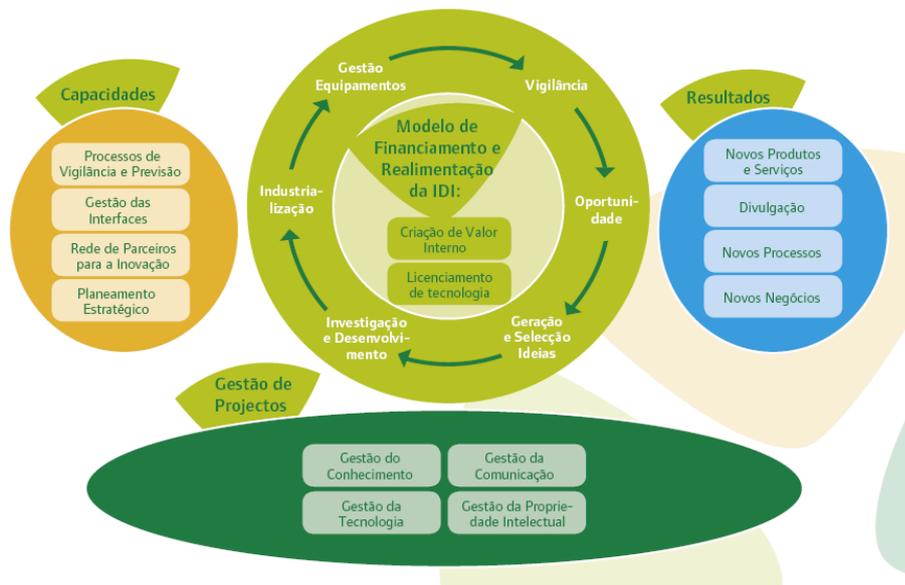
Fonte: Brisa Inovação

Para ajudar as estruturar as suas atividades de inovação, a Brisa desenvolveu um modelo de inovação, assente em 4 vetores:

- **Competências:** Recurso a competências existentes dentro do grupo Brisa ou sua Rede de Inovação (detalhada abaixo).
- **Ciclo de Inovação:** A gestão das diferentes fases do desenvolvimento de produtos e serviços, baseada numa lógica de sustentabilidade e num modelo de realimentação da I&D no ciclo.
- **Resultados:** Resultados obtidos do ciclo de inovação, divulgação de novo conhecimento, geração ou otimização de processos e criação de novas áreas de negócio.

- **Gestão de Projetos:** Os projetos de inovação são geridos utilizando as boas práticas da gestão de projetos, bem como da gestão de conhecimento, tecnologia, comunicação e propriedade intelectual.

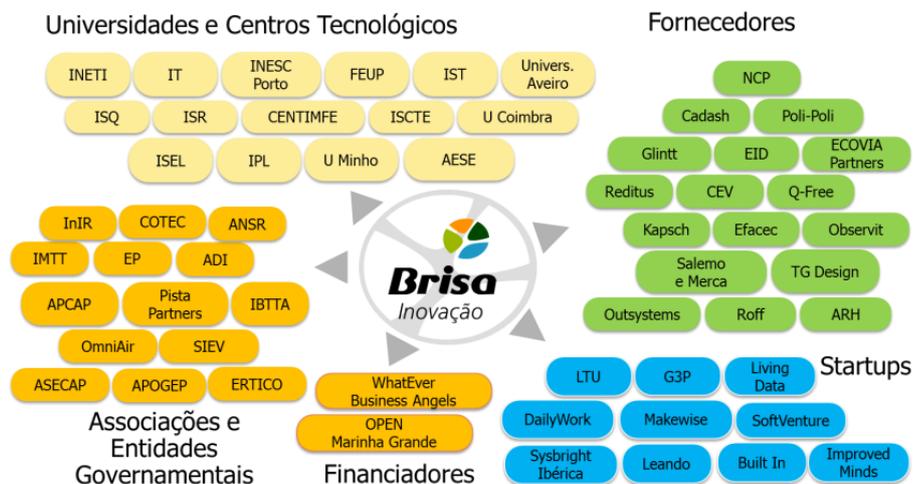
Figura 42: Modelo de Inovação da Brisa



Fonte: Brisa Inovação

A Brisa trabalha ativamente com uma série de parceiros por forma a desenvolver as suas atividades de inovação baseadas num conceito de inovação aberta e partilha de riscos e competências. A Rede de Inovação definida pela Brisa Inovação inclui entidades técnicas e científicas, fornecedores, associações e entidades governamentais, investidores e *start-ups*.

Figura 43: A Rede de Inovação definida pela Brisa Inovação



Fonte: Brisa Inovação

Exemplos de Dinâmicas Positivas em clusters sectoriais

Ecossistema dos Transportes

Ecossistema dos transportes

Criado em Junho de 2010, o **Ecossistema de Transportes** insere-se na associação ITS-Portugal - Associação para o Desenvolvimento da Mobilidade e Transportes Sustentáveis - cuja missão visa a promoção e disseminação de sistemas de transporte inteligentes. Esta iniciativa merece o nosso destaque pelos seguintes motivos:

- Ser um exemplo de colaboração entre empresas e trabalho em rede com origem numa iniciativa privada e num sector tipicamente tradicional;
- Estar focada no desenvolvimento de tecnologia e na utilização de protótipos de origem nacional;
- Ter surgido na sequência de uma participação na missão *Global Strategic Innovation*, consequentemente levando a uma forte ligação a Silicon Valley.

Esta é uma iniciativa que tem reunido, um conjunto alargado de empreendedores do sector da mobilidade e dos transportes na promoção do empreendedorismo, avaliação de exemplos nacionais e, em particular, no arquitetar de uma nova dinâmica de transformação de conhecimento e competências em valor, seguindo o exemplo de Silicon Valley. Desta forma, os principais objetivos do Ecossistema dos Transportes são:

- Partilha e Valorização Económica do Conhecimento e da Inovação;
- Aquisição de tecnologias e serviços mais competitivos, passando de soluções proprietárias para soluções abertas;
- Implementação de uma "cultura" de incorporação de tecnologia nacional;
- Desenvolvimento de produtos e serviços inovadores;
- Criação de novas empresas partilhando desafios e riscos assumidos e apoiar o seu crescimento;
- Alteração da atitude e mentalidade dos gestores e responsáveis, diminuindo o enorme défice de gestão empresarial que existe no nosso país;
- Exportação de produtos e serviços inovadores, mediante a internacionalização de empresas com um grau de maturidade tecnológica capaz de afrontar mercados muito competitivos.

Esta iniciativa aberta baseia-se num modelo de colaboração, que estimula a partilha do conhecimento e a potenciação de sinergias entre os diversos intervenientes dos tradicionais sectores da fileira dos Transportes - Aeroportuário, Marítimo e Portuário, Ferroviário e Rodoviário, cuja experiência e conhecimento possibilitam a identificação de novas abordagens à criação sustentável de valor.

Figura 44: A Cadeia de Valor do Ecossistema de Transportes



Fonte: <http://www.its-portugal.eu>

O Ecossistema de Transportes reúne atualmente um conjunto muito representativo de entidades do sector, que lhe confere uma massa crítica única. São mais de 80 Entidades Dinamizadoras, entre universidades e centros de investigação, empresas de tecnologia, empresas do sector dos transportes e logística, investidores e entidades públicas.

example

E.Xample

O **E.Xample** destaca-se de outros *clusters* sectoriais pela sua origem num programa estatal que posteriormente levou à criação de um modelo em consórcio de empresas privadas.

Assim, com a intensão de recuperar o atraso nacional na área tecnológica e social, relativamente a países líderes a nível europeu, o governo português pôs em marcha, em 2005, o programa de modernização da economia e sociedade em 2005, designado por Plano Tecnológico. Tendo sido uma peça fundamental desta iniciativa, o programa e-escolas, implementado em 2007, fez nascer toda uma nova indústria e um conjunto de oportunidades em Portugal na área das tecnologias de suporte ao ensino.

O **E.Xample** é um consórcio com mais de 25 empresas portuguesas nas áreas de aprendizagem e tecnologias da educação, criado em 2009 na sequência desta nova oportunidade. Este consórcio tem como objetivo oferecer um produto e visão da escola integrada, de forma a constituir uma oferta única com uma posição privilegiada na abordagem ao mercado global.

Figura 45: Ecossistema Escola Século XXI



Fonte: E.Xample

Essencialmente, a oferta de competências e serviços integrados deste agrupamento de empresas distribuem-se pelas seguintes áreas:

Figura 46: Competências e Serviços Integrados da E.Xample



Fonte: E.Xample

Agrupando também um conjunto de *players* internacionais, as empresas constituintes distribuem-se pelas áreas de computação, tecnologias de sala de aula, infraestruturas, conteúdos e formação, e de estratégia, comunicação e gestão global.

Start-ups e Spin-offs

Em regra, as *start-ups* tecnológicas nacionais mais maduras possuem equipas com conhecimentos técnicos sólidos, bons conceitos e modelos de negócio e estão vocacionadas para o mercado global.

No entanto, a grande maioria do *pipeline* ainda é composto por equipas que não têm um modelo de negócio bem definido e focado no cliente, nem uma perspetiva para o mercado global.

Os próprios concursos e iniciativas de apoio ao empreendedorismo têm promovido o aumento da qualificação destas *start-ups* e a melhoria do seu *pitch* e dos seus modelos de negócio.

No entanto, enfrentam ainda algumas barreiras ao seu desenvolvimento, como a falta de mentores experientes nesta área, de financiamento “smart capital”, de escala para competir no mercado global e de consumidores “early adopter” e empresas que invistam em novos produtos/ serviços.

Em regra, as empresas portuguesas são conservadoras na aquisição de novos produtos e serviços de novas empresas e portanto pouco recetivas a experimentar novas tecnologias TIC e outras.

Assim, e apesar de o ecossistema apresentar todas as deficiências descritas acima, esse mesmo ecossistema já foi capaz de dar existência a algumas *start-ups* e *spin-offs*, casos de sucesso que apresentamos em seguida.

Tabela 29: Casos de Sucesso em Inovação no Sector das TICE em Portugal

Serviços Financeiros		<ul style="list-style-type: none"> Entidade responsável pelo desenvolvimento da rede nacional de ATM em Portugal (Multibanco) Responsável pela disponibilização de novos serviços nas ATM, como o pagamento de bilhetes de comboios ou de espetáculos ou pela criação de sistemas seguro de pagamento online (MBNet)
Telecomunicações		<ul style="list-style-type: none"> Primeira operadora de telecomunicações móveis Europeia a desenvolver um cartão pré-pago, recarregável nas caixas Multibanco, isento do pagamento de assinatura mensal
Transportes		<ul style="list-style-type: none"> Primeiro sistema mundial de pagamento automático de portagens em autoestradas
Call Centers		<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de <i>software</i> inovadores vocacionados para a gestão de <i>call centers</i>
Componentes Eletrónicos		<ul style="list-style-type: none"> Pioneiros na criação de circuitos e sistemas eletrónicos (chips) na transição do analógico para digital
Sistemas de Informação		<ul style="list-style-type: none"> Líder mundial no desenvolvimento de <i>softwares</i> para sistemas de informações críticos
Retalho		<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de <i>softwares</i> inovadores para empresas de distribuição e retalho
Media		<ul style="list-style-type: none"> Criação do primeiro dicionário online em Portugal
Inteligência Artificial		<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de <i>softwares</i> de decisão baseados em inteligência artificial vocacionados para os sectores de transporte e logística
Identificação Biométrica		<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de soluções de identificação biométrica

Fonte: Análise Leadership Business Consulting

Investimento e Financiamento

A capacidade de obtenção de financiamento numa fase inicial é um fator essencial ao desenvolvimento de qualquer negócio. A não obtenção dos recursos financeiros adequados dita frequentemente o sucesso ou insucesso de muitas *start-ups*, razão pela qual é tão importante escolher um investidor que perceba as necessidades de um negócio e seja capaz de apoiar o seu crescimento e desenvolvimento sustentado.

De um modo geral, os operadores de capital de risco de pequena dimensão sofrem de uma desvantagem competitiva enorme. Têm dificuldades em perceber qual o impacto de implementação de uma determinada tecnologia na forma de oferta global, o que limita largamente o potencial plano de negócios e a sua ambição.

Apenas capitais de risco com um *deal flow* elevado e massa crítica em sectores especializados da indústria e do mercado, têm o conhecimento e a capacidade necessárias para aperceber o estado da arte e, de modo quase intuitivo, vislumbrar o potencial de determinada aplicação (*killer application*). Mas também identificar os ativos complementares necessários para a «fazer acontecer» e, claro, o capital.

Algo que requer não só capacidade de reinvestimento mas, acima de tudo, rede e contactos de modo a desenvolver adequadamente as propostas de valor de acordo com a respetiva segmentação do mercado. Como consequência, os operadores de capital de risco portugueses tornam-se quase unicamente recetores de propostas, com limitada capacidade para serem proactivas no *technology scouting* com efeito na procura de soluções de melhor e mais adequado conteúdo tecnológico e, sobretudo, de valorização tangível e significativa do projeto.

Inevitavelmente, acontece o insucesso de mercado (sub-performance das operações de saída), que fomenta a debilidade estrutural do ecossistema e a sua falta de atratividade para o investimento estrangeiro.

Em conjunto, estamos perante um mistura com fortes limitações para o ecossistema empreendedor como um todo e para a acumulação do conhecimento e influência de políticas para o desenvolvimento do sistema científico-tecnológico nacional. Trata-se de um ciclo vicioso que perdura há demasiadas décadas, e que embora já diagnosticado (p.e. no Relatório Porter), tarda em ser ultrapassado.

Tendências de Investimento e Financiamento

Olhando para a oferta de capital de risco Portugal registava em 2008 um dos índices de investimentos de capital de risco mais baixos em sectores *high-tech* (p.e. TICE, ciências da vida, *cleantech*), de apenas de 6,8% e dos mais baixos da UE (média UE 25,75%)¹⁰. Portugal fica igualmente muito aquém no investimento no sector das TICE.

O montante gerido pelos operadores de capital de risco nacionais tem vindo a aumentar significativamente (21,8% em 2010, para €2,4 biliões), mas ainda sem expressão prática. Este valor representava no mesmo ano aproximadamente 1,4% do PIB nacional (enquanto na Europa totalizava €523 biliões, ou 4,4% do PIB da UE).

A dimensão média dos operadores nacionais é de 31,5 milhões de euros, ou seja, dez vezes inferior à média europeia. Os fundos de capital de risco (FCR) têm vindo a intervir preferencialmente em sectores de atividade não transacionáveis. Existe portanto um significativo desalinhamento com o panorama europeu, onde os sectores de atividade que predominaram foram os classificados como “ciências humanas”, “comunicações” e “bens de consumo e retalho”, que congregaram 41% do valor gerido pelo capital de risco.

Acresce que em Portugal o investimento nas fases de incubação ou de arranque das empresas corresponde a apenas 16,3% dos investimentos, enquanto os FCR intervêm essencialmente no apoio à expansão, recuperação e reestruturação de empresas, representando o grosso dos investimentos (83,7%).¹¹

Consequentemente, salvo algumas honrosas exceções, a procura de oportunidades de investimento tem custos consideráveis de eficiência, com resultados crónicos nos últimos 20 anos. Em 2010, o sector registou uma taxa de *default* de 14,1%, o que contrasta com 1,3% na Europa. Também em 2010, verificou-se um potencial de desvalorização de cerca de 1,8% do valor sob gestão (4,9% em 2009).

Por outro lado, para os empreendedores o acesso a informação consolidada que os permita mapear as oportunidades de mercado, mas igualmente ajustar e alinhar os seus projetos ao mercado e consequentemente aos operadores de capital de risco com o devido enfoque, torna-se um verdadeiro desafio, frequentemente intransponível. O desinteresse dos operadores internacionais de capital de risco em investir em projetos nacionais e a quase ausência de operações de desinvestimento bem-sucedidas por parte dos operadores portugueses – numa indústria onde os mercados de capitais raramente têm dimensão para alimentar IPO, são reflexo da debilidade estrutural e da falta de vitalidade do ecossistema nacional de empreendedorismo de base tecnológica.

Em conjunto, tal resulta num óbvio desalinhamento e demonstrados resultados económicos negativos, mas também com importantes consequências ao nível da

¹⁰ Fonte: European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA), 2009.

¹¹ Fonte: CMVM, 2010 - Relatório da actividade de Capital de Risco em Portugal.

competitividade da nossa economia, acarretando igualmente importantes custos sociais.

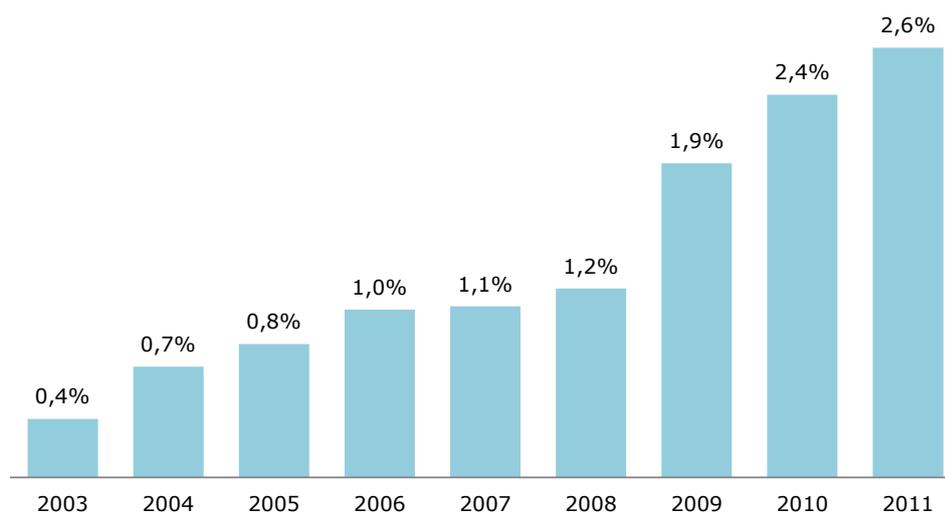
A identificação das oportunidades de mercado ao nível global pelas empresas de capital de risco, a elaboração de estratégias passíveis de se materializar, a inadequação de modelos de *governance* em *start-ups* capazes de promover abertura ao mundo e posicionamentos competitivos em cadeias de valor globais e, acima de tudo, a identificação e organização dos recursos adequados (humanos e financeiros) para as capturar (ambos desenvolvidos necessariamente em rede), têm vindo a constituir verdadeiros desafios ao processo inovador e empreendedor.

Por outro lado, os operadores de capital de risco remetem parte do insucesso da indústria para a falta de qualidade e estruturação dos projetos apresentados, e frequentemente do perfil imaturo do empreendedor.

As crescentes dificuldades associadas à obtenção de financiamento e a falta de liquidez do sistema financeiro em consequência da crise financeira internacional, têm potenciado a utilização do capital de risco como forma de financiamento da atividade económica em Portugal.

Apesar de tudo isto, de acordo com os dados divulgados pela Comissão de Mercados e Valores Mobiliários (CMVM) no Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco relativo a 2011, tem-se vindo a verificar um aumento consistente nos investimentos efetuados por Sociedades de Capital de Risco, como se pode verificar na figura seguinte.

Figura 47: Volume de Ativos sob Gestão de instituições de Capital de Risco em percentagem do PIB



Fonte: CMVM - Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco, 2011

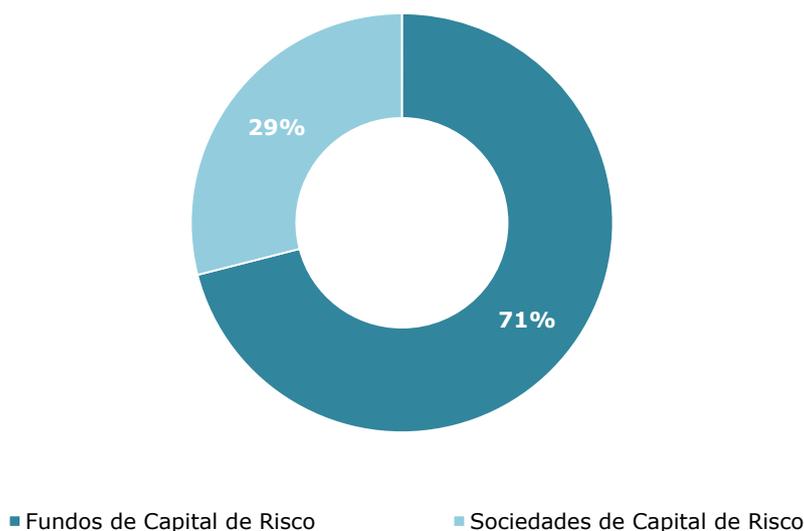
Análise: Leadership Business Consulting, 2013

O volume de ativos sob gestão de instituições de capital de risco nacional tem vindo a crescer de forma sustentada desde 2003, sendo que em 2011 representava cerca de 2,6% do PIB português (equivalente a €2,6 mil milhões dividido por Sociedades de Capital de Risco (SCR) e Fundos de Capital de Risco (FCR) públicos e privados).

Esta dinâmica tem sido especialmente evidente desde 2008 (ano de início da crise financeira associada ao *subprime* nos EUA) embora comecem a surgir sinais de abrandamento da atividade – a taxa de crescimento anual média dos ativos sobre gestão dos operadores de capital de risco entre 2008 e 2011 foi 33,5%).

Importa, no entanto, realçar que o grande dinamismo registado neste sector tem estado intimamente ligado ao crescimento da atividade dos Fundos de Capital de Risco (FCR), por contrapartida de um crescimento mais contido da atividade das Sociedades de Capital de Risco (SCR).

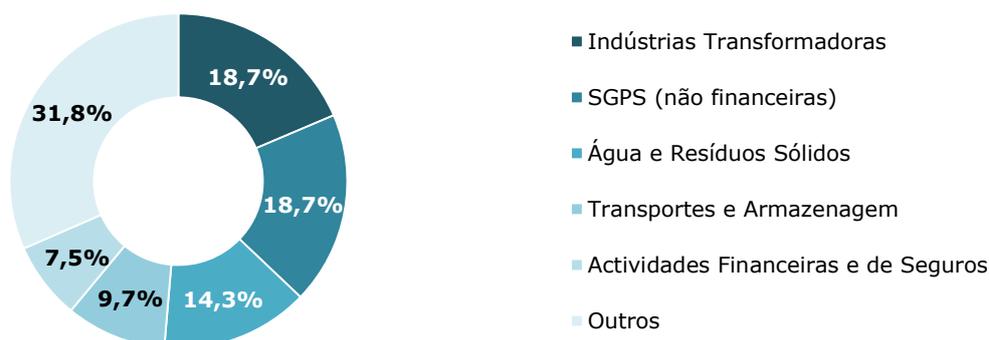
Figura 49: Distribuição do Volume de Ativos sob Gestão em percentagem (31 de Dezembro de 2011)



Fonte: CMVM - Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco (2011)
Análise: Leadership Business Consulting, 2013

Os investimentos associados ao capital de risco têm-se concentrado essencialmente em quatro sectores distintos – indústrias transformadoras, sociedades gestoras de participação social (SGPS) não financeiras e atividades associadas a Água e Resíduos Sólidos – sendo, que em finais de 2011, 51% do investimento em capital de risco (cerca de €1,2 Mil Milhões) estava direcionado para estes sectores.

Figura 50: Volume de Ativos sob Gestão por tipo de atividade (final de 2011)



Fonte: CMVM - Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco (2011)

Análise: Leadership Business Consulting

Por outro lado, os quatro principais sectores de atividade representam cerca de dois terços da carteira de investimentos das instituições de capital de risco, registada no final do ano de 2011.

Crowdfunding

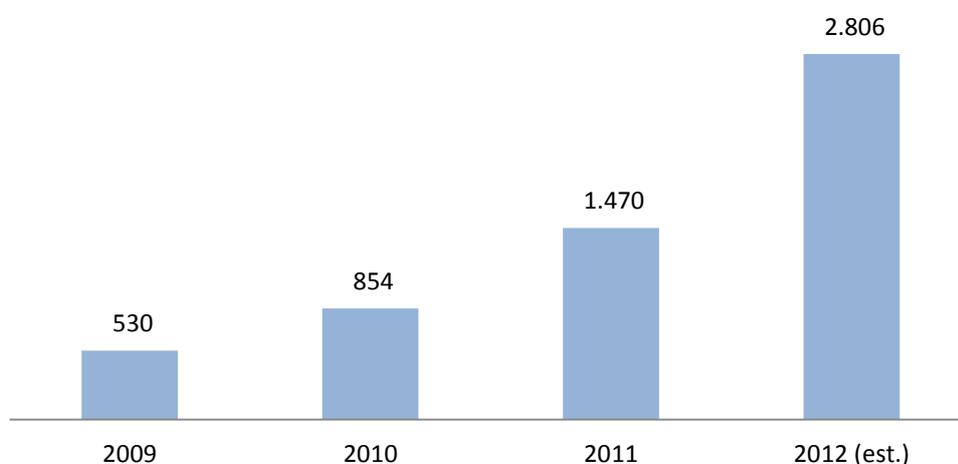
O crowdfunding é um mecanismo de angariação de fundos para novos projetos e negócios através da contribuição de uma multidão, tipicamente utilizando plataformas online. Os projetos são assim financiados através de pequenas contribuições de um grande número de indivíduos.

Este mecanismo surgiu inicialmente através do financiamento de projetos musicais pelos fãs mas rapidamente se difundiu a outras áreas, nomeadamente as campanhas políticas, quando em 2008 o então candidato a Presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, angariou 137 milhões de Dólares numa iniciativa online muito semelhante a crowdfunding.

Em Abril de 2012, segundo o Crowdfunding Industry Report¹², estavam ativas 452 plataformas de crowdfunding a nível global, na sua maioria localizadas na América do Norte e Europa. Este relatório estima que tenham sido **angariados 1,5 mil milhões de dólares** durante o ano 2011 para o financiamento de 1 milhão de projetos. O crescimento estimado para 2012 em volume de financiamento era de 91% (atingindo os 2,8 mil milhões de dólares), e 60% em número de plataformas.

¹² <http://www.crowdsourcing.org>

Figura 51: Volume de financiamento através de crowdfunding (em milhões de USD)



Fonte: Crowdfunding Industry Report – <http://www.crowdsourcing.org>

São considerados 4 tipos distintos de modelos de crowdfunding:

Donation based	O valor é doado sem qualquer contrapartida. Usado sobretudo na área social por ONG's e ao contrário do <i>fundraising</i> típico em que se financia a organização, o crowdfunding é usado para financiar projetos específicos permitindo um maior poder de escolha dos financiadores.
Reward based	Nesta modalidade existe a contrapartida de uma recompensa para o investidor, seja algo de valor simbólico, ou no caso de projetos que envolvam a criação de um novo produto, pode funcionar numa lógica de pré-venda de produtos.
Lending	O financiamento é feito sob o formato de empréstimo, com o retorno do capital inicial e o pagamento de juros.
Equity Crowdfunding	O financiamento é feito em contrapartida de uma percentagem de <i>equity</i> do projeto, de uma forma semelhante a financiamento por <i>Business Angels</i> ou <i>Venture Capitalists</i> .

As vantagens do crowdfunding não se limitam apenas à disponibilização de mais uma fonte de financiamento para projetos. Este mecanismo faz com que exista uma validação prévia da aceitação dos projetos, numa lógica de votar com a carteira, fazendo com que a escolha do investimento em novos projetos seja mais eficiente.

O crowdfunding está inserido num movimento bastante mais vasto, o **crowdsourcing**, em que o poder das multidões é utilizado numa variedade de diferentes formas, tipicamente para resolver problemas ou produzir um determinado resultado. São exemplos disso a Wikipedia, uma enciclopédia online em que o conteúdo é inserido e validado pelos utilizadores, ou plataformas como

a InnoCentive onde problemas de investigação e desenvolvimento de empresas são colocados para resolução pela multidão em troca de prémios em dinheiro.

Crowdfunding em Portugal

Em Portugal o crowdfunding encontra-se numa fase de implantação tendo ainda uma expressão bastante limitada. As duas plataformas portuguesas em funcionamento atualmente, a **PPL** e a **Massivemov**, surgiram em 2011 quase em simultâneo. No espaço de um ano financiaram conjuntamente cerca de 50 projetos num total de aproximadamente 150.000 Euros. Ambas as plataformas funcionam apenas com os modelos *reward-based* e *donation-based*. Os projetos financiados são sobretudo na área artística, social e alguns de empreendedorismo. No final de 2012 surgiu o **BES Crowdfunding**, utilizando a plataforma da **PPL**, que funciona exclusivamente para projetos na área social. Surgiu entretanto também a **Seedrs**, uma plataforma de origem portuguesa com escritórios em Lisboa e Londres que já ganhou prémios internacionais.

Alguns exemplos de projetos financiados por crowdfunding em Portugal:

- **AHUA**: conceção, produção e comercialização de pranchas de surf em madeira para bodysurf;
- **Track-Student**: criação de uma plataforma online de aproximação entre empresas e alunos a partir do momento em iniciam a licenciatura (projeto finalista do BET 24hrs Startup Challenge 1.0);
- **Um Coche**: criação de uma plataforma online de car-sharing;
- **Gomas Nutrally**: criação e comercialização de gomas nutricionais.

Ainda não existe legislação específica para o crowdfunding em Portugal, o que faz com que não existam plataformas a funcionar com os modelos de *lending* e *equity crowdfunding*. No entanto, têm sido feitos esforços junto do legislador, tendo havido um debate na Assembleia da República sobre crowdfunding em Dezembro de 2012 com a presença de representantes das plataformas portuguesas de crowdfunding, do sector do empreendedorismo e de organizações internacionais de crowdfunding.

A nível europeu também ainda não existe legislação específica. No entanto estão a ser desenvolvidos esforços de *lobbying* junto da **Comissão Europeia** com vista à criação de legislação a nível comunitário sobre esta matéria. Foi publicado em 2012 um relatório de contextualização do crowdfunding para a Europa "A Framework for European Crowdfunding"¹³ e existem planos para arrancar em Fevereiro de 2013 a "European Crowdfunding Network"¹⁴, uma rede que junta várias plataformas de crowdfunding.

¹³ <http://www.crowdfundingframework.eu/>

¹⁴ <http://www.europecrowdfunding.org/>

Business Angels

Tal como a atividade associada a investimento e financiamento de capital de risco considerada como um todo, a atividade desenvolvida por *Business Angels (BA)* tem vindo a ganhar crescente relevância nos últimos anos, em Portugal.

A consciencialização de que a figura dos *BA* é, de facto, um interveniente indispensável em todo o processo de financiamento de novas iniciativas empresariais nas fases em que o mesmo é menos atrativo para as Sociedades de Capital de Risco (*Seed Capital; Start-up* e *Early Stage*) tem incentivado o aparecimento de investidores particulares interessados em “apadrinhar” o crescimento e desenvolvimento de empresas inovadoras e com elevado potencial de crescimento através da sua experiência, orientação e rede de contactos.

Neste sentido, é visível um aumento sustentado do número de Associações de *Business Angels* em atividade, desde 1999, ano de criação do *Business Angels Club*, a primeira associação do género em Portugal, com o objetivo de desenvolver programas estruturados ou pontuais para otimização do processo de investimento:

- Aconselhamento de empreendedores ao nível da elaboração de *Business Plans* e de apresentações aos investidores,
- Apoio a investidores individuais no que respeita a aconselhamento jurídico e fiscal e promoção de reuniões com outros *BAs*;
- Promoção, divulgação e apresentação de projetos de empreendedores e investidores de capital de risco (sejam eles *BA* e/ou *SCR*).

Destacamos também a **Federação Nacional de Associações de Business Angels (FNABA)** que tinha, no início de 2012, inscritas 10 Associações de *Business Angels* e mais 404 *BAs* espalhados um pouco por todo o território nacional, com cerca de €39 milhões disponíveis para investir em *start-ups* até Junho de 2013. Igualmente, a **Associação Portuguesa de Business Angels (APBA)**, que representa 8 fundos e 140 *Business Angels* associados, tinha no início de 2012 cerca de €7 milhões para investir num período de 2 anos.

Em paralelo, é de registar o crescente interesse das entidades governamentais em fomentar o aparecimento de *start-ups* e *PMEs* com capacidade de internacionalização e exportação em parceria com *Business Angels*. Esta estratégia visa aproveitar capital e conhecimento de investidores privados com experiência comprovada na gestão de empresas para o desenvolvimento de novas estratégias de inovação, crescimento e internacionalização de *PMEs* portuguesas.

Com este propósito foram recentemente desenvolvidos programas de apoio e instrumentos financeiros destinados a impulsionar a atividade de *BA* em Portugal, que tenham por estratégia de investimento a participação em *PMEs* em fase constituição ou de arranque.

Nomeadamente, no âmbito do **programa COMPETE**, um programa integrado no QREN e que visa criar dinâmicas para a melhoria sustentada da competitividade da economia portuguesa, foi disponibilizado para a comunidade de *Business Angels*, desde princípios de 2012, a quantia de €41 milhões. Até ao momento foram concretizados 37 financiamentos a sociedades de *Business Angels* que deram origem a um montante de investimento em *start-ups* e PME de elevado potencial de crescimento que ascende a €6,6 milhões.

A recente criação de condições propícias à atuação de *BA* como parte integrante do processo de investimento e financiamento de *start-ups* e PMEs estabelece, assim, uma importante mudança no modelo de financiamento do ecossistema de empreendedorismo em Portugal.

Venture Capital e Private Equity

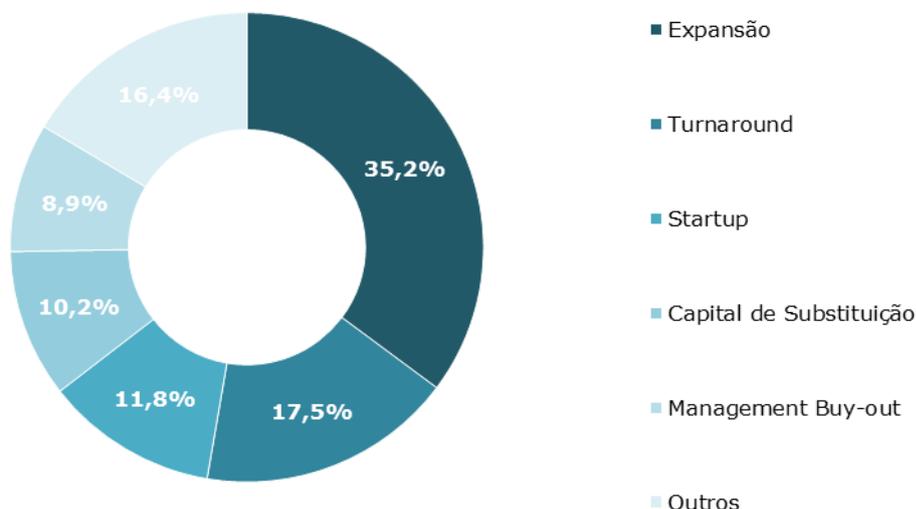
Os mais recentes dados relativos a tendências de investimento e financiamento associadas a operações de capital de risco revelam um claro crescimento do número de transações de capital e montantes envolvidos – ver ponto 2.3.1.

No entanto, parte significativa do investimento realizado por instituições de capital de risco (SCR e FCR) tem sido direcionada, fundamentalmente, para operações de *Private Equity* (85,3%), em prejuízo de investimentos em *Venture Capital* (14,7%).¹⁵

O perfil e diferenças associadas às duas formas de financiamento (*Venture Capital* ou *Private Equity*) no que ao risco, rentabilidade e período de retorno diz respeito, demonstra que as instituições de financiamento nacionais têm direcionado a maior parte dos seus fundos para investimentos mais seguros e rentáveis no curto prazo, dando preferência a empresas em expansão em detrimento de *start-ups* e PMEs com elevado potencial de crescimento.

¹⁵ Esta discrepância pode ser parcialmente justificada pelo facto de a atividade desenvolvida por “*Business Angels*” (individuais e coletivos) não constar dos registos da CMVM.

Figura 52: Volume de Ativos sob Gestão por fases de entrada do capital de risco, em percentagem (final de 2011)



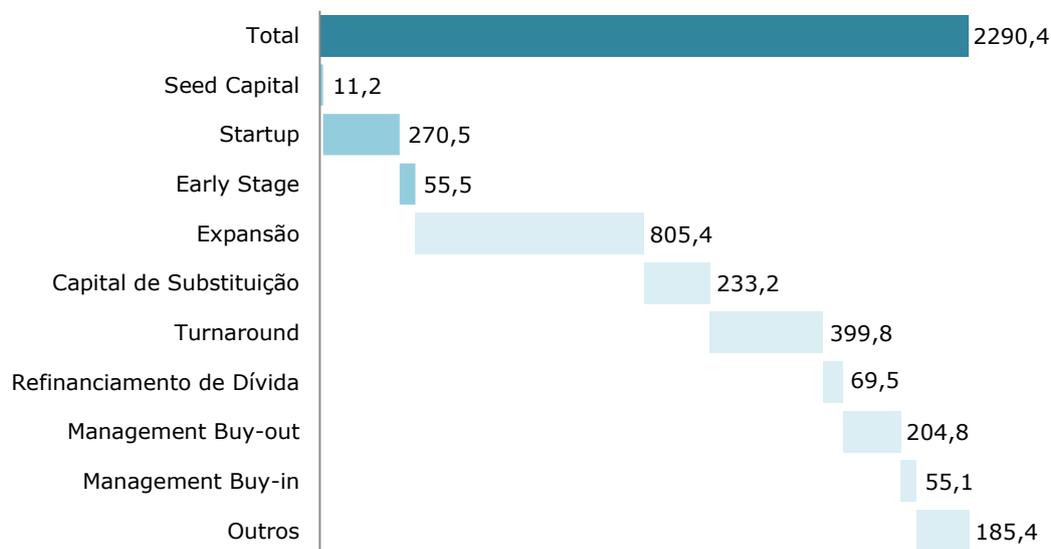
Fonte: CMVM - Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco, 2011

Análise: Leadership Business Consulting, 2013

Analisando de forma detalhada o investimento em *Venture Capital* (*Seed Capital*, *Start-up* ou *Early Stage*), é possível verificar que este se encontra essencialmente direcionado para a fase *Start-up* (€270,5 milhões), sendo que, em finais de 2011, apenas €11,2 milhões se encontravam investidos sob a forma de *Seed Capital*.

Por outro lado, o montante de investimento de SCR e FCR em *Private Equity* é mais expressivo nas fases de *Expansão* (€805,4 milhões) e *Turnaround* (€399,8 milhões).

Figura 53: Volume de Ativos sob Gestão por fases de entrada do capital de risco, em milhões de euros (final de 2011)

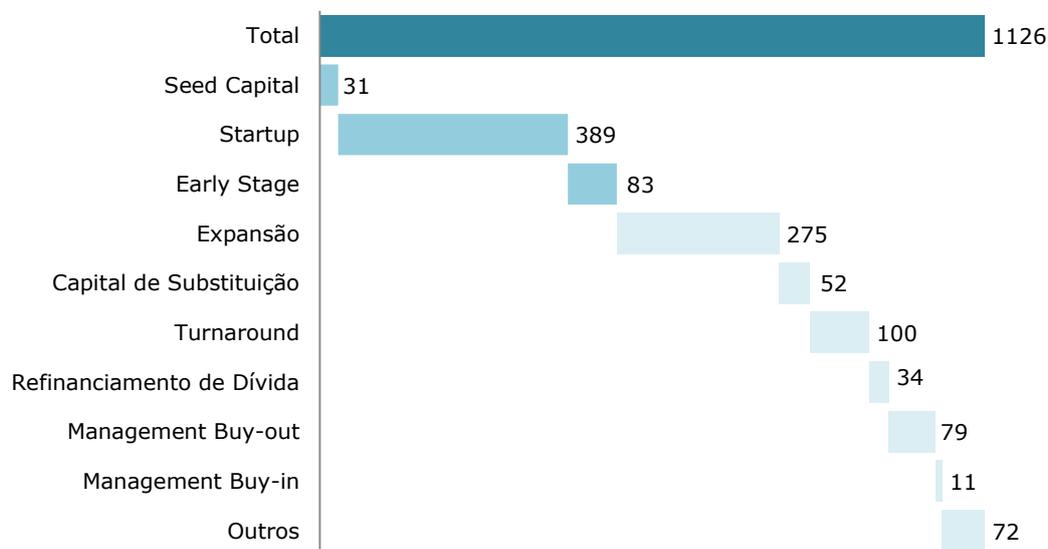


Fonte: CMVM - Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco, 2011.

Análise: Leadership Business Consulting, 2013

As tendências de investimento de SCR e FCR são, no entanto, bastante diferentes se considerarmos, em vez do Volume de Ativos sob Gestão por fases de entrada do capital de risco, o Número de Investimentos por fase de entrada do capital de risco. Neste caso, e ao contrário do que é muitas vezes publicamente divulgado, o número de investimentos de *Venture Capital* (503) e de *Private Equity* (623) é bastante similar, sendo a fase *Start-up* inclusivamente a que concentra o maior número de investimentos (389).

Figura 54: Número de Investimentos por fases de entrada do capital de risco, em milhões de euros (final de 2011)



Fonte: CMVM - Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco, 2011

Análise: Leadership Business Consulting, 2013

Tendo em atenção a anterior análise, não é possível concluir que SCR e FCR portuguesas privilegiem investimentos *Venture Capital* ou *Private Equity*, mas antes que os montantes investidos por operação são, em média, muito superiores nas operações de *Private Equity* (€3,135 milhões), quando comparados com os montantes envolvidos em operações de *Venture Capital* (€0,670 milhões).

O perfil de investimento anteriormente descrito está diretamente associado ao tipo de sociedades de capital de risco existentes no território nacional, dado que poucas são aquelas que se dedicam exclusivamente a operações de *Venture Capital*.



Espírito Santo Ventures – A *Espírito Santo Ventures* é uma empresa de capital de risco do Grupo *Espírito Santo* sediada em Portugal, com foco em empresas de base tecnológica e projetos de negócios inovadores com elevado potencial de crescimento. Esta SCR tem mais de 200 milhões de euros em ativos sob gestão, tendo investido em perto de 30 empresas que estão a desenvolver produtos e serviços inovadores em todo o mundo.

A *Espírito Santo Ventures* tem uma abordagem *hands-on*, investindo sem restrições geográficas, nas melhores oportunidades.

Tabela 30: Quota de mercado (QM) das 10 maiores Sociedades e Fundos de Capital de Risco

Entidades	Pública / Privada	Nº de FCR geridos	QM Global	QM (SCR)	QM (FCR)
Finpro – SCR, S.A.	Privada	0	19,5%	68,2%	0,0%
ECS – SCR, S.A.	Privada	2	18,6%	0,8%	25,8%
Caixa Capital – SCR, S.A.	Pública	5	16,7%	2,9%	22,2%
Explorer Investments – SCR, S.A.	Privada	3	9,1%	0,0%	12,7%
Espírito Santo Ventures – SCR, S.A.	Privada	6	6,5%	0,0%	9,1%
Espírito Santo Ventures – SCR, S.A.	Privada	3	5,6%	7,3%	4,9%
Banif Capital – SCR, S.A.	Privada	3	2,2%	1,2%	2,6%
Portugal Ventures – SCR, S.A.					
Inov Capital – SCR, S.A.¹	Pública	17	6,2%	4,4%	7,0%
AICEP Capital Global – SCR, S.A.¹	Pública	5	4,5%	3,8%	4,8%
TC Turismo Capital – SCR, S.A.¹	Pública	3	2,2%	1,2%	2,6%

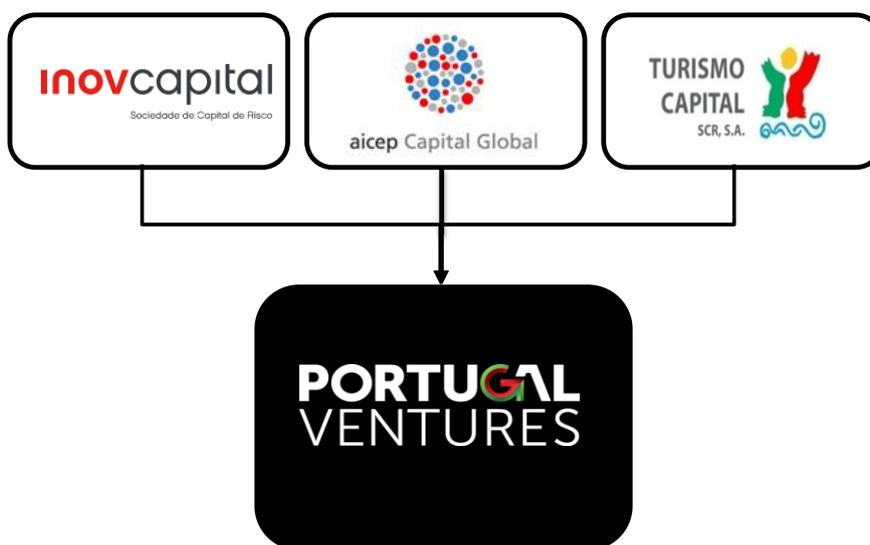
¹ As Sociedades de Capital de Risco Inov Capital – SCR, S.A., AICEP Capital Global – SCR, S.A. e TC Turismo Capital – SCR, S.A. fundiram-se e deram origem à Portugal Ventures – SCR, S.A. já no decorrer do ano de 2012.

Exemplos de Dinâmicas Positivas



Portugal Ventures

Criada em Junho de 2012, a Portugal Ventures é a nova operadora de capital de risco que concentra numa única entidade as competências de três Sociedades de *Venture Capital* e *Private Equity* - INOV Capital, AICEP Capital e Turismo Capital.



Fonte: www.ei.gov.pt

A criação desta entidade pública visa acabar com a sobreposição de papéis das Sociedades de Capital de Risco anteriormente referidas e conseguir, através da concentração de meios, afirmar um reposicionamento estratégico no sector que potencie o apoio a projetos com valor económico e potencial de exportação, bem como a atração de investimento internacional.

Na base da criação da Portugal Ventures esteve também a preocupação de assegurar um maior acompanhamento em todo o ciclo de vida dos projetos e de maximizar o retorno em termos de impacto económico de forma sustentável e duradoura. Com €140 milhões disponíveis para investimento e um volume de €600 milhões investidos num portefólio de 180 empresas distribuídas pelos 26 fundos de investimento sob a sua gestão, a Portugal Ventures centra a sua atuação em três eixos:

- Financiamento da inovação e de projetos com origem em incubadoras e centros de promoção de empreendedorismo de base científica e tecnológica – Programa Ignição;

- Participação de capital em *start-ups* de base tecnológica nas fases iniciais do seu desenvolvimento e no crescimento do negócio;
- Revitalização do tecido económico tradicional de bens transacionáveis através da participação em negócios de reestruturação empresarial, consolidação sectorial e de apoio a processos de internacionalização de empresas.

Como sectores preferenciais de investimento estão áreas ligadas às ciências da vida, tecnologias de informação e comunicação, e recursos endógenos (floresta e agroindústria, energia, economia do mar e turismo).

Programa Ignição

O Programa de Ignição da Portugal Ventures visa fortalecer o ecossistema Português de empreendedorismo de base tecnológica, contribuindo para o desenvolvimento de uma economia moderna, mais competitiva e aberta para o mundo, com base em conhecimento, inovação e capital humano altamente qualificado, com um forte espírito empreendedor.

Em colaboração com a sua rede de parceiros (*Ignition Partners Network*), a Portugal Ventures pretende investir cerca de 20 milhões de euros por ano em projetos empreendedores, orientados para a conceção de produtos inovadores e únicos, posicionados em cadeias de valor globais, com tecnologia apropriável e um significativo potencial de mercado.

Os projetos selecionados pela Portugal Ventures beneficiam de um investimento entre 100 a 750 mil euros, num máximo de 85% do orçamento do projeto. Tecnologias de Informação e de Comunicação, Eletrónica & WEB, Ciências da Vida e Recursos Endógenos, Nanotecnologia e Materiais serão os sectores de investimento privilegiados. O programa pretende financiar 100 projetos por ano durante os próximos 5 anos.

Na avaliação dos projetos, a Portugal Ventures conta com painéis de avaliação compostos por peritos empresariais e tecnológicos, nacionais e internacionais. A Portugal Ventures seleciona, para investimento, os projetos que demonstrem possuir maior potencial de crescimento e capacidade para se assumirem como empresas de excelência a nível mundial.

Os projetos alvo de investimento por parte da Portugal Ventures beneficiam de aconselhamento de especialistas, preferencialmente internacionais, com experiência acumulada e rede de contactos relevantes no sector. Adicionalmente, através de parcerias estratégicas estabelecidas pela Portugal Ventures, os projetos poderão vir ainda a ser incubados e acelerados em polos internacionais de inovação.

Programa Portugal Ventures Accelerator

O Programa Portugal Ventures Accelerator visa promover a incubação e aceleração de *start-ups* indicadas pela Portugal Ventures em Silicon Valley, num espaço de incubação próprio, complementado por um conjunto de serviços e de atividades de acompanhamento.

Este programa insere-se num propósito mais amplo de promover a criação e o crescimento de novos produtos/serviços e empresas capazes de competirem à escala global e, assim, acelerar o crescimento do ecossistema de empreendedorismo inovador em Portugal.

Especificamente, pretende-se que através da ligação estruturada a *clusters* mundiais de inovação e empreendedorismo, neste caso, através da ligação ao ecossistema de Silicon Valley, as empresas alvo do Programa possam:

- Testar e afinar o seu modelo de negócio (afinação do modelo, *pitching* e interação contínua com mentores e potenciais financiadores);
- Ter acesso a conhecimento de ponta (potenciais clientes, parceiros, fornecedores);
- Formar uma rede de relacionamentos e contatos (potenciais clientes, parceiros, fornecedores);
- Ter acesso a financiamento de crescimento ou saída.

O programa “Portugal Ventures Accelerator in Silicon Valley” destina-se primordialmente a três grupos de entidades ou parceiros da Portugal Ventures para integrar um programa de incubação ou aceleração, nomeadamente:

- Empresas do portefólio de Investimentos,
- Empresas selecionadas no âmbito do programa de ignição ou
- Empresas do ecossistema empreendedor português.

Estas empresas estarão alojadas num espaço próprio e devidamente sinalizado dentro do nestGSV, um novo centro de incubação e aceleração existente em Silicon Valley, fazendo parte do seu ecossistema de atividades gerais, de forma a potenciar os objetivos a atingir.

Numa fase inicial, o acelerador terá a disponibilidade para pelo menos 10 lugares/*start-ups* em simultâneo, sendo que a Portugal Ventures atuará como entidade promotora e a Leadership Business Consulting como entidade gestora.

Debt

Em Portugal, a grande maioria de instrumentos de financiamento com cotação em Bolsa (IPO), emissão de empréstimos obrigacionistas ou mesmo capital de risco tem estado reservada às grandes empresas, apesar de, nesta última modalidade, conforme foi anteriormente explicitado, começarem a surgir algumas sociedades e investidores privados vocacionados para o investimento em *start-ups* e PMEs.

Assim, usualmente, quando se esgotam os capitais próprios de sócios, da própria empresa, da família, dos amigos e de conhecidos, as *start-ups* portuguesas têm-

se visto muitas vezes reduzidas ao recurso ao crédito bancário como principal forma de financiar da sua atividade.

Esta opção acaba por condicionar em grande medida o crescimento e desenvolvimento de empresas com elevado potencial que recorrem a este tipo de instrumentos financeiros dada a inadequação dos processos de concessão de crédito por parte das instituições bancárias às necessidades dos requerentes – ao tentar minimizar os riscos e resguardar a sua posição na concessão de crédito, as instituições financeiras exigem garantias e recursos em prazos inadequados, que limitam e estrangulam crescimento de *start-ups* e PME's numa fase crucial para o seu sucesso ou insucesso.

Sistema de Suporte

Para além dos agentes do ecossistema anteriormente descritos – instituições de conhecimento, empreendedores e entidades relacionadas, investidores e instituições de financiamento – existe também um conjunto de entidades e recursos de suporte que são transversais ao nível da atuação de cada um destes agentes.

Redes Formais e Informais

A intervenção das redes de suporte formal e informal tem no ecossistema empreendedor português um papel de relevo em diversas áreas, nomeadamente formação, incubação e aceleração de *start-ups*, criação de redes de *networking* e de partilha de conhecimento, e acesso a investidores e financiamento público. Desempenham também um papel importante no contexto regional em que estão inseridas, funcionando em muitos casos como promotores do desenvolvimento regional.

Ao nível da formação, muitas delas disponibilizam programas tanto para empresários e colaboradores das empresas como para estudantes. Estes últimos estão sobretudo focados no ensino universitário e têm um papel crucial no desenvolvimento do espírito empreendedor dos jovens portugueses ajudando a tornar ideias inovadoras em projetos e negócios ambiciosos.

Existe também uma forte ligação destas formações universitárias a programas de incubação e aceleração, um tipo de serviço que as Associações têm uma maior facilidade em prestar por intermédio das redes criadas em sua volta.

Através da formação de empresários e colaboradores, muitas das vezes promovida por Associações estabelecidas em regiões específicas do País, exclusivas a sectores ou indústrias em particular, podemos verificar uma melhoria na eficiência das empresas promovida pelo aperfeiçoamento do *know-how* dos seus empresários e colaboradores. Esta valorização do capital humano fomenta o aumento da competitividade a nível internacional, fator determinante para o sucesso das empresas tendo em conta as limitações existentes no mercado interno.

As várias áreas de atuação das Associações ajudam o desenvolvimento do *networking* e a criação de sinergias entre os diversos atores do ecossistema, o que faz delas um sistema de suporte essencial ao desenvolvimento do empreendedorismo em Portugal.



COTEC Portugal – Associação Empresarial para a Inovação

A COTEC Portugal - Associação Empresarial para a Inovação foi constituída em 2003, na sequência de uma iniciativa do então Presidente da República, Jorge Sampaio, com o apoio do Primeiro-Ministro e recebeu a adesão de um conjunto de empresas cujo valor acrescentado bruto global representava, em 2002, cerca de 14% do PIB nacional. Desde o início da sua atividade que o cargo de Presidente da Assembleia-Geral tem sido exercido pelo Presidente da República. A COTEC conta hoje com 122 Associados.

Com a missão de “promover o aumento da competitividade das empresas localizadas em Portugal, através do desenvolvimento e difusão de uma cultura e de uma prática de inovação, bem como do conhecimento residente no país”, a COTEC conta com o apoio dos seus Associados e das instituições do Sistema Nacional de Inovação (SNI) para a concretização dos seus objetivos, através da realização de iniciativas em várias áreas.



O Act (Acelerador de Comercialização de Tecnologias) é uma dessas iniciativas. Fundado em 2010, tem por missão apoiar a criação de empresas de base tecnológica e o licenciamento de tecnologias. Deste modo, o Acelerador pretende valorizar o conhecimento de base tecnológica gerado em Portugal, e apoiar empreendedores, instituições de I&D e empresas a levar as suas tecnologias inovadoras para mercados globais. O Act já conta com parcerias bastante relevantes como é o caso da Portugal Ventures, da Espírito Santo Ventures, Fundação Luso-Americana, Hitec Center, ISCTE-IUL e Porto Business School.



Com o objetivo de desenvolver as competências das PME's portuguesas foi criada em 2005, pela COTEC, a Rede PME Inovação que já conta com 176 empresas. Esta rede tem por objetivos o reconhecimento público das PME's, estabelecer a cooperação em rede entre os Associados da COTEC Portugal e as PME da rede e dar apoio específico em fases de crescimento, nomeadamente na atração de investimento relevante e no suporte à internacionalização. São organizados diversos eventos de *networking* ao longo do ano de forma a promover a cooperação entre empresas. Com este mesmo objetivo existe também uma plataforma de informação online, a “Innovation Network”, que permite às empresas da rede explorar novas formas de cooperação, no âmbito de projetos de Investigação, Desenvolvimento e Inovação.

A COTEC Portugal também é responsável por premiar empresas inovadoras tanto no mercado interno, como em mercados externos. O Prémio PME Inovação COTEC-BPI, criado com o apoio do jornal Público, distingue anualmente uma PME que se tenha destacado no panorama nacional pela sua atitude e atividade inovadoras.



Considerando a importância da Diáspora Portuguesa, a COTEC Portugal promove o prémio “Empreendedorismo Inovador na Diáspora Portuguesa”, que pretende divulgar publicamente os cidadãos portugueses que se tenham distinguido pelo seu papel empreendedor, inovador e responsável, e que constituam exemplos de integração efetiva nas correspondentes economias dos países de acolhimento.

Através de todas as iniciativas que promove a COTEC Portugal, tem vindo a desenvolver uma forte rede de *networking* não só nacional, mas também com PME's internacionais, através das suas parcerias e iniciativas com as congéneres COTEC Espanha e COTEC Itália.



TICE.PT – Pólo de Competitividade das Tecnologias de Informação, Comunicação e Electrónica

O TICE é o Pólo de Competitividade e tecnologia em Portugal que agrega maioritariamente empresas do sector mas também um conjunto de entidades (Universidades/Institutos) e associações.

O TICE visa impulsionar e tornar mais competitiva a produção de tecnologia em Portugal. Para isso, aposta na junção das maiores entidades tecnológicas de informática, comunicação e electrónica que através de inúmeros projetos podem cooperar entre si na investigação e desenvolvimento do sector, com um propósito comum - inovar.

O TICE agrega inúmeras áreas de intervenção, incluindo sistemas de informação, comunicação, electrónica, eficiência organizacional e mobilidade, e alia-as à internet do futuro. Posteriormente, a internacionalização e formação/qualificação garantem a desejada sustentabilidade empresarial.

A meta está traçada e aposta em posicionar Portugal no mapa de referências mundiais no sector das TICE, bem como no top 10 da UE no que diz respeito à produção, emprego e investimento gerados pelo sector, até 2020.



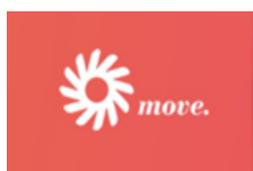
ANJE - Associação Nacional de Jovens Empresários

A ANJE - Associação Nacional de Jovens Empresários é uma associação fundada em 1986 que conta atualmente com mais de 5000 associados, mais de 50 colaboradores, uma dezena de áreas operacionais e vários núcleos regionais e delegações locais.

Tem por missão representar institucionalmente os jovens empresários portugueses e prestar apoio na sua atividade empresarial. Apresenta-se como pioneira na promoção do empreendedorismo jovem no nosso país e tem desenvolvido incentivos à adoção de modelos empresariais baseados na inovação, investigação e desenvolvimento através do chamado empreendedorismo qualificado.

A ANJE tem desenvolvido esforços na divulgação de sistemas de incentivo ao empreendedorismo, na prestação de serviços de aconselhamento empresarial a jovens empresários, na criação de centros de incubação de *start-ups*, no apoio à internacionalização de empresas, na realização de ações de qualificação profissional e na criação de redes de *networking*.

A ANJE desenvolve o seu trabalho através de três marcas distintas descritas detalhadamente em seguida: Move – Movimento Empreendedor, Linc – Centros de Incubação, Foco – Formação e Competências.



A ANJE MOVE apoia as novas gerações de empresários através de um plano integrado de empreendedorismo. A associação leva às escolas o espírito diferenciador e pró-ativo inerente ao sucesso empresarial, estimula a transferência de conhecimento, identifica novas ideias de negócio, apoia a constituição de projetos empresariais, ajuda empresários a fazer crescer as suas *start-ups*, acompanhando a sua evolução e transformando esse êxito numa inspiração para os empreendedores vindouros.

“A Feira do Empreendedor”, o “Prémio do Jovem Empreendedor”, o “Concurso de Ideias” e o *road-show* “Empreendedorismo Integrado” são algumas das iniciativas do portefólio da ANJE.



A ANJE gere uma rede de 13 centros empresariais espalhados pelo país, num total de perto de 200 espaços físicos para a instalação de empresas, aos quais se somam

a incubação virtual.

Estes centros de incubação são coordenados pela associação, em estreita parceria com os poderes locais, nomeadamente as autarquias, e para além de condições logísticas oferecem serviços de *networking* empresarial e institucional, *mentoring*, *coaching*, formação e acompanhamento técnico.

A ANJE já lançou perto de 800 pequenas e médias empresas, resultando em cerca de 2500 postos de trabalho diretos. Atualmente as infraestruturas da ANJE acolhem 195 empresas, cujo volume de negócios atingiu €30 milhões em 2011.



A ANJE desenvolve um plano de formação centrado no desenvolvimento da postura empreendedora, da qualidade da gestão e da eficácia da força de trabalho em prol da dinamização do tecido empresarial português e da modernização e revitalização económica.

Da formação avançada de dirigentes e altos quadros ao reforço da qualificação de colaboradores, a ANJE tem uma resposta formativa completa, adaptável às diversas necessidades das empresas, que culmina com o ensino pós-graduado, qualificação empresarial de nível superior, cuja frequência e aproveitamento possibilitam o reconhecimento do sistema europeu de créditos curriculares.



AIDA - Associação Industrial do Distrito de Aveiro

A AIDA - Associação Industrial do Distrito de Aveiro possui como missão representar, defender, promover e apoiar as empresas do Distrito de Aveiro, de uma forma independente, por forma a contribuir para o reforço associativo do tecido empresarial, através do apoio a empresários, formação profissional e outros projetos em parceria com diversas entidades, funcionando como uma plataforma de intervenção dos interesses económico-sociais da Região.

Presta suporte às empresas da zona de Aveiro em diversos campos, como o Apoio Técnico a PME's e microempresas, um gabinete jurídico e um gabinete de recursos humanos. Adicionalmente, a AIDA também promove a internacionalização das empresas do distrito de Aveiro, através do seu gabinete de relações externas e do seu "Enterprise Europe Network".

A AIDA tem também participado algumas empresas a participar nos programas *GSI-IEP* e *GSI Accelerators* promovidos pela Leadership Business Consulting em Silicon Valley. No âmbito dessa parceria foi criado o *AIDA Startup Challenge* com o objetivo de identificar e premiar *start-ups* promissoras em

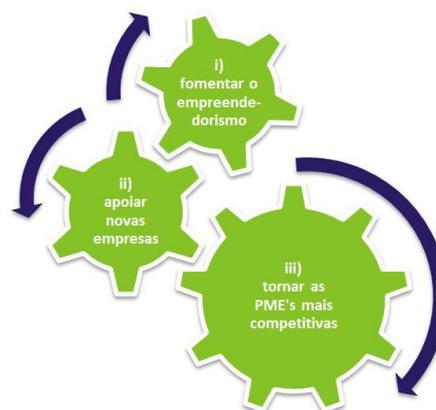
termos do mercado global para participarem no *GSI Accelerators* (uma iniciativa financiada pelo QREN).

Desenvolve ainda diversos programas de formação profissional, nos quais o seu Departamento de Formação Profissional tem vindo a apresentar soluções inovadoras através da aplicação de novos modelos de formação. Tem igualmente organizado seminários e eventos de *coaching* empresarial que têm contribuído para o fortalecimento das competências dos empreendedores do distrito de Aveiro.



Entre os vários projetos desenvolvidos por esta associação podemos destacar o projeto "Aveiro Empreendedor", projeto privado criado em Abril de 2011 e apresentado em parceria pela AIDA, AGR – Associação para a Modernização e Revitalização do centro Urbano de Aveiro, Inovaria – Associação de Empresas para uma rede de Inovação em Aveiro e a UA – Universidade de Aveiro, aprovado no âmbito do Sistema de Apoio a Ações Coletivas (SIAC) no Programa Operacional da Região do Centro MAIS CENTRO.

O "Aveiro Empreendedor" tem como principal objetivo a criação de uma estratégia integrada de promoção de um ambiente inovador e empreendedor no concelho de Aveiro. Foram definidas as seguintes três linhas estratégicas: fomentar o empreendedorismo; apoiar novas empresas e tornar as PME's mais competitivas. Foram também identificadas cinco áreas de atuação prioritárias: apoio às PME's, incubação de empresas, promoção do empreendedorismo nas escolas, promoção de uma cultura empreendedora e comunicação.



Já foram investidos mais de um milhão de euros neste projeto, dos quais €810 mil foram comparticipados pelo FEDER. Este investimento tem vindo a apresentar resultados bastante positivos, dos quais se destaca a criação de 100 postos de trabalho em empresas incubadas no âmbito deste programa.

A promoção do empreendedorismo nas escolas já abrangeu mais de 25 estabelecimentos de ensino e mais de 1.350 alunos, desde o 1º Ciclo de Ensino até ao Ensino Secundário. Esta iniciativa é uma medida essencial para incutir o empreendedorismo nas faixas etárias mais jovens e assim contribuir para uma mudança de mentalidade que é determinante para o crescimento do ecossistema português no longo prazo.



ANEME - Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Eletromecânicas

A ANEME é uma Associação de empresas de âmbito nacional que tem contribuído significativamente para o desenvolvimento e internacionalização das empresas metalúrgicas e eletromecânicas portuguesas. Esta Associação, fundada em 1960, além de prestar assistência e apoio às empresas suas associadas através dos mais diversos serviços técnicos, também tem incentivado a formação profissional e o aperfeiçoamento dos recursos humanos neste sector.

É responsável por organizar sessões de sensibilização e seminários tendo em vista a informação e divulgação junto dos associados sobre as atualizações legislativas e divulgação de matérias especialmente relevantes para o sector, nas áreas Económica, Fiscal, Jurídica e Técnica. Estas medidas permitem uma melhoria da eficiência no sector, pois promovem a atualização constante das novas práticas de mercado.

Não menos relevante é a iniciativa desta Associação que visa promover a deslocalização da produção e a internacionalização das empresas suas associadas. A ANEME tem promovido a realização de missões empresariais e a presença em Feiras quer na Europa, quer nos mercados do Magreb, da África Austral e da América do Sul. O QREN também tem contribuído para o desenvolvimento deste processo através de incentivos às empresas participantes nestes projetos. Paralelamente à realização das várias missões empresariais foram desenvolvidos estudos de oportunidades para as empresas do sector em mercados estratégicos como: Moçambique, Angola, Cabo Verde, São Tomé, Tunísia, Chile e Argentina.

A nível internacional a ANEME tem protocolos de colaboração com várias Associações e Confederações ligadas ao sector, na Europa, África e América do Sul, fator essencial na promoção da internacionalização das empresas portuguesas deste sector.

A ANEME participou, nas edições de 2010 e 2011, a participação de algumas empresas no programa *GSI-IEP* promovido pela Leadership Business Consulting em Silicon Valley.

A formação profissional e o aperfeiçoamento dos recursos humanos têm sido uma das vertentes estratégicas mais relevantes na atividade da ANEME. Esta Associação participa nos órgãos sociais do CENFIM (Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica) e é também sócia fundadora da AFTEM (Associação para a Formação Tecnológica, Engenharia Mecânica e Materiais), onde se desenvolvem projetos de formação dirigidos às empresas e empresários do sector.



Todas estas iniciativas promovidas pela ANEME têm contribuído para aumentar a competitividade e eficiência do sector tanto no mercado interno, como nos mercados internacionais, o que fortalece o tecido empresarial português como um todo.



OEIRAS
VALLEY

Oeiras Valley

Oeiras Valley é um projeto da Câmara Municipal de Oeiras inspirado em Silicon Valley, com o objetivo de criar um núcleo tecnológico em Oeiras onde as empresas ligadas com a alta tecnologia se fixarão.

O projeto Oeiras Valley baseia-se no conceito de região integrada de desenvolvimento suportada em unidades empresariais de alta intensidade de conhecimento. A estratégia traçada para esta região está centrada em três *clusters* tecnológicos – tecnologias de informação e comunicação, biotecnologia e tecnologias da saúde, e tecnologias tropicais –, selecionados em função das universidades e institutos de investigação existentes em Oeiras e que suportam o desenvolvimento destas tecnologias.

Atualmente existem já algumas instituições criadas no âmbito deste projeto e outras em implementação, das quais se destacam:

- Foi inaugurada a "Oeiras International School", com certificação internacional, suportando a crescente globalização da atividade empresarial na região;
- Já teve início a construção da nova Residência de Estudantes da Universidade Técnica de Lisboa, que permitirá o crescimento e desenvolvimento da plataforma universitária de "Oeiras Valley" e a receção de estudantes e investigadores dos países lusófonos;
- Está em consolidação o portal oeirasvalley.com, fortalecendo a *network* digital entre "Oeiras Valley" e os restantes nós internacionais da rede, essencial para o processo continuado de internacionalização desta região;
- Vai ser inaugurado o novo Centro de Incubação de Empresas de alta tecnologia nas áreas das TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação e das Biotecnologias, no Taguspark, permitindo a criação de *start-ups* de base tecnológica que resultem dos programas de investigação das Universidades e Institutos de Investigação sediados em "Oeiras Valley".

Outras Redes de Apoio

Outras redes de apoio destacam-se pelo facto de reunirem informação útil a inovadores e empreendedores que de outra forma se encontraria demasiado

dispersa, e por terem um papel de grande relevância na promoção e divulgação do próprio ecossistema. Disponibilizam informação relativa a eventos, notícias e informação específica relevante (como concursos de empreendedorismo, oportunidades de formação, informação legal relevante, etc.).

Tipicamente cada um dos agentes (empreendedores, universidades, incubadoras, etc.), de forma individual promove as suas iniciativas realizadas e objetivos atingidos, mas existem também outros veículos externos que o fazem ao promover o empreendedorismo.



A **Sociedade Portuguesa de Empreendedorismo** mantém um dos sites mais completos a nível de informação (<http://www.spempreendedorismo.pt>).

Providencia apoio durante todas as fases, começando com a divulgação de eventos e formação até à implementação de negócios. A SPE inclui ainda um blog organizado por tópicos, tendo recentemente criado a Rede Nacional de Empreendedores.



A **YEN Portugal** (Young Entrepreneurs Network), criada pelo empreendedor Jaime Henriques há cerca de 2 anos materializa-se através de uma plataforma online (<http://www.yenportugal.com>) e oferece um vasto leque não só de informação mas também de formação, através da publicação online de artigos, vídeos, cursos, links úteis e eventos. Por exemplo, atualmente, o site dá destaque ao evento “Pequeno-almoço *Speed-Networking*” a realizar brevemente em Oeiras e onde os participantes podem assistir a uma palestra, realizar pelo menos 12 reuniões de 5 minutos com vários empresários onde terão oportunidade de dar a conhecer a sua empresa ou projeto e recebem ainda uma pasta com a lista de contatos de todos os participantes. O YEN criou também uma comunidade em seu redor devido à dinâmica colaborativa do “fórum”.

Para além dos recursos informativos e de promoção, existe também um conjunto de entidades que disponibiliza serviços de apoio especializados e principalmente direcionados a empreendedores e *start-ups*. De forma genérica estas entidades são responsáveis pela organização de eventos e seminários especializados bem

como de formação, prestando também serviços de consultoria (normalmente nas áreas de plano de negócios, marketing e comunicação e apoio ao financiamento).

Alguns exemplos deste tipo de serviços são o programa de aceleração/formação Act da Cotec (<https://www.actbycotec.com/pt/>), as diversas atividades e programas de apoio da ANJE (<http://www.anje.pt>) e mais recentemente da Spark (<http://www.sparkagency.pt>), o IFDEP – Instituto para o Fomento e Desenvolvimento do Empreendedorismo em Portugal (<http://www.ifdep.pt>), e iniciativas públicas como o Programa +e+i (www.ei.gov.pt), o portal Empreender da AIP A Associação Industrial Portuguesa (<http://www.empreender.aip.pt>) ou o Impulso Jovem (<http://www.impulsojovemportugal.pt>).

A dar destaque ao empreendedorismo e com abrangência internacional destacam-se dois eventos. O prémio FAZ que é atribuído pela COTEC desde 2008 e mais recentemente o chapter da TIE (The Indus Entrepreneurs). Estas iniciativas possibilitam também aos seus participantes a criação de uma rede de contatos.



A **Fundação Calouste Gulbenkian** e a **COTEC Portugal** atribuíram em parceria o **Prémio Diáspora** através da iniciativa FAZ (<http://www.cotecportugal.pt/diaspora/>). Esta iniciativa visa não só premiar mas também divulgar publicamente os cidadãos portugueses que se tenham distinguido pelo seu papel empreendedor e inovador no estrangeiro.



Em 2012 foi aprovada a criação de uma delegação da **TiE (The Indus Entrepreneurs)** para Portugal (www.tie.org). Este grupo internacional foi fundado há cerca de 30 anos em Silicon Valley por um grupo de empreendedores e executivos de origem indiana.

A sua presença em Portugal vai ajudar na promoção do empreendedorismo sobretudo através de iniciativas de *mentoring*, *networking* e formação. Segundo Gururaj Deshpande, presidente da Tie, será inicialmente identificado um grupo de

empreendedores de sucesso que serão integrados na rede internacional de contactos e mentores por forma a potenciar a sua globalização.

Este grupo conta atualmente com mais de 13.000 membros em 61 delegações espalhados por 17 países e estima-se que os projetos em que esteve envolvido representem um total de criação de valor superior a €160 milhões.

Para além da TiEcon, reconhecida como a maior conferência de *networking* para empreendedores, a TiE dispõe de vários programas de formação organizados pelo TiE Institute, um programa de promoção de empreendedorismo jovem o TiE Young Entrepreneurs (TYE) e um fórum para mulheres empreendedoras, o TiE Women's Forum.

Existe ainda um conjunto de redes menos formais e que visam igualmente a disseminação de informação. Estas materializam-se geralmente através de blogs ou de redes sociais como o facebook, que ligam pessoas com os mesmos interesses.

Empreendedores em Rede

Empreendedores em Rede (<http://empreendedoreseinovadores.blogspot.pt>) é o nome de um destes blogs e funciona como um espaço online para empreendedores onde se podem encontrar inovações no mercado, links uteis e informação sobre investidores, para além da partilha de opiniões.



Outro blog do género é o **Nova Web** (<http://novaweb.pt/blog>) que publica não só notícias relacionadas à inovação e empreendedorismo como serve também de repositório de *start-ups* e eventos.

Serviços especializados

Têm vindo a surgir recentemente cada vez mais fontes de informação e prestação de serviços de apoio a empreendedores, tais como as que seguir se apresentam. Os média têm especial relevância pela divulgação de eventos e casos de empreendedorismo e portanto faz com que esta informação chegue aos agentes que se encontram fora do ecossistema.

Algumas das entidades jornalísticas a evidenciar o empreendedorismo foram o Jornal de Negócios, a revista *online* Ciência Viva e com maior ênfase destacam-se a SIC Notícias e a RTP.



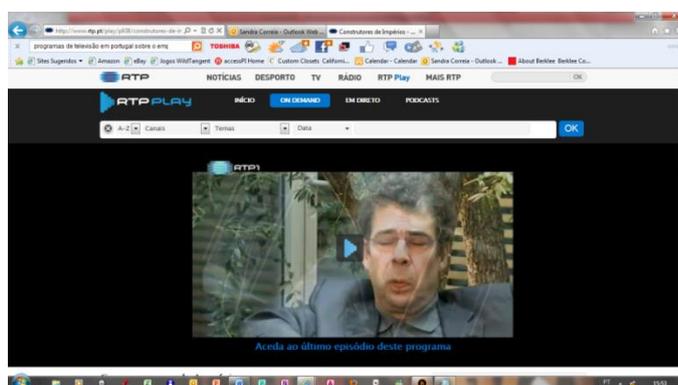
A **SIC Notícias** é a responsável pelo Programa **The Next Big Idea**. Este programa consiste num diário de três minutos de duração e “coloca os autores das ideias, projetos e movimentos no centro do palco, no centro da história”. Tratam-se, pois de “histórias na primeira pessoa, de jovens e menos jovens, empreendedores e empresários mais experimentados, produtores e alunos”, explica a produtora, acrescentando que no The Next Big Idea “todos têm espaço”.

Para o efeito foi criada uma rede de angariação de ideias, junto de universidades, empresas, centros de investigação, associações, entre outras entidades, tendo sido eleitas 65 ideias, ou seja, as necessárias para alimentar as 13 semanas de programa. Posteriormente foram escolhidas outras tantas personalidades, que irão escolher semanalmente “a melhor ideia de sempre”. Trata-se de um leque de

13 figuras públicas que responderão a perguntas sobre “a importância de ter novas ideias, de como as executar e de qual a sua grande ideia” para o país. Na última semana da série será entregue um prémio às melhores ideias.



A **RTP** lançou a série **Construtores de Impérios**. Em 13 episódios, com cerca de 25 minutos cada, é relatada a vida e carreira de empresários nacionais de exceção que, pela sua visão, pioneirismo e talento, construíram impérios em Portugal e no mundo, e marcaram, de forma decisiva, a economia portuguesa dos séculos XX e XXI. Com percursos conturbados e marcados por derrotas e triunfos, a vida de cada uma destas personalidades constitui uma viagem fascinante a lugares, marcas e produtos que fazem parte do imaginário coletivo dos portugueses.



portugueses.



O projeto **INEO** (<http://ineo.pt/about/>) foi criado pela jeKnowledge (empresa sem fins-lucrativos constituída por alunos da Universidade de Coimbra) e com o apoio do Instituto Pedro Nunes e da Divisão de Inovação e Transferências do Saber da Universidade de Coimbra. Esta plataforma online divulga eventos e notícias e relata histórias de *start-ups* como fonte de inspiração.

O portal **Querer Arriscar** (<http://www.quererarriscar.com>) compila informação a vários níveis, desde eventos, a organizações de ensino e de promoção do empreendedorismo (incubadoras) até informação sobre os vários passos percorridos por um empreendedor, tais como, a realização do plano de negócios ou as formas de financiamento, para mencionar alguns.

Contexto

Os últimos anos têm sido de profunda recessão para a economia portuguesa. A crise nos mercados financeiros em 2008, com a falência do Lehman Brothers e outras instituições financeiras, fez despoletar uma segunda crise de dívidas soberanas. Grécia, Portugal e Irlanda viram-se obrigados a pedir resgates financeiros depois de verem o seu financiamento nos mercados atingir níveis de juros incomportáveis. Igualmente a Espanha viu-se obrigada a pedir ajuda para o seu sistema financeiro e a Itália teve que proceder a profundas reformas económicas para evitar um resgate.

A taxa de crescimento da economia europeia tem-se mantido a níveis quase nulos, mantendo-se acima da linha de água alavancada quase unicamente por uma saudável economia alemã. Igualmente a nível internacional, os Estados Unidos não têm sido capazes de relançar a sua economia desde a crise de 2008. Exceção a este panorama negativo é o dos países emergentes, casos como a China, Brasil, Angola, que têm demonstrado uma pujança económica em contraponto com o mundo desenvolvido.

Assim, Portugal esteve nos anos mais recentes a viver no meio de uma crise não só a nível da economia nacional, mas uma crise internacional económica e política que está a alterar profundamente o paradigma competitivo internacional.

Por forma a obtermos uma melhor compreensão do posicionamento de Portugal em termos dos fatores que afetam diretamente a competitividade dos países, tivemos como referência o Global Competitiveness Report, estudo anual do World Economic Forum.

Global Competitiveness Report

Segundo o Global Competitiveness Report 2012-2013, a economia Portuguesa aparece na 49ª posição num total de 144 economias, o que representa uma descida de quatro posições em relação ao ano anterior. As principais conclusões do estudo são as seguintes:

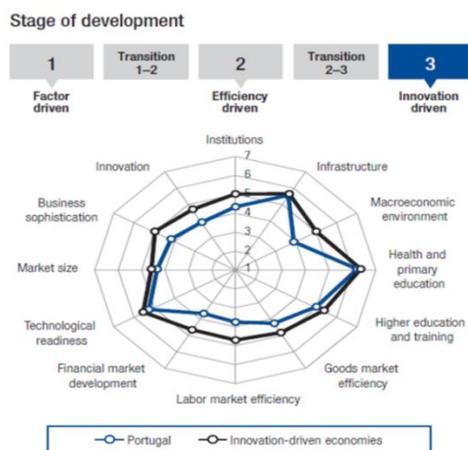
- Degradação do clima macroeconómico e problemas no financiamento à economia (116º);
- Dificuldade das empresas obterem financiamento através empréstimos bancários correntes (109º);
- Dificuldade das empresas obterem financiamento através de capital de risco (97º);
- Extrema rigidez no mercado de trabalho (123º);
- Falta de liberalização em alguns sectores da economia que leva a um baixo nível de competição local (82º);
- Boa qualidade de infraestruturas (11º);
- Boa qualificação da população (29º);
- Limitada capacidade de inovação das empresas (40º).

Este estudo refere ainda que muitas das reformas estruturais que Portugal tem vindo a implementar estão diretamente relacionadas com as suas fraquezas e a sua implementação será crucial para o aumento da competitividade do país.

Os fatores de competitividade pior classificados em Portugal são o Ambiente Macroeconómico, a Eficiência do Mercado de Trabalho e a Maturidade do Mercado Financeiro

Em contrapartida, os fatores mais fortes são as Infraestruturas, a Saúde e Educação Primária, o Ensino Universitário e Formação, a Preparação Tecnológica e a Inovação

Figura 55: Posicionamento de Portugal dentro das Economias Orientadas para a Inovação



Fonte: The Global Competitiveness Report 2012-2013

Tabela 31: Global Competitive Index 2012-2013 – Portugal

Indicadores	Posição (Total 144)
GCI 2012-2013	49º
Requisitos Básicos (20%)	40º
Instituições	46º 
Infraestrutura	24º 
Ambiente Macroeconómico	116º 
Saúde e Educação Primária	30º 
Potenciadores de Eficiência (50%)	44º
Ensino Universitário e Formação	30º 
Eficiência do mercado de bens	61º 
Eficiência do mercado de trabalho	123º 
Maturidade do Mercado Financeiro	99º 
Preparação tecnológica	28º 
Tamanho do mercado	48º 
Fatores de Inovação e Sofisticação (30%)	37º
Sofisticação Empresarial	54º 
Inovação	31º 

Fonte: The Global Competitiveness Report 2012-2013

Apesar da conjuntura macroeconómica desfavorável e da falta de competitividade e dinamismo estrutural da economia Portuguesa, no período recente têm sido impulsionadas pelo sector público um conjunto de medidas que têm como finalidade promover a competitividade da economia portuguesa com base no fomento do empreendedorismo e da inovação.

Políticas Governamentais

Com efeito, a atenção do Governo Português para esta área tem sofrido uma mudança de paradigma nos anos mais recentes, dado o reconhecimento da importância do papel que *start-ups* e PME's com elevado potencial poderão vir a ter para o crescimento e criação de emprego na economia portuguesa. O estímulo do empreendedorismo e da internacionalização da economia portuguesa têm, por isso, sido apontados como objetivos prioritários do Governo.

Neste domínio, o objetivo central passa por tornar Portugal num país atrativo para empresas de elevado potencial de crescimento e de internacionalização. No âmbito desta política o Governo estabeleceu como prioridade:

- Assumir o cariz estratégico da inovação e I&D junto das empresas em todos os sectores e em estreita articulação com as instituições nacionais relevantes para o tema;
- Atrair capital de risco (inicial e de desenvolvimento) junto de instituições nacionais e internacionais;
- Criar programas de apoio às PME para melhorar a sua gestão estratégica e operacional;

- Aproximar definitivamente as universidades e a comunidade empresarial, transformando o modelo de gestão de recursos associados a programas de inovação;
- Utilizar a contratação pública para promover a inovação, o desenvolvimento de PME e criação de *start-ups*;
- Impulsionar a contratação de produtos, soluções e serviços inovadores por parte de grandes empresas portuguesas;
- Facilitar o acesso às contrapartidas dos negócios efetuados pelo Estado às PME como forma de potenciar as parcerias com multinacionais e potencial desenvolvimento de produtos conexos que possam ser revendidos noutros mercados;
- Atrair investimento qualificado em I&D de multinacionais a atuar em Portugal;
- Incentivar e apoiar os esforços de internacionalização, sem esquecer as missões empresariais, as feiras de comércio e os intercâmbios, e dinamizando as redes de lojas de exportação;
- Acelerar a transformação de delegações comerciais da AICEP em veículos efetivos de dinamização de negócios e de apoio às empresas;
- Reforçar a orientação da diplomacia portuguesa para a vertente económica, em coordenação com a AICEP;
- Desenvolver redes de promotores de apoio ao intercâmbio entre Portugal e cada país;
- Incentivar as grandes empresas portuguesas com operações internacionais a utilizarem nas suas operações e investimentos no estrangeiro, produtos e serviços de PME portuguesas;
- Criar o *Passaporte para a Exportação* a fim de facilitar o acesso das empresas a especialistas em comércio internacional, nos sectores e mercados prioritários;
- Reforçar o serviço *One Stop-Shop* para investidores externos;
- Reforçar o sistema de apoio fiscal a PME exportadoras através da aplicação de taxa reduzida de IRC nas receitas internacionais por um período limitado.¹⁶

Grande parte das prioridades identificadas acima visam responder e combater diretamente as debilidades da economia portuguesa em matérias como:

- A competitividade internacional de empresas e produtos portugueses;
- O financiamento da atividade económica;
- A liberalização de sectores regulados e pouco competitivos.

¹⁶ Fonte: Presidência do Conselho de Ministros – Programa do XIX Governo Constitucional.

Importa por isso referir que, ao longo do ano de 2012, diversas medidas foram alvo de desenvolvimento objetivo. Com efeito, a recente reorganização e reposicionamento estratégico das instituições públicas de promoção do empreendedorismo, a reformulação do próprio sistema de financiamento público da atividade económica e a revisão do sistema de incentivos fiscais à criação de empresas e promoção do investimento particular, constituem medidas importantes que visam promover o empreendedorismo, estimular o aparecimento de novas empresas e disseminar instrumentos de financiamento adequados às várias fases do ciclo de um projeto.

Em seguida, são identificadas as iniciativas públicas que visam agilizar e desenvolver o ecossistema de empreendedorismo português:

Medida	Descrição
Passaporte para o Empreendedorismo	<ul style="list-style-type: none"> Bolsa (“bolsa empreender”) de 1,65 IAS por mês para o desenvolvimento de um projeto durante um ano.
Vale Empreendedorismo	<ul style="list-style-type: none"> Vale de €15.000 para empresas com menos de um ano com o objetivo de promover os seus planos de negócios.
Plataforma Ignição	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma digital que visa acelerar o acesso a capital de risco público de projetos com maior potencial.
Reembolso das prestações à Segurança Social	<ul style="list-style-type: none"> Diminuição de encargos com empregados nos primeiros 3 anos de vida da empresa. Esta medida gera benefícios para a Segurança Social (SS) e empresas. A SS suporta as contribuições da entidade empregadora e é ressarcida desse montante pelo Fundo Social Europeu (FSE).
Incentivo ao Investimento em Start-ups	<ul style="list-style-type: none"> Dedutibilidade de 20% à coleta da entrada em capital, com um limite máximo de €10.000 em empresas que se encontrem nos 3 primeiros anos de vida para investidores particulares (<i>Business Angels</i>).

Programa +e+i



O Programa Estratégico para o Empreendedorismo e Inovação +e+i foi lançado em 2012 pelo Governo Português. Dada a natureza transversal e a articulação temática e interministerial necessária para a efetivação deste programa, a sua coordenação é articulada por três entidades:

- Conselho Nacional para o Empreendedorismo e a Inovação (CNEI): órgão com carácter consultivo, presidido pelo Primeiro-Ministro, envolvendo membros do Governo, personalidades reconhecidas do mundo empresarial e académico;
- Coordenação Executiva: Ministério da Economia e do Emprego, suportado pela Rede de Coordenação do Programa Estratégico +e+i, com competências de coordenação interministerial;
- Rede +e+i: responsável pelo acompanhamento operacional do Programa, monitorização e ligação com a Administração Pública e com a sociedade civil.

A criação do Programa +e+i visa fundamentalmente estimular a capacidade empreendedora dos portugueses, apoiar empresas inovadoras de vocação exportadora e promover a inserção de Portugal nas redes internacionais de conhecimento, de inovação e de empreendedorismo.

Neste âmbito, têm sido desenvolvidas diversas medidas com a finalidade de aumentar a competitividade da economia e dinamizar o tecido empresarial nacional. Os instrumentos financeiros são a base deste projeto, cuja dinamização conta com o suporte de um conselho estratégico composto por notáveis figuras ligadas ao ecossistema de empreendedorismo português.

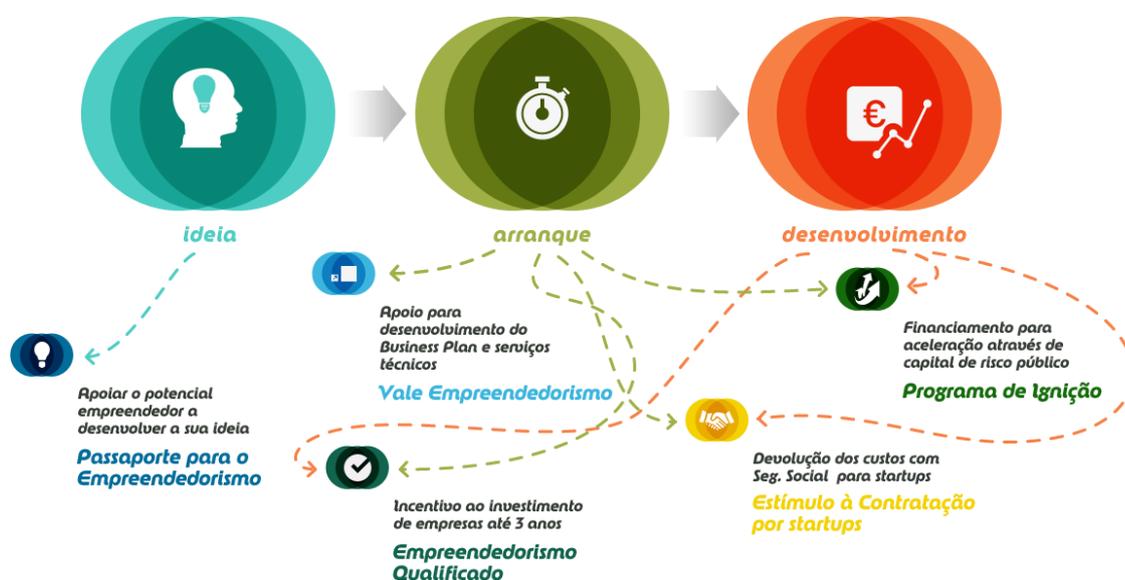
Com base no Programa +e+i, o Governo pretende que Portugal esteja no grupo de países líderes em termos de inovação e empreendedorismo, impulsionando, deste modo, as exportações e o emprego.

Das iniciativas incluídas no programa destacamos duas, que detalhamos em seguida.

+EMPRESAS

A iniciativa +EMPRESAS, integrada no Programa +e+i, promove o empreendedorismo, potenciando a criação de novas empresas e acelerando a sua disseminação. Esta iniciativa apresenta, de forma integrada, os diferentes instrumentos de financiamento dirigidos aos empreendedores, para as várias fases do ciclo de vida das *start-ups*, desde a fase inicial do projeto, passando pelo arranque da empresa e o seu desenvolvimento.

Figura 40: Iniciativa + Empresas



Fonte: Programa +e+i

Agenda Portugal Digital

AGENDA



A Agenda Portugal Digital, também parte integrante do Programa +e+i, foi aprovada no final de 2012 e visa promover a utilização, a investigação e as exportações no sector das tecnologias da informação e comunicação.

Esta iniciativa conta com o envolvimento de entidades públicas e privadas (cidadãos e empresas) de modo a conseguir a integração de todos os agentes económicos na Economia Digital.

A Agenda Portugal Digital estabelece um conjunto de objetivos a atingir entre 2016 e 2020, entre os quais a disseminação e crescente utilização da internet pelos cidadãos e empresas, a melhoria no acesso aos serviços públicos online, e a criação de condições que permitam um crescimento de 20% das exportações em TIC até 2016, com base nos valores de 2011.

De modo a atingir os objetivos delineados, a Agenda Portugal Digital definiu 6 áreas de intervenção prioritárias: acesso à banda larga e ao mercado digital; investimento em Investigação e Desenvolvimento (I&D) e Inovação; melhorar a literacia, qualificação e inclusão digitais; combate à fraude e evasão fiscais, contributivas e prestacionais; resposta aos desafios prestacionais; empreendedorismo e internacionalização no sector das TICE.

Dentro das áreas de intervenção acima mencionadas foram delineadas 61 iniciativas concretas, das quais destacamos as que dizem respeito à área de intervenção do empreendedorismo e internacionalização das TICE:

- Reforçar a internacionalização do sector das TICE, quer a nível de comércio, quer a nível de I&D e inovação, apostando em parcerias com os PALOP;
- Criar projetos estruturantes para a promoção das exportações;
- Identificar e promover internacionalmente projetos inovadores já usados em Portugal e com potencial para integrar o mercado global;
- Fomentar a exportação de serviços de *Business Process Outsourcing* (BPO);
- Atrair investimento estrangeiro para território nacional, através da instalação de centros de competência de base tecnológica em Portugal e da aposta no relacionamento com os principais influenciadores de decisão internacionais assim como participação em eventos de negócios;
- Apostar na criação de *start-ups*, dando relevância ao sector das TICE, providenciando apoio em todas as fases do ciclo de desenvolvimento de um projeto e criando novas oportunidades de acesso a mercados e investimentos.

Adicionalmente são de destacar as seguintes medidas:

- Dar acesso às PME a um conjunto de produtos e serviços digitais, em condições especiais (Programa PME Digital);
- Promover a investigação aplicada e capacidade de inovação no sector das TICE, através da cooperação entre centros de investigação e empresas.

A monitorização e acompanhamento desta iniciativa serão feitos através de uma Comissão Interministerial e de uma Comissão Técnica, em articulação com a Agenda Digital para a Europa.

Impulso Jovem



O Plano Estratégico de Iniciativas à Empregabilidade Jovem e de Apoio às PME – IMPULSO JOVEM – é um programa aprovado pelo Governo em Junho de 2012 em resposta ao agravamento da situação do desemprego jovem em Portugal.

O programa IMPULSO JOVEM conta com cerca de €344 Milhões de financiamento comunitário (FSE e FEDER), oriundos da reprogramação do QREN, e que teve na sua conceção várias preocupações que vão de encontro à conjuntura desfavorável que o país atravessa, sobretudo no que respeita ao desemprego jovem:

- Internalização nas entidades empregadoras das qualificações dos mais jovens;
- Coesão territorial com uma aposta na primazia das regiões de convergência, procurando contribuir para diminuir as assimetrias regionais;
- Priorização dos sectores dos bens e serviços transacionáveis cooperando para o equilíbrio da balança comercial;
- Criação de oportunidades de ingresso no mercado de trabalho para os jovens, oferecendo-lhes formação certificada, com o objetivo de uma posterior relação laboral duradoura.
- Apoiar os jovens empreendedores, e projetos de investimento de PME, que criem emprego entre os mais jovens.
- Diminuição dos custos associados à contratação de jovens, através do apoio à contratação via reembolso da taxa social única.

O **Impulso Jovem** atua nos dois lados do mercado de trabalho e estabelece as condições para que as empresas criem postos de trabalho qualificados e duradouros, ultrapassando as atuais restrições ao financiamento que enfrentam, e simultaneamente ajustando o seu padrão produtivo ao novo paradigma de modelo económico sustentável ambicionado.

Mindset

A cultura é um dos fatores determinantes na qualidade de um ecossistema de empreendedorismo. Fatores como atitude perante o risco e o insucesso, tomada de iniciativa e de decisão e colaboração são preponderantes no seu sucesso.

Segundo o estudo GEM Portugal 2010, e de acordo com a opinião dos especialistas nacionais, **a cultura portuguesa está pouco orientada para o empreendedorismo**, destacando como aspetos mais negativos o grau em que a cultura nacional estimula o êxito individual, a autossuficiência, a autonomia e a iniciativa individual e o empreendedorismo que implica risco.

O grau em que as pessoas encaram a carreira de empreendedor como uma opção desejável é também baixo em Portugal.

Não obstante, **a imagem social dos empreendedores é globalmente positiva** destacando-se, na opinião dos especialistas, aspetos como o estatuto social e o respeito conquistado pelos empreendedores de sucesso e a cobertura dada pelos média ao empreendedorismo, assistindo-se frequentemente a histórias nos média sobre empreendedores de sucesso.

A nível empresarial assiste-se a uma fraca propensão à inovação e tomada de iniciativa e a um ambiente inibidor da tomada de decisão, motivado por uma cultura fortemente hierárquica, por estruturas organizacionais verticais, relações formais e procedimentos rígidos de aprovação.

Adicionalmente, constata-se um **baixo nível de cooperação entre empresas**, decorrente de uma postura de desconfiança generalizada. A partilha de ideias e de informação de negócio é tema tabu na generalidade das empresas.

Tabela 32: Análise da Cultura de Empreendedorismo em Portugal

	Forças	Fraquezas
Atitude perante o Risco e o Insucesso	<ul style="list-style-type: none"> • Esforço no sentido de aumentar a apetência para correr risco nos últimos anos em alguns quadrantes da sociedade / economia 	<ul style="list-style-type: none"> • Persistência generalizada de forte aversão ao risco • Perceção social de “falhar” associada a acontecimento negativo e indesejável
Cooperação e Pragmatismo	<ul style="list-style-type: none"> • A nível individual existe uma elevada capacidade de trabalho em equipas multidisciplinares/ Versatilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixo nível de cooperação entre empresas, decorrente de uma postura de desconfiança generalizada • Resistência na partilha de ideias e de informação de negócio • Relacionamento empresarial protecionista e preocupado com a manutenção do status em detrimento de fomento à cooperação em oportunidades de negócio

Tomada de Iniciativa	<ul style="list-style-type: none"> • A atual crise económico-financeira do país tem estimulado a criação de novos negócios/ novos empregos, muitos deles partem de jovens recentemente graduados 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura nacional não estimula o êxito individual conseguido através do esforço • Fraca propensão à tomada de iniciativa, ampliada por fortes barreiras hierárquicas e procedimentos rígidos de validação
Tomada de Decisão	<ul style="list-style-type: none"> • - 	<ul style="list-style-type: none"> • Pouca agilidade e rapidez na tomada de decisão • Processos de decisão complexos, hierarquizados e burocráticos • Também nas TIC existe um pensamento complexo/ pouco ágil
Mudança	<ul style="list-style-type: none"> • Nova geração mais aberta à mudança (ex. Programas de intercâmbio entre Universidades, Estágios internacionais, Mobilidade internacional) • Elevada capacidade de adaptação a novos contextos (países, cultura, formas de trabalhar, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceticismo / desconfiança em relação à mudança (foco nos desafios e limitações Vs otimismo e confiança)
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada propensão dos consumidores para experimentar novos produtos e serviços 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência na adoção de novas tecnologias/ novos produtos em contexto empresarial • Inovação ainda pouco valorizada pelas empresas
Imagem Social	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado estatuto social e respeito pelos empreendedores de sucesso • Significativa cobertura dos média aos empreendedores de sucesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Poucas pessoas consideram que tornar-se empreendedor é uma opção de carreira

Fonte: Leadership Business Consulting, 2013

Uma cultura mais orientada para o empreendedorismo terá de ser trabalhada ao longo de várias gerações. As Universidades já estão a desempenhar um papel importante nesta área, mas esse trabalho tem de começar no ensino primário e ser continuado ao longo dos restantes ciclos de ensino.

Para além do papel da escola, terão de existir um conjunto de outras iniciativas não estatais que visem a alteração da mentalidade face ao empreendedorismo. Um dos projetos mais interessantes a ser desenvolvido nesta área é o da **Júnior Achievement**, uma associação sem fins lucrativos presente em Portugal desde 2005, e que desenvolve projetos de educação para o empreendedorismo para alunos dos 6 aos 30 anos. Atualmente a Junior Achievement está presente em 121 países e os programas abrangem mais de 10 milhões de crianças e jovens, todos os anos. Em Portugal conta com 30 empresas associadas e, desde a sua fundação em 2005, já lidou com mais de 135.000 alunos.

Capital Humano

No que respeita ao capital humano, tem-se assistido a um **aumento significativo da qualidade dos licenciados, mestrados e doutorados** em todas as áreas, nomeadamente nas tecnologias de informação comunicação e eletrónica, como resultado do significativo aumento da qualidade do ensino universitário nos últimos anos.

Contudo, a preparação e gestão do talento em Portugal é um dos principais desafios atuais e futuros, uma vez que os **docentes e estudantes de topo acabam por investir em carreiras internacionais**, devido às poucas condições de desenvolvimento oferecidas pelas empresas nacionais.

Um estudo recente do Page Group revelou que a oferta de emprego no estrangeiro para profissionais dos ramos da engenharia com maior componente tecnológica, como a área das TI ou das energias renováveis, está a crescer a uma média de 25% ao ano.

Como resultado, a taxa de emigração tem aumentado consideravelmente, principalmente nos profissionais com experiência entre cinco e dez anos, mas os recém-licenciados registam também uma procura crescente por parte de empresas estrangeiras, sobretudo os formados em universidades reconhecidas.

Efetivamente o **reconhecimento das competências profissionais e da qualidade dos engenheiros portugueses não para de crescer no estrangeiro**, sendo esse um dos principais motivos para o recrutamento de portugueses no estrangeiro, associado à facilidade de adaptação a novas culturas e ao domínio de idiomas.

O mesmo estudo refere ainda que internamente o sector das tecnologias de informação foi o que mais recrutou durante o ano de 2012, estimando-se um crescimento de cerca de seis por cento nas novas contratações. Não obstante este cenário positivo em termos de empregabilidade no sector das TIC, uma sondagem realizada recentemente pelo portal Universia revela que 94% dos jovens portugueses consideram a possibilidade de trabalhar no estrangeiro.



ANEXO 2.

**CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE APOIO AO
EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA EM
SILICON VALLEY**

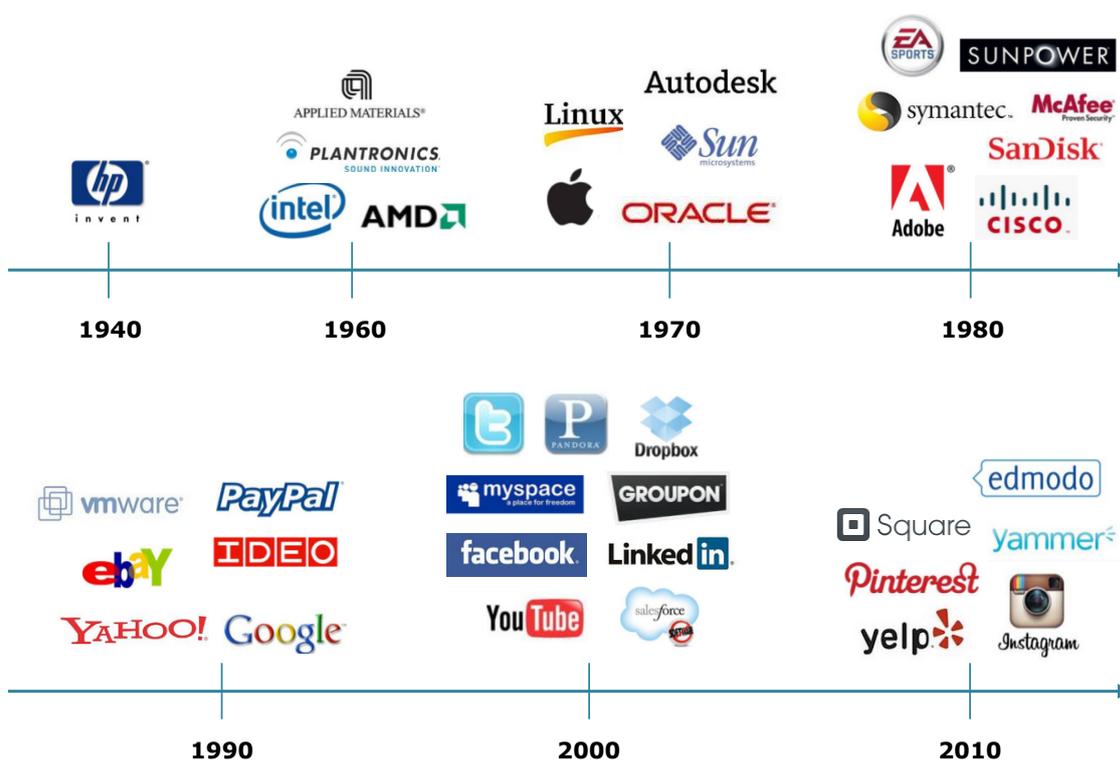
ANEXO 2: Caracterização do Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Silicon Valley

Enquadramento do Ecossistema de Silicon Valley

O ecossistema de Silicon Valley é a referência mundial de inovação e empreendedorismo de base tecnológica, tendo representado um papel predominante na evolução tecnológica desenvolvida ao longo dos últimos 60 anos, e em particular no impressionante desenvolvimento dos últimos 20 anos.

A relevância deste ecossistema é evidenciada pelo facto de grande parte das principais empresas tecnológicas mundiais estarem sediadas e terem sido fundadas nesta região, inicialmente nas áreas de hardware, componentes eletrónicos e software (anos 40 a 80) e, mais recentemente, nas áreas web, motores de busca e e-commerce (anos 90), e social media e mobile (anos 2000).

Figura 18: Historial de Criação de Empresas em Silicon Valley (não exaustivo)



Além das empresas fundadas e sediadas em Silicon Valley, o ecossistema é também caracterizado pela forte presença de outras empresas tecnológicas (e não tecnológicas) de referência a nível mundial, que apostam em Silicon Valley como localização privilegiada para atividades de inovação, investigação e

desenvolvimento, e para a concretização de parcerias e investimentos estratégicos.

Silicon Valley é o **hypercluster de inovação e empreendedorismo** de maior sucesso a nível mundial, concentrando num ecossistema de colaboração a maioria do venture capital dos EUA, as universidades e empresas mais relevantes da economia do século XXI e um mercado de capital e trabalho que prima pela flexibilidade e eficiência.

Saliente-se desde já a **grande importância que o sistema de apoio ao investimento e financiamento** desempenha no ecossistema. Com efeito, as empresas de venture capital emergem no ecossistema de Silicon Valley à procura da próxima ideia ou *start-up* de sucesso, o que faz com que a região absorva anualmente cerca de 45% do total investido por Venture Capital nos EUA (cerca de 11,6 mil milhões de dólares em 2011).

Mas acima de tudo, Silicon Valley tem uma **cultura de empreendedorismo sem paralelo a nível mundial**, com base histórica na cultura de fronteira, que promove processos rápidos e eficientes, permitindo a rápida evolução desde a ideia até ao mercado, com duas marcas determinantes: i) as ideias disruptivas são encorajadas e promovidas, ii) ideias são desenvolvidas à escala global sendo promovida e até premiada a assunção de riscos.

O quadro seguinte representa algumas das principais características das instituições presentes no ecossistema de Silicon Valley.

Tabela 8: Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em Silicon Valley – Principais Instituições e respetivas características

Universidades	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades de topo e <i>alumni</i> de excelência (22 e 17 professores com prémios Nobel em Berkeley e Stanford, fundadores de Apple, Cisco, Google, Yahoo, entre outras); • Forte interação entre diferentes áreas de especialidade (abordagem multidisciplinar); • Orientação para mercado e fomento ao empreendedorismo e inovação; • Forte apoio à investigação e desenvolvimento de novos produtos e serviços.
Incubadoras	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de incubação e aceleração estruturados e dinâmicos; • Capacidade para prestar suporte de qualidade ao desenvolvimento das <i>start-ups</i>, com recursos a mentores e especialistas de várias áreas; • Alinhamento de interesse entre <i>start-ups</i> e incubadoras através de modelos adaptados de participação acionista ou aluguer de espaço. • Historial de incubação que inclui vários casos de sucesso.

Empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Aposta contínua em investigação e desenvolvimento; • Rápida adoção de soluções e processos tecnológicos de ponta; • <i>Early adopters</i> de produtos/soluções desenvolvidos por <i>start-ups</i>; • Papel relevante como compradores de <i>start-ups</i>.
Capital de Risco	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão de investimento em <i>start-ups</i> ímpar a nível mundial • Elevada concentração de investidores para diferentes estágios de desenvolvimento de negócio, incluindo <i>business angels</i>, <i>venture capital</i> e plataformas de <i>crowd funding</i>. • Entidades financeiras têm forte envolvimento no desenvolvimento das <i>start-ups</i>, disponibilizando acesso frequente às suas próprias redes de apoio (<i>smart capital</i>); • Investimento progressivo e faseado em função do estado de maturidade da <i>start-up</i>, com adequados mecanismos de alinhamento de incentivos.
Serviços de Suporte	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade de serviços de apoio como <i>design</i> de produto, apoio legal, contabilidade, consultoria, marketing, entre outros; • Existência de mentores especializados e experientes; • Elevada promoção das <i>start-ups</i> e de novas ideias por parte dos média; • Existência de vários <i>blogs</i> e sites especializados publicando diariamente notícias sobre o sector de empreendedorismo; • Elevada quantidade e diversidade de eventos de formação, <i>networking</i> ou outros a ocorrer diariamente.

Analisar Silicon Valley é necessariamente um exercício que tem de ultrapassar a análise das suas componentes hard ou institucionais: tecnologias, universidades, tecido empresarial, financiadores e outras instituições devem ser caracterizados, mas tal não é suficiente. Os aspetos culturais de Silicon Valley são uma parte fundamental do sucesso deste *cluster* de inovação e empreendedorismo, cuja compreensão, adaptação e implementação na realidade nacional pode ter um impacto muito relevante na economia nacional.

Com efeito, um fator crítico do sucesso de Silicon Valley é a teia de redes de relacionamento e confiança que se estabelecem entre os vários elementos, que encorajam pessoas de diferentes culturas e origens a interagir, a colaborar e a confiar umas nas outras e, mais importante, a arriscar em conjunto, gerando assim ideias transformadoras. Silicon Valley é um caso emblemático na redução dos custos económicos e

“Silicon Valley é o melhor local para construir redes globais de trabalho quer estejamos a falar da Ásia, América Latina ou Europa, bem como os EUA.

Se estivermos presentes em Silicon Valley como um país comprometido em levar lá as suas melhores *start-ups*, isso traduzir-se-á num elevado número de benefícios para Portugal em termos de aumento da visibilidade das empresas portuguesas e das tecnologias nacionais, aumento das capacidades técnicas dos empresários e na promoção e criação de emprego, o que terá um reflexo positivos nas impressões e atitudes das empresas de Silicon Valley e no seu potencial interesse em investir aqui em Portugal.”

Burton Lee, Innovarium Ventures e Stanford University

transacionais associados às barreiras e aos preconceitos sociais.

Alguns dos atores mais relevantes no ecossistema de Silicon Valley são ilustrados na figura abaixo.

Figura 19: Rede de Apoio ao Empreendedorismo em Silicon Valley



Fonte: Análise Leadership Business Consulting.

Instituições de Conhecimento

Ensino Superior

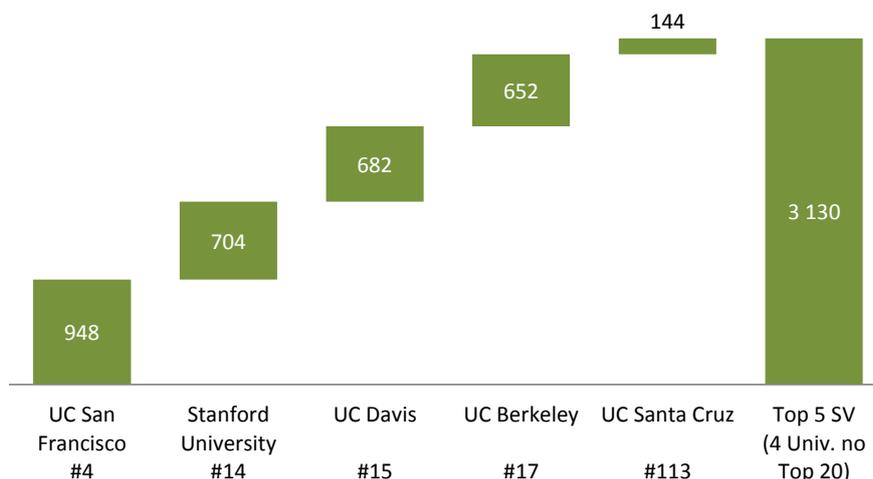
Silicon Valley é o lar de uma rede de ensino superior de referência à escala global. É lá que se encontram algumas das principais universidades americanas públicas e privadas, com capacidade tanto para gerar tecnologias patenteáveis como para formar professores e alunos com competências para levar essas invenções ao mercado.

De renome nacional e mundialmente reconhecida, a Universidade de Stanford e a Universidade da Califórnia (UC), em Berkeley, estão no epicentro da geração de talento, bem acompanhadas pela UC San Francisco, UC Davis e UC Santa Cruz.

Outras instituições de ensino público, como a rede da Califórnia State University, licenciam também recursos com fortes competências em tecnologias aplicadas.

Os quatro campus da UC na Bay Area aos quais se junta a Universidade de Stanford constituem o maior complexo de investigação universitária dos EUA. Adicionalmente, a região alberga mais programas de graduação de topo que qualquer outra região do país, atraindo de forma consistente não só uma parcela significativa do investimento federal (5,7% em 2009), mas também de patrocínios empresariais para investigação, como se pode verificar na figura seguinte.

Figura 20: Investimento em ID em ciência e engenharia realizado por universidades norte-americanas, 2009 (milhões de dólares) e ranking nacional nesses investimentos (#)



Fonte: National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics, Survey of Research and Development Expenditures at Universities and Colleges; Bay Area Council Economic Institute, McKinsey and Company.

Centros de Investigação e Desenvolvimento

Silicon Valley tem infraestruturas de elevada qualidade dedicadas à Investigação e Desenvolvimento, plenamente apetrechadas para inovações tecnológicas state-of-the-art, as quais se dividem nos seguintes três grupos principais:

- Instalações de Investigação Federais
- Instalações de Investigação Colaborativa
- Instalações de Investigação Corporativa
- Laboratórios Independentes e Institutos de Investigação

Instalações de Investigação Federais

Nenhuma outra região nos Estados Unidos ou no mundo tem mais centros de pesquisa e laboratórios financiados pelo governo federal do que Silicon Valley.

A título exemplificativo, as infraestruturas do Departamento de Energia, NASA e Departamento de Agricultura são únicas e contribuem significativamente para a economia e infraestrutura de inovação de Silicon Valley.

O investimento federal nestas instituições injeta biliões de dólares na economia local, gera novas empresas e indústrias, e oferece formação profissional para milhares de estudantes do ensino superior, graduados e pós-graduados.

Instalações de Investigação Colaborativa

Os laboratórios colaborativos são instalações criadas por universidades ou laboratórios federais para facilitar a investigação em colaboração entre essas mesmas instituições ou com o sector privado.

Lançados pelo governo, eles angariam fundos privados e ligam as capacidades de pesquisa do sector público à orientação para o mercado do privado, de forma a acelerar a transição de inovação para o mercado concorrencial.

Instalações de Investigação Corporativa

Os laboratórios de investigação corporativos complementam o trabalho das universidades e instalações federais, concentrando-se menos na investigação



A Nest é uma das mais recentes incubadoras de Silicon Valley, fundada em 2012, que pretende constituir-se como ecossistema de empreendedorismo e inovação, com presença tanto de start-ups, como de empresas, câmaras de comércio e outras entidades.

A Nest fornece às suas empresas um conjunto de serviços que integram programas de formação específicos para start-ups, business development e marketing, sessões de apresentação a investidores, grandes eventos de promoção e mostra das start-ups incubadas e acesso a um fundo de investimento específico da comunidade Nest.

Mais informações em:
<http://www.nestgsv.com>

fundamental e mais em aplicações relacionadas com os produtos e o mercado. Com algumas poucas exceções (por exemplo, IBM e HP), as aplicações comerciais e a criação de valor são o foco principal.

As unidades de investigação e desenvolvimento corporativo relacionam-se frequentemente com as unidades de negócio das empresas que os financiam e com fundos de capital de risco, bem como departamentos centrais de desenvolvimento de tecnologias. Nesta vertente, eles podem servir tanto como fornecedores de inovação para *spin-offs*, como para catalisadores de inovação para *spin-ins*.

Laboratórios Independentes e Institutos de Investigação

Os laboratórios independentes e institutos de investigação são geralmente sem fins lucrativos e autofinanciados através de contratos de investigação e consultoria, tendo tal como os laboratórios corporativos objetivos muito pragmáticos e orientados para o mercado. Estão frequentemente ligados a desenvolvimentos especializados de laboratórios universitários ou corporativos.



O Plug and Play Tech Center é uma aceleradora de empresas de Silicon Valley, especializada em start-ups tecnológicas nas áreas de Web 2.0, Mobile, Gaming, CleanTech, New Energy, Semantic, New Media, Social Media.

Com sede em Sunnyvale, a rede global do Plug and Play inclui mais de 300 start-ups, 180 investidores e uma comunidade de parceiros universitários e empresariais de topo.

Desde de o seu início em 2006, o conjunto das start-ups do Plug and Play angariou mais de mil milhões de dólares, sendo que em 2011 foram angariados mais de \$350 milhões, e o valor de fusões e aquisições excedeu os \$500 milhões.

www.plugandplaytechcenter.com

Incubadoras e Aceleradoras

Incubadoras e aceleradoras de empresas desempenham um papel crucial nos ecossistemas de inovação e empreendedorismo, fornecendo às *start-ups* espaços de trabalho infraestruturados a preços acessíveis, apoio empresarial e oportunidades de *networking*. Em Silicon Valley, as incubadoras são muitas vezes patrocinadas por entidades de governo local ou organizações locais de desenvolvimento económico, enquanto as aceleradoras são geralmente ligadas à comunidade de investimento.

Silicon Valley é caracterizado pela existência de centros de incubação e aceleração de excelência a nível mundial, cujo funcionamento é fator crítico para o sucesso deste ecossistema.

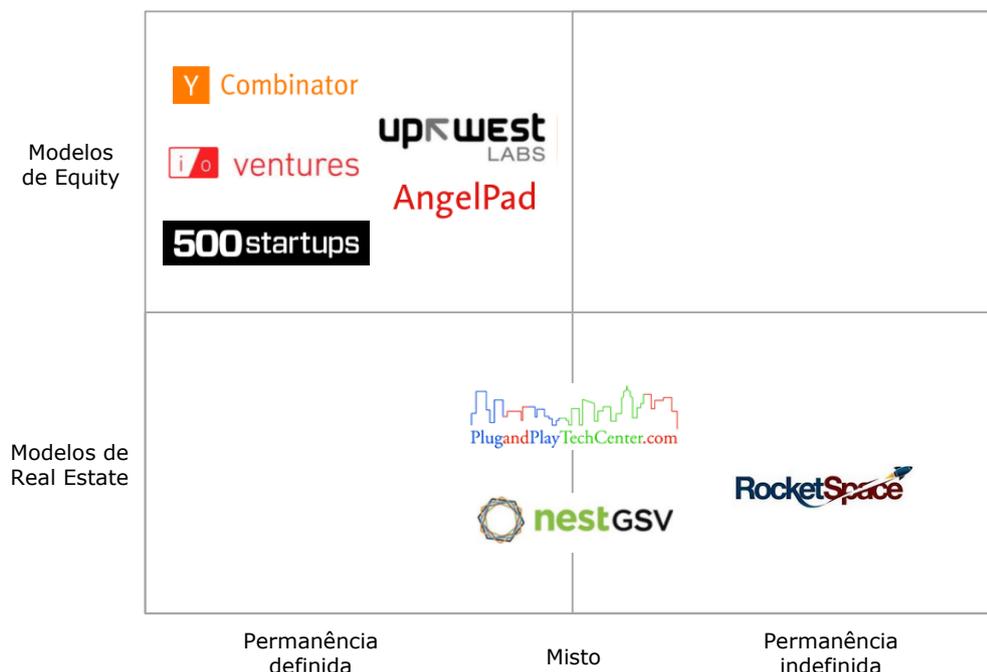
Existem dois tipos principais de modelo de negócio das incubadoras e aceleradoras: *equity* e *real estate*. As aceleradoras com modelos de *equity* investem tipicamente valores em torno dos 20 mil dólares nas *start-ups* selecionadas em troca de uma participação na *start-up* que pode ir até aos 10%. No caso de aceleradoras com modelo de *real estate*, não existe investimento por parte da aceleradora, e as *start-ups* pagam uma renda mensal por acesso ao espaço de trabalho, serviços e rede de apoio.

Geralmente, no caso de centros de aceleração com modelos de *equity*, o processo de seleção é mais criterioso, sendo o acesso mais restrito.

Seja qual for o modelo de incubação, existem usualmente programas estruturados, com períodos de permanência pré-definidos, faseados e com objetivos em cada uma das fases. Existem também outros programas menos estruturados, em que o período de permanência não é definido à partida.

A figura abaixo ilustra alguns dos principais centros de aceleração em Silicon Valley, enquadrando-os em função do modelo de funcionamento e período de permanência.

Figura 21: Principais centros de aceleração em Silicon Valley por modelo de funcionamento e período de permanência



Nos quadros seguintes, apresenta-se uma breve descrição dos principais centros de aceleração de Silicon Valley, tanto com modelos de *real estate* como de *equity*.

Tabela 9: Principais Aceleradoras em Silicon Valley – Modelo de *real estate*

	<ul style="list-style-type: none"> • Aceleradora global fundada em 2006, especializada em <i>start-ups</i> de base tecnológica • Comunidade com mais de 300 <i>start-ups</i>, 180 investidores, parceiros corporativos e académicos • Programa de aceleração para <i>start-ups</i> internacionais com duração de 3 meses, entre a semana de preparação inicial (bootcamp) e evento de encerramento com <i>pitchs</i> a diversos investidores (Expo). Inclui sessões de mentorship, com executives-in-residence e acompanhamento e suporte às <i>start-ups</i> • Além deste programa estruturado, é também possível arrendar só o espaço de trabalho numa base mensal • Modelo de real estate, com pagamento de programa trimestral ou renda mensal
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Aceleradora fundada em Janeiro de 2011 • Especializada em <i>start-ups</i> de base tecnológica com <i>seed funding</i> angariado e fortes perspetivas de crescimento • Modelo de real estate, com pagamento mensal de renda • Forte dinâmica de eventos de <i>pitching</i> e acesso a talento, investidores e grandes empresas • Processo de seleção cada vez mais criterioso
	<ul style="list-style-type: none"> • Aceleradora fundada em 2012 • Pretende constituir-se como ecossistema de empreendedorismo e inovação, com presença tanto de <i>start-ups</i>, como de empresas, câmaras de comércio e outras entidades • Modelo de real estate, com pagamento de renda mensal • Programa de formação continuada, vários eventos por semana e acesso a investidores e parceiros

Tabela 10: Principais Aceleradoras em Silicon Valley – Modelo de equity

	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de aceleração com duração de 3 meses. Fundado em 2005 • Modelo de equity, com investimento médio de USD 18.000 • Foco de trabalho em angariação futura de capital, programa termina com <i>demo day</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de aceleração para <i>start-ups early stage</i> com duração de 3 meses. Fundado em 2010 • Modelo de Equity, com financiamento até USD 250.000 • Forte rede de <i>mentorship</i>. Programa termina com <i>demo day</i> • Entrada depende de recomendação por parte de pelo menos dois mentores
	<ul style="list-style-type: none"> • Programa para <i>early stage start-ups</i> com duração de 3 meses e forte foco em <i>mentorship</i>. Fundado em 2009 • Forte foco em desenvolvimento de produto e teste de fit com mercado • Acesso a rede de mentores e <i>networking</i>. Programa termina com <i>demo day</i> • Modelo de equity, com tomada de aproximadamente 8% de Equity com financiamento de cerca de USD 25.000
	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de <i>mentorship</i> com duração de 10 semanas para 12 <i>start-ups</i>. Fundado em 2010 • Forte foco em desenvolvimento de produto e teste de fit com mercado • Acesso a rede de mentores e <i>networking</i>. Programa termina com <i>demo day</i> • Modelo de equity, com tomada de aproximadamente 6% de Equity com financiamento de cerca de USD 20.000



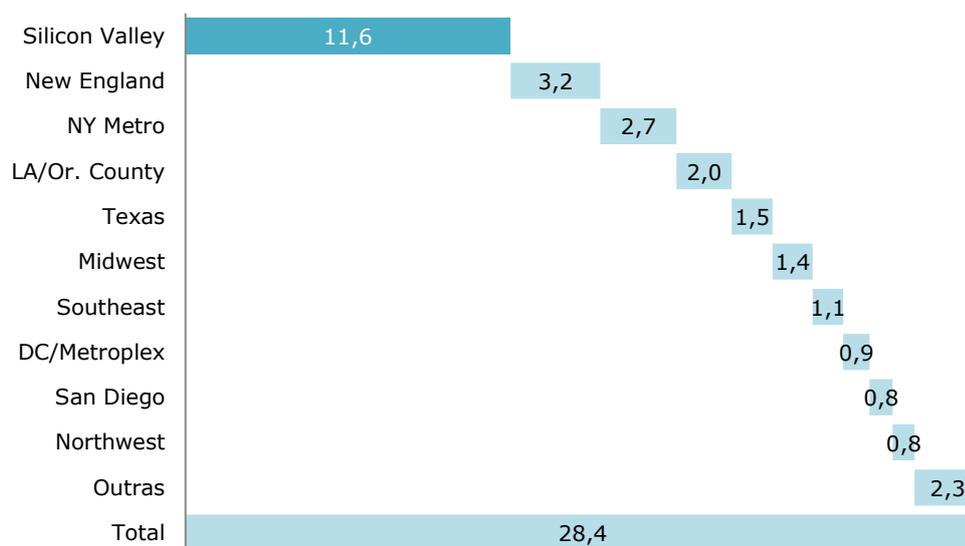
- Programa de aceleração com duração de 3 meses para 6 *start-ups*, focado em *start-ups* de Israel. Fundado em 2011
- Foco em *mentorship* e desenvolvimento de produto
- Modelo de equity, com financiamento de cerca de USD 20.000

Investimento e Financiamento

Silicon Valley é a sede de mais de 300 empresas que investem em *start-ups* de base tecnológica. Estas são principalmente empresas de capital de risco (*venture capital*), mas também de capital privado (*private equity*). Para além destas empresas, há ainda que considerar os investidores-anjo (*business angels*), que fornecem aos empreendedores financiamento numa fase muito inicial do seu negócio.

A comunidade de investimento em Silicon Valley é altamente diversificada, incluindo grandes empresas que investem numa grande variedade de sectores, empresas pequenas que investem em empresas em estágio inicial e empresas que se especializam em sectores específicos da indústria (como p.e. TICE, biotecnologia, ou *clean tech*).

Figura 22: Investimento nos EUA por região em 2011 (em mil milhões de USD)

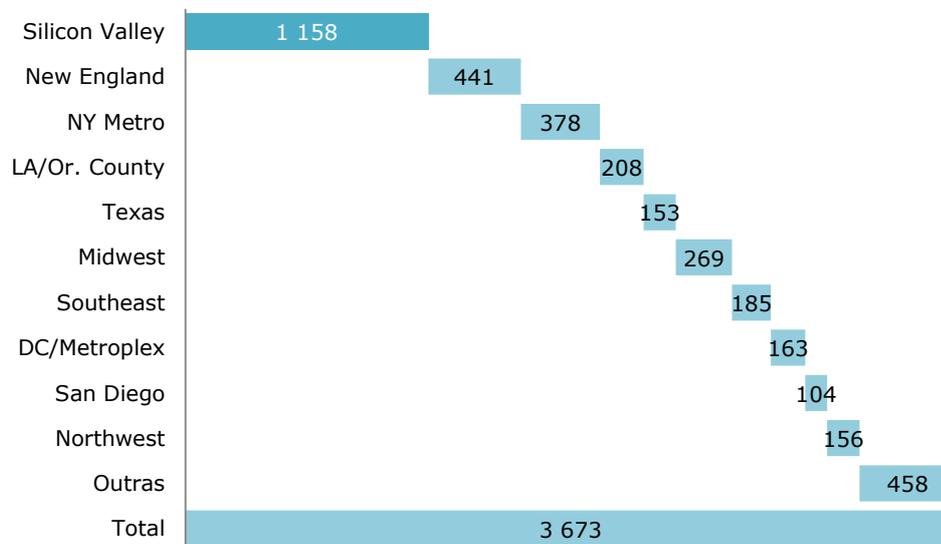


Fonte: PricewaterhouseCoopers, National Venture Capital Association MoneyTree, baseado em dados da Thomson Reuters.

Como se pode observar na figura em cima, em 2011 Silicon Valley garantiu 11,6 mil milhões de dólares de investimento, a que corresponde **mais de 40% do total investido no país** (28,4 mil milhões).

Este valor corresponde a **31% dos quase 3.700 negócios concretizados** em 2011 (uma média de 10 por dia), como se pode verificar na figura seguinte.

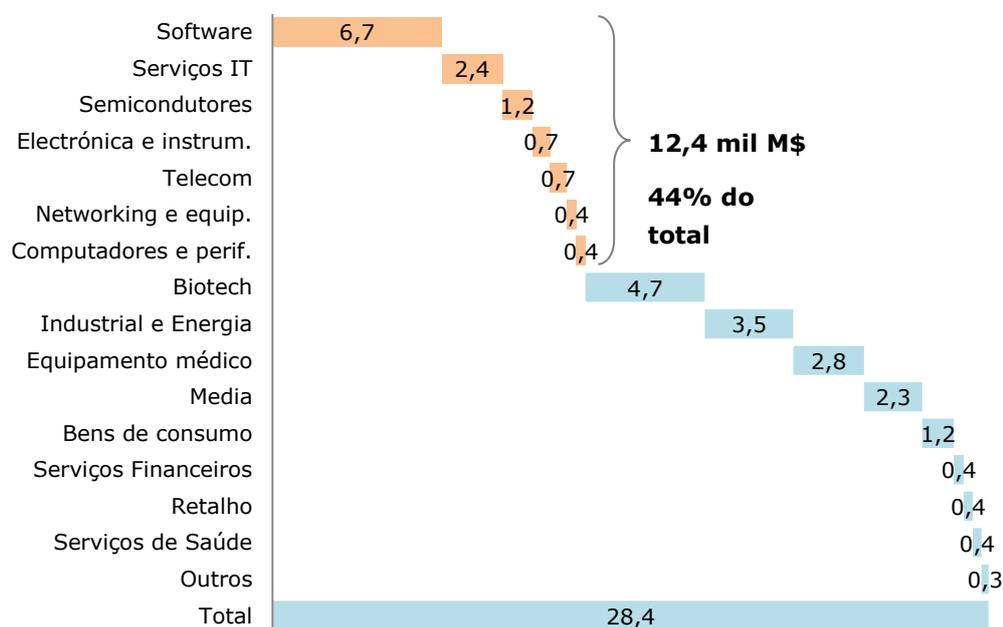
Figura 23: Número de negócios concretizados (*deals*) nos EUA por região em 2011



Fonte: PricewaterhouseCoopers, National Venture Capital Association MoneyTree, baseado em dados da Thomson Reuters.

Quando observamos os valores de investimento por indústria, verificamos que as relacionadas com o sector TICE representam **12,4 mil milhões de USD**, ou 44% do total de investimentos (no gráfico em baixo, a laranja). Desses, mais de metade correspondem à indústria de software, com 6,7 mil milhões de USD ou 24% do total). Estes dados podem ser analisados na figura seguinte.

Figura 24: Investimento nos EUA por indústria em 2011 (em mil milhões de USD)



Fonte: PricewaterhouseCoopers, National Venture Capital Association MoneyTree, baseado em dados da Thomson Reuters.

O ecossistema de financiamento implementado em Silicon Valley garante em média 53% das necessidades de financiamento em capital de uma *start-up*, conforme apresentado no capítulo 3.4.1. enquanto 35% são garantidos pelos empreendedores e as suas redes mais próximas de familiares e amigos.¹⁷

Tendências de Investimento em Silicon Valley

O investimento em Silicon Valley é tipicamente canalizado para projetos que configurem oportunidades de negócio com forte potencial e atrativas perspetivas de rentabilidade. As empresas investidoras jogam claramente numa **estratégia de diversificação de portefólio**, onde os casos de sucesso devem ser suficientemente rentáveis para justificar o investimento nos inúmeros casos de insucesso.

As áreas de investimento no sector TICE atualmente mais observadas em Silicon Valley atualmente encontram-se identificadas na tabela seguinte.

¹⁷ Startup Ecosystem Report 2012, Startup Genome.

Tabela 11: Áreas de investimento preferenciais no sector TICE em Silicon Valley

Áreas preferenciais	Descrição
Mobile	Aplicações alavancadas no acesso móvel à internet, potenciado pela penetração das redes de 4G e LTE
Social	Redes sociais, <i>social curation</i> (p.e. Pinterest ou Tumblr), <i>social enterprise</i> (p.e. Yammer ou Jive)
Gaming	Jogos e gamificação de atividades
Big Data	Processamento, tratamento, seleção e disponibilização de informação ou conteúdos
Predictive Data Analytics	Análise de informação de utilização de internet, dados de e-commerce ou social media, entre outros
Cloud Computing	Computação em rede e armazenamento de informação em servidores compartilhados
Convergência e Integração Tecnológica	Soluções para integração de diferentes sistemas ou plataformas

Crowdfunding em Silicon Valley

Nos Estados Unidos o crowdfunding é uma indústria com bastante relevância, sendo o país com maior número de plataformas e valor angariado a nível global. Tinha em Abril de 2012, segundo o Crowdfunding Industry Report, 190 plataformas de crowdfunding ativas e financiou mais de 500 mil projetos durante o ano de 2011.

Apesar do elevado número de plataformas ativas, grande parte do volume está concentrado em poucas delas, sendo as principais a destacar o **Kickstarter** (atualmente a plataforma com maior volume tendo tido um total de financiamentos em 2012 superior a 300 milhões de dólares, dos quais 29 milhões em projetos de tecnologia), a **Indiegogo** e a **RocketHub**.

Os projetos financiados vão desde a área das artes, projetos sociais até projetos na área das tecnologias como os dois exemplos seguintes:

- **Pebble:** Projeto de criação e produção de um relógio digital totalmente customizável com apps descarregadas através de Bluetooth, financiado em Maio de 2012 através do **Kickstarter**. Inicialmente tinha um target de financiamento de 100 mil dólares mas atingiu um financiamento superior a 10 milhões, sendo até à data o projeto que conseguiu o maior valor de financiamento através de uma campanha de crowdfunding.
- **Ouya:** Uma consola de jogos para TV que funciona em open-source sobre uma plataforma Android, financiado em Agosto de 2012 através do **Kickstarter**. O target de financiamento inicial era de 950 mil dólares tendo atingido um valor superior a 8 milhões de dólares.

A legislação nos Estados Unidos ainda não permite a utilização do modelo de equity crowdfunding sendo que a maior parte dos financiamentos são feitos num modelo de *reward-based* (ambos os exemplos indicados acima, Pebble e Ouya, recompensaram os financiadores com os produtos a lançar numa lógica de pré-venda).

Em Abril de 2012 foi assinado pelo Presidente Obama o JOBS Act (Jumpstart Our Business *Start-ups*), que inclui um capítulo dedicado a crowdfunding e abre a possibilidade de introdução do equity crowdfunding (com um limite anual de valor angariado em crowdfunding de 1 milhão de dólares). Esta legislação encontra-se atualmente em aprovação no regulador americano, a SEC (Securities and Exchange Commission), sendo de esperar que seja publicada ainda durante o primeiro trimestre do ano.

Existem já várias plataformas preparadas e em compasso de espera para poderem começar a funcionar com o equity crowdfunding assim que este seja aprovado pelo SEC, nomeadamente a **Indiegogo**, a **Startup Valley**, entre outras.

No entanto, o modelo de equity crowdfunding é já utilizado por algumas plataformas em funcionamento atualmente, que para contornar as restrições legais dos Estados Unidos, têm sedes fiscais em países com legislação mais permissiva. É o caso da **Grow Venture Community**, uma plataforma de crowdfunding global para *start-ups* de base tecnológica com base em Hong Kong, que tem uma rede de 10.000 empreendedores, investidores e especialistas em mais de 200 países e que conta no Advisory Board com nomes ligados a Silicon Valley, como Sarosh Kumana e Burton Lee (Universidade Stanford).

Business angels

As figuras de investidores-anjo e super-investidores-anjo são parte importante do ecossistema de financiamento em Silicon Valley, abrangendo indivíduos ou grupos de indivíduos abastados que financiam os empreendedores na fase de pré-VC.

Os valores investidos são usualmente inferiores aos de capital de risco e são principalmente direcionados para *start-ups* e empresas em estágio inicial.

Os investidores-anjo reúnem-se com frequência para avaliar novas ideias de negócio em eventos e fóruns organizados por diversas entidades na *Bay Area*, muitas vezes através de

Combinator

O Y Combinator é uma aceleradora/fundo de investimento de empresas em fase seed, baseada em Mountain View, fundada em Março de 2005. Oferece às suas empresas, investimento na fase de seed, mentoring e networking, durante a sua participação num programa de incubação bianual de 3 meses. Em contrapartida pede, em média, 6% do capital da empresa.

Estima-se que o valor de uma após o financiamento pelo Y Combinator, ronde em média os 45.2 milhões de dólares. Algumas das mais conhecidas empresas financiadas pelo Y Combinator são: Scribd, reddit, Airbnb, Dropbox, Disqus, e a Posterous.

Mais informações em <http://www.ycombinator.com>

concursos para aspirantes a empreendedores.

Juntos, os nove maiores investidores-anjo ativos em Silicon Valley investiram 21,6 milhões de dólares em 2011.¹⁸

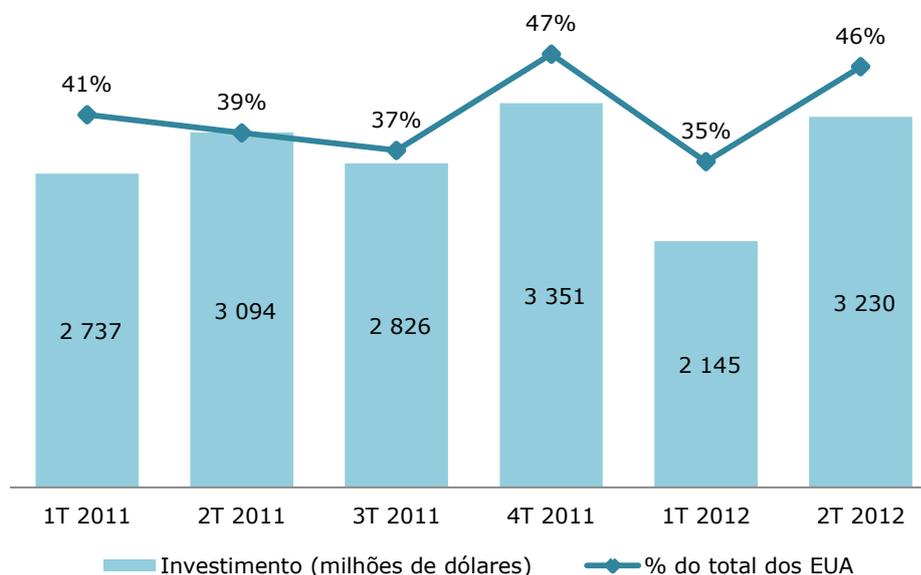
Venture capital

As empresas de capital de risco (*venture capital*) são entidades privadas autónomas (sem vínculo com empresas de maior dimensão ou com o governo), cujo único objetivo é investir em empresas emergentes de forma a gerar retorno financeiro do investimento.

As empresas de capital de risco são o principal veículo de financiamento de novos empreendimentos no sistema de inovação de Silicon Valley. Durante a última década, a Bay Area recebeu, em média, 36% dos investimentos de capital de risco dos Estados Unidos e 16% do investimento global em capital de risco.

Desde Janeiro de 2011, foram investidos nesta região fundos de 17,3 mil milhões de dólares, o que representa uma média de cerca de USD 2,9 mil milhões por trimestre e cerca de 40% do total do capital de risco investido nos EUA, o que torna Silicon Valley o ecossistema com maior angariação de *venture capital* a nível mundial.

Figura 25: Investimento em Venture Capital em Silicon Valley



Fonte: MoneyTree PWC

¹⁸ Bay Area Council Economic Institute, *The Bay Area Innovation System*, Junho de 2012.

Venture Capital Corporativo

A maioria das empresas de capital de risco corporativo concentra-se na identificação de *start-ups* com produtos complementares ao *core business* das empresas-mãe, as quais se tornam assim candidatas para futura aquisição.

Por exemplo, a IBM e a Intel têm equipas ativas em Silicon Valley, e a equipa de *venture capital* do CitiGroup pesquisa em particular tecnologias escaláveis e disruptivas relacionadas com a indústria de serviços financeiros.

As empresas de *venture capital* corporativo podem também fornecer equipamentos e consultoria para *start-ups* com tecnologias complementares, e tendem a fazer investimentos inferiores às VC independentes, em parte porque (para além de retorno financeiro) têm objetivos estratégicos a realizar e áreas de atuação bem focalizadas.

Private equity

As empresas de *private equity* desempenham um papel importante no ecossistema de financiamento, proporcionando capital necessário à expansão ou reestruturação através de instrumentos de capital e dívida.

Normalmente os seus investimentos são mais avultados do que os investimentos em capital de risco, estando concentrados num número inferior de empresas (que já passaram os primeiros testes de conceito e de mercado).

Em Silicon Valley, as empresas de *private equity* agem cada vez mais em parcerias com empresas de capital de risco em indústrias de capital intensivo, em áreas como *cleantech*, onde a necessidade de instalações industriais de desenho e produção requer investimento numa escala maior do que os VC tipicamente podem suportar.

Debt

Tanto a banca comercial como a especializada desempenham também um papel relevante no financiamento a *start-ups*. Bancos como o Bank of America, Mechanics Bank, New Resource Bank, Silicon Valley Bank e Wells Fargo têm uma vasta experiência no apoio à comunidade de pequenas empresas e têm experiência acumulada e conhecimento especializado sobre desenvolvimento de negócios inovadores e seus requisitos.

Ambiente empresarial

Silicon Valley alberga atualmente um tecido empresarial altamente competitivo e de escala global, com novas empresas inovadoras a surgir todos os anos, com produtos e serviços *state-of-the-art*, tornando-se muitas delas empresas líderes mundiais em diversos subsegmentos TICE.

A título exemplificativo, refira-se que Silicon Valley alberga o principal fabricante mundial de equipamentos informáticos de consumo (Apple), a empresa líder mundial em prestação de serviços (Google), a empresa líder mundial em social media (Facebook), a maior fabricante mundial de chips (Intel), a maior fabricante mundial de equipamentos de rede (Cisco) e a maior empresa mundial de banco de dados relacional e segunda maior empresa de software (Oracle).

Até mesmo empresas de sectores tradicionais, como a Chevron têm grandes departamentos de desenvolvimento, com programas substanciais de pesquisa, desenvolvimento e implantação de tecnologia.

Este ambiente empresarial contribui para que Silicon Valley se mantenha como polo de atração e dinamização de inovadores e empreendedores vindos dos quatro cantos do mundo, sendo este uma das suas características mais relevantes do seu ecossistema.



Embora nem todas as empresas da Bay Area sejam empresas de tecnologia (o *mix* da região é na verdade muito diversificado), muitas das empresas globais de tecnologia de maior dimensão e crescimento mais rápido de tecnologia estão sediadas na região, com a maior concentração em Silicon Valley, como se pode verificar na figura seguinte.

Figura 26: Posicionamento de Silicon Valley no que respeita a dimensão e crescimento das principais empresas mundiais

	U.S. Fortune 500 2011 List		Global Fortune 500 2011 List		Inc. fastest growing 500 2011 List		Forbes largest private companies 2010 List	
	# HQ	Revenue \$ Billions	# HQ	Revenue \$ Billions	# HQ	Revenue \$ Millions	# HQ	Revenue \$ Billions
New York	45	1,234	18	955	24	376	16	102
Bay Area	30	920	10	774	26	547	5	41
Houston	22	500	6	378	6	48	4	15
Dallas	10	206	1	125	2	697	4	19
Atlanta	10	246	4	184	7	73	3	29
Minneapolis	9	156	2	88	0	N/A	2	112
Chicago	8	141	2	88	12	393	3	8
St. Louis	8	108	2	67	0	N/A	6	28
Charlotte	7	188	1	134	1	3	1	3
Cincinnati	6	204	3	187	1	17	0	N/A

Fonte: Fortune Magazine; Inc. 500; Forbes; Bay Area Council Economic Institute e McKinsey & Company.

Simultaneamente, Silicon Valley permanece como a região líder no que respeita a registo de patentes, de forma destacada relativamente a qualquer outra região norte-americana.

Figura 27: Total de Patentes registadas em 2010 por região nos EUA

	Total patents 2010	Patents per million inhabitants	Share of U.S. patents Percent	# of patents CAGR 2008-2010 Percent
Bay Area ¹	16,364	2,651	15.2	19.2
Austin	2,449	1,427	2.3	12.0
Seattle	4,052	1,178	3.8	24.3
San Diego	2,993	967	2.8	25.5
Boston	4,330	951	4.0	19.4
Minneapolis St,Paul	2,827	852	2.6	18.5
Los Angeles	4,992	389	4.6	17.9
New York	6,383	338	5.9	20.5

Fonte: US Patent and Trademark Office; US Census Bureau; Bay Area Council Economic Institute e McKinsey & Company.

O tecido empresarial de Silicon Valley, concorrendo à escala global, caracteriza-se por uma rápida adoção de novos produtos, soluções e tecnologias que possam vir a tornar-se *game changers* nas suas áreas de especialidade.

São também particularmente ativas nas áreas de investigação, investindo continuamente no desenvolvimento de novos produtos, estando simultaneamente alerta para *start-ups* inovadoras com produtos complementares aos da sua atividade.

Estas características dão também o seu forte contributo para o ecossistema particular de Silicon Valley.

Sistema de Suporte

Redes formais e informais

As redes formais e informais existentes em Silicon Valley criam relacionamentos de confiança de longo prazo entre os atores relevantes no ecossistema, tornando-se importantes para ultrapassar fronteiras organizacionais e alcançar canais de investimento ou financiamento, bem como especialistas que ajudem a desenvolver e amadurecer as ideias de negócio.

Em contraste com outros ecossistemas fortemente concentrados numa determinada área ou especialidade tecnológica, a diversidade das redes e do background dos seus membros é fora do comum. Desde TICE a nanotecnologia, biotecnologia, *cleantech*, ou engenharia aeroespacial, a diversidade de domínios na região alavanca as oportunidades de desenvolvimento de ideias de negócio interdisciplinares e verdadeiramente inovadoras.

As redes formais e informais são determinantes neste processo, viabilizando o acesso a conhecimento e financiamento, assumindo diferentes formatos.

As redes formais são baseadas em relacionamentos com papéis, objetivos e agendas mais ou menos definidos, e adquirem habitualmente o formato de **entidades associativas de carácter funcional, sectorial ou de negócio**, tais como a BASIC (Bay Area Science and Innovation Consortium) ou a BayBio (associação sectorial ligada à indústria regional de biotecnologia).

As redes informais assumem formatos menos rígidos, tais como **afiliações de indivíduos ou organizações com alguns interesses comuns**. Tal como as suas contrapartes formais, as redes informais fornecem aos seus membros acesso a informação, mas acima de tudo fornecem acesso a contactos profissionais através de programas estruturados, e eventos sociais e profissionais.

Exemplos destas redes incluem o Silicon Valley Forum, o Technology Salon, a Western Association of Venture Capital, ou o Telecom Council of Silicon Valley, bem como outras organizações de foco nacional ou étnico, tais como o Digital Moose Lounge (Canada), o IVCA (Indian Private Equity & Venture Capital Association) ou o Silicon Valley Indian Professionals Association. Muitas destas associações estão replicadas noutros *hubs* internacionais de inovação.

A cultura de inovação em Silicon Valley é muitas vezes informal. Os empreendedores têm muitos *role models* que conseguiram iniciar empresas e que estão dispostos a partilhar a sua experiência. Desta forma, a inovação e empreendedorismo são transmitidos de forma direta de empreendedores para empreendedores, criando um *mindset* muito particular.

Este elemento pouco tangível é essencial e muitas vezes esquecido nas estratégias convencionais de desenvolvimento económico e nas iniciativas governamentais de países terceiros para promover a inovação e desenvolvimento de tecnologia. Desta forma, os centros internacionais que resultam de tais

iniciativas são frequentemente meras infraestruturas imobiliárias, que subestimam a interação e o valor de diferentes perspetivas, dificilmente conseguindo replicar o processo e os resultados de Silicon Valley.

De facto, mesmo concorrentes diretos na região não se coíbem de falar uns com os outros, e a qualificação rápida de potenciais parceiros através de redes informais pode ser um multiplicador altamente eficaz, agilizando a combinação e o alinhamento de recursos e objetivos.

Serviços especializados

Como se viu no segmento anterior, um dos aspetos fulcrais no dinamismo de Silicon Valley ultrapassa as suas componentes institucionais: é o seu padrão de interação que a torna única no mundo.

Para além disso, as *start-ups* são suportadas por uma infraestrutura de suporte constituída por prestadores de serviços jurídicos, contabilísticos, financeiros e outros com conhecimento especializado em *start-ups*, propriedade intelectual e tecnologia, que facilitam e aceleram o desenvolvimento de empresas capazes de competir no mercado global, permitindo aos empreendedores centrar-se no *core* do negócio e desenvolver todos os seus aspetos críticos.

Contexto

Ao longo destas últimas cinco décadas, foi-se construindo em Silicon Valley uma **cultura de “cooperação pragmática”**. Uma grande ambição de sucesso individual, mas dentro dos limites das regras de vivência em comunidade, onde quem quebra as regras é penalizado. Há quem argumente que este espírito vem dos tempos da colonização da Califórnia, quando completos estranhos entre si tinham de trabalhar em equipa nos comboios pioneiros e confiar quase instantaneamente as suas vidas uns nos outros ou morrer.

Este elemento de colaboração e de confiança tem estado muito ausente da cultura individualista portuguesa, onde as redes de confiança são curtas e fechadas. Na sua maioria, só se confia em pessoas próximas – familiares ou o grupo restrito de interesse – e é bem visto maximizar o nosso ganho individual imediato em detrimento do ganho mútuo no longo prazo. Adicionalmente, esconder (por exemplo, contactos) é considerado mais interessante do que partilhar.

Mas para ter sucesso na Sociedade da Informação de hoje é requerida capacidade de construir redes alargadas e inclusivas de confiança, de partilha, de cooperação e de interdependência.

A cultura de SV aplaude empreendedores que arriscam, que ousam pensar diferente e que não seguem os caminhos tradicionais. Tentar, é valorizado e falhar, é aceitável. Em Portugal, tentar é visto por vezes como falta de maturidade e objeto de forte pressão familiar e social. A vontade de abdicar de uma “carreira estável” ou de um “cargo de prestígio” é observada como indício de uma personalidade instável e imatura. Esta pressão social, positiva no caso de Silicon Valley e negativa no caso Português, faz toda a diferença na captação do melhor talento para o empreendedorismo.

A cultura dominante em SV empurra os cientistas e os engenheiros a tornarem-se sonhadores, que podem ter um impacto no mundo, e em empreendedores, que assumem o risco de procurarem o lucro sem ganância e de terem sucesso sem soberba, ou seja, de atingirem o sucesso empreendedor sem que isso constitua uma afronta social.

Em SV quer-se o Estado longe. Um Estado com grande influência no empreendedorismo perverte todo o sistema porque os critérios empresariais são sobrepostos pelos critérios da publicidade imediata e por aquilo que dá resultados dentro do prazo eleitoral.

Uma outra diferença é o foco no mercado global e na inovação de rutura, que cria condições muito vantajosas para os negócios. Acima de tudo, procura-se a *next big idea*. Por este motivo, aceitam-se riscos enormes, por vezes irracionais, nos investimentos. Ao contrário, em Portugal o pensamento dominante é reduzir e controlar o risco. Como corolário, reduzimos também o nosso horizonte de ganho.

Em SV, o ecossistema de empreendedorismo é regenerador. Quem tem sucesso, reinveste no ecossistema, tornando-se um *serial entrepreneur* e/ou *business angel*. Quem falha, também reentra sempre no sistema ao ser valorizado e

aproveitado pelos que têm sucesso empresarial. Em Portugal, o ecossistema ainda é feito de capelinhas fechadas, sem especialização, sem dimensão e com receio de arriscar na cooperação.

A situação está a evoluir positivamente em Portugal. Mas o Mundo também e a um passo muito rápido.

Mindset

Uma região com foco na inovação deve estar aberta para a migração de talentos para dentro, para fora e dentro dela. Fatores tais como a política de imigração (para acesso ao talento global) e espaços de colaboração (que permitem a mistura e interação de talento e ideias atravessando fronteiras geográficas e organizacionais) são críticos.

Silicon Valley caracteriza-se neste âmbito por uma mentalidade que acolhe a **contínua troca de informações e ideias**. Esta mentalidade explica a razão pela qual os empreendedores que vêm para Silicon Valley, muitas vezes são mais bem-sucedidos quando o seu investimento de tempo, esforço e recursos não se concentram num determinado empreendimento particular, mas numa série de empreendimentos e relacionamentos de negócio ao longo de uma carreira. Isto permite a sua plena participação no ecossistema de inovação, enquanto o seu envolvimento com diferentes empresas e organizações permite a criação e recriação de ideias e conceitos.

O sistema de inovação de Silicon Valley facilita essa mentalidade, com estruturas flexíveis em que as organizações são permeáveis aos indivíduos móveis e criativos. Esta fluidez, que permite aos diferentes elementos do ecossistema interagirem de forma criativa, está no cerne da «cultura da inovação» de Silicon Valley.

Silicon Valley destaca-se assim por uma atitude generalizadamente **tomadora de riscos**, que é inculcada pela sociedade e no próprio sistema de ensino. Eventuais insucessos são encarados de forma natural e observados como forma de aprendizagem. Vários empreendedores de sucesso chegam mesmo a apresentar o seu track-record de insucessos como pontos fortes do seu currículo perante financiadores e outras entidades.

Por outro lado Silicon Valley sobressai pelo **elevado nível de cooperação entre empresas e empreendedores**, decorrente da forte crença em ganhos mútuos e partilhados, o que implica uma elevada partilha de informação de negócio e contactos e um fomento permanente de relações win-win.

O elevado nível de autoiniciativa é outra das características do *mindset* da região, fomentado de forma transversal pela sociedade e estimulado ao nível do ensino. O ambiente é propício à tomada de decisão independentemente de cargos ou níveis hierárquicos, fomentado por uma cultura de meritocracia e responsabilização individual, por estruturas organizacionais horizontais e relações informais.

No final, uma **cultura que incentiva a criatividade, mobilidade e a tomada de riscos, e que aceita falhas e insucessos**, é fundamental para o desenvolvimento de novos modelos de negócio, parcerias criativas e o desenvolvimento de tecnologias inovadoras. Novas organizações de indivíduos estão constantemente em formação para explorar oportunidades e para se dissolverem rapidamente perante o insucesso, para atacar novas oportunidades,

num ciclo contínuo até à concretização de uma ideia de negócio rentável, sustentável e global.

Como pode ser observado em Silicon Valley, essas organizações formam-se quando o ambiente cultural de uma região permite a associação flexível, a «colisão» de ideias e aprendizagem contínua.¹⁹

¹⁹ Steven Berlin Johnson, *Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation*, Riverhead Books, 2012.

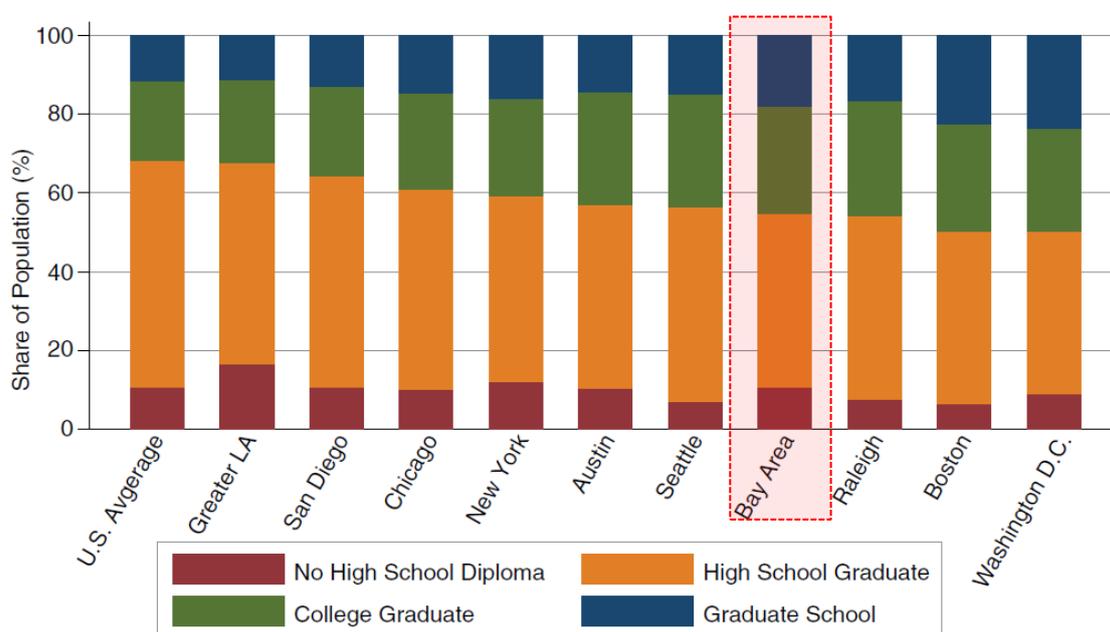
Capital Humano

Silicon Valley é um polo de atração de talento, tanto ao nível nacional como internacional. Cativados pelo forte ecossistema de apoio ao empreendedorismo e pelo contexto favorável, a região compete para atrair os melhores profissionais de base tecnológica a nível mundial.

Nos Estados Unidos, 28% dos trabalhadores alcançam pelo menos um diploma de ensino superior. Este valor é muito maior na Bay Area, onde 46% dos trabalhadores possuem uma licenciatura ou alguma forma de grau avançado. Isso faz com que a região seja a quarta melhor nos rankings de escolaridade. Apenas Raleigh na Carolina do Norte, com a sua Research Triangle, Boston com a sua variedade de universidades, e Washington DC, com a sobrecarga de economistas e advogados, se posicionam em níveis superiores.

Entre os trabalhadores com pelo menos um diploma universitário, um percentual muito alto de pessoas na região continuaram estudos até graus mais avançados (pós-graduações, mestrados ou doutoramentos). Aqui, apenas Boston e Washington, DC registam rankings superiores.²⁰ Estes dados podem ser observados na figura seguinte.

Figura 28: Nível de escolaridade em diferentes regiões dos EUA

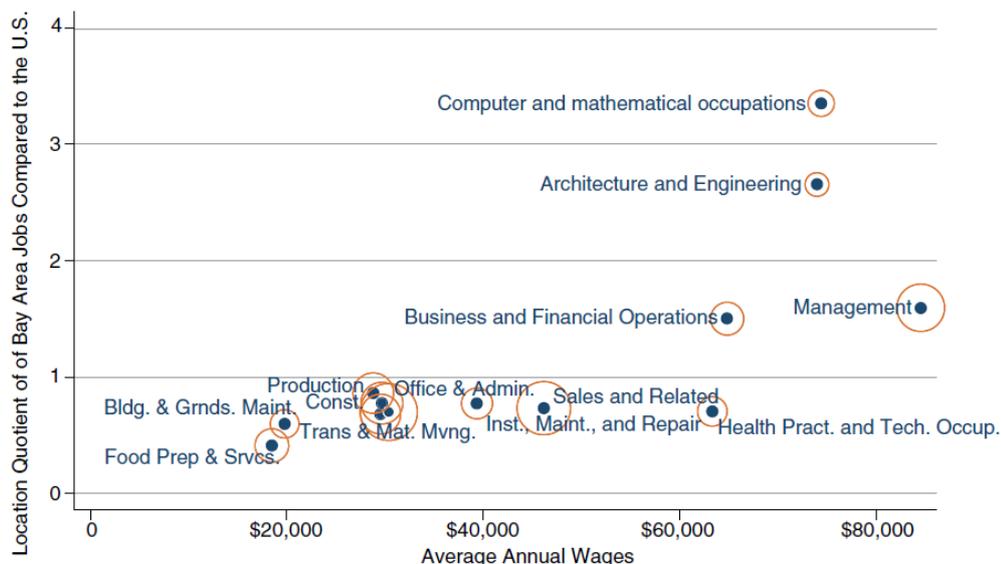


Silicon Valley regista ainda uma particular absorção de força de trabalho qualificada em determinados sectores de atividade. Assim, a absorção de mão-de-

²⁰ Fonte: LEHD 2010; Bay Area Council Economic Institute, *The Bay Area: A Regional Economic Assessment*

obra ligada a informática e matemática é mais de três vezes superior à média nacional. Para atividades ligadas à arquitetura e engenharia é cerca de 2,5 vezes superior. E para atividades ligadas à economia, gestão e finanças, é cerca de 1,5 vezes superior. Os níveis de remuneração para estas áreas são também superiores à média nacional.

Figura 29: Concentração de trabalhadores por sector de atividade



Fonte: Bureau of Labor Statistics; Bay Area Council Economic Institute

Estas características, conjugadas com o forte ecossistema de apoio ao empreendedorismo, levam à forte retenção e atração de talento nas áreas de competência acima mencionadas, funcionando contribuindo para o fortalecimento da região como líder mundial no empreendedorismo e inovação de base tecnológica.



ANEXO 3.

**MODELO DE AUTOAVALIAÇÃO DAS EMPRESAS PARA
ACELERAÇÃO EM SILLICON VALLEY**

Anexo 3: Modelo de Autoavaliação das Empresas para Aceleração em Silicon Valley

Determinar o potencial e viabilidade de uma *start-up* apresenta desafios que não são fáceis de ultrapassar. Na maioria dos casos não é possível comparar *start-ups* visto a maioria destas empresas atuar em mercados diferentes ou estar a tentar penetrar em determinados sectores específicos do mercado.

Existem várias metodologias no mercado para avaliar empresas na sua fase inicial, entra elas a G-Score, Bosi DNA e Start-up Compass. Uma das melhores práticas no mercado, é o G-Score. O G-Score da Guidewire nasceu em Silicon Valley e está a ser utilizado por vários países, programas de incubação e aceleração, *business angels* e sociedades de capital de risco. Desenvolvido pelo Chris Shipley, com o apoio do National Science Foundation, o G-Score é a ferramenta de avaliação de empresas em estado de incubação e aceleração mais precisa e consistente atualmente no mercado.

Sumário do G-Score

O G-Score é uma medida do potencial de uma empresa e mede a tração no momento de preenchimento do formulário. O modelo é baseado em sete fatores, todos eles pontuados de 1 a 4, que combinam para definir o grau de desenvolvimento de uma empresa assim como o seu potencial e viabilidade.

O G-Score já foi usado em mais de 5.000 casos (*fonte: Wall Street Journal, 30 de Maio, 2012, "How Your Start-up Stacks Up"*), e conquistou um prémio de financiamento do National Science Foundation nos E.U.A.

Adaptação do Modelo

A Leadership Business Consulting adaptou o G-Score para complementar a análise de cada *start-up* que queira integrar um programa de aceleração em Silicon Valley. O modelo inclui as seguintes secções:

- Dados gerais da empresa
- Motivação para acelerar em Silicon Valley
- Viabilidade do negócio
- Modelo de negócio
- Equipa
- Estado atual do desenvolvimento do negócio
- Outra informação relevante (patentes, prémios, etc..)

Juntamente com o preenchimento do formulário de avaliação (em seguida apresentado) também é analisado um vídeo do *pitch* da empresa, assim como o CV do fundador. Em Silicon Valley o potencial de cada empresa é avaliado em relação à equipa que constituiu a empresa, a ideia de negócio e o potencial de

disrupção/ inovação e crescimento. Poder articular o objetivo da empresa e a necessidade do produto no mercado de forma coerente e convincente é fundamental para o desenvolvimento da empresa.

Modelo de Avaliação das Empresas para Aceleração em Silicon Valley

1. Apresentação da Empresa

Informação da Empresa			
Nome da empresa:		Logo da empresa:	
Morada da empresa:			
Site da empresa:			
Contacto Pessoal			
Nome:		Telefone:	
Endereço de email:			
Apresentação da Empresa			
Startup <input type="checkbox"/>	Empresa estabelecida <input type="checkbox"/>		
Volume de negócios (Ano anterior):		Setor de mercado:	
Ambito de negócio:			

2. Motivação da Empresa

Motivação				
	Interesse Residual	Algum Interesse	Muito Interesse	Interesse Dominante
1. Teste/Melhoria de modelo de negócio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Angariar Financiamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Construir rede de contactos global	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Acesso a especialistas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Objetivos comerciais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Estímulo cultural/ Crescimento pessoal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 350 caracteres):				

3. Viabilidade do negócio

Necessidades dos clientes a satisfazer	
O cliente alvo do negócio é (max. 500 caracteres):	
Necessidade não atendida, problema ou oportunidade (max. 350 caracteres):	
A solução: Apresentação do produto/Propósito do negócio (max. 600 caracteres):	
Porque o cliente vai pagar por isto (max. 350 caracteres):	
Avaliação de oportunidade de mercado	
A dimensão do mercado e a oportunidade têm dimensão suficiente para o negócio ser rentável?	
1 = Mercado de pequena dimensão; muitos <i>players</i> dominantes.	<input type="checkbox"/>
2 = Mercado modesto, fundamentalmente doméstico, fortes concorrentes estabelecidos.	<input type="checkbox"/>
3 = Mercado de grande dimensão com fortes concorrentes, mas sem um líder claro.	<input type="checkbox"/>
4 = Mercado global sem nenhum concorrente dominante.	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 250 caracteres)	

Avaliação de plano estratégico de avaliação	
A empresa apresenta uma solução inovadora que responde claramente a uma necessidade de mercado?	
1 = o conceito não responde a uma necessidade forte num mercado servido por outros concorrentes.	<input type="checkbox"/>
2 = o conceito responde a uma necessidade já satisfeita por outros concorrentes fortes.	<input type="checkbox"/>
3 = o conceito responde a uma necessidade forte ainda não satisfeita por outros concorrentes.	<input type="checkbox"/>
4 = o conceito responde a uma necessidade ainda não satisfeita pelo mercado; potencialmente disruptiva para os líderes de mercado	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 350 caracteres)	
Avaliação dos concorrentes	
Já existem concorrentes significantes ou dominantes no mercado? A empresa tem uma boa capacidade de diferenciação e/ou barreiras fortes à entrada de outros concorrentes?	
1 = muitos players dominantes e o incumbente controla os consumidores. Solução apresentada não é diferenciadora.	<input type="checkbox"/>
2 = muitos concorrentes fortes e solução não tem fator de diferenciação.	<input type="checkbox"/>
3 = muitos concorrentes mas nenhum concorrente dominante; solução diferenciadora.	<input type="checkbox"/>
4 = nenhum concorrente dominante, solução claramente diferenciadora e/ou disruptiva.	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 350 caracteres)	

4. Modelo de Negócio

Informação de plano de negócios				
	em '000 USD	2011	2012	2013
1. Necessidades de investimento				
2. Receitas				
3. Margem bruta				
4. VAL (Opcional)				
5. TIR (Opcional)				
6. Período de retorno do investimento (Opcional)				

Informação de pricing (max. 350 caracteres)			
Estratégia de canais de distribuição (max. 350 caracteres)			
Necessidades de financiamento			
	2011	2012	2013
• Necessidades de financiamento			
Uso do financiamento (Max. 350 caracteres)			

5. Equipa

Forças do promotor (Max. 150 caracteres)	
Perfil de membros da equipa que irão participar no GSI Accelerators no Plug and Play Tech Center (Max. 150 caracteres)	
• Forças relativas (max. 350 caracteres):	

Avaliação da equipa	
Equipa certa, com experiência e/ou talento para tornar o negócio bem-sucedido? Têm noção do que não sabem?	
1 = fundadores sem competências chave, falta de elementos chave para tecnologia e execução de negócio.	<input type="checkbox"/>
2 = fundadores conhecem o mercado e têm credibilidade, falta de elementos chave na equipa.	<input type="checkbox"/>
3 = equipa de gestão quase completa, forte experiência no segmento de mercado em questão.	<input type="checkbox"/>
4 = equipa de gestão completa com experiência relevante de mercado.	<input type="checkbox"/>

6. Estado atual de desenvolvimento de negócio

Avaliação do estado de maturidade do produto	
Qual o trabalho desenvolvido desde o conceito até ao estado atual do produto? <i>Smart engineering</i> , bom uso da tecnologia? Grau de adequação do produto ao mercado?	
1 = produto é um conceito e/ou é o primeiro protótipo.	<input type="checkbox"/>
2 = produto é um protótipo, ainda não está preparado para ser exposto ao mercado, utilizadores interessados no produto.	<input type="checkbox"/>
3 = produto ainda está em fase de testes, feedback inicial por parte dos clientes, utilizadores gostam do produto.	<input type="checkbox"/>
4 = produto está completo, primeira versão já está no mercado, clientes já adquiriram o produto, utilizadores adoram o produto.	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 350 caracteres)	
Avaliação do estado de maturidade do negócio	
Parcerias? Clientes? Distribuição? Clara estratégia de mercado, em execução e a demonstrar tração?	
1 = fundadores ainda não constituíram empresa, tração limitada.	<input type="checkbox"/>
2 = empresa constituída, primeiros elementos chave da equipa estão contratados, tração limitada.	<input type="checkbox"/>
3 = estrutura corporativa definida, equipa de trabalho definida, a criar parcerias e rede de contactos com clientes, forte tração.	<input type="checkbox"/>
4 = operações estabelecidas, equipa de trabalho definida, parcerias e rede de distribuição definidas, forte e rápida aceleração de tração de mercado.	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 350 caracteres)	

Avaliação da fase de modelo de negócio	
Irá funcionar no mercado atual?	
1 = não está estabelecido a proveniência das receitas.	<input type="checkbox"/>
2 = modelo de negócio vago, conceito de receitas ainda não está testado.	<input type="checkbox"/>
3 = modelo de negócio determinado, modelo de receitas ou de aquisição de clientes já estabelecido.	<input type="checkbox"/>
4 = modelo de receitas e de aquisição de clientes claramente provado, com respetivas métricas.	<input type="checkbox"/>
Descrição (max. 350 caracteres)	

7. Outra informação relevante

Patentes
(max. 150 caracteres)
Observações
(max. 350 caracteres)

Glossário

A

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro

AIP – Associação Industrial Portuguesa

APBA – Associação Portuguesa de Business Angels

ANA – Aeroportos e Navegação Aérea

ANEME – Associação Nacional de Empresas Metalúrgicas e Eletromecânicas

ANJE – Associação Nacional dos Jovens Empresários

ATM – Automatic Trading Machines

ASVBP – Association Silicon Valley Bridge to Portugal

B

BA – Business Angel

BAIA – Business Association Italy America

BASIC – Bay Area Science and Innovation Consortium

BES – Banco Espírito Santo

BGI - Building Global Innovators

BPI – Banco Português de Investimento

C

CEO – Chief Executive Officer

CIP – Confederação Empresarial de Portugal

CMP – (Programa) Carnegie Mellon Portugal

CMVM – Comissão de Mercados e Valores Imobiliários

CNEI – Conselho Nacional para o Empreendedorismo e Inovação

CRM – Customer Relationship Manager

CV – Curriculum Vitae

D

DML – Digital Moose Lounge

E

EDP – Eletricidade de Portugal

EUA – Estados Unidos da América

ES Ventures – Espírito Santo Ventures

F

FCR – Fundo de Capital de Risco

FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia

FIVE – Fomento da Inovação e Valorização Empresarial

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FLAD – Fundação Luso Americana

FNABA – Federação Nacional de Associações de Business Angels

FSE – Fundo Social Europeu

G

GEM – Global Entrepreneurship Monitor (Report)

GSIA – Global Strategic Innovation - Accelerators

GSIIEP – Global Strategic Innovation – International Executive Program

I

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

ICDK – Innovation Center Denmark

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

IEUA – Incubadora de Empresas da Universidade de Aveiro

IIC – Irish Innovation Center

INESC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores

IPO – Initial Public Offering (Oferta Pública Inicial)

IPN – Instituto Pedro Nunes

IRC – Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas

ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão

ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

IST – Instituto Superior Técnico

ITLG – Irish Technology Leadership Group

K

KPI – Key Process Indicator

L

LBC – Leadership Business Consulting

M

MBA – Master in Business Administration

MIT – Massachusetts Institute of Technology

O

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ONG – Organização Não Governamental

P

PALOP – Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

PAPS – Portuguese American Post-graduate Association

PALCUS – Portuguese-American Leadership Council of the United States

PI – Process Indicator

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

PT – Portugal Telecom

Q

QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional

R

RH – Recursos Humanos

S

SCR – Sociedade de Capital de Risco

SGPS – Sociedades Gestoras de Participações Sociais

SMS – Short Message Service

SPE – Sociedade Portuguesa de Empreendedorismo

SS – Segurança Social

STC – Spani Tech Center

SV – Silicon Valley

SVC2Lx – Silicon Valley Comes to Lisbon

T

TI – Tecnologias da Informação

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

TICE – Tecnologias da Informação, Comunicação e Eletrónica

U

UCLA – University of Califórnia, Los Angeles

UE – União Europeia

UPTEC - Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto

UTEN – University Technology Enterprise Network

USA –United States of America

USD – Dólares Americanos

V

VC – Venture Capital

Y

YEN - Young Entrepreneurs Network

ESTUDO DO ECOSISTEMA DE
**APOIO AO EMPREENDEDORISMO DE
BASE TECNOLÓGICA**
EM PORTUGAL E EM SILICON VALLEY