

Diana Carolina Marques Dos Santos

***Lean Startup* aplicada a um
projeto de investimento**

Relatório de estágio apresentado à Faculdade de Economia da Universidade
de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão

Janeiro 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Diana Carolina Marques Dos Santos

Lean Startup aplicada a um projeto de investimento

Relatório de Estágio do Mestrado em Gestão, apresentado à Faculdade de
Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Orientador Académico: Prof. Doutor João Paulo Costa

Supervisor Profissional: Carlos Cerqueira

Coimbra, 2015

RESUMO

O presente trabalho refere-se ao relatório de estágio curricular para a conclusão do Mestrado em Gestão, pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, realizado no Instituto Pedro Nunes em Coimbra, na área de gestão de projetos. O IPN é uma instituição privada sem fins lucrativos, que visa promover a inovação e a transferência de tecnologia, estabelecendo a ligação entre o meio científico e tecnológico e o tecido produtivo. A instituição desenvolve as suas actividades em três frentes que se reforçam e complementam: investigação e desenvolvimento tecnológico; incubação e aceleração de empresas de base tecnológica e formação especializada. Durante os 4 meses de estágio, as tarefas desenvolvidas estiveram relacionadas com o acompanhamento de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico, cofinanciados por fundos públicos e acompanhamento de planos de negócio.

A primeira parte do relatório é composta por uma breve apresentação da instituição de acolhimento, bem como pelas tarefas desenvolvidas durante o período de estágio.

A segunda parte é constituída pela revisão da literatura, contextualiza a temática de estratégia, aborda o conceito de *startup* bem como o de empreendedorismo em Portugal e os planos de negócio. Servindo assim de base, ao desenvolvimento da metodologia *Lean Startup* segundo vários empreendedores de renome.

No sentido de maximizar a rendibilidade dos promotores nos seus projetos futuros, e deixar um contributo na incubadora, a terceira parte inclui um estudo sobre uma *startup* portuguesa onde aplica a metodologia (*Lean Startup*), antes de lançar o produto no mercado.

Por fim, conclui-se o relatório, com a análise crítica do estágio realizado, evidenciando os pontos fortes e fracos da instituição, experiência adquirida e aspetos a melhorar.

ABSTRACT

This work refers to the traineeship for the conclusion of the Master Degree on Management, by the Faculty of Economics of the University of Coimbra, held at *Instituto Pedro Nunes* in Coimbra, on the Project Management activity. *IPN (Instituto Pedro Nunes)* is a private nonprofit institution which aims to promote the innovation and the transfer of technology, connecting the scientific and technologic community to the productivity. The institution develops its activities in three fronts which strengthen and complement one another: research and technologic development; incubation and acceleration of technology and specialised training companies.

The tasks performed during the 4 months traineeship were related to the follow-up of research and technologic development projects, co-financed by public funds and follow-up of business plans.

The first part of the report is composed by a short presentation of the host institution, as well as by the developed tasks during the traineeship period.

The second part is composed by the literature review, it sets the strategy thematic into context, addresses the concepts of startup as well as the entrepreneurship in Portugal and the business plans. Thus it serves as the base to the development of the Lean Startup methodology according to some famous entrepreneurs.

In order to maximize the returns of the promoters in their future projects and to let a contribution in the Incubator Program, the third part includes a study about a Portuguese startup in which the Lean Startup methodology is applied before launching the product on the market.

Finally, the report is concluded with the critical review of the traineeship, highlighting the strengths and weaknesses of the institution, gained experience and areas to be improved.

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho de diversas pessoas. Por esse facto, gostaria de agradecer a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para que este trabalho fosse uma realidade.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer, ao Professor Doutor João Paulo Costa pela total disponibilidade em me receber, orientar e acompanhar.

À Direção do IPN, agradeço a disponibilidade do estágio com todas as condições necessárias para a realização do mesmo.

Ao Carlos Cerqueira, por me ter integrado na sua equipa e por me ter orientado.

Agradeço à equipa que me abraçou neste desafio de gestão de projetos. À Gabriela Rodrigues, à Ana Raquel Ferreira, à Ana Jegundo, ao Hugo Cantão, à Ana Seguro, ao Jorge Pimenta, ao João Rodrigues, pelo recebimento, e pela prontidão em partilhar conhecimentos. Agradeço a confiança que depositaram no meu trabalho, companheirismo, amizade e toda a sabedoria que me transmitiram, que contribuiu fortemente para o meu desenvolvimento social e profissional. À Sara Rodrigues pela partilha de emoções, e profissionalismo.

À Rosa dos Recursos Humanos, e Luís Alexandre do departamento de contabilidade um muito obrigada pela disponibilidade e partilha de conhecimento.

Quero também agradecer à empresa que aceitou participar neste projeto, pois foi uma mais-valia para o output do meu trabalho.

Aos meus pais, aos meus irmãos, um enorme obrigado por todos os ensinamentos de vida, por todos os conselhos, por acreditarem sempre em mim, pela paciência e por me proporcionarem sempre as melhores condições para estudar e trabalhar.

Aos meus amigos, agradeço a compreensão, as palavras motivadoras, e a confiança que sempre me transmitiram.

Por último, um agradecimento especial para ti Ricardo, pela paciência, força e motivação que sempre me deste, acreditando sempre nas minhas capacidades.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE QUADROS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vii
ABREVIATURAS E SIGLAS.....	viii
INTRODUÇÃO:.....	2
PARTE I	4
1. O Instituto Pedro Nunes:.....	5
1.1 Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, Consultoria e Serviços Especializados	5
1.2 Incubação e Aceleração de empresas de base tecnológica.....	10
1.3 Formação especializada e divulgação de Ciência e Tecnologia.....	12
1.4 O IPN e Pessoas.....	13
2. Estágio Curricular	14
2.1 Tarefas Desenvolvidas:	16
PARTE II	23
1. Estratégia	24
2. <i>Startup</i>	25
3. Empreendedorismo	26
4. Plano de negócio	28
4.1 Definição	28
4.2 Importância	28
4.3 Estrutura base	29
5. <i>Lean Startup</i>	30

5.1 Visão	31
5.2 Direção	36
5.3 Aceleração.....	40
6. Críticas da Metodologia <i>Lean Startup</i>	41
PARTE III.....	42
1. Introdução	43
2. Explicação da análise.....	43
3. Apresentação da <i>Startup</i>	43
3.1 Pressupostos do Plano de Negócio da <i>startup XYZ</i>	45
3.2 Investimento Previsional	47
3.2.1 Descrição do Investimento.....	48
3.2.2 Plano de Financiamento	51
3.3.1 Proveitos.....	52
3.3.2 Custos.....	53
4. Comparação Plano de Negócio (Previsão) Vs IES (Valores Históricos)	55
Considerações Iniciais.	56
Comparação dos valores previsionais com os valores históricos realizados	58
Plano de negócio e a metodologia <i>Lean startup</i>	63
Cash-Flow operacional do projeto.....	62
PARTE IV.....	65
1. O estágio no IPN.....	66
2. O estudo de Caso	67
CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS.....	69
APÊNDICE.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Organograma do IPN	14
Figura 2 - Visão geral da estratégia <i>Lean</i>	32
Figura 3 - As 4 fases do Desenvolvimento do Cliente.....	33
Figura 4 - Modelo <i>Lean Startup</i> Vs Modelo Tradicional.....	34
Figura 5 - Circuito de <i>feedback</i> Construir- Medir- Aprender.....	36
Figura 6 - Ciclo de aprendizagem ótimo.....	37
Figura 7 - Processo Produtivo da <i>Startup XYZ</i>	45

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Pressupostos do Projeto.....	46
Quadro 2 - Descrição do Investimento.....	48
Quadro 3 - Cálculo das Necessidades de Fundo de Maneio.....	49
Quadro 4 - Plano de Financiamento.....	51
Quadro 5 - Projeção das vendas.....	52
Quadro 6 - Fornecimentos e Serviços Externos.....	53
Quadro 7 - Custos com Pessoal.....	54
Quadro 8 - Comparação Plano de Negócio (Previsão) Vs IES (valores Históricos)	55
Quadro 9 - Cash-Flow Histórico.....	62
Quadro 10 - Cash-Flow Previsional.....	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Repartição das empresas por setor de atividade.....	11
Gráfico 2 – Lucro Previsional Vs Lucro Histórico.....	59



Gráfico 3 - Proveitos Operacionais VS Proveitos Históricos.....59

Gráfico 4- Custos Operacionais VS Custos Históricos.....60

ABREVIATURAS E SIGLAS

ANJE- Associação Nacional de Jovens Empresários

CISUC- Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra

CSES- Centre for Strategy and Evaluation Services

DEI- Departamento de Engenharia e Informática

FCT- Fundação para a ciência e tecnologia

FEDER- Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FEUC- Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

FITOLAB- Laboratório de Fitossanidade

F.S.E- Fornecimentos e Serviços Externos

GAPI- Gabinete de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial

GEM- Global Entrepreneurship Monitor

I&DT- Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

IES- Informação Empresarial Simplificada

IGF- Inspeção Geral de Finanças

IGFSE- Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu

IPN- Instituto Pedro Nunes

ISCTE- Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

ISEG- Instituto Superior de Economia e Gestão

LABGEO- Laboratório de Geotecnia

LAS- Laboratório de Automação e Sistemas

LEC- Laboratório de Eletroanálise e Corrosão

LED & MAT- Laboratório de Ensaio de Desgaste & Materiais

LIS- Laboratório de Informática e Sistemas

NFM- Necessidade de Fundo de Maneio



POFC- Programa Operacional de Fatores de Competitividade

PORC- Programa Operacional Regional do Centro

PMV- Produto Mínimo Viável

QREN- Quadro de Referência Estratégica Nacional

RIFD- Identificação por Rádio Frequência

VCI- Valorização do Conhecimento e Inovação

INTRODUÇÃO

O trabalho intelectual não se transforma em prática por si só e a prática não substitui o conhecimento. Por isso o estágio é importante, é uma ponte entre o mundo acadêmico e o mundo empresarial. Possibilita ao estudante compreender a realidade e os processos, identificar problemas e gerar soluções ao relacionar o conteúdo teórico com as atividades do dia-a-dia, seja nas atividades de trabalho, de relacionamento humano, ou simplesmente como cidadão (Estágios Fundap)¹. Neste sentido, este relatório procura relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos na faculdade, com a experiência prática adquirida durante os 4 meses de estágio.

O estágio, realizado no IPN, na área de gestão de projetos, foi uma experiência enriquecedora tanto na minha vida profissional como pessoal, tendo colocado à prova os meus conhecimentos e saberes adquiridos durante o meu percurso acadêmico. Realizado entre 1 de setembro de 2014 e 5 de janeiro de 2015, teve como principais atividades o acompanhamento de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT) e acompanhamento de planos de negócio.

A escolha do tema para a realização do relatório prendeu-se, com o gosto pela área do empreendedorismo e pelo desafio de querer pôr em prática a metodologia que aprendi durante o mestrado em gestão.

O presente relatório encontra-se dividido em quatro partes. Tem início com a apresentação da instituição de acolhimento, bem como pela descrição das tarefas desenvolvidas durante o período de estágio. De seguida é feita uma revisão da literatura, remetendo para os conceitos de estratégia, *startup*, planos de negócio e empreendedorismo em Portugal para servir de base ao tema *Lean Startup*. A terceira parte diz respeito a um estudo sobre uma *startup* portuguesa onde aplica a metodologia (*Lean Startup*), antes de lançar o produto no mercado.

No sentido de maximizar a rendibilidade dos promotores nos seus projetos futuros, e deixar um contributo na incubadora, pretende-se com este relatório mostrar novas

¹(Estágios Fundap -11/03/2015: <http://estagios.fundap.sp.gov.br>)



formas/metodologias dos empreendedores envergarem no mundo empresarial, contribuindo para a diminuição da percentagem de negócios com insucesso.

Por fim, conclui-se o relatório, com a análise crítica do estágio realizado, evidenciando os pontos fortes e fracos da instituição, experiência adquirida e aspetos a melhorar.



PARTE I
O Estágio Curricular
IPN/IPN Incubadora

1. O Instituto Pedro Nunes²

O Instituto Pedro Nunes (IPN) – Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia é uma instituição de direito privado de utilidade pública, sem fins lucrativos e nasce em 1991 por iniciativa da Universidade de Coimbra.

A missão do IPN consiste em transformar o tecido empresarial e as organizações em geral promovendo uma cultura de inovação, qualidade, rigor e empreendedorismo, com base num sólido relacionamento universidade/empresa atuando em três vertentes que se reforçam e complementam: I&DT, consultoria e serviços especializados; incubação de ideias e empresas; formação especializada e divulgação de ciência e tecnologia. Segundo o relatório de gestão, no exercício de 2013, o IPN registou um total de vendas e prestações de serviços no mercado interno e externo de aproximadamente 1.090.000Euros, obtendo assim um resultado líquido do exercício positivo no montante de 285.795Euros, resultado que expressa de forma visível o nível de consolidação económica da instituição.

1.1 Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, Consultoria e Serviços Especializados

O IPN dispõe de infra-estruturas tecnológicas próprias, neste caso, dispõe de seis laboratórios de desenvolvimento tecnológico especializados em áreas como materiais, informática, automação, eletroanálise, geotecnia e fitossanidade, para além de aceder a uma rede de investigadores do Sistema Científico e Tecnológico, em particular da Universidade de Coimbra, através da sua Faculdade de Ciências e Tecnologia. Assim o IPN trabalha em conjunto com os seguintes laboratórios:

² (IPN-7/10/2014 : www.ipn.pt)

➤ LED&MAT – Laboratório de Ensaios, Desgaste e Materiais³:

Esta estrutura está vocacionada para a prestação de serviços na área da simulação, medição e caracterização dos processos de desgaste, ao mesmo tempo participa em projetos nacionais e europeus de I&DT na área dos materiais, particularmente no estudo das suas propriedades tribológicas. O LED&MAT, em dezembro de 2013, contava com cerca de quinze trabalhadores. Exemplos dos seus serviços são a determinação de coeficientes de atrito, taxas de desgaste, alterações de estabilidade estrutural e de propriedades das superfícies entre outros. A atividade do LED&MAT compreende também a formação técnica aos mais diversos níveis, desde o técnico de laboratório até à formação pós licenciatura ou complementar. A participação em projetos interlaboratoriais internacionais na área do desgaste é a garantia de uma atualização do conhecimento e dos processos, que se verifica nas capacidades científicas e técnicas do LED&MAT.

➤ LIS – Laboratório de Informática e Sistemas⁴:

O LIS é uma estrutura de interface de I&DT no domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A sua missão é a transferência de tecnologia para o tecido empresarial, uma vez envolvido com o Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra “vertente ensino”, com o centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra (CISUC) “vertente investigação” e a incubadora de empresas do IPN “vertente aplicação”. Em dezembro de 2013, o LIS contava com cerca de dez trabalhadores. As áreas de atividade que o LIS explora são nomeadamente, a conceção, integração e operação de soluções tecnológicas; parcerias nacionais e internacionais em projetos de I&DT; promoção de empreendedorismo e apoio a empresas *spin-off*⁵ de base tecnológica; apoio a empresas no

³(LED&MAT-23/10/2014:

<https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do;jsessionid=4CFBBFF9EC97274FBEFD204EC2120913?init=1&unidadeID=2>)

⁴(LIS-23/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=11>)

⁵Segundo Dinis Caetano, *spin-offs* são instrumentos de criação de novas empresas a partir de outras empresas existentes (*spin-off* empresarial) ou de universidades e centros de investigação existentes (*spin-off* académico). Através do apoio de entidade existentes, compete à nova empresa tornar-se independente e economicamente viável.

âmbito de programas nacionais e comunitários; consultoria e auditoria; formação especializada (projetos, estágios e seminários de divulgação tecnológica) e prospeção tecnológica e inovação. Para a realização das diferentes atividades o LIS dispõe de laboratórios, contudo por razões de conveniência alguns projetos são realizados nas instalações dos clientes. No que diz respeito à gestão e desenvolvimento dos seus projetos o LIS possui um vasto leque de ferramentas de software em diversas plataformas e tecnologias, vários servidores e um parque informático sempre atualizado.

➤ LAS - Laboratório de Automação e Sistemas⁶:

Neste laboratório desenvolvem-se projetos em parceria com empresas e entidades do domínio público, através de atividade de transferência de tecnologia, consultoria e por fim estímulo à criação de empresas *spin-offs*. O LAS, em dezembro de 2013, era composto por oito trabalhadores. De acordo com as exigências do mercado, esta estrutura atua de modo diferenciado, nas áreas de desenvolvimento de protótipos e novos produtos nos domínios tecnológicos no qual é especializado nomeadamente, atomização de linhas de produção; modernização e robotização de linhas de produção industrial; projeto e otimização de linhas de produção industrial; utilização racional de energia e auditorias energéticas; controlo de qualidade com visão e laser, tratamento de arquivo de imagem; instrumentação e medição; manutenção assistida por computador, identificação de produtos/pessoas em trânsito através da identificação por rádio frequência (RFID); monitorização de processos usando instrumentação sem fios (Wireless Sensor Networks); identificação e seguimento através de iButtons e SmartCards e desenvolvimento de sistemas de apoio à mobilidade urbana.

➤ LEC- Laboratório de Eletroanálise e Corrosão⁷:

Atualmente a eletroanálise tem a grande vantagem de ser a única metodologia que permite medir diretamente a fração dos iões livres disponíveis responsáveis pela toxicidade. A determinação das concentrações destas espécies é necessária em empresas e outras

⁶ (LAS-23/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=8>)

⁷ (LEC-23/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=10>)

entidades com atividades nas áreas do ambiente, química, ecologia e saúde. Por sua vez, as técnicas eletroquímicas permitem uma avaliação dos parâmetros de corrosão. Deste modo, O LEC visa a I&DT, a prestação de serviços, a participação em projetos de I&D e a consultoria, nas seguintes áreas: eletroanálise para determinações quantitativas de traços de espécies químicas tóxicas, especialmente metais tóxicos em águas efluentes, como o chumbo, zinco, entre outros. O LEC participa também em projetos nacionais e internacionais que contribuem para o desenvolvimento científico e tecnológico nas suas áreas de intervenção, nomeadamente participa no desenvolvimento de projetos de I&D em parceria com as empresas para superar e minimizar os problemas de contaminação ambiental e corrosão.

➤ LABGEO – Laboratório de Geotecnia⁸ :

O LABGEO trabalha em estreita colaboração com o Departamento de Engenharia Civil (Laboratório de Mecânica dos Solos/Geotecnia) e o Departamento de Ciências da Terra (Laboratório de Geotecnia) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, o que permite uma abordagem efetiva dos problemas geotécnicos desde os mais simples aos mais complexos. Em dezembro de 2013, este laboratório contava apenas com um trabalhador com contrato de trabalho. Tem como principais objetivos prestar serviços especializados no âmbito da geotecnia e fundações, geologia de engenharia, consultoria e pareceres técnicos, mecânica dos solos e das rochas. A atividade do LABGEO estende-se igualmente ao desenvolvimento de trabalhos de investigação ao nível de pós graduação, doutoramento e mestrado, de estágios de fim de curso e de formação contínua. Aposta assim, numa estrutura dinâmica e flexível, capaz de responder eficazmente às solicitações das empresas e dos organismos para a prestação de serviços inovadores e especializados, dirigidos especialmente para as pequenas e médias empresas (PME's), gabinetes de projeto, instituições envolvidas na construção geotécnica e na produção de agregados.

⁸ (LABGEO-23/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=5>)

➤ FITOLAB – Laboratório de Fitossanidade⁹:

Este laboratório dedica-se à deteção e investigação de pragas e doenças de espécies hortícolas, frutícolas e florestais, cuja supervisão é feita por docentes e investigadores ligados à Universidade de Coimbra. Em dezembro de 2013, tinha um trabalhador com contrato de trabalho. Tem como objetivos, analisar as plantas e substratos quanto à presença de pragas e doenças, realizar o despiste rápido de pragas e doenças das culturas, aumentar a sensibilidade dos produtores e sociedade em geral e contribuir para o aumento da produtividade dos sistemas agrícolas, florestais e frutícolas na Região Centro, com repercussões económicas a nível nacional.

➤ VCI – Valorização do Conhecimento e Inovação¹⁰:

O IPN no âmbito da consultoria e serviços especializados possui o departamento de Valorização do Conhecimento e Inovação (VCI), onde trabalhavam em 2013, quatro pessoas, este departamento trabalha transversalmente com toda a instituição. Pode ser um bom parceiro na criação de valor das empresas devido à gestão eficaz da propriedade intelectual e inovação. Tendo em conta as diversas iterações no domínio das relações ciência/empresa, as três vertentes mais importantes para a mais adequada proteção e valorização dos ativos intelectuais gerados são a formação dos quadros internos, a definição de estratégias internas visando a melhor organização e a consultoria dirigida ao acompanhamento de casos concretos e identificados. As suas atividades prendem-se com o apoio à criação de *spin-offs*, apoio a investigadores e alunos de instituições do ensino superior, empreendedores e empresas, nas questões da propriedade industrial através do gabinete de apoio à promoção da propriedade industrial (GAPI), apoio na transferência de tecnologia via mercado e prestação de serviços (licenciamentos, gestão financeira, etc.) e elaboração de candidaturas a projetos de I&DT nacionais e comunitários.

⁹ (FITOLAB-23/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=17>)

¹⁰ (VCI-25/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/gapi/initVCI.do>)

1.2 Incubação e Aceleração de empresas de base tecnológica

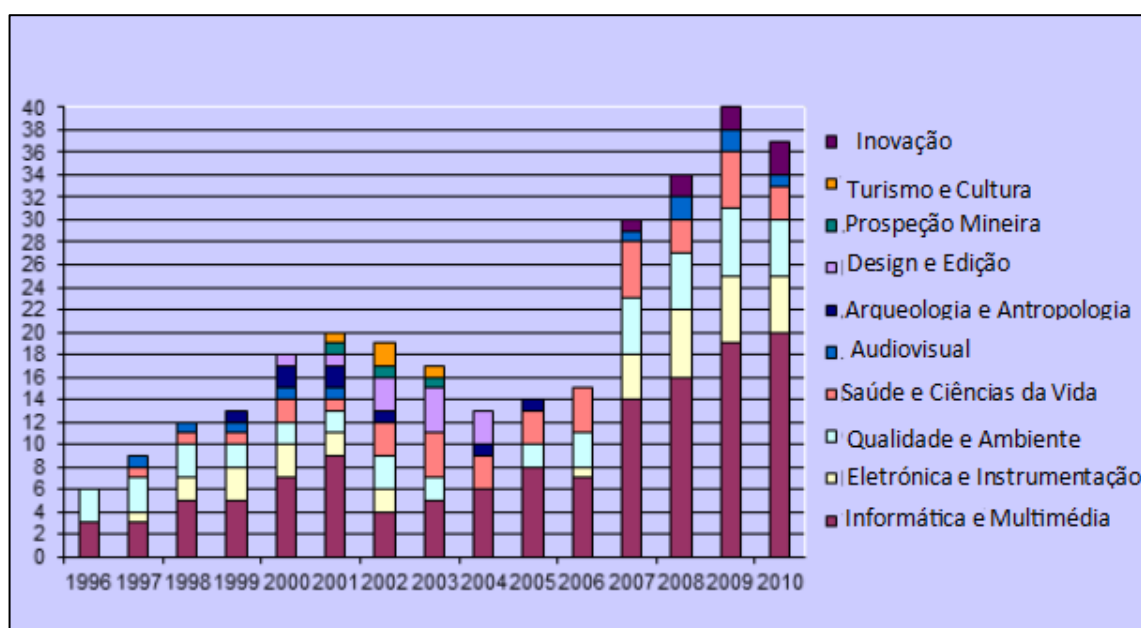
IPN Incubadora¹¹:

A IPN Incubadora – Associação para o Desenvolvimento de Atividades de Incubação de Ideias e Empresas, nasce em 2002, por iniciativa do IPN e da Universidade de Coimbra, é uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos. O seu grande objetivo é promover a criação de empresas *spin-offs*, apoiando ideias inovadoras e de base tecnológica vindas dos laboratórios do IPN, de instituições do ensino superior, em particular da Universidade de Coimbra, do sector privado e de projectos I&DT em consórcio com a indústria. A Incubadora tem aproximadamente uma área útil de 1700 m² para a instalação de empresas e uma capacidade para acolher simultaneamente cerca de 35 empresas em fase de arranque. As empresas na incubadora têm ao seu dispor um acesso facilitado ao sistema científico e tecnológico nacional e de um ambiente que proporciona o alargamento de conhecimentos em matérias como a gestão, estratégia, finanças, fiscalidade, marketing, qualidade, assim como o contacto com mercados nacionais e internacionais. As suas áreas de atuação concentram-se na orientação técnica da fase de constituição e arranque da empresa, acompanhamento tutorial na elaboração do plano de negócio da empresa, disponibilização de espaço físico para instalação, serviços de logística ligações e contactos com diversos centro de investigação nacionais e internacionais e outras fontes de financiamento, serviços de contabilidade, candidaturas a sistemas de incentivo, acesso a ações de formação regulares em temas tecnológicos e relacionados com gestão. A maior fatia de empresas da incubadora tem-se revelado sempre na área de informática e multimédia (gráfico-1). Em 2010, a IPN Incubadora alcança o 1º lugar no concurso mundial “Best Science Based Incubator”, que se realizou em Liverpool e reuniu mais de 50 incubadoras de todo o mundo. A atribuição do prémio é baseada na análise de uma combinação de indicadores de performance da própria Incubadora e das empresas incubadas, efetuada pelo Centre for Strategy and Evaluation Services. A IPN Incubadora destacou-se pelos seus excelentes resultados, nomeadamente: um modelo de negócio auto-sustentado com forte retorno do investimento público, uma taxa de sobrevivência das empresas incubadas superior a 80%, um volume de negócios agregado, destas empresas, em 2009, superior a 70 milhões de

¹¹ (IPN Incubadora-25/10/2014: <https://www.ipn-incubadora.pt/si/incubadora/apresentacao.do>)

euros e a criação de 1500 postos de trabalho diretos, muito qualificados, desde o início da sua atividade. Em 2012, já obteve um total de mais de 200 empresas apoiadas, 75% de taxa de sobrevivência, uma média superior a 50 candidaturas recebidas anualmente, 1800 postos de trabalho criados, altamente qualificados, 75 milhões de euros e uma taxa de exportações de 35%.

Gráfico 1- Repartição das empresas por setor de atividade



Fonte: Cerqueira (2011) - A experiência do IPN no interface universidade/empresa

- Acceleradora de Empresas Tec-BIS¹²:

A aceleradora de Empresas Tec-BIS (Technology Business, Innovation, Sustainable Growth), nova infra-estrutura tecnológica do IPN, é uma iniciativa QREN, cofinanciada pelo Programa Operacional da Região Centro e Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), pretende ser uma alavanca na mobilização de empresas de base tecnológica e inovadoras de elevado potencial de crescimento, oferecendo um conjunto de serviços diversificados para potenciar as suas capacidades de internacionalização e contribuir para o aumento da sua intensidade tecnológica. A aceleradora tem aproximadamente 4500 m² de área útil para a instalação de empresas, espaços disponíveis em diversas tipologias entre 80 m² e 300 m² e capacidade para acolher cerca de 20

¹² (Tec-BIS-27/10/2014: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=16>)

empresas em fase de crescimento. Deste modo, destacam-se os seguintes objetivos: apoio ao crescimento e consolidação de empresas inovadoras de elevado potencial através da prestação de serviços com a finalidade de estimular a capacidade de internacionalização das empresas e de aumentar a capacidade tecnológica; fomentar a inovação e contribuir para a fixação na cidade e na região do conhecimento gerado nas instituições científicas locais e impulsionar a atração e fixação de recursos humanos altamente qualificados na região. O Tec-Bis é dotado por uma infraestrutura tecnológica que disponibiliza espaços de elevada qualidade, onde se privilegiam as interações com o meio académico, a I&DT aplicada e o acesso ao financiamento. Dentro dos seus serviços, destacam-se: a promoção de parcerias internacionais, com especial ênfase no âmbito de Programas – Quadro da União Europeia; promoção e networking (organizações de feiras e missões empresariais, eventos de matching, etc.); planos de negócio em novas áreas a explorar (validação tecnológica, estudos de viabilidade, estudos de mercado, etc.); acesso ao conhecimento (Universidade de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra, instituições de I&DT, etc) e a bolsas de consultores nas áreas de inovação, tecnologia, internacionalização; o acesso ao financiamento; à propriedade intelectual e aconselhamento jurídico, recursos humanos, serviços de informação e apoio à inovação em geral. Segundo o relatório de gestão de 2013, o ano de 2013 revelou-se um ano bastante positivo, com a conclusão da obra do TecBIS. A aceleradora, entrou em atividade a partir de 1 de Maio de 2014, e já estão alojadas no edifício 17 empresas, perfazendo assim um total de 75% de ocupação.

1.3 Formação Especializada e Divulgação de Ciência e Tecnologia

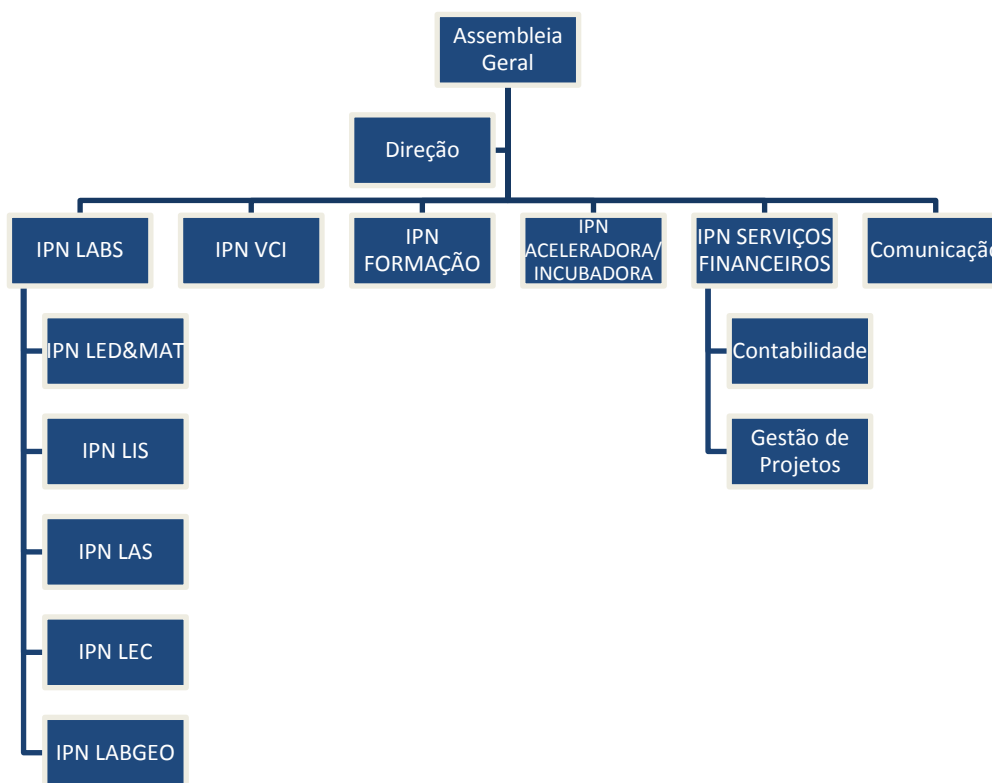
Nesta área, o IPN concentra os seus esforços na formação contínua, dirigida às pessoas com necessidade de atualização em áreas que surgiram ou evoluíram após a sua formação inicial, à qualificação de licenciados, desempregados e ainda ligada à sua atividade empreendedora de criação e incubação de empresas. Assim, sendo neste domínio, o IPN tem o objetivo de promover o empreendedorismo de base tecnológica e inovador através de ações específicas de formação e de divulgação junto das entidades de ensino superior; aproximar o universo científico empresarial de uma forma prática e diretamente aplicável operacionalizando o *know-how* do sistema científico e tecnológico; facilitar o acesso ao emprego a jovens recém-licenciados; elaborar e disponibilizar aos empreendedores um

conjunto de recursos didáticos de apoio à criação e consolidação da empresa; identificar as necessidades específicas dos clientes e parceiros potenciando, através de consultoria e da formação, a obtenção de resultados com impacto direto na modernização e competitividade; promover a criação de redes de partilha de conhecimento através de formadores, consultores, empresas, etc. e por último contribuir de uma forma ativa, para o cumprimento dos objetivos nacionais e europeus no que diz respeito à qualificação e desenvolvimento de competências, ao contributo para a modernização das PME e comunidade em que se inserem. Nos últimos 5 anos, o departamento de formação apoiou cerca de 206 empresas, deu 18225 horas de formação, 18717 horas de consultoria, 813 ações de formação e preparou 1184 formandos.

1.4 O IPN e Pessoas

Em 2013, o IPN contava com 55 trabalhadores com contrato de trabalho, ficando assim excluídos os bolsiros de investigação e os estagiários. Contava com uma equipa de elevado *know-how*, aproximadamente 87% dos trabalhadores possui mestrado ou licenciatura. O IPN tem a sua estrutura organizativa subdividida em três níveis distintos: a Assembleia Geral, a Direção e os Departamentos por área de trabalho, veja-se figura 1.

Figura 1- Organograma do IPN¹³



Fonte: Elaboração Própria

2. Estágio Curricular

A presente secção tem como objetivo apresentar as tarefas desenvolvidas ao longo do estágio curricular, que decorreu no período entre 1 de setembro de 2014 e 5 de janeiro de 2015, no IPN, em Coimbra.

O meu estágio curricular foi inserido na área de gestão de projetos. A gestão de projetos trabalha em duas vertentes cruciais para a instituição, são elas a financeira e a técnica. A área financeira pretende apoiar projetos cofinanciados¹⁴ enquadrados no QREN, nomeadamente no Programa Operacional Fatores Competitividade (POFC) e no Programa Operacional Regional do Centro (PORC); bem como projetos de investigação científica na

¹³ Dado que o organograma da instituição está em atualização e ainda não foi aprovado, não foi possível publicar o organograma atual.

¹⁴ Segundo o glossário do Eurocid, entende-se por cofinanciamento “a parcela da despesa elegível financiada pelos fundos comunitários”. (Eurocid-22/10/2014: http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=602#c)

exploração de ideias ou aplicações inovadoras cofinanciadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e também projetos europeus financiados pelo Fundo de Desenvolvimento Regional da União Europeia através do Programa FP7¹⁵ (Seventh Framework Programme), SUDOE¹⁶ (Sudoeste Europeu), INTERREG¹⁷, TEMPUS¹⁸ (Mobilidade Transeuropeia para o Ensino Superior), MED¹⁹ e Erasmus. A área técnica, pretende promover a criação de empresas *spin-offs*, prestando apoio na criação de planos de negócio, validação tecnológica, nos estudos de viabilidade e estudos de mercado.

¹⁵ Segundo a Comissão Europeia, “FP7 é a sigla para o Sétimo Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico. Este é o principal instrumento da UE para financiar a investigação na Europa e foi executado de 2007 a 2013. O FP7 foi também concebido para responder às necessidades de emprego, competitividade e qualidade de vida na Europa”. (Comissão Europeia-07/11/2014 http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=understanding).

¹⁶ “O programa de cooperação territorial do espaço Sudoeste europeu (SUDOE) apoia o desenvolvimento regional através do cofinanciamento de projetos transnacionais por intermédio do FEDER (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional) (2007-2013). Esta nova geração do programa SUDOE faz parte do objetivo cooperação territorial europeia cofinanciado pelos fundos estruturais para o período 2007-2013. Elaborado pelos quatro estados membros (Espanha, França, Portugal e Reino Unido – Gibraltar). A cooperação transnacional teve o seu início no espaço sudoeste europeu com o programa de iniciativa comunitária INTERREG III B SUDOE, passando para o nível de objetivo da política regional europeia, o programa de cooperação territorial INTERREG IV B SUDOE.” (Sudoe-07/11/2014:<http://www.interreg-sudoe.eu/PRT/d/111/O-Programa-SUDOE/O-que-e-o-programa-SUDOE>)

¹⁷ Segundo o Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional, “Interreg é uma iniciativa que visa estimular a cooperação entre as regiões na União Europeia. Tudo começou em 1989, e é financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER). Interreg IV abrangeu o período 2007-2013”. (IFDR- 07/11/2014: <http://www.ifdr.pt/content.aspx?menuid=117>)

¹⁸ Segundo a agência nacional Erasmus, “o programa Tempus, é o programa da União Europeia que apoia a modernização do ensino superior nos países parceiros da Europa Oriental, da Ásia Central, nos Balcãs Ocidentais, e da Região Mediterrânica, essencialmente através de projetos de cooperação universitária, promovendo a convergência voluntária dos países parceiros com a UE no domínio do ensino superior, da Agenda de Lisboa e do Processo de Bolonha.” (Agência nacional Erasmus-08/11/2014: <http://www.proalv.pt/erasmusmais/erasmus/outras-iniciativas/programa-tempus.html>)

¹⁹ Entende-se pelo programa MED,” um programa transnacional de cooperação territorial europeia. É financiado pela EU como um instrumento de sua política regional e do seu novo período de programação. Ele continua a tradição dos programas europeus de cooperação (anteriormente denominada Interreg). Para melhorar a competitividade da área de uma forma que garanta o crescimento e o emprego para as próximas gerações (Estratégia de Lisboa). Promover a coesão territorial e proteção ambiental, de acordo com a lógica do desenvolvimento sustentável (Estratégia de Gotemburgo)”. (MED-08/11/2014: <http://www.programmed.eu/en/the-programme/about.html>)

2.1 Tarefas Desenvolvidas

O estágio na área de gestão de projetos teve duas fases, numa primeira fase, estive envolvida numa área mais financeira, e na segunda fase desenvolvi uma parte mais técnica, onde realizei o caso de estudo que mais à frente irei desenvolver. Assim sendo, o início do estágio teve como base uma breve apresentação dos vários tipos de sistemas de incentivo (SI) existentes no momento e na leitura da regulamentação necessária para a sua compreensão. Importa referir que durante o meu estágio trabalhei com o antigo quadro comunitário (QREN), contudo em 2015 houve uma transição de quadro comunitário passando a ser o Portugal 2020²⁰. Os primeiros dias foram cruciais sobretudo para perceber o contexto de trabalho da instituição, para a minha integração nas suas actividades, e para questionar a equipa sempre que necessário.

Depois de ter percebido o contexto de trabalho, a exigência e o rigor com que esta equipa desempenha as suas tarefas fui desafiada a gradualmente prestar apoio nas suas tarefas. O meu trabalho foi desenvolvido consoante as necessidades de trabalho da equipa. Dentro das várias actividades que desempenhei, vou destacar aquelas que foram mais importantes e que desenvolvi com mais regularidade.

- Organização dos Dossiers Financeiros

Este é um dos passos fundamentais, para uma boa execução do trabalho. A recolha da documentação é feita com o auxílio do Sistema de Informação²¹ e do centro de custos do respetivo projeto que se solicita regularmente à contabilidade da empresa. A equipa organiza estes *dossiers* por rubricas por exemplo (pessoal, custos indiretos, equipamentos), contudo estas rubricas podem variar consoante o tipo de projeto. A equipa de gestão de projetos, necessita de ter os *dossiers* permanentemente atualizados, com todos os comprovantes de investimento, nomeadamente da fatura para comprovar a despesa, da sua

²⁰ O Portugal 2020 é um acordo de parceria entre Portugal e a Comissão Europeia entre 2014 e 2020, reúne a atuação dos 5 Fundos Europeus Estruturais e de Investimento - FEDER, Fundo de Coesão, FSE, FEADER e FEAMP - no qual se definem os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover, em Portugal. (Portugal2020-14/03/2015: <https://www.portugal2020.pt/Portal2020/o-que-e-o-portugal2020>)

²¹ Para a recolha da informação financeira relativamente aos projectos do IPN, o IPN utiliza o Sistema de Informação que identifica todas as despesas realizadas em cada projeto, bem como, a sua localização nos *dossiers* contabilísticos.

quitação e de um documento que prove que o pagamento foi efetuado, para que no momento dos pedidos de pagamento tenha a tarefa facilitada e tenha os documentos que necessita, bem como para um eventual pedido de esclarecimentos por parte da entidade gestora. Para isso é necessário que exista uma boa comunicação entre a contabilidade da empresa e a equipa, para que sempre que houver um documento em falta, este problema seja minorado. A minha tarefa aqui passou por organizar os *dossiers* financeiros dos projetos para auditoria, nomeadamente fazer a validação das quitações das faturas e das respetivas provas de pagamento, confirmar a taxa e valor de imputação dispostos nos carimbos. Quando havia extratos da segurança social em falta, utilizei a plataforma do dri2²² assim como, quando haviam extratos bancários em falta, utilizei a plataforma do Primavera,²³ para extrair os que me interessavam, de modo a tornar o dossier o mais completo possível. Depois de ter feito esta tarefa, auxiliei na elaboração de um *e-mail* para mandar à empresa com o ponto de situação da auditoria e com os documentos em falta. Esta tarefa permitiu-me ganhar sensibilidade e responsabilidade para saber encontrar um documento no *dossier* contabilístico, desde o documento de despesa até ao seu respetivo pagamento, e para a exigência e o rigor com que esta equipa trabalha para manter os seus *dossiers* devidamente organizados, para o momento da auditoria estar devidamente preparado.

- Colaboração nos pedidos de pagamento

Dentro dos vários tipos de sistemas de incentivo, a equipa trabalha em grande escala com projetos cofinanciados por um QREN. Um sistema de incentivo cofinanciado por um QREN tem início pela elaboração de uma candidatura²⁴ na respetiva plataforma *on-line*²⁵, por um promotor. A sua elaboração passa por um conjunto de etapas, com a introdução de

²² (Plataforma “Gestão Entidades DRI-13/11/2014: <https://dri2.seg-social.pt/dri/>)

²³ O Primavera é o software contabilístico utilizado pela entidade.

²⁴ Segundo a Eurocid, entende-se por candidatura “ pedido formal de apoio financeiro comunitário pelo beneficiário final ao gestor de uma intervenção operacional, através do preenchimento de um formulário tipo, no qual, nomeadamente, se descreve a operação a financiar, os seus objetivos, a sua sustentabilidade, o calendário de execução e a programação financeira. (Eurocid-13/11/2014: http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=602&p_est_id=16243)

²⁵ (Plataforma de Submissão de pedido de pagamento-14/11/2014: <http://www.pofc.qren.pt/formularios/formularios-candidatura/formularios-candidatura-abertos>)

vários tipos de informação, vai desde a caracterização do promotor, atividade económica por mercado onde se inserem as vendas, Demonstrações de Resultados e Balanços Históricos e Previsionais; postos de trabalho; curriculum de inovação da empresa; dados do projeto; caracterização do projeto; descrição das atividades; calendarização dos *milestones*; dados do projeto; investimentos sujeitos a amortizações; estrutura de financiamento e por último e não o menos importante o impacto e mérito do projeto, uma vez que, este funciona como metodologia de cálculo para seleção e hierarquização dos projetos.

Após a aprovação da candidatura, dá-se a celebração do contrato entre o promotor e a entidade gestora, onde se assume o compromisso da realização dos investimentos ali previstos e aprovados, bem como, do cumprimento dos objetivos propostos. Neste documento ainda consta o investimento total²⁶, o investimento total elegível²⁷, a taxa de incentivo e o valor do incentivo. Estas informações são cruciais para o controlo financeiro do projeto. Assim sendo, após o início do projeto, o promotor por forma a apresentar uma prova da execução do mesmo, apresenta estes pedidos de pagamento, onde demonstra as despesas efetuadas, para receber uma parte do incentivo aprovado, depois da entidade gestora as ter analisado.

A minha tarefa aqui, passou pelo auxílio na submissão de pedidos de pagamento relativos a projetos de empresas incubadas, na plataforma do QREN, para inserirmos estas despesas basta recorrer ao dossier financeiro da empresa, devidamente organizado e atualizado. Depois da submissão dos pedidos de pagamento, a equipa recebe notificações relativamente a esses pedidos de pagamento. Uma das tarefas da equipa de gestão de projetos é esclarecer as empresas das notificações recebidas e dos aspetos a ter em atenção. Este trabalho permitiu-me perceber, à medida que ia introduzindo as despesas na

²⁶ Segundo o glossário IGFSE, o investimento total diz respeito ao “total da despesa elegível acrescido da despesa não elegível que seja indispensável à prossecução dos objetivos da operação”. (IGFSE- 22/10/2014: http://www.igfse.pt/st_glossario.asp?startAt=2&categoryID=273)

²⁷ Segundo o glossário IGFSE, entende-se por investimento total elegível, o “total da despesa pública elegível e da despesa que, embora elegível, não foi objeto de comparticipação financeira. A despesa elegível não comparticipada é, à semelhança da despesa não elegível, suportada integralmente pelo beneficiário.” (IGFSE- 22/10/2014: http://www.igfse.pt/st_glossario.asp?startAt=2&categoryID=273)

plataforma, as que eram passíveis de serem financiadas, isto é, elegíveis²⁸ ao cofinanciamento do projeto.

Após a submissão na plataforma dos pedidos de pagamento, a gestora gera uma amostra de forma aleatória para certificar as despesas dos respetivos projetos, isto é, gera um resumo dos comprovantes que a equipa tem que enviar por forma a fazer prova daquilo que se inseriu na plataforma. Para acompanhar mais um passo deste processo de pedidos de pagamento, a equipa atribuiu-me a responsabilidade de enviar as amostras dos pedidos de pagamento que tinha submetido para ficar a perceber mais um passo do processo. Este trabalho, foi interessante porque permitiu-me perceber que tipo de documentos é que tinha de enviar para a entidade gestora, e por outro, permitiu-me perceber o processo de candidatura a um sistema de incentivo. Hoje já faço este trabalho com autonomia.

- Elaboração do mapa de ausências do IPN e IPN Incubadora

A rubrica de recursos humanos é a rubrica que tem um maior peso na execução dos projetos, por esse motivo, torna-se essencial ter um controlo sobre as ausências do pessoal (IPN/IPN Incubadora) que está imputado a cada projeto. Para além de ser importante para o cálculo das folhas de encargos mensais de cada projeto, em que temos de calcular nomeadamente a taxa de imputação de cada pessoa a cada projeto, aqui torna-se crucial saber quais foram as horas exatas de trabalho. Deste modo, a empresa adotou esta metodologia, para um melhor procedimento interno, assim a empresa consegue perceber em que dias cada pessoa faltou e porque motivos. Posto isto, fui desafiada a atualizar o mapa de ausências para o pessoal do (IPN/IPN Incubadora) de julho até dezembro, por forma, a, depois, este mapa ser enviado a cada pessoa para esta preencher com as respetivas ausências e enviar de novo à equipa de gestão de projetos, por forma a fazer o controlo. Este trabalho, apesar de ser simples, foi bastante produtivo, visto que contribui para o avanço do *output* da equipa. Além disso permitiu-me ter uma noção

²⁸ Segundo o IGFSE, custos elegíveis, são custos suscetíveis de financiamento nos termos da legislação comunitária e nacional relativa ao Fundo Social Europeu. (IGFSE-22/10/2014: http://www.igfse.pt/st_glossario.asp?startAt=2&categoryID=273)

que se trata de um procedimento que exige muito controlo, devido à sua importância e ainda existem algumas falhas que necessitam de ser colmatadas.

- Elaboração das Folhas Encargos Mensais Projeto Inov C Empreendedorismo e Municípios

O Projeto Inov C foi um programa estratégico de 4 anos (2010-2013), que pretendeu desenvolver um ecossistema de inovação, incorporando uma oferta completa de recursos, infra-estruturas e dinâmicas na região centro (uc-gats)²⁹. Este é um programa estratégico enquadrado em duas vertentes Empreendedorismo- “Promoção do Empreendedorismo” e Municípios- “Contributos da inovação para o desenvolvimento regional e local”.

O meu trabalho foi fazer a folha de encargos mensais destes dois projetos a partir de uma folha em que tinha uma previsão da taxa de imputação de cada pessoa a cada projeto e no fim gerar uma folha resumo onde inseria o valor total da imputação de todos os meses, e a partir daí concluía se o desvio do investimento total era muito significativo em relação ao previsto. No fim da realização das duas folhas, pude concluir que os desvios eram pequenos e podiam passar para o investimento do ano seguinte. Pude verificar também, que o projeto Empreendedorismo tem um investimento menor em recursos humanos porque é um projeto em que as pessoas vão ao exterior captar recursos, conhecimentos para depois empreender em território nacional, enquanto o projeto Municípios tem um investimento muito maior em recursos humanos porque é um projeto que apoia as autarquias a dar formação, consultoria etc., para depois elas adotarem esses métodos em territórios locais. Esta tarefa contribuiu para aprofundar os meus conhecimentos de cálculo a nível de folhas de Excel, já que é uma ferramenta essencial para o trabalho desta equipa e para ter sensibilidade na área do controlo financeiro.

Após o cálculo destas folhas, a equipa tem de carimbar os documentos de investimento com o carimbo do projeto, por forma a ficarem identificadas, e para fazer prova que a despesa em causa foi cofinanciada. Assim sendo, e por forma acompanhar mais um passo deste projeto, foi-me atribuída a responsabilidade de carimbar os respetivos documentos de investimento e respetivo preenchimento. Esta tarefa apesar de simples, permitiu-me ganhar

²⁹ (UC – 11/03/2015:<http://www.uc.pt/gats/inovc>)

grande flexibilidade a nível da consolidação do método de cálculo da taxa de imputação e do valor cofinanciado de cada despesa. Além disso foi-me inculcido sempre o sentido de rigor e profissionalismo uma vez que os projetos são sempre suscetíveis de auditoria financeira e é preocupação da equipa ter os projetos organizados em conformidade com as exigências de cada entidade gestora. Esta tarefa exigiu de mim grande empenho e responsabilidade, uma vez que os projetos são sempre passíveis de auditoria como referi anteriormente, por outro lado, permitiu-me ganhar sensibilidade em questões mais “rotineiras”, como saber quais os documentos a carimbar no *dossier* financeiro, como preencher os carimbos do projeto ou até mesmo como organizar um dossier de um projeto.

Com o avançar do tempo, e com os resultados bastante satisfatórios do meu trabalho, as minhas responsabilidades para com este projeto foram aumentando. Além da execução das folhas de encargos mensais, fui também responsável pelo auxílio na gestão e tratamento dos esclarecimentos do projeto, por parte da gestora da Universidade de Coimbra.

Outras atividades:

Depois de ter trabalhado na área financeira, e ter percebido que tipo de sistemas de incentivos é que as empresas se podem candidatar, resolvi estudar a nível estratégico uma empresa que conheci através de um projeto cofinanciado a um projeto de um sistema de internacionalização. Neste sentido, as minhas atividades prendem-se agora mais com a parte mais técnica dos projetos.

- Entrada na Incubadora de Empresas

Para avaliar a entrada das empresas na incubadora, a equipa de gestão de projetos disponibiliza uma ficha de pré-candidatura, na página *on-line* da instituição.

Para um ou mais promotores se candidatarem a um projeto de empresa à IPN- Incubadora terão de preencher uma ficha de pré-candidatura, que se encontra disponível na página *on-line* da instituição. Esta ficha será analisada, inicialmente no sentido de validar o seu enquadramento, isto é, pode ser admitida qualquer tipo de empresa/projeto desde que tenha o objetivo de desenvolver e comercializar produtos de base tecnológica e/ou prestar serviços avançados, com carácter inovador e elevado potencial. Posteriormente é marcada

uma reunião presencial com os promotores, onde é realizada uma grelha de avaliação pré-projeto (emite um parecer sobre o projeto em geral). Superada esta fase, o processo continua no caso da incubação física, com a elaboração de um plano de negócio completo (com acompanhamento tutorial por parte da gestão de projetos) o qual servirá de base á candidatura final a ingresso na incubadora.

- Acompanhamento na Avaliação Descritiva do Plano de Negócio dos Projetos:

A instituição disponibiliza uma memória descritiva do plano de negócio na respetiva página *on-line*, para os promotores que realizem incubação física terem uma base de suporte para a realização do seu plano de negócio. Nesta área, foi-me dada a responsabilidade de acompanhar um projeto na área da saúde, onde tive que analisar a memória descritiva do plano de negócio, contribuindo assim para o seu aperfeiçoamento, tecendo comentários, sempre que se justificavam pertinentes. Quando concluí esta tarefa, a equipa enviou o plano com os comentários para os respetivos promotores, a fim de estes procederem à sua correção e o tornarem cada vez mais completo, visto que este é um documento essencial para o sucesso da empresa. Esta tarefa, permitiu-me aplicar os meus conhecimentos teóricos sobre estratégia ao mundo real e permitiu-me perceber que muitas empresas não têm noção dos conceitos de estratégia.

-Participação em reuniões

Depois dos promotores terem preenchido uma de ficha pré-candidatura, e esta ser avaliada pela equipa de gestão de projetos e ter sido admitida a sua candidatura (qualquer tipo de empresa/projeto é admitida desde que tenha o objetivo de desenvolver e comercializar produtos de base tecnológica e/ou prestar serviços avançados, com carácter inovador e elevado potencial), é marcada uma reunião presencial com os promotores para perceber melhor sobre o negócio e continuar com a elaboração do plano de negócio, caso seja para a realização da incubação física.

Tive a oportunidade de participar em uma reunião de incubação física de uma empresa que pretende vender produtos cosméticos artesanais. Foi interessante perceber as dúvidas que este tipo de empresas tem, desde o cálculo do preço do produto, estratégias de venda que devem adotar, tipo de serviços que uma incubadora pode oferecer, etc.



PARTE II

A Estratégia e o Empreendedorismo

O Plano de Negócio

A metodologia *Lean Startup*

No âmbito do presente estudo, este capítulo tem como objetivo servir de suporte ao caso prático analisado na Parte III deste relatório, constituindo assim uma importante revisão teórica ao tema fulcral *Lean Startup*. Não faz sentido falar em novas metodologias empreendedoras, sem antes falar de conceitos como estratégia, *startup*, empreendedorismo e planos de negócio.

1. Estratégia

O conceito de estratégia aplicado ao âmbito empresarial surge autonomamente nos anos 60 do século passado, e tem evoluído consoante os problemas internos e externos que as organizações e respetivas direções têm enfrentado. As organizações de hoje atuam num ambiente cada vez mais competitivo, dinâmico e complexo, pelo que é necessário que os gestores consigam delinear as estratégias mais adequadas de forma a responderem eficazmente aos desafios que lhe são colocados, e assim conduzirem as suas empresas ao sucesso (Carvalho, 2008). Contudo ainda não há um consenso sobre o conceito de estratégia, pelo que há inúmeras definições sobre o conceito apresentadas por diversos autores.

Andrews (1965), *apud* López e Martín (2007), considera a estratégia como o padrão de objetivos, propósitos ou metas e principais políticas e planos para os alcançar, expressos de forma a definir em que negócio a empresa está ou deverá estar e o tipo de empresa que é ou deverá ser.

Mais tarde, Porter (1980) define a estratégia competitiva como sendo constituída pelas ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição sustentável num mercado, para enfrentar com sucesso as forças competitivas, e assim obter um retorno maior sobre o investimento.

A literatura mais recente define a estratégia de uma empresa como a forma teórica de obter vantagens competitivas (Barney e Hesterly, 2006). Entende-se por vantagem competitiva o domínio e o controlo, de forma sustentável de recursos, conhecimentos, ou outra habilidade que distinga a empresa dos seus concorrentes e que lhe permita obter uma rentabilidade superior a eles (Carvalho, 2008).

2. Startup

Depois de termos deparado com uma falta de consenso relativamente ao conceito de estratégia, volta a surgir uma falta de consenso na literatura mas desta vez relativamente ao conceito de *startup*. Isto porque existe uma divergência de opiniões entre os empreendedores. Enquanto que para uns qualquer pequena empresa no seu período inicial pode ser considerada *startup*, outros defendem que *startups* são empresas com custos de manutenção muito baixos, mas que conseguem crescer rapidamente e gerar lucros cada vez maiores.

Segundo Blank³⁰ e Dorf³¹ (2012:29), “uma *startup* é um grupo organizado de pessoas à procura de um modelo de negócio repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza”:

- Um cenário de extrema incerteza significa que não há como afirmar se aquela ideia/projeto de empresa irá realmente resultar ou pelo menos provar ser sustentável.
- Um modelo de negócio é a forma como a *startup* gera valor ou seja, como transforma o seu trabalho em dinheiro.
- Ser repetível significa ser capaz de entregar o mesmo produto novamente, sem muitas personalizações ou adaptações para cada cliente. Isso pode ser feito tanto ao vender a mesma unidade do produto várias vezes, como tendo os produtos sempre disponíveis independentemente da procura.

³⁰ Steve Blank é um empreendedor do Silicon Valley desde 1978, com mais de 30 anos na indústria de tecnologia. Acabou por fundar e trabalhar em oito empresas *startups*. Blank através da fundação da sua última empresa “E.piphany”, escreveu “The four steps to E.piphany”, livro que serviu de base para o lançamento do movimento *Lean Startup* e criou a metodologia do “Desenvolvimento do Cliente”. Para além de ser empreendedor, é também professor da Haas Business School da Universidade de Berkeley, da Universidade de Standford, da Columbia Business School, de Nova Iorque, e da Universidade da Califórnia. Em 2009, foi premiado como uma das pessoas com mais influência no Silicon Valley. Em 2012, a Harvard Business Review listou-o como um dos “mestres da inovação” e em 2013 a Forbes elegeram-o como uma das 30 pessoas mais influentes da tecnologia. (Steve Blank- 29/01/2014: <http://steveblank.com/about/>)

³¹ Bob Dorf é um empreendedor em série, é professor adjunto de empreendedorismo na Columbia Business School, ensina “Desenvolvimento do cliente” e “Modelagem de negócios”. Em 2012 publicou o livro “The startup owner’s manual” juntamente com o Steve Blank. (Bob Dorf- 29/01/2014 <http://www.bobdorf.co/about>)

- Ser escalável é a chave de uma *startup*, significa crescer cada vez mais, sem que isso influencie o modelo de negócio. Crescer em receita, mas com os custos a crescer muito menos. Isso fará com que a margem seja cada vez maior, acumulando lucros e gerando cada vez mais riqueza.

Para Ries (2012:30)³², “uma *startup* é uma instituição humana que existe por forma a criar novos produtos ou serviços sob uma condição de extrema incerteza”.

3. Empreendedorismo

O Empreendedorismo é um fenómeno que recentemente tem suscitado muito interesse e quando associado à criação de empresas, assume relevância para o crescimento económico de qualquer país.

O primeiro responsável pelo aparecimento desta noção, foi o economista francês do século XVIII, Cantillon e posteriormente Say³³ (1803) amplia a sua conceção, definindo o empreendedor como o agente que transfere recursos económicos de um setor onde a produtividade é mais baixa para um setor onde a produtividade é mais elevada e de maior rendimento. A definição mais próxima do conceito de empreendedorismo utilizada hoje, talvez seja a do economista Schumpeter em 1950 que refere o empreendedor como sendo uma pessoa com criatividade capaz de fazer sucesso com inovações. Mais tarde em 1967 com Knight e em 1970 com Drucker foi introduzido o conceito de risco, uma pessoa empreendedora precisa de arriscar em algum negócio (Sarkar³⁴, 2014). Em 1985 com Pinchot foi introduzido o conceito de

³² Eric Ries é o criador da metodologia *Lean Startup*, e criador do blogue de empreendedorismo Startup Lessons Learned. Em 2007 foi nomeado pela BusinessWeek como um dos melhores jovens empreendedores de tecnologia e em 2009 foi homenageado com um prémio de TechFellow na categoria de liderança e engenharia. Atua também no conselho consultivo de algumas *startups* de tecnologia e trabalhou como consultor para algumas *startups* e empresas de capital de risco. Em 2010 tornou-se um empreendedor na Harvard Business School. (Startup lessons learned- 29/01/2015: <http://www.startuplessonslearned.com/>)

³³ Jean Baptiste Say (1767-1832) é um economista francês e um dos pensadores mais importantes e interessantes da história da ciência económica. (Economist- 29/01/2015: <http://www.economist.com>)

³⁴ Soumodip Sarkar é professor do Departamento de Gestão da Universidade de Évora. Obteve o doutoramento em Economia pela Universidade de Northeastern, Boston, em 1995. Trabalhou no Harvard Institute for International Development (HIID) e mais tarde em Kennedy School, na Universidade de Harvard. (Sarkar, 2014)

Intra-empendedor, uma pessoa empreendedora mas dentro de uma organização. Contudo Drucker tal como Schumpeter associaram empreendedorismo a inovação e defenderam que não podem considerar todos os novos negócios como empreendedores, uma vez que há negócios que não correm riscos e não criam uma nova necessidade nem novos consumidores (Sarkar, 2014).

A título de curiosidade, pode-se verificar segundo a informação disponibilizada pela GEM³⁵- Global Entrepreneurship Monitor (o barómetro internacional mais credível de empreendedorismo), nomeadamente o relatório GEM 2013 Global Report, Portugal registou uma TEA (Taxa de actividade empreendedora *Early Stage*) de 8,2%, que tem vindo a aumentar desde 2010, importa referir que esta taxa ilustra a proporção de indivíduos em idade adulta (entre os 18 e os 64 anos) que está envolvida num processo de *startup* ou na gestão de negócios novos e em crescimento, em cada país participante. Em 2013 o setor onde se regista uma maior percentagem de atividade empreendedora, nascente ou nova, é o orientado para o consumidor final, reunindo 44,4% dos empreendedores *early-stage*. O setor orientado para o cliente organizacional é o que regista a segunda maior percentagem de empreendedores *early-stage* (28,0%). Estes números, face à conjuntura económica atual, são o resultado de um país cada vez mais empreendedor, que procura crescer por outras vias. É um país que sente a necessidade de ter o seu próprio emprego, ultimamente tem-se sentido muito a promoção do empreendedorismo também junto do mundo académico como as iniciativas do Arrisca C³⁶, Poliemprende³⁷, entre tantas outras.

³⁵ O projeto GEM - Global Entrepreneurship Monitor – apresenta-se como sendo o maior estudo atual sobre dinâmicas empreendedoras no mundo e resulta do trabalho de uma parceria que fazem parte vários especialistas em empreendedorismo. (GEM-05/03/2015: GEM%20Portugal%202013_Final%20(1).pdf)

³⁶ Arrisca C é um concurso de ideias e planos de negócios onde se tem por objectivo a estimulação para a criação de novas empresas ou apoiar o desenvolvimento de novos produtos/empresas. (Arrisca C-06/06/2015: www.uc.pt/gats/eventos_e_iniciativas/a_decorrer/arrisca_c_14/regulamento_v3)

³⁷ O Poliemprende é um concurso de empreendedorismo, promovido pelos institutos politécnicos, que visa a criação de empresas. (Poliemprende- 06/03/2015: <https://portal.ipp.pt/site/poliemprende.aspx>)

4. Plano de negócio

4.1 Definição

Segundo Hisrich e Peters (2002), *apud* Duarte³⁸ e Esperança³⁹ (2012), plano de negócio é o documento realizado pelo empreendedor que engloba todos os elementos relevantes (externos e internos) para montar um negócio de raiz. Para Barringer e Ireland (2006), *apud* Duarte e Esperança (2012), o plano de negócio é um diagrama sobre a forma como a empresa compete no mercado, usa os recursos disponíveis, estrutura as suas relações (quer internas quer externas), interage com os seus clientes e cria valor, de maneira a sobreviver. De acordo com o *site* da cidade das profissões⁴⁰, o plano de negócio é o principal documento de estruturação de um projeto empresarial, permite analisar a sua viabilidade e constitui a base de apresentação do projeto a terceiros.

4.2 Importância

Para Barringer e Ireland (2006), *apud* Duarte e Esperança (2012), um plano de negócio bem elaborado é importante visto que permite: fundamentar se o negócio faz sentido (análise de viabilidade); analisar a forma como todos os elementos do negócio funcionam em conjunto; descrever o funcionamento integrado da rede de participantes necessários à prossecução do negócio e por fim adequar a estratégia central da empresa aos *stakeholders* (desde detentores de capital até aos colaboradores).

Segundo a *Deloitte e Touche*⁴¹ (2004), sobre a importância da informação, esta refere que, “os Planos de Negócio” são tão eficazes quanto rigorosos são os dados nos quais se basearam.

³⁸ Carlos Duarte é Pós-Doutorado pela Cass Business School, de Londres, em gestão. É também professor coordenador do Instituto Politécnico de Tomar e professor convidado do Instituto Universitário de Lisboa. Foi responsável financeiro em empresas de grande dimensão. (Duarte e Esperança, 2012)

³⁹ José Paulo Esperança é doutorado pelo Instituto Universitário Europeu de Florença, em economia, entre outros cargos que desempenha é professor catedrático de finanças do Instituto Universitário de Lisboa. (Duarte e Esperança, 2012)

⁴⁰ (Cdp- 27/01/2015: <http://cdp.portodigital.pt/empreendedorismo/o-plano-de-negocios>)

⁴¹ “Deloitte” é uma empresa de auditoria, consultoria de negócios, corporate finance, gestão do risco e consultoria fiscal .Estas entidades são empresas membro da Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), uma sociedade privada de responsabilidade limitada do Reino Unido. (Deloitte- 06/03/2015: <http://www2.deloitte.com/pt/pt/pages/about-deloitte/articles/about-deloitte.html>)

Na minha opinião, esta linha de pensamento ainda não é muito bem “digerida” pelas empresas, porque se por um lado têm que pensar nas receitas, então não olham à perfeição da informação e adotam uma postura de “quanto mais rápido melhor” o que acaba por ser um erro na maioria das vezes principalmente no caso de *startups*, que desconhecem o mercado e não se conseguem proteger da concorrência. Por outro lado, há outra tendência - a tentar ser o mais eficaz possível, por vezes ultrapassando o tempo recomendável e quando tentam pôr o plano em prática, este já foi ultrapassado pela concorrência.

Deve então haver um equilíbrio quanto ao rigor e eficácia desta informação e não esquecer o fator tempo que é um bem precioso quando falamos em empreendedorismo.

4.3 Estrutura base

Duarte e Esperança (2012) entendem que qualquer plano de negócio, independentemente de ser um plano estratégico, de investimento, operacional ou de expansão, deve retratar a situação específica que pretende traduzir e focar-se nas componentes mais importantes para cada um deles. Deste modo deverá incluir um sumário, os objetivos a alcançar, a identificação dos fatores chave para o projeto ser bem-sucedido, bem como análises de mercado e análises financeiras que sustentem devidamente a ideia que se pretende desenvolver. A estrutura de um plano de negócio tradicional não obedece a uma organização estática, ou seja, não existem regras específicas para determinar o que deve ser ou não parte integrante do plano. Cada empresa organiza o seu plano de negócio consoante as especificidades do seu setor e objetivos do plano, dando mais ênfase aos aspetos mais relevantes do negócio, não tendo por este motivo uma estrutura padrão (Dornelas, 2001).

Duarte e Esperança (2012) defendem que as Demonstrações Financeiras são a base da análise da viabilidade do projeto (Demonstração de Resultados, Balanço, Mapa de Origens e Aplicações de Fundos). Estes instrumentos serão utilizados quer para análise histórica (no caso de uma empresa já existente), quer para a projeção do negócio nos próximos anos (as previsões não devem ir para além de três a cinco anos). Esta seção deve ainda conter uma análise do ponto crítico das vendas (volume de vendas em valor e em quantidade para o qual a empresa obtém “lucro zero”).

Por último, uma previsão deve ser a melhor estimativa de representações futuras. Para que o investidor possa avaliar a validade dessa estimativa, devem ser disponibilizados inicialmente os pressupostos sobre os quais se baseiam as previsões. As previsões devem ser conservadoras. Todos os negócios têm certos riscos e projetar resultados futuros usando as hipóteses mais favoráveis implica falhar objetivos e diminuir a credibilidade junto dos investidores (Duarte, Esperança, 2012).

5. *Lean Startup*

A filosofia da *Lean Startup* é baseada na metodologia de Steve Blank (2004) denominada “Customer Development” e na “Lean manufacturing”, desenvolvida nos anos 80 pelos fabricantes de automóveis japoneses com o sistema de produção Toyota, que considera o gasto de recursos para qualquer outro objetivo que não a criação de valor para o cliente final como um desperdício, e portanto, um alvo para a eliminação.

O objetivo principal da produção *Lean* é maximizar o valor do cliente, minimizando o desperdício. Por outras palavras, a sua meta é fornecer valor perfeito para o cliente, por meio de processos de criação de valor que tem zero de defeitos. (Lean Enterprise Institute⁴², 2014a)

Segundo o Lean Enterprise Institute (2014a), existe um equívoco popular ao considerar que este tipo de produção (*Lean*) apenas se aplica à manufatura. O que não é verdade. A produção *Lean* aplica-se a todas as empresa e em todos os processos, afirma ainda que não é uma tática ou um programa de redução de custos mas sim um modo de pensar e de agir de uma organização inteira.

Segundo Ries (2012), os cinco princípios da *Lean Startup* apresentam-se de seguida:

1. Empreendedores estão por toda a parte: A abordagem de *Lean startup* pode funcionar em empresas de qualquer tamanho, sector ou atividade.

⁴² A Lean Enterprise Institute fundada por James P. Womack em 1997 é uma organização sem fins lucrativos com um plano de ação. Desenvolve hipóteses sobre o pensamento *Lean* e a experiência para ver abordagens que funcionam melhor no mundo real. (Lean- 06/03/2015: <http://www.lean.org/WhoWeAre>)

2. Empreender é administrar: Uma *startup* não é apenas um produto, é uma instituição que deve ser gerida. Contudo vive num contexto de extrema incerteza onde as ferramentas tradicionais de gestão se tornam ineficazes. Logo é necessário um novo tipo de gestão focado no contexto de extrema incerteza.
3. Aprendizagem validada: As *startups* precisam de aprender como construir um negócio sustentável. Contudo essa aprendizagem não deve ser aleatória, deve ser validada cientificamente com a execução de experimentos onde o empreendedor pode testar cada elemento do seu modelo de negócios.
4. Construir-medir-aprender (Ciclo de *feedback*): As principais atividades de uma *startup* são: transformar ideias em produtos, medir como os consumidores reagem e aprender se é o caso de mudar ou perseverar. Todos os esforços de uma *startup* bem-sucedida devem ser concentrados para acelerar esse ciclo.
5. Contabilidade para a inovação: Para melhorar os resultados e atribuir responsabilidade aos empreendedores, a *startup* precisa de ter em atenção algumas coisas menos interessantes, tais como medir o progresso, definir marcos, e priorizar o trabalho. Para isso é necessário um novo tipo de contabilidade pensada para *startups*.

Baseada nos cinco princípios a nova realidade empreendedora *Lean Startup*, encurta os ciclos de desenvolvimento de produto e resulta no desenvolvimento do produto de que os clientes realmente querem através da aprendizagem validada, da experimentação científica e de iterativos lançamentos de produto.

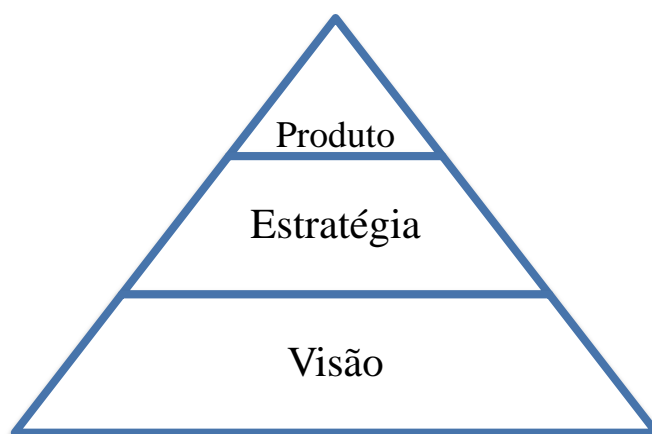
Segundo Ries (2012), esta teoria subdivide-se em três partes: Visão, Direção e por fim Aceleração. As seções seguintes apresentam mais detalhadamente estas três partes.

5.1 Visão

Começando pela visão podemos definir o objectivo de uma *startup* como sendo o de descobrir, o quanto antes, o que os consumidores querem e estão dispostos a comprar, isto é, “descobrir a coisa certa a criar”. Seguidamente, tem que tentar oferecer uma solução (produto ou serviço) que entregue esse valor Ries (2012: 25).

Contrariamente aos habituais planos de negócio complexos, baseados em inúmeras hipóteses e por vezes de difícil compreensão, o método *Lean Startup* ajuda o empreendedor a dirigir uma *startup*. Podem ser feitos ajustes constantes e podemos aprender ainda se é tempo de mudar de rumo ou preservar a estratégia adotada.

Figura 2 – Visão geral da estratégia *Lean*



Fonte: Ries (2012)

O esquema da figura 2 ilustra a forma como funciona a parte inicial da Visão. As *startups* possuem um verdadeiro destino em mente: criar um negócio próspero e capaz de mudar o mundo, a isso é dado o nome de visão de *startup*. Para alcançar essa visão, as *startups* empregam uma estratégia que inclui um modelo de negócio, um plano de produto, um ponto de vista acerca dos parceiros e dos concorrentes e ainda ideias acerca de quem serão os clientes. O produto vai ser o resultado final dessa estratégia.

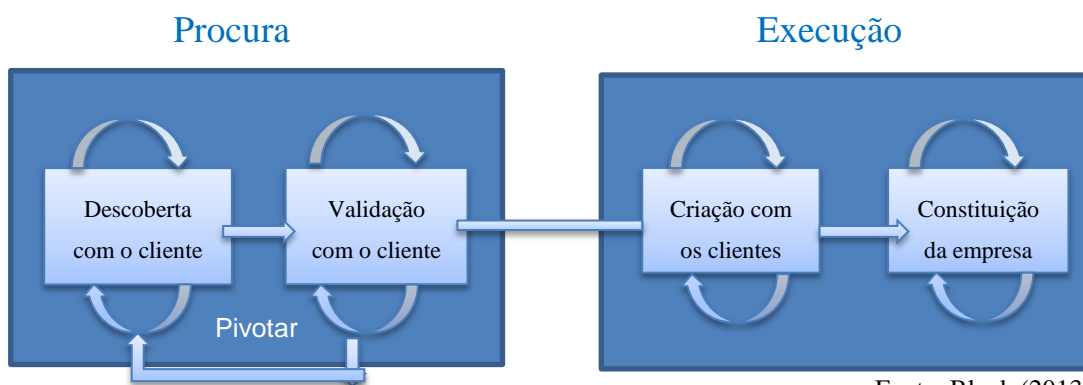
Como mencionado anteriormente, uma *startup* é uma organização que existe por forma a criar novos produtos ou serviços sob uma condição de extrema incerteza. Porém essas condições de incerteza fazem com que as ferramentas e metodologias tradicionais de gestão, como por exemplo os planos de negócio, as previsões e os processos de desenvolvimento de produtos, não sejam adequadas (Ries, 2012).

Blank (2013) vem reforçar esta ideia segundo o seu artigo “Porque o movimento *lean startup* muda tudo”, contrapondo à ideia do plano de negócio perfeito que muitos autores defendem, alertando para três aspetos fundamentais, em primeiro lugar um plano de negócio raramente sobrevive ao primeiro contato com os clientes, em segundo ninguém precisa de um plano quinquenal que tente prever coisas totalmente incertas, geralmente

traçar um plano de negócio é uma perda de tempo e por fim, uma *startup* não é uma versão “menor” de empresas de grande dimensão. Empreendimentos que vingam são aqueles que passam rapidamente de um erro para outro, num processo incessante de adaptação, iteração e aperfeiçoamento da ideia inicial à medida que vão recebendo *feedback* de clientes.

Deste modo, Blank (2013) afirma que a *Lean startup* não parte com um plano de negócio, mas sim com a busca de um modelo de negócio, isto é, o empreendedor só se vai concentrar na execução do seu projeto, depois de ter concluído através de vários testes e *feedback* dos clientes, que o seu o modelo de negócio realmente funciona, caso contrário é necessário ajustá-lo ou “pivotar” (buscar novas hipóteses) como podemos ver na figura 3.

Figura 3 – As 4 fases do Desenvolvimento do Cliente

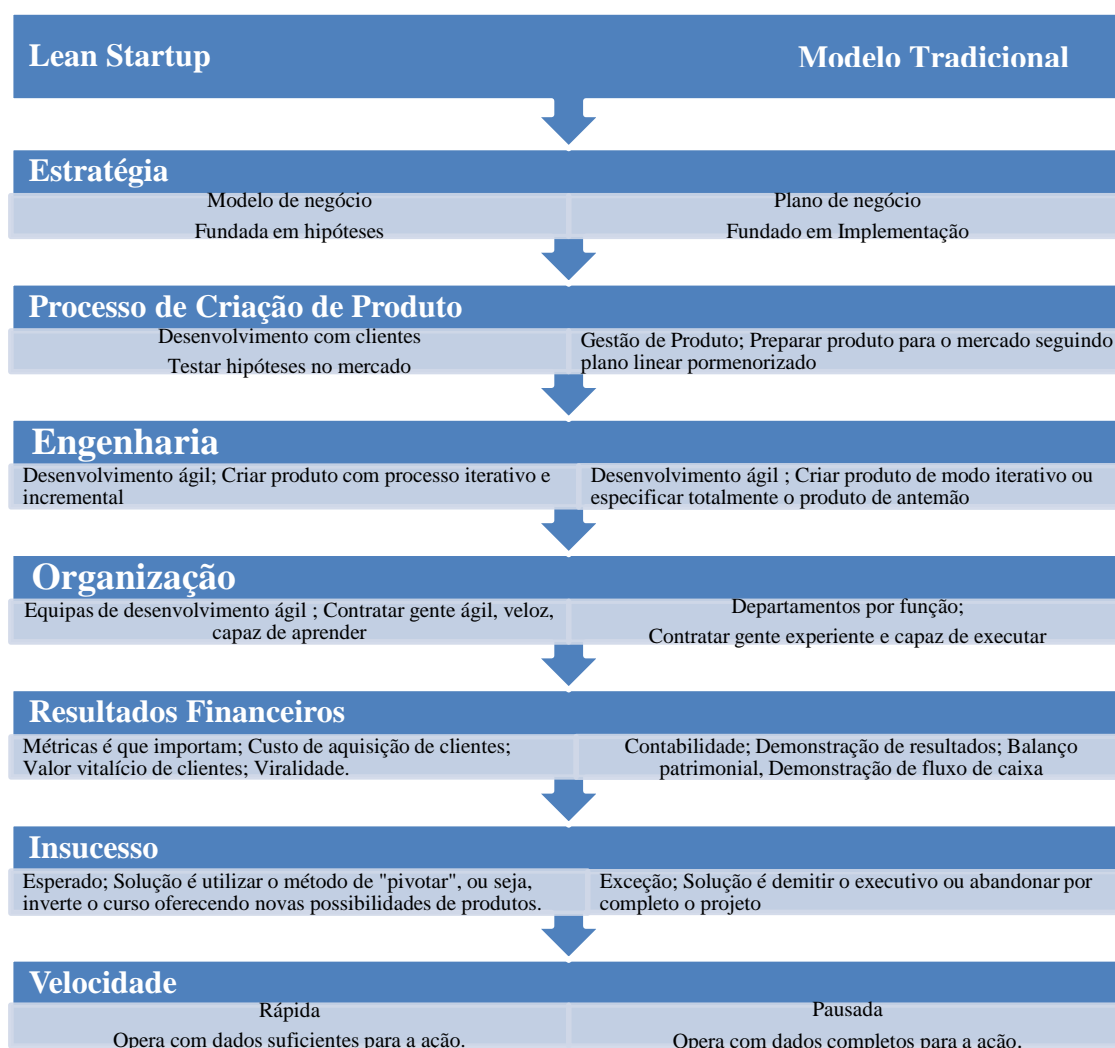


Fonte: Blank (2013)

Assim sendo, como se pode analisar na figura 3 o processo foi dividido em quatro passos: os dois primeiros definem o bloco de procura por um modelo de negócio repetível e escalável onde o foco é a aprendizagem, e os outros dois constituem o bloco execução do modelo de negócio que foi desenvolvido, testado e aprovado nos dois primeiros passos.

Na figura 4 apresenta-se um quadro com as principais diferenças entre os modelos *Lean Startup* e Tradicional:

Figura 4 – Modelo *Lean Startup* Vs Modelo Tradicional



Fonte: Blank (2013)

Shikhar Gosh⁴³, através de um estudo, na Havard Business School, mostrou que 75% dos novos empreendimentos não conseguem vingar através do modelo tradicional. Segundo Nobel (2011), Thomas R. Eisenmann⁴⁴ afirma que a razão do fracasso da maioria das

⁴³Shikhar Ghosh é professor titular da Unidade de Gestão Empresarial na Harvard Bussines School. Durante os últimos 20 anos tem sido um empresário bem-sucedido, tendo sido fundador e CEO de oito empresas empreendedoras de base tecnológica. Foi selecionado pela Business Week como um dos melhores empresários nos Estados Unidos, pela Forbes como um dos "Mestres da Internet Universo" e pela Fortune como o CEO de uma das 10 empresas mais inovadoras nos EUA. (HBS- 06/03/2015: <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=122194>)

⁴⁴Thomas R. Eisenmann é professor de Administração Empresarial na Harvard Business School. (HBS-06/03/2015: <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6452>)

startups se deve ao facto de estas perderem muito tempo e dinheiro com a construção do produto errado antes de conseguirem produzir o produto certo.

Aprendizagem Validada

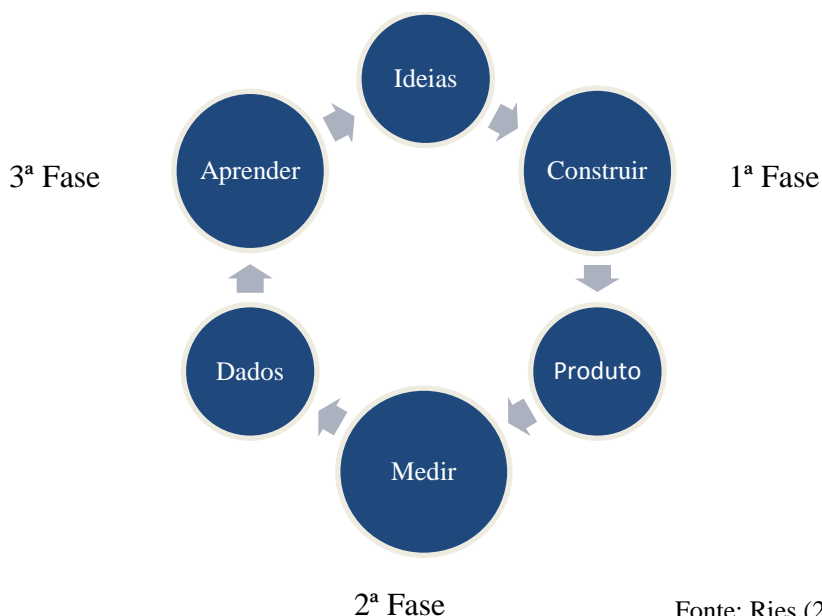
Segundo Ries (2012), a aprendizagem validada é um método rigoroso para demonstrar o progresso quando uma pessoa está no campo da extrema incerteza no qual as *startups* crescem. É o processo de demonstrar empiricamente que uma equipa descobriu verdades valiosas acerca das perspectivas de negócio presentes e futuras de uma *startup*. Esta é mais concreta, mais exata e mais rápida, do que prognósticos de mercado ou o clássico planeamento empresarial.

Experimentação Científica

Segundo Ries (2012), a metodologia *Lean Startup* reconhece os esforços da *startup* com experiências que testam a sua estratégia. Segue um método científico, estabelece hipóteses e testa os prognósticos de forma empírica. Da mesma forma que a experiência científica é permeada pela teoria, a experiência da *startup* é orientada pela sua visão. O objetivo de toda a experiência associada à *startup* é descobrir como desenvolver um negócio sustentável em torno dessa visão.

5.2 Direção

Figura 5 - Circuito de feedback Construir- Medir- Aprender

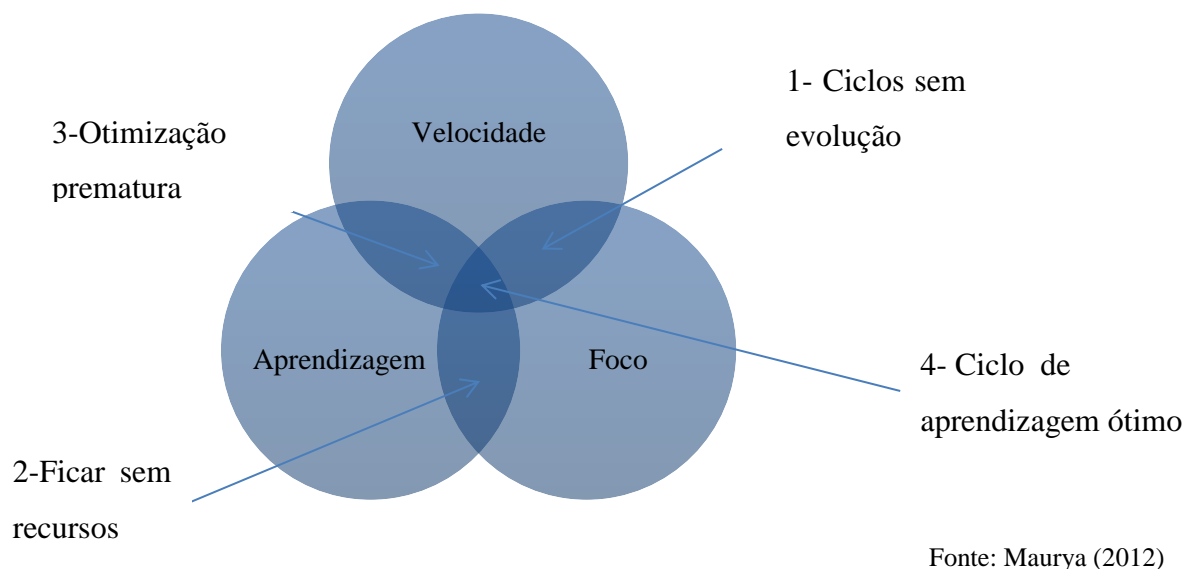


Fonte: Ries (2012)

Ries (2012) estabelece um circuito com três fases distintas veja-se figura 5. Na primeira fase, à qual o autor chama de “construir”, cabe à empresa a construção do Produto Mínimo Viável (PMV- Minimum Viable Product). Após a elaboração desse produto e de ser apresentado aos clientes, a empresa pode nesse momento “medir” (2ª fase). Se os esforços desenvolvidos estão a fazer progredir a empresa ou se a empresa está a regredir, esta pode, a partir deste momento “aprender” (3ª fase) com as métricas elaboradas na fase anterior e saber se deve continuar com a implementação do produto ou se será necessário elaborar alguma mudança no ciclo de *feedback*.

O desafio da *startup* é minimizar o tempo necessário para atravessar o circuito de *feedback* porque quanto mais rápida seja esta passagem, menos custos estão envolvidos ao longo do processo e mais rapidamente o produto idealizado pelo cliente estará operacional. Segundo Maurya (2012), a velocidade com que o produto atravessa o ciclo Construir-Medir-Aprender, a aprendizagem que os promotores fazem acerca dos clientes, e o foco para que as conclusões não sejam prematuras, são três aspetos fundamentais para que se consiga obter resultados ótimos da aprendizagem validada.

Figura 6 – Ciclo de aprendizagem ótimo



A partir da leitura da figura 6 conseguimos retirar quatro aspetos fundamentais:

1- Perante o campo da velocidade e do foco, podemos dizer que é onde os empreendedores têm aprendizagem nula, isto deve-se pelo facto de concentrarem os seus esforços apenas na rapidez e no foco, esquecendo-se assim da aprendizagem, podemos chamar a este campo “ciclo sem evolução” (Maurya, 2012).

2- Quando estamos perante o foco e aprendizagem, é preciso ter em atenção que o empreendedor pode estar focado num determinado objetivo e com isso retirar a devida aprendizagem, mas no entanto pode não estar a ser o suficientemente rápido, correndo o perigo de ficar sem recursos ou ser ultrapassado pela concorrência (Maurya, 2012).

3- Por outro lado, se o empreendedor envergar pela velocidade e pela aprendizagem sem estar focado, pode cair no erro de prematuras otimizações (Maurya, 2012).

4- Retira-se então desta análise que o ciclo de aprendizagem ótimo é a combinação destes três fatores velocidade, foco e aprendizagem.

Produto Mínimo Viável

Segundo Ries (2012), é muito comum as *startups* evitarem lançar o produto antes que ele esteja 100% funcional e com a qualidade esperada. Quanto mais tarde esse produto é lançado, mais energia e recursos terão consumido e maior o risco de não estar adequado às

reais necessidades e expectativas dos clientes será. O ideal é que a *startup* construa e lance um produto mínimo viável quanto antes e sem muito receio, pois os primeiros clientes serão *early adopters*. Os *early adopters* caracterizam-se por ser um grupo especial de clientes que está disposto a adquirir uma solução não completamente terminada. O que importa para este tipo de clientes é utilizar a solução antes dos demais.

Porém segundo Nobel (2011:1), Eisenmann refere que “ o produto mínimo viável é uma ideia controversa, porque pode ser percebido como algo simples e sem importância, mas através de vários PMV’s, as *startups* podem validar um conjunto específico e abrangente de hipóteses, acerca do que a empresa é, para onde está a ir, e qual o seu caminho.”

Medição/Avaliação das Startups

❖ Contabilidade de Inovação

De acordo com Ries (2012), os métodos tradicionais de avaliação de resultados não servem para as *startups*. Na sua ótica o melhor método de avaliar é através da contabilidade de inovação. A contabilidade de inovação permite que as *startups* demonstrem de maneira objetiva se estão a desenvolver um negócio sustentável.

Para se fazer a medição dos resultados de uma *startup* são necessárias três etapas:

1. Lançar um PMV para levantar dados sobre a posição atual da empresa.

Primeiro, através do PMV, são estabelecidos os dados reais a respeito de onde a empresa está naquele momento (*Baseline*). Isso é importante como alicerce ao *feedback* dos clientes sobre um produto, mesmo se esse alicerce começar com notícias muito más.

2. Realizar pequenos ajustes ao PMV de modo a avaliar o progresso rumo ao estado desejado (de acordo com a visão estabelecida para a *startup*).

Segundo, as *startups* devem tentar regular a estratégia a partir da *baseline* na direção do ideal. Isso pode exigir muitas tentativas. Após fazer todos os ajustes possíveis ao produto para mover a *baseline* rumo ao ideal, a empresa alcança um ponto de decisão. Este é o

terceiro passo: mudar ou perseverar. Todo o desenvolvimento de produto, marketing ou outra iniciativa que uma *startup* empreende deve ser direcionado para a melhoria de uma das forças estratégicas do seu modelo de crescimento.

3. Decidir entre persistir na estratégia vigente ou mudar para uma nova estratégia. Nesse último caso, o processo volta à etapa 1.

Se a empresa estiver a fazer um bom progresso na direção do ideal isso significa que está no bom caminho e a utilizar o *feedback* dos clientes da melhor maneira. Nesse caso, faz sentido continuar. Caso contrário, deve concluir que a estratégia de produto é imperfeita e requer uma mudança.

A primeira hipótese a ser avaliada deve ser sempre a mais crítica para o negócio, pois se esta não for validada, não há necessidade de testar as demais. Para além da contabilidade de inovação, há outros métodos de avaliar as *startups*.

Mudança/Persistência

Com o objetivo de alcançar sucesso ao criar uma *startup* ou um produto, o empreendedor é confrontado com um desafio: em que momento deve fazer alguma alteração na sua criação e/ou quando persistir nas suas características.

Segundo a opinião de Ries (2012), o empreendedor deve estar sempre disposto a alterar o projeto. Como refere no seu livro, *Lean Startup*, “As empresas que não conseguem mudar para uma nova direção com base no *feedback* do mercado podem ficar presas na terra dos mortos-vivos” Ries (2012:138). Esta afirmação de Ries simboliza como ele vê a importância da mudança para o sucesso. No entanto não há uma garantia que uma mudança traga sucesso e a *startup* encontre o seu modelo de negócio perfeito, talvez essa mudança acarrete num modelo não escalável. Por isso é tão difícil tomar essa decisão. Ries (2012) aconselha uma reunião periódica a fim de proporcionar uma visão geral e objetiva do projeto. Há que prestar atenção ainda, em questões como a redução de custos ou investir mais recursos; também é necessário ter em atenção para onde fazer esta mudança, já que a premissa principal é obter sucesso. “As mudanças bem-sucedidas colocam-nos no caminho do desenvolvimento de um negócio sustentável” Ries (2012:139).

5.3 Aceleração

Ries (2012) tem uma proposta para que as *startups* percorram o caminho para a maturação. Propõe que estas tenham agilidade, orientação para aprendizagem e que criem cultura de inovação. Isto não pressupõe que elas se expandam. O autor propõe que as *startups* trabalhem a partir do processo de “pequenos lotes”. À semelhança da procura das empresas, do *Just-in-time* nos seus fluxos de produção em série, a *Lean Startup* procura o fluxo de peça única, produzindo em pequenos lotes para que haja a possibilidade de atualizar o produto à medida que vão produzindo, sem realizar grandes investimentos iniciais, em caso de surgirem erros. Esta estratégia é precisamente oposta à produção em massa, e justifica-se pela real necessidade do cliente e para evitar investimentos avultados sem sucesso. Esta ideia surgiu na Toyota. A Toyota produziu poucos carros, mas variados, sendo atualizados de acordo com o *feedback* dos seus clientes (Ries,2012).

Através do modelo dos pequenos lotes as *Lean Startups* podem crescer através das ações de outros clientes (Ries,2012). Isso pode ser feito de quatro formas:

1. “Boca a boca”: Quando um cliente sugere a empresa/produto como solução para o problema de alguém.
2. Efeito colateral do uso do produto: Os produtos são promovidos e o simples uso por parte de alguém influencia os outros consumidores a comprar.
3. Através da compra repetida: Cabem aqui os tipos de produtos que são feitos para serem usados uma única vez. Assim por isso os mesmos clientes podem fazer mais que uma compra num determinado período de tempo.
4. Através de publicidade: Nesse caso não há interação entre os clientes, mas sim captação de novos clientes.

Tendo em conta que existem estas quatro formas de ação e que os clientes chegam a uma empresa através de outros potenciais clientes, uma forma que a *startup* tem para alcançar um patamar de crescimento contínuo e sustentável é através dos chamados motores de crescimento (*growth engines*).

Segundo Ries (2012) existem três motores básicos de crescimento:

- 1- “Retenção do Cliente”, o modelo de crescimento é baseado na atração e retenção dos clientes por longos períodos de tempo, de modo a conseguir fidelizar o maior número de clientes. Se a retenção dos clientes for maior do que a sua desistência, o

produto/serviço tem um crescimento positivo. Compete, pois, desenvolver mecanismos para manter o cliente fidelizado.

- 2- “Viral”, segundo Moogk (2012), foi originalmente descrito como uma rede aperfeiçoado “boca a boca”, contudo essa definição foi sendo abandonada. O efeito Viral descrito por Ries (2012), é bastante superior ao “boca a boca” pela forma como os clientes divulgam de forma não intencional o produto/serviço, sem necessariamente divulgar as características dos mesmos. O crescimento ocorre de modo automático como efeito colateral do uso produto por parte dos clientes. Este crescimento é medido pelo coeficiente viral. Se este coeficiente for maior do que (1,0) é um ciclo sustentável, caso contrário este ciclo é insustentável.
- 3- Por fim, o terceiro motor de crescimento, “Pago” retrata o investimento que as *startups* fazem para crescer. Se as *startups* quiserem aumentar a taxa de crescimento utilizando este método podem fazê-lo de duas maneiras, por um lado aumentando a receita por cliente ou reduzir o custo de aquisição de um novo cliente. Como os outros motores, o motor de crescimento “pago” é acionado por um ciclo de *feedback*. Assim pressupõem-se que se utilize o valor de tempo de vida do cliente (LTV) (receita menos custos variáveis) para investir no crescimento, mediante a compra de publicidade.

6. Palavra final sobre a Metodologia *Lean Startup*:

Para Blank (2013), é um exagero considerar, que a metodologia “*Lean Startup*” possa trazer mais sucesso para as *startups*, visto que, o sucesso não depende só de um, mas sim de múltiplos fatores. Contudo, com base nas centenas de novos projetos que já viu, nos cursos que ensinam os princípios do modelo *Lean* e nas empresas estabelecidas que adotam tal modelo, afirmou algo mais importante como: “ A adoção de métodos *Lean*, por uma carteira de startups vai resultar em menos iniciativas frustradas do que na utilização dos métodos tradicionais” Blank (2013: 4).

PARTE III

Análise de um plano de negócio

Estudo de caso de uma *Lean startup*

1. Introdução

Este capítulo do relatório inclui um estudo sobre a estratégia de empresas *startups*, no momento da entrada do mercado de trabalho, com vista à aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o meu percurso académico, bem como à consolidação da aprendizagem do meu estágio.

Para o efeito, recolhi a informação necessária sobre uma empresa *startup* de base tecnológica que adotou uma estratégia *Lean startup* antes de lançar o produto no mercado. Este estudo tem como objetivo analisar a eficácia da metodologia em detrimento do tradicional plano de negócio, no caso de empresas *startups*.

2. Explicação da análise

Por questões de confidencialidade, irei utilizar a seguinte terminologia: chamarei à empresa *Startup XYZ* e aos produtos A, B e C.

O início do estudo passou pela recolha da informação devidamente autorizada pelos promotores da empresa, nomeadamente:

- Plano de negócio da empresa no 1º ano (2009). Este documento serviu de base para o estudo, uma vez que, permite perceber como é que os promotores esboçaram o plano de negócio, tendo por base uma estratégia *Lean startup*.
- Informação Empresarial Simplificada (IES) de (2009, 2010, 2011, 2012, 2013). Estes documentos serviram para contrapor o plano de negócio com a realidade, para testar o alcance dos promotores no momento da realização do plano de negócio e ainda para testar a eficácia da metodologia.

3. Apresentação da Startup

A empresa XYZ inicia a sua atividade em 2009 por iniciativa de um empresário, que após um vasto percurso profissional na área financeira, decide fundar a sua própria empresa. Enquanto *startup* ficou alojada no Instituto Pedro Nunes (IPN) em Coimbra. Após maturação da ideia de negócio decide apostar na criação de uma empresa na área de

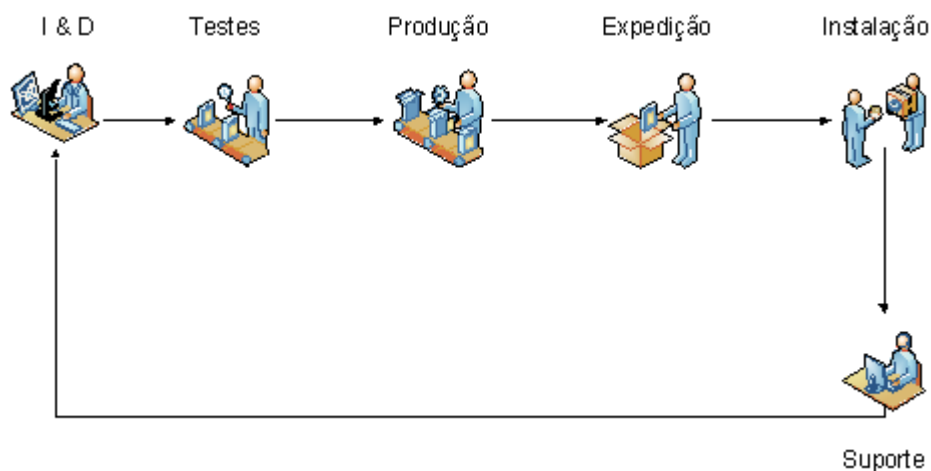
"Computer Human Observation" e "Human Computer Interaction", isto é, decide desenvolver software na área da visão/ interação assistida por computador.

A ideia de negócio tem como base a visão computacional. Esta área define-se como o conjunto de métodos e técnicas através dos quais sistemas computacionais podem ser capazes de interpretar imagens. Estas técnicas servem para traçar o perfil das pessoas que entram numa loja, museu, estádio ou qualquer outro espaço público. O objetivo desta *startup*, é proporcionar soluções inovadoras a preços competitivos direcionadas para as necessidades específicas de cada empresa.

A *startup* comercializa três tipos de produtos, o A, o B e o C, que utilizam o reconhecimento facial para gerar produtos e soluções que permitem às empresas fazer contagens, análises estatísticas e traçar os perfis dos clientes. No que diz respeito ao produto A, o sistema filma o local (sem gravar imagens) em tempo real e deteta o rosto das pessoas. Cria então um conjunto de dados que permite conhecer o número de pessoas, grupo etário e género que frequentou o local. O produto B é um *software* que permite com a utilização de uma camara de vídeo instalada numa loja identificar para que produtos expostos os utilizadores olham e durante quanto tempo. Já o produto C, para além de fornecer dados estatísticos sobre o número de pessoas que olharam para um anúncio, durante quanto tempo olharam e qual a expressão facial que apresentaram, permite ainda adaptar a publicidade exibida em ecrãs digitais, consoante o perfil da pessoa, que ali circula naquele momento.

Importa referir, que a empresa antes de lançar os seus produtos adotou uma metodologia *Lean Startup*, uma vez que, testou os seus produtos cerca de dois anos em ambiente real (Figura 7).

Figura 7 – Processo Produtivo da *Startup XYZ*



Fonte: Plano de Negócios *Startup XYZ* (2009)

Tendo por base a figura 7, onde está exemplificado o processo produtivo, a primeira fase deste processo é a investigação do produto/serviço em ambiente real junto do seu público-alvo. Depois dos primeiros resultados junto dos seus clientes, a empresa testa os primeiros resultados de modo a melhorar alguns aspetos e corrigir alguns erros que possam existir, de modo a começar a produção do seu produto inovador. A expedição do produto é o passo que se segue e neste campo a empresa tem de armazenar o produto da melhor forma respeitando sempre as normas legais, sem esquecer obviamente a parte financeira. A instalação e o suporte do produto são parte importante do processo pois são estes que vão completar da melhor forma todo o esforço que a empresa teve no passado. Estes dois últimos passos são fundamentais na conclusão do projeto.

3.1 Pressupostos do Plano de Negócio da *Startup XYZ*

Relativamente ao conjunto de pressupostos estabelecidos para a análise do projeto desta empresa cabe realçar que:

- Considera-se um período de análise previsional de 6 anos com a exploração a começar em janeiro de 2009;
- É imposto um saldo mínimo de caixa;

O conjunto completo de pressupostos gerais é apresentado no quadro seguinte:

Quadro 1 – Pressupostos do Projeto

EMPRESA: Startup XYZ						
PROJECTO DE INVESTIMENTO:						
UNIDADE MONETARIA: Euros						
* PERIODO DE ANÁLISE	2009	2010	2011	2012	2013	2014
* NÚMERO DE MESES DE EXPLORAÇÃO	6	12	12	12	12	12
* PRAZOS MÉDIOS DO CIRCULANTE (DIAS)						
- Fornecedores Mercadorias e Matérias-Primas	0	0	0	0	0	0
- Fornecedores (Out. Forn. Serv.)	0	0	0	0	0	0
- Clientes	30	30	30	30	30	30
- Armazenagem						
. Mercadorias	0	0	0	0	0	0
. Matérias Primas e Subsidiárias	0	0	0	0	0	0
. Produtos Acabados	365	365	365	365	365	365
- Detenção de Liquidez	15	15	15	15	15	15
* VND P/ MERCADO EXTERNO (Em % média)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
* CMP AO MERCADO EXTERNO (Em % média)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
* TAXA DE INFLAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
* PROVISÕES						
- Para Depreciação de Existências	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
- Para Cobranças Duvidosas	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
* TAXA DE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Plano de Negócios *Startup XYZ* (2009)

Segundo a ANJE⁴⁵ (Associação Nacional de Jovens Empresários), o promotor deve indicar, para cada ano, o número de meses de exploração (normalmente coincidente com o

⁴⁵ ANJE-Associação Nacional de Jovens Empresários, desde 1986, é uma associação de direito privado e utilidade pública que, representa institucionalmente os jovens empresários portugueses e os apoia na sua atividade empresarial. Foi pioneira na promoção do empreendedorismo jovem em Portugal. A associação disponibiliza incubadoras para empresas de base tecnológica e fornece acompanhamento especializado em processos de formação, gestão, financiamento e inovação empresariais. (ANJE- 08/03/2015: <http://www.anje.pt/portal/anje-apresentacao>)

número de meses do ano, com exceção do ano inicial em que esse número depende dos meses necessários à execução do investimento, e nos quais não há ainda exploração), como podemos verificar através do quadro 1, considera-se um período de análise previsional de 6 anos com a exploração a começar em janeiro de 2009.

Quanto ao prazo médio de clientes, o promotor deve colocar na linha “Prazos Médios Do Circulante” e para cada ano, os prazos médios, em dias, que julga ter de conceder de crédito aos seus clientes, pela venda de mercadorias e/ou serviços. Através da leitura do, quadro 1 podemos verificar que se considerou um prazo médio de 30 dias (ANJE-09/01/2015: Manual de Apoio ao Plano de Negócios).

Para o prazo médio de armazenagem de produtos acabados, considerou-se 365 dias, segundo a ANJE para cada ano, deve-se indicar o tempo, em dias, pelo qual se julga necessário manter em stock os produtos acabados, que se produz e irá vender, sem que existam ruturas.

O promotor considerou ainda um prazo médio de “Detenção de Liquidez” de 15 dias.

Por fim, o promotor deve indicar a “Taxa de Inflação” esperada para cada um dos anos de atividade, assim como, deve indicar, sobre o valor do saldo em clientes e em termos percentuais o montante de provisões a constituir, para fazer face a eventuais vendas incobráveis (ANJE- 09/01/2015: Manual de Apoio ao Plano de Negócios), no quadro 1 estes valores apresentam-se como 2,5% para o caso da “Taxa de Inflação” e 5,0% para “Provisões” face a “Cobranças Duvidosas” em 2009 e 10% para os anos seguintes.

3.2 Investimento Previsional

No quadro 2, apresentam-se os valores, sem IVA, do conjunto de investimentos tido como indispensáveis para o arranque do projeto. Entende-se por investimentos os elementos patrimoniais ativos, tangíveis ou intangíveis, que a entidade utiliza com carácter duradouro

como meios para a realização dos seus objetivos económicos. (Borges⁴⁶, Rodrigues⁴⁷, Rodrigues⁴⁸, 2010).

3.2.1 Descrição do Investimento

Quadro 2 – Descrição do Investimento

DESCRIÇÃO DO INVESTIMENTO				
		Valores s/ IVA		Euros
NR.ORDEM	RÚBRICAS DE INVESTIMENTO	Quantidade	VALOR Unit	VALOR total
1	Despesas Instalação	1	600,00	600,00
2	Computadores Desktop	4	1.105,77	4.423,08
3	Computador Portátil	1	985,00	985,00
4	Material de Rede e Segurança (UPS)	1	186,14	186,14
5	Equipamento Escritório	1	696,00	696,00
6	Viatura Comercial	1	21.250,00	21.250,00
7	LCD Samsung	1	565,83	565,83
8	Câmaras Axix	2	307,00	614,00
9	Câmaras Logitech	2	82,50	165,00
10	Impressora	1	169,00	169,00
11	Software Microsoft	1	1.587,21	1.587,21
TOTAL DO INVESTIMENTO			22.805,33	31.241,26

Fonte: Plano de Negócios *Startup XYZ* (2009)

⁴⁶ António Borges é Professor Catedrático no ISCTE (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa), revisor oficial de contas e técnico oficial de contas, para além disso é co-autor de diversos livros entre eles, “Práticas de Contabilidade Financeira”, “Contabilidade e Finanças para a Gestão” e as “Novas Demonstrações Financeiras”. (Borges, Rodrigues, Rodrigues, 2010)

⁴⁷ Azevedo Rodrigues dentro dos vários cargos que desempenha, é Professor do ISCTE, revisor oficial de contas e júri de exame para ROC da ordem dos revisores oficiais de contas. Além disso é autor de várias obras na área contabilístico-financeira e da gestão, tais como, “O Controlo de Gestão ao serviço da Estratégia e dos Gestores”, “Elementos de Cálculo Financeiro” e “As Novas Demonstrações Financeiras”. (Borges, Rodrigues, Rodrigues, 2010)

⁴⁸ Rogério Rodrigues desde 1978, é quadro da Inspeção-Geral de Finanças (IGF). Exerceu funções docentes na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (FEUC) e posteriormente no ISCTE, presentemente leciona na universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG). É também coautor de “As Novas Demonstrações Financeiras”. (Borges, Rodrigues, Rodrigues, 2010)

Para além do capital fixo (tangível ou corpóreo) e (intangível ou incorpóreo), calculou-se, baseado nos pressupostos antes expostos, o investimento previsional em Fundo de Maneio necessário à atividade, o qual se apresenta no quadro 3.

Quadro 3 – Cálculo das Necessidades de Fundo de Maneio

Entende-se por Necessidade de Fundo de Maneio (NFM), quadro 3, as necessidades de financiamento do ciclo de exploração. O ciclo de exploração exige uma série de meios financeiros para fazer face aos pagamentos das despesas operacionais, antes de se obter o recebimento do cliente, tais como, pagamento a fornecedores de matérias-primas, mercadorias e outros materiais, pagamento ao pessoal e pagamento de fornecimentos e serviços diversos. As NFM, quando o seu valor é positivo, representam as necessidades de financiamento do ciclo de exploração, quando é negativo representam os excedentes financeiros do ciclo de exploração. Em termos de cálculo resultam da diferença entre as necessidades cíclicas e os recursos cíclicos. As necessidades cíclicas dizem respeito às seguintes contas de exploração: inventários de existências, clientes, adiantamentos a fornecedores, estado e outros entes públicos a receber e outros devedores de exploração. Os recursos cíclicos, são constituídos pelas contas de: fornecedores, adiantamentos de clientes, estado e outros entes públicos a pagar e outros credores de exploração (Neves, 2012).

CÔMPUTO DA VAR. DAS NEC. EM FUNDO DE MANEIO	I0	2009	2010	2011	2012	2013	2014
DESPESAS DE EXPLORAÇÃO		43.607	106.507	112.094	117.981	124.185	124.428
SALDO MÍNIMO DE CAIXA		3.584	4.377	4.607	4.849	5.103	5.113
SALDO DE CLIENTES		5.918	9.778	11.484	12.420	13.753	16.215
STOCK FINAL DE MERCADORIAS		0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DE MATÉRIAS PRIMAS		0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DE PROD. ACABADOS		8.489	36.720	38.740	40.871	43.118	43.118
SALDO DE FORNECEDORES COM IVA		0	0	0	0	0	0
- Fornecedores (Mat.Primas e Sub.)		0	0	0	0	0	0
- Fornecedores (Out. Forn. Serv.)		0	0	0	0	0	0
Estado e Outros Entes Públicos		4.409	9.848	3.628	8.074	10.806	15.405
NECESSIDADES DE FUNDO DE MANEIO⁹⁹	5.073	13.582	41.027	51.202	50.065	51.168	49.042
INVESTIMENTO EM FUNDO DE MANEIO	5.073	8.509	27.445	10.175	-1.137	1.103	-2.126

Fonte: Plano de Negócios *Startup XYZ* (2009)

3.2.2– Plano de Financiamento

Do ponto de vista do financiamento, os promotores consideraram o conjunto de fontes de financiamento apresentado no quadro 4:

Quadro 4 – Plano de Financiamento

FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO	Ano 0	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CAPITAIS PRÓPRIOS	30 000	0	0	0	0	0	0
Capital Social	25 000						
Prestações Suplementares	5 000						
AUTOFINANCIAMENTO		4 756	16 793	6 253	8 935	13 410	29 695
CAPITAIS ALHEIOS	-7 739	18 543	19 750	11 423	0	0	0
Empréstimos Bancários		12 013	8 279	4 281	0	0	0
Empréstimos de Sócios (Suprimentos)	-28 128	6 530	11 471	7 142	0	0	0
Crédito de Fornecedores de Imobilizado	15 500	0	0	0	0	0	0
Outros (subsídios)	4 889	0	0	0	0	0	0
TOTAL (c/ autofinanciamento) (*)	22 261	23 298	36 543	17 676	8 935	13 410	29 695
CONTROLO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Fonte: Plano de negócios *Startup XYZ* (2009)

(*)O autofinanciamento, ainda que apresentado, não é considerado para cobertura financeira do projeto visto que resulta das contas previsionais.

De acordo com a forma de financiamento demonstrada, importa referir que:

- O quadro 4 apresenta um quadro dinâmico, que tem por base o autofinanciamento previsional da atividade como fonte de financiamento;
- A linha de controlo valida que as fontes de financiamento são suficientes para cobrir o investimento estimado inicialmente para cada ano.

3.3 – Proveitos e Custos Previsionais

3.3.1 Proveitos

No quadro 5 é especificado a projeção dos proveitos a 6 anos, com base nos pressupostos estabelecidos pelos promotores.

Quadro 5 – Projeção das vendas

VENDAS						
Produto A	12 500	32 188	39 784	43 026	46 533	50 325
Produto B	7 500	15 450	18 301	19 792	21 405	33 071
Produto C	10 000	51 500	58 350	63 105	71 498	81 007
Projeto H	10000	0	0	0	0	0
TOTAL	40 000	99 138	116 434	125 923	139 436	164 403

Fonte: Plano de negócios *Startup XYZ* (2009)

Produto A: Software que permite com a utilização de uma câmara de vídeo contabilizar estatisticamente as características da audiência.

Produto B: Software que permite com a utilização de uma câmara de vídeo instalada numa loja identificar para que produtos expostos os utilizadores olham e durante quanto tempo.

Produto C: Software que permite com a utilização de uma câmara de vídeo modificar a publicidade em função do sexo ou idade, em função da pessoa que se encontra à sua frente.

Projeto H: Projecto em fase de aprovação por parte da Rede Elétrica Nacional para a construção de um sistema de deteção de Cegonhas em rota de colisão com estruturas de alta tensão. Será realizado em 2009, no segundo semestre.

3.3.2 Custos

Fornecimentos e Serviços Externos

No quadro 6 apresenta-se o conjunto de “Fornecimentos e Serviços Externos” bem como as “Provisões” previstas pelo promotor de 2009 a 2014. O cálculo das provisões foi feito com base nos pressupostos: taxa de inflação para cobranças duvidosa 5% para 2009 e 10% nos restantes anos sobre o montante de “Dívidas de Clientes Curto Prazo” (Apêndice I).

Quadro 6 – Fornecimentos e Serviços Externos

FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS		Valor mês	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Subcontratos	IVA 20%	0	0	0	0	0	0	0
Energia	5%	0	0	0	0	0	0	0
Combustíveis	10,5%	0	0	0	0	0	0	0
Material de escritório	20%	25	150	308	315	323	331	339
Rendas e alugueres	20%	210	1 260	2 583	2 648	2 714	2 782	2 851
Comunicação	20%	100	600	1 230	1 261	1 292	1 325	1 358
Seguros	0%	0	0	0	0	0	0	0
Deslocações e Estadas	0%	300	1 800	3 690	3 782	3 877	3 974	4 073
Comissões	20%	0	0	0	0	0	0	0
Honorários	20%	100	600	1 230	1 261	1 292	1 325	1 358
MKT e Publicidade	20%	0	0	0	0	0	0	0
Trabalhos especializados	20%	0	0	0	0	0	0	0
Outros fornecimentos e serviços	20%	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE FORN. E SERV. EXTERNOS			4 410	9 041	9 267	9 498	9 736	9 979
Taxa Média de IVA			12%	12%	12%	12%	12%	12%
PROVISÕES								
Para Depreciação de Existências			0	0	0	0	0	0
Para Cobranças Duvidosas			296	978	1 148	1 242	1 375	1 622
Para Outros Riscos e Encargos								
TOTAL DAS PROVISÕES			296	978	1 148	1 242	1 375	1 622

Fonte: Plano de negócios *Startup XYZ* (2009)

Custos com Pessoal

Quadro 7 – Custos com Pessoal

CUSTOS COM O PESSOAL		2009	2010	2011	2012	2013	2014
* ENCARGOS SOCIAIS DE CONTA DA EMP.							
- Segurança Social Gerentes (21,25%)		21,25%	21,25%	21,25%	21,25%	21,25%	21,25%
- Segurança Social out. trab.(23,75 %)		23,75%	23,75%	23,75%	23,75%	23,75%	23,75%
- Seguro de Acidentes de Trabalho (2,2 %)		2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
- Outros custos		9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%
* TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS		0,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
TRABALHADORES POR CATEGORIAS		NUMERO DE PESSOAS EM CADA ANO					
Sóc. Gerente		1	1	1	1	1	1
Programador		2	4	4	4	4	4
		0	0	0	0	0	0
TOTAL		3	5	5	5	5	5
REMUNERAÇÕES	Rem. Mês	Custos anuais com Remuneração Base do Pessoal					
Sóc. Gerente	1 200,00	16 800	18 167	19 166	20 220	21 333	21 333
Programador	900,00	12 600	54 501	57 499	60 661	63 998	63 998
	0,00	0	0	0	0	0	0
TOTAL DOS CUSTOS BASE C/ PESSOAL		29 400	72 668	76 665	80 882	85 330	85 330
Encargos sobre Remunerações	Enc. Mês	Custos anuais com encargos do Pessoal					
Sóc. Gerente	387,00	5 418	5 859	6 181	6 521	6 880	6 880
Programador	312,75	4 379	18 939	19 981	21 080	22 239	22 239
	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DOS ENCARGOS S/REMUNERÇÕES	700	9 797	24 798	26 162	27 601	29 119	29 119
TOTAL		39 197	97 466	102 827	108 483	114 449	114 449

Fonte: Plano de negócios *Startup XYZ* (2009)

No quadro 7 apresenta-se os “Custos com Pessoal” previsto pelo promotor nos anos de 2009 a 2014. A evolução do quadro é pouco significativa tendo por base sensivelmente os mesmos trabalhadores exceto no ano de 2009 a 2010 onde a empresa prevê fazer um reforço de pessoal passando de 3 para 5 trabalhadores. O aumento dos custos com o

peçoal de ano para ano tem por base uma expectativa de aumento de 3%, como refere o quadro.

4. Comparação Plano de Negócio (Previsão) Vs IES (Valores Históricos)

Após a apresentação do plano de negócio, o próximo passo será confrontar os valores projetados no plano de negócios com a informação financeira histórica do ano em análise.

Para ser mais fácil a comparação, utilizei as demonstrações de resultados previsionais do plano de negócio da *Startup XYZ*, com as demonstrações financeiras da Informação Empresarial Simplificada (IES).

Quadro 8 - Comparação Plano de Negócio (Previsão) Vs IES (valores Históricos)

Demonstração de Resultados por Natureza	2009		2010	
	Proveitos e Ganhos			
	Previsional	Histórico	Previsional	Histórico
Vendas e Serviços Prestados	30 000,00	168,90	99 138,00	16 825,00
Varição da Produção	8 489,00	0,00	28 231,00	0,00
Trabalhos para a Própria Empresa	0,00	13 498,33	0,00	22 440,00
Outros Proveitos Operacionais	10 000,00	3 805,82	0,00	5 657,37
Proveitos e Ganhos Extraordinários	0,00	4,25	0,00	0,00
Total:	48 489,00	17 477,30	127 369,00	44 922,37
	Custos e Perdas			
Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas (C.M.V.M.C)	0,00	0,00	0,00	0,00
Fornecimentos e Serviços Externos	4 410,00	6 262,38	9 041,00	13 349,25
Custos com o Pessoal	39 197,00	16 349,12	97 466,00	28 711,86
Amortizações do Exercício	4 116,00	7 343,04	4 817,00	7 106,81
Provisões do Exercício	296,00	0,00	978,00	0,00
Impostos	0,00	91,00	0,00	83,64
Outros Custos	0,00	0,00	0,00	0,00
Total:	48 019,00	30 045,54	112 302,00	49 251,56
Resultado Operacional	471,00	-12 568,24	15 067,00	-4 329,19
Custos e Perdas Financeiras	211,00	864,42	157,00	848,53
Proveitos e Ganhos Financeiros	0,00	0,00	29,00	0,00
Resultados Antes de Impostos	471,00	-13 432,66	15 067,00	-5 177,72
Impostos sobre os Lucros	127,00	0,00	4 068,00	0,00
Resultado Líquido	344,00	-13 432,66	10 999,00	-5 177,72

No quadro 8 apresenta-se uma comparação, entre a demonstração de resultados previsional e a histórica nos anos de 2009 a 2013. A demonstração de resultados é o documento contabilístico que ajuda o gestor a compreender melhor a situação económica da empresa. Esta está sempre dividida em duas partes, na primeira parte está discriminada as receitas da empresa, e na segunda parte está descrita os gastos da empresa no ano corrente. Estes documentos são um espelho do que se passou na empresa no último trimestre ou no último ano, por sua vez refletem se a empresa teve lucros ou prejuízos.

Considerações Iniciais:

Antes de passar propriamente ao estudo, importa referir algumas informações disponibilizadas pelo atual contabilista da empresa, nomeadamente:

- “Vendas e Serviços Prestados”: o valor da rúbrica de “Vendas” e “Serviços Prestados” diz respeito ao valor dos serviços prestados pela *startup*, nomeadamente Produto A, Produto B e Produto C.
- “Variação da produção”: os valores previsionais desta rúbrica são incongruentes, visto que a empresa é uma *startup* prestadora de serviços e não tem matérias-primas. O contabilista realça ainda o facto da rúbrica de “Custo de Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas” estar sempre a zero, contudo admite a hipótese dos promotores no momento da realização do plano de negócio, poderem ter idealizado que iriam vender matérias-primas.
- “Trabalho para a Própria Empresa”: como é uma empresa de comercialização *software*, a rúbrica “trabalho para a própria empresa” diz respeito ao tempo que a empresa despende a elaborar os seus produtos, esse tempo é valorizado e traduz-se em proveitos e ganhos, reduzindo assim os seus custos.
- “Outros proveitos operacionais”: diz respeito ao valor dos subsídios que a empresa recebe para exploração da sua atividade.

Demonstração de Resultados por Natureza	2011		2012	
	Previsional	Histórico	Previsional	Histórico
Proveitos e Ganhos				
Vendas e Serviços Prestados	116 434,00	107 146,01	125 923,00	165 450,00
Variação da Produção	2 020,00	0,00	2 131,00	0,00
Trabalhos para a Própria Empresa	0,00	18 772,00	0,00	0,00
Outros Proveitos Operacionais	0,00	11 671,28	0,00	4 926,83
Proveitos e Ganhos Extraordinários	0,00	0,00	0,00	20,00
Total:	118 454,00	137 589,29	128 054,00	170 396,83
Custos e Perdas				
Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas (C.M.V.M.C)	0,00	0,00	0,00	0,00
Fornecimentos e Serviços Externos	9 267,00	24 906,91	9 498,00	47 417,92
Custos com o Pessoal	102 827,00	75 538,16	108 483,00	101 666,91
Amortizações do Exercício	4 817,00	8 775,54	4 617,00	8 440,65
Provisões do Exercício	1 148,00	0,00	1 242,00	0,00
Impostos	0,00	2 123,06	0,00	1 560,48
Outros Custos	0,00	0,00	0,00	0,00
Total:	118 059,00	111 343,67	123 840,00	159 085,96
Resultado Operacional	395,00	26 245,62	4 212,00	11 310,87
Custos e Perdas Financeiras	179,00	261,59	42,00	3 046,07
Proveitos e Ganhos Financeiros	45,00	0,00	101,00	0,00
Resultados Antes de Impostos	261,00	25 984,03	4 271,00	8 264,80
Impostos sobre os Lucros	107,00	1 304,20	1 138,00	2 226,71
Resultado Líquido	154,00	24 679,83	3 133,00	6 038,09

Demonstração de Resultados por Natureza	2013	
	Previsional	Histórico
	Proveitos e Ganhos	
Vendas e Serviços Prestados	139 436,00	144 250,00
Variação da Produção	2 248,00	0,00
Trabalhos para a Própria Empresa	0,00	73 504,61
Outros Proveitos Operacionais	0,00	21 262,11
Proveitos e Ganhos Extraordinários	0,00	1 302,88
Total:	141 684,00	240 319,60
	Custos e Perdas	
Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas (C.M.V.M.C)	0,00	0,00
Fornecimentos e Serviços Externos	9 736,00	61 988,46
Custos com o Pessoal	114 449,00	163 629,87
Amortizações do Exercício	980,00	3 346,02
Provisões do Exercício	1 375,00	0,00
Impostos	0,00	3 732,75
Outros Custos	0,00	0,00
Total:	126 540,00	232 697,10
Resultado Operacional	15 144,00	7 622,50
Custos e Perdas Financeiras	-75,00	5 402,92
Proveitos e Ganhos Financeiros	318,00	46,32
Resultados Antes de Impostos	15 537,00	2 265,90
Impostos sobre os Lucros	4 089,00	707,62
Resultado Líquido	11 448,00	1 558,28

Fonte: Plano de Negócios da *Startup XYZ* (2009) e IES 2009,2010,2011,2012,2013

Comparação dos valores previsionais com os valores históricos realizados

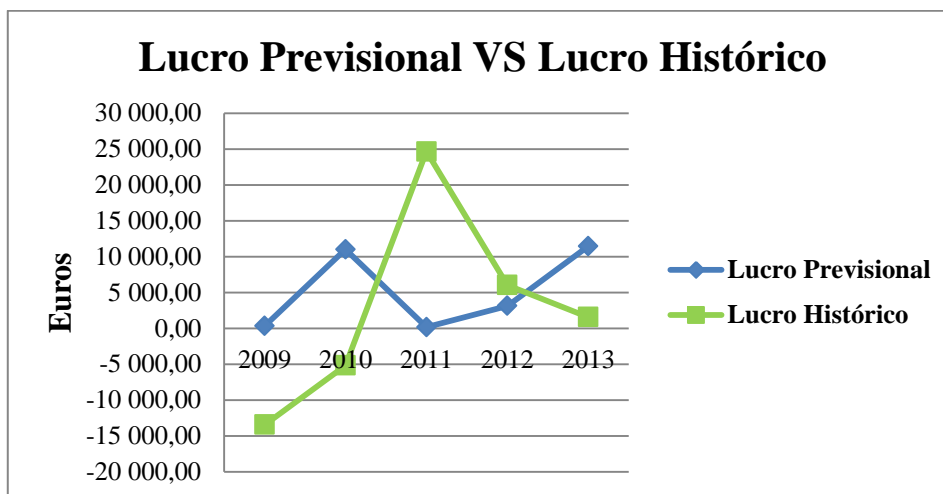
Tendo em conta toda a informação necessária à comparação entre os valores previsionais e os valores históricos, segue-se a análise destes dados.

Ao analisar a demonstração de resultados previsionais da *Startup XYZ*, com a demonstração de resultados da Informação Empresarial Simplificada (IES), pude chegar às conclusões que a seguir se apresentam:

- 1- A metodologia *Lean Startup*, que foi aplicada a esta empresa demonstrou resultados verdadeiramente satisfatórios, visto que, a empresa em 5 anos de atividade, registou nos últimos três resultados operacionais positivos (quadro 8). Visto que se trata de uma *startup*, com produtos altamente inovadores, que opera em ambientes de extrema incerteza, estes resultados são francamente motivadores.

Ao analisar também os lucros (gráfico 2) verifiquei de igual modo que são positivos nos últimos 3 anos, reforçando a ideia desenvolvida anteriormente.

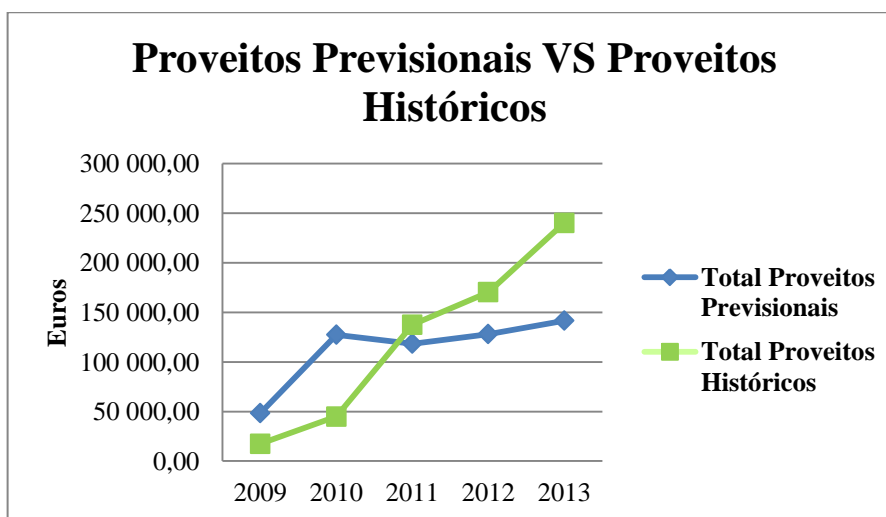
Gráfico 2- Lucro Previsional Vs Lucro Histórico



Fonte: Elaboração Própria

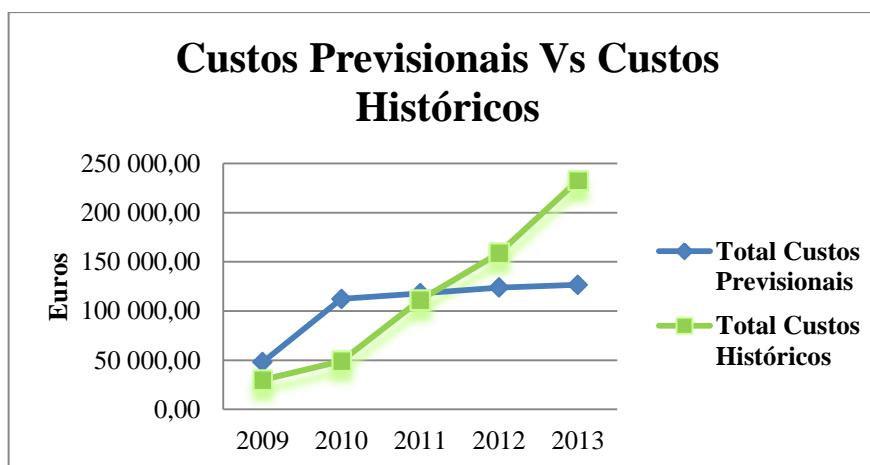
Através do gráfico 3 e 4, podemos ver a comparação entre os proveitos/ganhos, bem como dos custos/perdas previsionais e históricos da *Startup XYZ*.

Gráfico 3 – Proveitos Operacionais VS Proveitos Históricos



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 4 – Custos Operacionais VS Custos Históricos



Fonte: Elaboração Própria

Ao analisar a tendência dos custos e dos ganhos no gráfico 3 e 4, é de salientar que, tanto os custos como os ganhos previstos pelo promotor nos dois primeiros anos de atividade são superiores (2009, 2010), no entanto nos anos seguintes vieram-se a tornar a inferiores (gráfico 3 e 4). No que diz respeito aos proveitos o desvio negativo tem origem sobretudo nas “Vendas e Serviços Prestados”, bem como nos “Trabalhos para a Própria Empresa” que foram muito inferiores ao anteriormente previsto, se olharmos para os custos o desvio foi positivo devendo-se sobretudo à poupança dos “Custos com o Pessoal”.

Em 2011, os dados previstos pelo promotor aproximam-se muito da realidade, ocorrendo apenas um pequeno desvio, pelo que podemos verificar no gráfico 3 e 4, a interseção entre as duas curvas. A partir de 2011, tanto os custos como os proveitos verificaram-se sempre superiores ao previsto. Isto deveu-se ao sucesso da *startup* em adaptar o seu produto aos seus clientes.

De acordo com Ries (2012), o melhor método de avaliar uma *startup* é através da contabilidade de inovação. A contabilidade de inovação permite que as *startups* demonstrem de maneira objetiva se estão na realidade a desenvolver um negócio sustentável.

Ao verificar na demonstração de resultados da empresa, destaco que esta *startup* desenvolve e melhora o seu serviço, constantemente tendo por base o *feedback* dos seus clientes e do mercado em que está inserido. Em 2009 e 2010, a empresa testou os seus produtos em ambiente real, como defende Ries deve-se lançar um PMV para levantar

dados sobre a posição atual da empresa: primeiro, através do PMV, são estabelecidos os dados reais a respeito de onde a empresa está naquele momento (*Baseline*). Isso é importante como alicerce ao *feedback* dos clientes sobre um produto, mesmo se esse alicerce começar com notícias muito más (Ries,2012). Em 2009 e 2010, foram apresentando resultados operacionais negativos, porém a empresa foi investindo fortemente no melhoramento dos seus produtos em 2009 e 2010. Este facto é apresentado na rúbrica “Trabalhos para a Própria Empresa” 13 498,33€ e 22 440,00€ respectivamente (quadro 8).

Em 2011, que corresponde ao terceiro ano de atividade da empresa, a *Startup XYZ*, praticamente atingiu as vendas previstas no plano de negócios, tendo apenas uma diferença de 9 287,99€ o que corresponde a um desvio de 7,98%. Nesse mesmo ano a empresa abrandou o investimento nos seus produtos pois já tinha feito praticamente todos os ajustes e otimizações como demonstram as vendas desse mesmo ano. Ainda em 2011, a empresa atingiu pela primeira vez resultados líquidos positivos, o que demonstra mais uma vez a teoria *Lean Startup*.

Segundo, as *startups* devem tentar regular a estratégia a partir da *baseline* na direção do ideal. Isso pode exigir muitas tentativas. Após fazer todos os ajustes e otimizações de produto possíveis para mover a *baseline* rumo ao ideal, a empresa alcança um ponto de decisão. Este é o terceiro passo: mudar ou perseverar. Todo o desenvolvimento de produto, marketing ou outra iniciativa que uma *startup* empreende deve ser direcionado para a melhoria de uma das forças estratégicas do seu modelo de crescimento. (Ries, 2012)

Tendo por base estes bons resultados, persistir na estratégia vigente foi a solução, como se pode concluir nos anos seguintes.

Segundo Ries (2012), se a empresa estiver a fazer um bom progresso na direção do ideal isso significa que está no bom caminho e a utilizar o *feedback* dos clientes da melhor maneira. Nesse caso, faz sentido continuar. Caso contrário, deve concluir que a estratégia de produto é imperfeita e requer uma mudança.

No quarto e no quinto ano de atividade, a empresa superou os resultados previstos, fruto do investimento contínuo nos anos transatos, como faço referência anteriormente. Em 2012, a empresa investiu 0€ no melhoramento dos produtos, como se pode verificar na rúbrica “Trabalhos para a Própria Empresa” (quadro 8), visto que a empresa estava a ter um bom

progresso com as vendas, a superar as expectativas iniciais. No ano seguinte as vendas superaram de novo as expectativas e a empresa começou a investir de novo no melhoramento dos produtos nomeadamente, no aumento da taxa de acerto, na adaptação às condições de loja e na rapidez, de modo a satisfazer as novas necessidades que foram surgindo no mercado.

Cash-Flow operacional do projeto

Segundo Neves (2012), o cash-flow operacional identifica os meios gerados pelo ciclo de exploração. Segundo o autor esse fluxo representa a potencialidade de riqueza a médio prazo, isto se as amortizações e as provisões criadas forem calculadas corretamente do ponto de vista económico e se os clientes pagarem os valores em dívida.

Quadro 9 – Cash-Flow operacional histórico

Cash-Flow operacional histórico					
	2009	2010	2011	2012	2013
Vendas e Serviços Prestados	168,90 €	16 825,00 €	107 146,01 €	165 450,00 €	144 250,00 €
Outros Recebimentos	3 805,82 €	5 657,37 €	11 671,28 €	4 926,83 €	21 262,11 €
Proveitos e Ganhos Extraordinários	4,25 €	0,00 €	0,00 €	20,00 €	1 302,88 €
Total de Recebimentos (A)	3 978,97 €	22 482,37 €	118 817,29 €	170 396,83 €	166 814,99 €
Fornecimentos e Serviços Externos	6 262,38 €	13 349,25 €	24 906,91 €	47 417,92 €	61 988,46 €
Custos com o Pessoal	16 349,12 €	28 711,86 €	75 538,16 €	101 666,91 €	163 629,87 €
Impostos Operacionais	91,00 €	83,64 €	2 123,06 €	1 560,48 €	3 732,75 €
Total de Pagamentos (B)	22 702,50 €	42 144,75 €	102 568,13 €	150 645,31 €	229 351,08 €
Cash flow Operacional: (A-B)	-18 723,53 €	-19 662,38 €	16 249,16 €	19 751,52 €	-62 536,09 €
Impostos do Exercício	0,00 €	0,00 €	1 304,20 €	2 226,71 €	707,62 €
Cash-flow Operacional Total	-18 723,53 €	-19 662,38 €	14 944,96 €	17 524,81 €	-63 243,71 €

Fonte: Elaboração própria

Este quadro retrata o fluxo de caixa operacional histórico da *Startup XYZ* nos anos de 2009 a 2013, podemos constatar que a empresa teve algumas dificuldades nos dois primeiros anos (2009 e 2010) visto que teve um cash-flow negativo como demonstra o quadro 9. Os anos 2011 e 2012 fruto do aumento das “Vendas e Serviços Prestados” e com um controlo sobre os custos, nomeadamente “Custos com o Pessoal”, a empresa atingiu um cash-flow positivo. Em 2013, apesar das vendas não terem sido muito desanimadoras, a *startup* não conseguiu controlar os “Custos com o Pessoal”, visto que esse ano a empresa

desenvolveu e inovou novos produtos, por esse facto a empresa registou um cash-flow operacional negativo, situação que deve ser revista pelos gestores da empresa o mais cedo possível.

Por fim, se analisarmos a evolução do cash-flow operacional previsto pelo promotor (quadro 10), conseguimos perceber que os promotores previram ter um cash-flow positivo a partir do segundo ano de atividade, algo que não se veio a verificar pois a *Startup XYZ* no quinto ano voltou a apresentar um cash-flow negativo. Podemos destacar de igual modo que a empresa previa ter um maior controlo sobre os custos, quer os “Custos com o Pessoal”, quer os “Fornecimentos e Serviços Externos”, algo que na realidade não se veio a verificar como se pode ver no quadro 9, fator esse, que contribui e muito para a diferença entre o quadro previsional (quadro 10) e o quadro histórico (quadro 9).

Quadro 10 – Cash-Flow operacional previsional

Cash-Flow operacional previsional					
	2009	2010	2011	2012	2013
Vendas e Serviços Prestados	30 000,00 €	99 138,00 €	116 434,00 €	125 923,00 €	139 436,00 €
Outros Recebimentos	10 000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Proveitos e Ganhos Extraordinários	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total de Recebimentos (A)	40 000,00 €	99 138,00 €	116 434,00 €	125 923,00 €	139 436,00 €
Fornecimentos e Serviços Externos	4 410,00 €	9 041,00 €	9 267,00 €	9 498,00 €	9 736,00 €
Custos com o Pessoal	39 197,00 €	97 466,00 €	102 827,00 €	108 483,00 €	114 449,00 €
Impostos Operacionais	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total de Pagamentos (B)	43 607,00 €	106 507,00 €	112 094,00 €	117 981,00 €	124 185,00 €
Cash flow Operacional: (A-B)	-3 607,00 €	-7 369,00 €	4 340,00 €	7 942,00 €	15 251,00 €
Impostos do Exercício	127,00 €	4 068,00 €	107,00 €	1 138,00 €	4 089,00 €
Cash flow Operacional Total	-3 734,00 €	-11 437,00 €	4 233,00 €	6 804,00 €	11 162,00 €

Fonte: Elaboração própria

Plano de negócio e a metodologia *Lean Startup*

Através do estudo cuidado do Plano de Negócio da *Startup XYZ*, importa referir que o plano de negócio não espelha a metodologia *Lean Startup* seguida pela empresa em estudo. Por essa razão tanto as vendas como os custos previsionais são bastantes diferentes dos históricos. Os “Trabalhos para a Própria Empresa” também não foram tidos em conta a quando a elaboração do plano de negócio, veja-se quadro 8. Caso fosse considerada, talvez

os valores previstos tanto para as vendas como para os custos podiam ser mais próximos da realidade uma vez que ao utilizar esta metodologia já tem muito mais do que uma experiência teórica, ainda que possam haver ligeiros desvios, mas isso apenas demonstra que todas e quaisquer previsões não estão livres de desvios principalmente nos primeiros anos de atividade, fruto de diversos fatores.

Sobre este assunto acrescento apenas que a metodologia foi usada para testar o produto em ambiente real, nomeadamente em várias lojas conhecidas do grande público de modo a perceber a aceitação do mesmo, tal como defende a metodologia *Lean*. Após esse teste os promotores tiveram resultados animadores e *feedbacks* bastante positivos do seu público-alvo e foi a partir daí que eles decidiram avançar com o projeto.



PARTE IV

Análise Crítica

1. O estágio no IPN

O estágio no Instituto Pedro Nunes foi marcado por um período de grande aprendizagem e adaptação no próximo passo que é o mundo laboral. É de valorizar a grande cultura de acolhimento e partilha de conhecimentos que todos os colaboradores da instituição tiveram para comigo. Hoje, posso dizer que estou muito mais consciente da importância de uma boa gestão de topo e de um bom ambiente laboral, para o sucesso de uma organização.

No decorrer do meu estágio, foram algumas as dificuldades que detetei, nomeadamente quando trabalhei com projetos cofinanciados por fundos públicos. Esta área exige alguns conhecimentos técnicos que desconhecia até então. Contudo, a minha vontade por aprender aliada a uma boa dinâmica interna de inter-ajuda por parte de todo o departamento, ditaram o meu sucesso.

No que diz respeito aos aspetos a melhorar, destaco a ineficácia de comunicação no dia-a-dia entre o departamento de contabilidade e o de gestão de projetos. Apesar de esta lacuna estar a ser melhorada com o Sistema de Informação, ainda há alguns aspetos a serem combatidos, visto que o departamento de gestão de projetos foi criado apenas à 3 anos. Acrescento ainda o facto de não ser visível na página da instituição este departamento o que pode causar algum desconhecimento por parte da comunidade empresarial.

Como pontos fortes da instituição, evidencio a forte relação existente entre a universidade e as empresas, o alto nível de *know-how* em todos os departamentos e laboratórios do IPN e da incubadora, bem como a permanente preocupação em investir nos seus recursos humanos, possibilitando-os a viajar, frequentando *workshops* e ações de formação, entre outras coisas.

Este estágio permitiu-me também desenvolver algumas competências que considero uma mais-valia para o mundo empresarial. Nomeadamente o sentido de responsabilidade, de profissionalismo para com a instituição e todos os colaboradores, a gestão de tempo para com o cumprimento de prazos dos projectos a efetuar sendo eles candidaturas a fundos públicos ou planos de negócio, a capacidade de comunicação entre os colaboradores da instituição e com as gestoras que avaliam as candidaturas. A nível informático também desenvolvi outras competências, com a utilização de plataformas para a submissão de candidaturas dos projetos do QREN e o Excel que apesar de ser já uma ferramenta

conhecida, o uso contínuo durante o período de estágio, permitiu-me aprofundar mais esse conhecimento.

2. O Estudo de Caso

A elaboração do estudo de caso sobre planos de negócio e a metodologia *Lean Startup*, foi importante na medida que serviu para consolidar os meus conhecimentos académicos, bem como do trabalho desenvolvido, enquanto estagiária da equipa de gestão de projetos. Isto porque, todos os documentos que foram aqui analisados são utilizados no trabalho diário de qualquer empreendedor ou equipa de gestão de projetos. Ao mesmo tempo fiquei mais consciente do clima empreendedor que a sociedade portuguesa atravessa.

A análise no sentido de verificar o impacto da metodologia *Lean Startup* na estratégia da empresa, foi uma mais-valia enquanto estudante do mestrado em gestão. Consolidei conceitos já estudados, tendo em conta a sua aplicabilidade na realidade em empresas *startups* portuguesas. Face aos documentos apresentados, pode-se concluir que esta empresa teve em conta a experiência adquirida na *Lean Startup*, apesar do plano de negócio não o espelhar.

No sentido de ir mais longe nos estudos académicos, seria interessante estudar o impacto desta metodologia em outro tipo de *startups*, para assim ter outra base de comparação e perceber se a metodologia *Lean* contribui de facto para a diminuição da falência de *startups*. Cabe depois a cada gestor tomar as suas decisões sobre adotar uma metodologia *Lean startup* ou uma metodologia mais tradicional.

Face aos resultados apresentados, recomenda-se adotar uma estratégia *Lean*, antes de lançar o produto no mercado.

CONCLUSÃO

A estadia no IPN foi uma experiência bastante enriquecedora tanto a nível profissional como pessoal. Tive a oportunidade de aprofundar e desenvolver conhecimentos e aptidões que considero hoje uma mais-valia para o mundo laboral. Além disso, tive o privilégio de conhecer outras pessoas, empresas e ideias o que contribuiu para o início do meu *network* profissional.

Analisando o meu desempenho na equipa, tentei sempre corresponder da melhor maneira aos objetivos pretendidos. Deste modo, mantive sempre uma atitude ativa na elaboração das minhas tarefas, e no esforço por adquirir informação essencial para a boa execução dos trabalhos. De igual modo tentei sempre que possível acrescentar algo de novo aos projectos que estive envolvida de modo a partilhar os meus conhecimentos com o IPN.

A elaboração do estudo do caso, foi um grande desafio na medida em que me permitiu pôr em prática o que aprendi durante o mestrado em gestão bem como alguns conhecimentos adquiridos durante o estágio.

No meu estudo caso foi interessante perceber que por consequência da crise ou por uma mudança de cultura, cada vez mais as pessoas começam a olhar para projetos pessoais e decidem fazer disso um modo de vida. Por outro lado os jovens licenciados tem mais aptidões ou estão mais dispostos a criar a sua própria empresa do que as gerações anteriores. Esta nova cultura empreendedora tem o seu foco principal no desenvolvimento do produto/serviços inovadores com base no *feedback* dos clientes, algo que anteriormente não era tão valorizado.

Este estudo de caso demonstrou que não basta entender apenas o lado financeiro do projeto, pois o *feedback* dos clientes, que era uma premissa muitas vezes ignorada pelos empreendedores hoje em dia é um fator decisivo no sucesso das empresas. Muitas vezes as empresas criam coisas que os clientes não querem, ou simplesmente não os satisfazem totalmente resultando num verdadeiro desperdício e em custos para a empresa. Hoje em dia, é essencial as empresas adotarem uma postura mais flexível para conseguirem acompanhar as tendências de mercado e poderem-se ajustar às novas realidades.

REFERÊNCIAS:

Agência nacional Erasmus +: <http://www.proalv.pt/erasmusmais/erasmus/outras-iniciativas/programa-tempus.html> [8 de novembro de 2014]

Andrews (1965), “Las Decisiones Estratégicas”, in Luís Á. G. Martín; José E. N. López (2007), *La Dirección Estratégica De La Empresa*. Editora Aranzadi, S.A, Camino de Galar 15 (pp. 38-40).

ANJE: “Apresentação”: <http://www.anje.pt/portal/anje-apresentacao> [8 de março de 2015]

ANJE: “Manual de Apoio ao Plano de Negócios”
file:///C:/Users/2009131453/Desktop/manual_apoio_pn%20(4).pdf [5 de janeiro de 2015]

ArriscaC:

http://www.uc.pt/gats/eventos_e_iniciativas/a_decorrer/arrisca_c_14/regulamento_v3 [6 de março de 2015]

Barringer, Bruce; Ireland, Duane (2008) “O Plano De Negócios” in Carlos Duarte; José Esperança (2012), *Empreendedorismo e Planeamento Financeiro*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Blank, Steve; Dorf, Blank (2012) *The Startup Owner's Manual*. United States of America: K&S Ranch, Inc.

Blank, Steve (2013): “Why the Lean Start-up Changes Everything”
<https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything> [10 de dezembro de 2014]

Bob Dorf: “About Bob Dorf” <http://www.bobdorf.co/about.html> [29 de janeiro de 2015]

Borges, António; Rodrigues, Azevedo; Rodrigues, Rogério (2010) *Elementos de Contabilidade Geral*, Lisboa, Áreas Editora, S.A.

Caetano, Dinis (2012) “*Empreendedorismo e Incubação de Empresas*”, bnomics

Carvalho, Fernando (2008) “A Estratégia nas Organizações”, in João Lisboa; Arnaldo Coelho; Filipe Coelho; Filipe Almeida e António Martins, *Introdução à Gestão de Organizações*. Editora, Vida Económica, (pp. 179-183).

CDP: Cidade das Profissões <http://cdp.portodigital.pt/empreendedorismo/o-plano-de-negocios> [27 de janeiro de 2015]

Cerqueira, Carlos (2011): “A *Experiência do IPN no interface universidade/empresa*” http://www.forumgestaoensinosuperior2011.ul.pt/docs_documentos/16/cc.pdf [25 de outubro de 2014]

Comissão Europeia- “FP7”: http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-brochure_pt.pdf [22 de outubro de 2014]

Deloitte (2004): “*About Deloitte*” <http://www2.deloitte.com/pt/pt/pages/about-deloitte/articles/about-deloitte.html> [06 de março de 2015]

Dornelas, José (2001). *Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios*. Rio de Janeiro: Campus.

Drucker, Peter (1970) “Empreendedorismo- Afinal o que é isto?” in Soumodip Sarkar (2014), *Empreendedorismo e Inovação*. Escolar Editora.

Dri: <https://dri2.seg-social.pt/dri/> [13 de novembro de 2014]

EC: European Commission “*Research & Innovation*” Understanding FP7 http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=understanding [7 de novembro de 2014]

Economist: <http://www.economist.com> [29 de janeiro de 2015]

Eurocid: Portal de informação europeia “Glossário- cofinanciamento” http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=602 [22 de outubro de 2014]

Eurocid- Portal de informação europeia “Glossário- candidatura”: http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=602&p_est_id=16243 [13 de novembro de 2014]

FITOLAB: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=17> [23 de outubro de 2014]

Fundap: http://estagios.fundap.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=100&Itemid=121 [11 de março de 2015]

GEM: [GEM%20Portugal%202013_Final%20\(1\).pdf](#) [05 de março de 2015]

Gosh, Shikhar (2013) *Why the Lean Start-up Changes Everything* <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything> [10 de dezembro de 2014]

Harvard Business School: Thomas R. Eisenmann <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6452> [19 de janeiro de 2015]

Hisrich, Robert D. ; Peters, Michael P. (2002) “O Plano De Negócios” in Carlos Duarte; José Esperança (2012), *Empreendedorismo e Planeamento Financeiro*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

IES (2009,2010,2011,2012,2013): “*Informação Empresarial Simplificada*” da *Startup XYZ* .

IFDR: <http://www.ifdr.pt/content.aspx?menuid=117> [07 de novembro de 2014]

IPN (2013) “Relatório de Gestão de 2013 do IPN”.

Instituto Pedro Nunes: <https://www.ipn.pt/si/apresentacao.do> [07 de outubro de 2014]

IPN Incubadora: <https://www.ipn-incubadora.pt/si/incubadora/apresentacao.do> [25 de outubro de 2014]

IGFSE: Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu “Glossário”. http://www.igfse.pt/st_glossario.asp?startAt=2&categoryID=273 [22 de outubro de 2014]

Knight, Kenneth E. (1967) “Empreendedorismo- Afinal o que é isto?” in Soumodip Sarkar (2014), *Empreendedorismo e Inovação*. Escolar Editora.

LABGEO: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=5> [23 de outubro de 2014]

LAS: <https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=8> [23 de outubro de 2014]

Lean Enterprise Institute (2014a): “*What is Lean*” <http://www.lean.org/WhatsLean/> [27 de janeiro de 2015]

Lean Enterprise Institute (2014b): “*About LEI*” <http://www.lean.org/WhoWeAre/> [06 de março de 2015]

LEC:<https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=10> [23 de outubro de 2014]

LED&MAT:

<https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do;jsessionid=4CFBBFF9EC97274FBEBFD204EC2120913?init=1&unidadeID=2>) [23 de outubro de 2014]

LIS:<https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=11> [23 de outubro de 2014]

Manual de Apoio ao Plano de negócios Anje: http://www.manual_apoio_pn.pdf [21 de janeiro de 2014]

Maurya, Ash (2012) *Running Lean*, Editora Mary Treseler.

MED:(<http://www.programmemed.eu/en/the-programme/about.html>) [8 de novembro de 2014]

Moogk, Dobrila (2012) “Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups”, http://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/RancicMoogk_TIMReview_March2012.pdf [26 de janeiro de 2015]

Neves, João C. (2012). *Análise e Relato Financeiro - Uma Visão Integrada de Gestão*. Alfragide: Texto Editores, Lda.

Nobel, Carmen (2011) “*Teaching a Lean Startup Strategy*” Harvard Business School, <http://hbswk.hbs.edu/pdf/item/6659.pdf> [19 de janeiro de 2015]

Pinchot, Gifford (1985) “Empreendedorismo- Afinal o que é isto?” in Soumodip Sarkar (2014), *Empreendedorismo e Inovação*. Escolar Editora.

POFC/QREN: <http://www.pofc.qren.pt/formularios/formularios-candidatura/formularios-candidatura-abertos> [14 de novembro de 2014]

POFC/QREN: <http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compet/incentivos-as-empresas> [21 de outubro de 2014]

Poliemprende: <https://portal.ipp.pt/site/poliemprende.aspx> [06 de março de 2015]

Porter, Michael E. (1980) *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*. New York : Free Press.

Portugal 2020: <https://www.portugal2020.pt/Portal2020/o-que-e-o-portugal2020> [15 de março de 2015]

Ries, Eric (2012). *The Lean Startup*. São Paulo: Texto Editores.

Saraiva, P. M. (2011). *Empreendedorismo*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Sarkar, Soumodip (2014) *Empreendedorismo e Inovação*. Escolar Editora.

Say, Jean, B. (1803), “Empreendedorismo- Afinal o que é isto?” in Soumodip Sarkar (2014), *Empreendedorismo e Inovação*. Escolar Editora.

Shumpeter, Joseph (1950) “Empreendedorismo- Afinal o que é isto?” in Soumodip Sarkar (2014), *Empreendedorismo e Inovação*. Escolar Editora.

Shikhar Gosh :<http://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=122194> [06 de março de 2015]

Startup Lessons Learned: <http://www.startuplessonslearned.com/> [29 de janeiro de 2015]

Startup XYZ (2009) “*Plano de Negócios Startup XYZ*” .

Steve Blank: “*About Steve*” <http://steveblank.com/about/> [29 de janeiro de 2015]

Sudoe: <http://www.interreg-sudoe.eu/PRT/d/111/O-Programa-SUDOE/O-que-e-o-programa-SUDOE>) [07 de novembro de 2014]

Tec-BIS:<https://www.ipn.pt/si/unidades/detalhesunidade.do?init=1&unidadeID=16> [27 de outubro de 2014]

Thomas R. Eisenmann: <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6452> [06 de março de 2015]

UC: <http://www.uc.pt/gats/inovc> [11 de março de 2015]

VCI: <https://www.ipn.pt/si/gapi/initVCI.do> [25 de outubro de 2014]



APÊNDICE

I. Balanço Previsional

BALANÇO PREVISIONAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACTIVO						
IMOBILIZAÇÕES	17 188	19 991	19 991	19 991	19 991	19 991
Corpóreas	16 588	19 391	19 391	19 391	19 391	19 391
Incorpóreas	600	600	600	600	600	600
Em curso						
AMORTIZAÇÕES E REINT. ACUMULADAS	4 116	8 932	13 749	18 366	19 346	19 625
	13 072	11 059	6 242	1 626	646	367
EXISTÊNCIAS						
Mercadorias	0	0	0	0	0	0
Matérias-primas e Subsidiárias	0	0	0	0	0	0
Produtos-Acabados e em Curso	8 489	36 720	38 740	40 871	43 118	43 118
	8 489	36 720	38 740	40 871	43 118	43 118
Provisão p/ Depreciação de Existências	0	0	0	0	0	0
	8 489	36 720	38 740	40 871	43 118	43 118
DIVIDAS DE TERCEIROS M/L PRAZO	0	0	0	0	0	0
DIVIDAS DE TERCEIROS CURTO PRAZO						
Clientes	5 918	9 778	11 484	12 420	13 753	16 215
Estado e Outros Entes Públicos	0	0	0	0	0	0
Outros devedores	0	0	0	0	0	0
	5 918	9 778	11 484	12 420	13 753	16 215
Provisão p/ Cobranças Duvidosas	296	978	1 148	1 242	1 375	1 622
	5 622	8 800	10 335	11 178	12 377	14 594
APLICAÇÕES DE TESOURARIA DEPÓSITOS BANCÁRIOS / CAIXA	0	2 310	1 320	6 770	18 688	49 133
	3 584	4 377	4 607	4 849	5 103	5 113
ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS	0	0	0	0	0	0
ACTIVO LIQUIDO TOTAL	30 767	63 266	61 244	65 293	79 933	112 325

I. Balanço Previsional

BALANÇO PREVISIONAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<u>CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</u>						
CAPITAL PRÓPRIO						
Capital	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Prestações suplementares	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Resultados Transitados	0	344	11 343	11 631	14 707	25 762
Resultados Líquidos	344	10 999	288	3 076	11 055	27 794
	30 344	41 343	41 631	44 707	55 762	83 557
PROVISÕES P/ OUTROS RISCOS E ENC.						
DIVIDAS A TERCEIROS M/L PRAZO						
Empréstimos Obtidos	12 013	8 279	4 281	0	0	0
Suprimentos	-21 598	-10 127	-2 985	-2 985	-2 985	-2 985
Outros	0	0	0	0	0	0
	-9 586	-1 849	1 295	-2 986	-2 986	-2 986
DIVIDAS A TERCEIROS CURTO PRAZO						
Empréstimos Obtidos	0	0	0	0	0	0
Fornecedores	0	0	0	0	0	0
Estado e Outros Entes Públicos	4 409	9 848	3 628	8 074	10 806	15 405
Outros	0	0	0	0	0	0
	4 409	9 848	3 628	8 074	10 806	15 405
ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS						
Acréscimo de custos	5 600	13 924	14 690	15 498	16 350	16 350
Proveitos diferidos	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO	30 767	63 266	61 244	65 293	79 933	112 325

Fonte: Plano de Negócio *Startup XYZ* (2009)