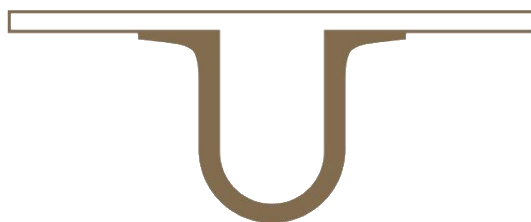




UNIVERSIDADE D
COIMBRA



João Vasco Ferreira Geraldo

**QUAL A INFORMAÇÃO QUE OS INVESTIDORES
PROCURAM NO PLANO DE NEGÓCIOS DE UMA
*STARTUP***

**Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Contabilidade e Finanças, orientado pelo
Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves e apresentado à Faculdade de
Economia da Universidade de Coimbra**

Setembro de 2018



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

João Vasco Ferreira Geraldo

Qual a informação que os investidores procuram no plano de negócios de uma *startup*

Relatório de Estágio em Contabilidade e Finanças, apresentado à
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para a
obtenção do grau de mestre

Orientador: Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves

Coimbra, 2018

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vi
Abstract	vi
Lista de tabelas	vii
Lista de figuras	vii
Lista de siglas	viii
1. Introdução	1
2. Apresentação da entidade de acolhimento	4
2.1 Instituto Pedro Nunes	4
2.1.1 Laboratórios de I&D	4
2.1.2 Incubação e Aceleração	5
2.1.3 Formação	7
2.2 HIESE	8
2.2.1 História	8
2.2.2 Ações de dinamização	9
2.2.3 Eixos estratégicos	11
2.2.4 Edifício	11
2.2.5 Eventos	12
2.2.6 Concursos de ideias de negócio	14
2.2.7 Bolsas de promoção do empreendedorismo	15
3. Descrição das atividades de estágio	17
4. O que é que os investidores procuram no plano de negócios de uma <i>startup</i> ?	28
4.1 <i>Business Angels</i>	29
4.2 Sociedades de capital de risco	36
5. O caso da empresa EcoXperience	43
5.1 Apresentação do caso	43

5.2 Análise crítica do plano de negócios e sugestões de melhoria	46
5.2.1 <i>Business Angels</i>	46
5.2.1 Sociedades de capital de risco	50
6. Conclusão	54
Referências bibliográficas	56
Anexos	58

Agradecimentos

Terminada esta etapa, quero agradecer o importante apoio que tive da minha família, namorada e amigos, que sempre me ajudaram a enfrentar as dificuldades que surgiram.

No que diz respeito à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra apresento os meus agradecimentos a todos os que me auxiliaram, nomeadamente ao Professor Doutor Paulo Gama, meu orientador de estágio, que foi muito importante na elaboração deste documento.

No contexto do estágio quero agradecer a toda a equipa do Instituto Pedro Nunes, em especial ao Dr. Joaquim Sousa, diretor executivo do HIESE, por todos os conhecimentos que me transmitiu.

Resumo

O tema do financiamento ao investimento empresarial é crítico para as empresas pois a falta de capital impede o nascimento e desenvolvimento de vários projetos. Com este problema em mente, e tendo em conta que o recurso a investidores privados é uma das formas mais significativas e importantes de financiamento ao investimento, proponho-me tentar perceber quais as informações que os investidores procuram no plano de negócios de uma *startup*. Este documento serve como um plano base de apresentação da empresa, desempenhando um importante papel de transmissão de informação a potenciais investidores, em particular *business angels* e sociedades de capital de risco. Adicionalmente, cumpre uma função de planeamento, funcionando como guião estratégico orientador no que diz respeito aos passos seguintes de um projeto empresarial. Este relatório de estágio pode, deste modo, contribuir para que empreendedores que estejam a realizar um plano de negócios saibam como proceder e que informação incluir para maximizar a probabilidade de obter investimento. A motivação para abordar este tema surge em resultado do estágio curricular realizado numa incubadora de empresas, o HIESE, no qual percebi quão sério era para os empreendedores o problema acima apresentado, uma vez que o acesso a outras fontes de financiamento era bastante limitado. Irei também tentar perceber se diferentes tipos de investidores (*business angels* e sociedades de capital de risco) têm preferências distintas quanto aos elementos que devem compor um plano de negócios e comparar as suas abordagens a este documento. Para completar o relatório, comento, de forma crítica, o plano de negócios de uma empresa incubada no HIESE, comparando as recomendações encontradas na literatura com o que foi elaborado pela empresa.

Palavras-chave: *Business angels*; sociedades de capital de risco; plano de negócios; empreendedorismo

Abstract

Private funding to business investment is a critical factor for most companies since shortage of capital hinders the creation and growth of various new projects. Bearing this in mind, and taking into consideration that the private equity market is one of the most significant and important sources of funding for investment, I intend to study the information that investors look for in a startup business plan. This document is used as a method to present the company, playing an important role in the transmission of information to potential investors, particularly business angels and venture capital funds. Additionally, it fulfills a planning function, working as a strategic guide concerning the next steps of the entrepreneurial project. This report can, therefore, contribute to help entrepreneurs write a business plan that includes all the important information and maximizes chances of securing investment. The motivation to address this topic arose from the internship that I did in a business incubator called HIESE, during which I realized how serious this problem was to entrepreneurs, given that access to other funding sources was very limited. I will also try to assess if different kind of investors (business angels and venture capital firms) have distinct preferences regarding the elements that should compose a business plan and compare their approach to this document. To conclude, I will critically comment on the business plan of a HIESE incubated company, comparing the recommendations found in literature to what was done by them.

Keywords: Business angel; venture capital; business plan; entrepreneurship

Lista de tabelas

Tabela 1: Atividades realizadas no estágio

Tabela 2: Características positivas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com *business angels*

Tabela 3: Características negativas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com *business angels*

Tabela 4: Características positivas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com gestores de sociedades de capital de risco

Tabela 5: Características negativas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com gestores de sociedades de capital de risco

Tabela 6: Descrição sumária dos produtos e serviços

Tabela 7: Aspectos favoráveis do plano de negócios (na perspetiva de *business angels*)

Tabela 8: Aspectos desfavoráveis do plano de negócios (na perspetiva de *business angels*) e respetivas propostas de melhoria

Tabela 9: Aspectos favoráveis do plano de negócios (na perspetiva de sociedades de capital de risco)

Tabela 10: Aspectos desfavoráveis do plano de negócios (na perspetiva de sociedades de capital de risco) e respetivas propostas de melhoria

Lista de figuras

Figura 1: Áreas de atividade do Instituto Pedro Nunes

Figura 2: Fotografia exterior do HIESE

Figura 3: Sala de incubação de 25m²

Figura 4: Vista interior do edifício

Lista de siglas

FEUC- Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

HIESE – Habitat de Inovação Empresarial nos Setores Estratégicos

IPN – Instituto Pedro Nunes

I&DT – Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

LAS – Laboratório de Automação e Sistemas

LABGEO – Laboratório de Geotecnia

LIS – Laboratório de Informática e Sistemas

LEC – Laboratório de Eletroanálise e Corrosão

LED&MAT – Laboratórios de Ensaio, Desgaste e Materiais

FITOLAB – Laboratório de Fitossanidade

SHST – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

I&D – Investigação e Desenvolvimento

UE – União Europeia

PME – Pequenas e Médias Empresas

DGERT – Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho

QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional

SIAC – Sistema de Apoio a Ações Coletivas

TICE – Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica

CERCIAG – Cooperativa de Educação e Reabilitação de Cidadãos com Incapacidades de Águeda

CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

HORECA – Hotéis, Restaurantes e Cafés

PDR2020 – Programa de Desenvolvimento Rural 2020

SI2E – Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo e ao Emprego

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais

UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto

BA – Business Angels

NBAB – National Business Angels Network

TI – Tecnologias da Informação

SCR – Sociedades de Capital de Risco

FCR – Fundos de Capital de Risco

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

MBA – Master of Business Administration

OAU – Óleo Alimentar Usado

SI I&DT – Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

VAL – Valor Atualizado Líquido

TIR – Taxa Interna de Rentabilidade

CEO – Chief Executive Officer

1.Introdução

O trabalho que em seguida se apresenta foi elaborado no âmbito da disciplina “Estágio” do Mestrado em Contabilidade e Finanças da FEUC (Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra) e possibilitou uma primeira experiência mais prolongada de contacto com o meio empresarial. A instituição em que realizei o estágio foi o Instituto Pedro Nunes e fui alocado ao projeto Smart Rural Smart HIESE (programa europeu que visa dinamizar uma incubadora de base rural localizada em Penela). A duração foi de 720 horas, iniciando-se em 4 de setembro de 2017 e com término em 11 de janeiro de 2018 e, em termos geográficos, dividi-me entre Penela e Coimbra dado que o projeto em que estive inserido envolve entidades destes dois concelhos, no entanto, a maior parte do tempo foi passado em Coimbra.

O HIESE (Habitat de Inovação Empresarial nos Sectores Estratégicos) é um espaço de inovação que resulta de um projeto conjunto do Município de Penela e do IPN (Instituto Pedro Nunes), que tem como objetivo a revitalização de um território de baixa densidade e a atração de projetos empresariais relevantes. Por uma questão de clareza, esclareço que o HIESE é o espaço físico localizado na Quinta Vale do Espinhal, Penela, enquanto o programa Smart Rural Smart HIESE constitui-se como o projeto estruturante de empreendedorismo e inovação que visa dinamizar este espaço.

Apesar de este estágio ter como objetivo a minha inserção no HIESE, quando cheguei esta estrutura apenas tinha um colaborador, pelo que não fazia sentido eu ir todos os dias sozinho para Penela. Foi decidido que seria preferível ficar no Instituto Pedro Nunes parte do tempo e receber formação das pessoas que lá trabalham, com as quais aprendi imenso e enriqueci os meus conhecimentos sobre empreendedorismo, finanças, marketing ou contabilidade.

Da minha experiência de estágio, o tema que mais me cativou e provavelmente aquele em que mais trabalhei foram os planos de negócio. Já tinha trabalhado com planos de negócio ao longo do meu percurso académico mas a experiência é diferente quando se está a falar com empreendedores reais, sobre ideias verdadeiras e o plano de negócios é o primeiro passo para a implementação da sua empresa. O plano de negócios é interessante pois permite juntar diversas áreas da gestão num único documento, obrigando que quem o elabora tenha conhecimentos abrangentes de negócios e domine o setor em que se insere. Adicionalmente, este documento é importante para os empreendedores pois ajuda-os a refletir sobre a empresa, quais devem ser os seus objetivos e quais os passos necessários para os atingir. Além disso, o HIESE e o IPN exigem a todos os seus empreendedores um plano de negócios, pelo que era minha obrigação conhecer todos os meandros deste documento para poder dar auxílio, sempre que necessário, a todos os projetos. Assim, dada a natureza deste documento e a sua importância prática, achei que seria muito útil abordar no meu relatório um tópico relacionado com o plano de negócios. Também me apercebi que um dos fatores transversais a todos os negócios era a falta de capitais para financiar o investimento inicial. Este investimento excedia, não raras vezes, os 100.000€. No entanto, quase nunca existia capacidade para fazer face a este valor. Os

fundos comunitários do Portugal2020 representam uma fonte de financiamento muito relevante mas esta não é tão simples como muitas vezes se pode pensar. A grande maioria dos financiamentos tem diversas condicionantes, os prazos para a publicação de respostas muitas vezes não são cumpridos e o investimento é apenas financiado de forma parcial, pelo que os empreendedores precisam sempre de colocar, por meios próprios, a porção que não é subsidiada. Adicionalmente, muitos instrumentos de financiamento já não têm como forma de apoio o chamado “fundo perdido” (ou incentivo não reembolsável), pelo que cabe aos empreendedores, nestes casos, devolver aquilo que lhes foi emprestado. Ora, dado que estes meios próprios para iniciar a atividade raramente existem e o financiamento comunitário apenas garante financiamento parcial, surge uma questão: como financiar o remanescente do investimento necessário para o arranque do negócio. A resposta é o contacto com investidores, nomeadamente *Business Angels*, que investem em nome individual em empresas ou ideias que tenham elevado potencial. Assim, achei interessante juntar os dois temas referidos em cima para formular uma questão de investigação: “Qual a informação que os investidores procuram no plano de negócios de uma *startup*”. A resposta a esta pergunta representa uma ajuda preciosa para os empreendedores tomarem conhecimento sobre o que incluir num plano de negócios aquando da sua elaboração.

A questão agora apresentada será desenvolvida mais adiante neste relatório. A seguir ao capítulo introdutório será feita uma apresentação da entidade de acolhimento, onde serão descritas as principais características do IPN, a sua história, principais indicadores e serão descritas com detalhe as suas três atividades fundamentais: formação, incubação e aceleração de empresas e investigação científica em seis laboratórios especializados. Será também referido, devido à sua importância no meu estágio, o HIESE, sendo que irei referir a sua história, ações de dinamização, eixos estratégicos, edifício, eventos, concursos realizados e bolsas de empreendedorismo atribuídas. No capítulo 3, pretendo expor as atividades que foram realizadas durante o estágio, o que aprendi com a sua realização e explicar o meu nível de envolvimento e responsabilidade em cada uma delas. No capítulo 4 tenho como objetivo apresentar um ponto de vista mais teórico, baseado na literatura publicada sobre *business angels* e gestores de sociedades de capital de risco, sendo o meu propósito expor, de forma breve, algumas características deste tipo de investidores e abordar, em seguida, quais as características que procuram num plano de negócios. Esta análise é-me útil para entender quais as empresas e os projetos empresariais do HIESE que devemos tentar apresentar a investidores e quais os que têm maiores probabilidades de serem financiados. Descobri que *business angels* e sociedades de capital de risco procuram características relativamente semelhantes, como empreendedores experientes, mercado em crescimento, referências positivas de outros investidores, existência de patentes, entre outros. No capítulo 5, pretendo abordar um caso concreto. Ou seja, escolhi um plano de negócios com o qual trabalhei durante o meu estágio e vou tentar analisá-lo, de forma crítica, para perceber se contém as informações que os investidores procuram. Também incluídas no ponto 5 estarão as minhas sugestões para a melhoria do plano de negócios em causa. Estas sugestões poderão, no futuro, ser apresentadas aos empreendedores, de modo a que melhorem o seu plano de negócios e

maximizem a hipótese de o documento que apresentam ir ao encontro das expectativas de investidores. No capítulo terminal deste relatório é feita uma breve conclusão, em que reflito, de forma crítica, sobre este relatório e o estágio que o antecedeu.

Por fim, devo ressaltar que continuei a estagiar no HIESE após o término do estágio curricular. No entanto, tentei garantir que este relatório se foca única e exclusivamente no período que se inicia em 4 de setembro de 2017 e termina a 11 de janeiro de 2018. Espero, neste ponto, não ter cometido nenhum lapso temporal e ter incluído apenas as atividades efetivamente realizadas no estágio curricular.

2. Apresentação da Entidade de Acolhimento

Neste capítulo irei apresentar a entidade de acolhimento na qual realizei o meu estágio, o Instituto Pedro Nunes, focando as suas principais áreas de atividade. Esta entidade gere uma Incubadora de base rural, localizada no Município de Penela, no contexto do projeto comunitário Smart Rural Smart HIESE. No ponto 2.2 vou apresentar a incubadora penelense, o HIESE, propriedade do Município mas gerida pelo Instituto Pedro Nunes.

2.1. Instituto Pedro Nunes

O IPN foi criado por iniciativa da Universidade de Coimbra em 1991 e 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 sua missão é “Contribuir para transformar o tecido empresarial e as organizações em geral promovendo uma cultura de inovação, qualidade, rigor e empreendedorismo, assente num sólido relacionamento universidade/empresa e atuando em três frentes que se reforçam e complementam”. As frentes são apresentadas na imagem seguinte:

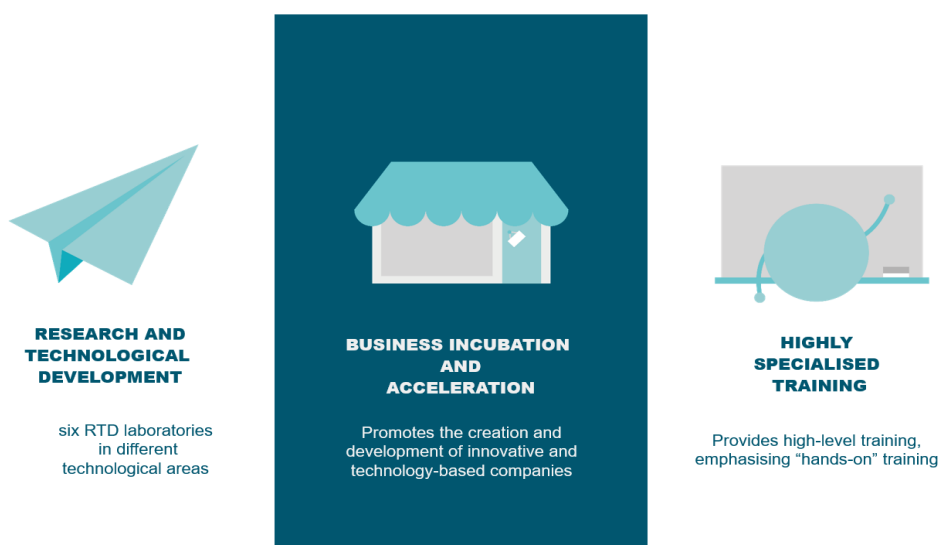


Figura 1. Áreas de atividade do Instituto Pedro Nunes

2.1.1 Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

A primeira destas atividades é levada a cabo através de 6 laboratórios de investigação aplicada altamente especializados. Os laboratórios focam-se na investigação e na passagem do conhecimento teórico para o mundo empresarial. Estes têm ligações com várias instituições de ensino superior nacionais, organizações de I&DT (Investigação e Desenvolvimento Tecnológico) e empresas, tanto nacionais como internacionais. Deste modo, o IPN pode proporcionar ao meio empresarial um apoio multidisciplinar na criação

de produtos e processos inovadores, em questões tão diversas como I&DT, procura de fontes de financiamento, propriedade industrial e acesso a mercados internacionais.

O LAS (Laboratório de Automação e Sistemas) desenvolve atividades de I&DT e de transferência de tecnologia em parceria com empresas nos domínios da eletrónica, automação, robótica e instrumentação.

No LABGEO (Laboratório de Geotecnia) desenvolvem-se atividades de investigação e serviços especializados nas áreas de geotecnia, recursos e ambiente, direcionados para inovação e resolução de problemas sociais.

O LIS (Laboratório de Informática e Sistemas) agrega um vasto leque de competências de vários domínios das tecnologias da informação e comunicação, que são aplicadas ao serviço das iniciativas de transferência de tecnologia orientada a empresas e organismos públicos.

O LEC (Laboratório de Eletroanálise e Corrosão) realiza atividades no âmbito da eletroanálise para determinações quantitativas de metais tóxicos em águas e efluentes, e com a corrosão eletroquímica de materiais e a sua inibição.

No LED&MAT (Laboratório de Ensaio, Desgaste e Materiais) desenvolvem-se atividades de I&DT e transferência tecnológica para empresas, na área de materiais e processos de fabrico, nos domínios da modificação de superfícies, eficiência energética, fabricação por tecnologias inovadoras, realizando também uma multiplicidade de ensaios de caracterização de propriedades físicas, químicas, mecânicas e tribológicas em diferentes tipos de materiais. Pretendemos contribuir para a simbiose perfeita entre a investigação fundamental e a aplicação industrial.

O FITOLAB (Laboratório de Fitossanidade) atua na deteção e investigação das pragas e doenças das plantas, contribuindo para a promoção da fitossanidade agrícola e florestal.

2.1.2 Incubação e Aceleração Empresarial

A segunda atividade na qual o Instituto Pedro Nunes se foca é a incubação e aceleração. Esta, pode-se dizê-lo, é a atividade principal desta instituição e aquela pela qual é mais conhecida. Na incubadora de empresas do IPN as empresas dispõem, nos primeiros anos de vida, de condições que facilitam o acesso ao sistema científico e tecnológico e de um ambiente que proporciona o alargar de conhecimentos em matérias como a qualidade, gestão, marketing e o contacto com mercados nacionais e internacionais. Os projetos com carácter prioritário são *spin-offs* surgidos da Universidade de Coimbra e *startups* que assegurem uma forte ligação ao meio universitário, seja através de alunos, docentes ou projetos de investigação em laboratórios, bem como projetos vindos do setor privado e de I&DT em consórcio com a indústria. O trabalho realizado pela incubadora ao longo dos anos foi premiado, em 2010, com o 1º lugar no concurso “*Best Science Based Incubator*”.

O plano base do IPN inclui: orientação técnica na fase de constituição e arranque da empresa, acompanhamento tutorial na elaboração do Plano de Negócios da empresa, aconselhamento jurídico e de propriedade intelectual (por exemplo, contratos de transferência de tecnologia, registo de patentes, marcas), disponibilização de espaços físicos para incubação (20m², 28 m², 33 m², 40m², 56m² e 66 m²), serviços de logística (como salas de reuniões, correio, telefone, fax, internet e reprografia), ligações e contactos com diversos centros de investigação nacionais e internacionais, outras fontes de conhecimento e fontes de financiamento, acesso privilegiado a fontes de saber e conhecimentos oriundas da Universidade de Coimbra, acesso a uma bolsa de consultores especializados em distintas áreas (gestão, investimentos, marketing, fiscal, SHST (Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho), estratégia, tecnologia, qualidade, entre outros). Além disso, como serviços especializados (que implicam pagamento adicional), a incubadora assegura serviços de contabilidade e planeamento fiscal, prepara candidaturas a Sistemas de Incentivos ao Investimento, I&D (Investigação e Desenvolvimento), Inovação, Emprego, entre outros, possibilita o acesso a ações de formação regulares em temas tecnológicos e relacionados com a gestão e apoio na angariação de investimento e obtenção de financiamento.

Mais recentemente, para complementar a oferta já existente, foi lançado o TecBis, a aceleradora de empresas do IPN. Tendo iniciado atividade em maio de 2014, esta é uma infraestrutura de apoio empresarial que atua a jusante da Incubadora, visando dar resposta a necessidades específicas das empresas em estado de desenvolvimento mais avançado.

Deste modo, pretende mobilizar empresas de base tecnológica e inovadoras, com elevado potencial de crescimento, oferecendo um conjunto de serviços com o objetivo de potenciar as respetivas capacidades de internacionalização e o aumento da sua intensidade tecnológica, nomeadamente através da facilitação da cooperação com o sistema científico e tecnológico. Está localizada na Rua Pedro Nunes e ocupa dois dos cinco edifícios do Instituto Pedro Nunes.

Os serviços de que dispõe são:

- Disponibilização de espaços especialmente qualificados para a instalação de empresas tecnológicas inovadoras em tipologias de 80m², 160m², 240m² e 320m²;
- Acesso a um conjunto de infraestruturas partilhadas: receção, salas de reuniões, videoconferência, estúdio multimédia, reprografia, cafetaria, sala de refeições, telefone, wifi em áreas comuns e parque de estacionamento coberto;
- Serviços partilhados de vigilância e segurança, limpeza, entrega e expedição do correio;
- Disponibilização de informação de apoio à internacionalização: guias práticos de apoio a mercados, esclarecimentos sobre as principais barreiras à entrada e diferentes regulações;
- Apoio à participação de redes de *softlanding*;
- Validação tecnológica e avaliação de modelos de negócio para novos produtos e serviços;

- Promoção de parcerias nacionais e internacionais, com especial ênfase no incentivo e apoio à participação em programas – Quadro da UE (União Europeia);
- Acesso ao conhecimento através de entidades do Sistema Científico e Tecnológico, em particular da Universidade de Coimbra;
- Acesso a bolsas de consultores nas áreas de inovação, tecnologia, qualidade, internacionalização, entre outras;
- Promoção através dos canais de comunicação do IPN;
- *Networking* e serviços de informação e apoio à inovação em geral

2.1.3 Formação Especializada

A última área *core* de atividade do IPN é a formação, existindo uma área específica para o efeito. O departamento de formação do IPN é uma unidade dinamizadora na transferência de saber para as PME (Pequenas e Médias Empresas), privilegiando tipologias de formação-ação. Os conteúdos são pensados caso a caso e sempre com soluções de trabalho (consultoria/formação) que valorizem a prática, a criatividade e a inovação. São disponibilizadas ações de formação para as quais são mobilizados formadores oriundos de instituições científicas em particular da Universidade de Coimbra, bem como do meio empresarial, o que permite cobrir áreas e perfis de formação complementares, proporcionando interessantes sinergias.

O Instituto Pedro Nunes (IPN) é uma entidade formadora certificada, um reconhecimento que garante a capacidade de prestar serviços de formação de qualidade. Este reconhecimento é atribuído pela Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT), entidade pública responsável pela gestão do Sistema de Certificação de Entidades Formadores.

A Formação tem 3 modalidades distintas:

- Os planos de formação - englobam ações de formação que são organizadas a partir de necessidades detetadas junto de empresas e instituições e que são oferecidas em calendários pré-estabelecidos;
- Formação à medida – ações de formação e/ou consultoria estabelecidas e desenvolvidas à medida das necessidades das empresas;
- Oferta permanente – trata-se de um conjunto de formações cujos conteúdos se encontram pré-definidos, sendo a sua calendarização estabelecida com os potenciais interessados;

Juntando todas estas áreas, o IPN construiu uma enorme rede de relações com entidades diversas, ajudando a construir na região centro um ecossistema empreendedor e inovador e possibilitando o surgimento de várias empresas de sucesso. A partir das empresas IPN já foram criados mais de 2200 empregos diretos, a taxa de sobrevivência destas empresas

ronda os 75% (um valor muito elevado para *startups*) e a faturação anual total é superior a 165 milhões de euros.

2.2 HIESE

Apesar de esta não ser a minha entidade de acolhimento em termos formais (não o poderia ser pois o HIESE não tem personalidade jurídica), considero que devo fazer uma descrição aprofundada, pois integrei-me neste projeto e o que aprendi no IPN teve como objetivo ajudar o crescimento do HIESE.

Em termos de colaboradores, além de mim, trabalhava no HIESE apenas o diretor, Dr. Joaquim Macedo de Sousa, que, no entanto, ocupava funções a tempo parcial (60% da semana). Além do Dr. Joaquim Sousa, o HIESE recebe apoio por parte do pessoal do IPN. Posto isto, a minha função seria auxiliar o diretor na gestão de projetos da incubadora. Cumpre também ressaltar que, sendo rigoroso, o HIESE não é uma incubadora, é um espaço de inovação. A diferença reside no facto de nas incubadoras ser suposto os projetos saírem ao fim de determinado período de tempo, enquanto num espaço de inovação existe maior permissividade no prazo que as empresas podem permanecer em incubação. Por uma questão de simplificação, no dia-a-dia referimo-nos ao HIESE como incubadora. Por essa razão, neste trabalho vou referir-me ao HIESE quer como incubadora quer como espaço de inovação.

2.2.1 História

Apesar de o edifício apenas ter sido construído em 2016, a história do HIESE remonta já ao ano de 2006. Nessa altura, o então Presidente da Câmara de Penela, Paulo Júlio, já havia inscrito no plano de Inovação, Competitividade e Empreendedorismo do Município a construção do edifício e a sua dinamização, referindo também a parceria com o Instituto Pedro Nunes como uma aposta de futuro para o Município. Foi, no entanto, necessário aguardar até 2011 para surgir uma parceria, que levou ao surgimento do programa *Smart Rural Living Lab*. No contexto deste programa, financiado pelo anterior quadro comunitário, surgiram duas experiências de referência. A primeira foi um projeto que envolveu o Município, a empresa Connect Robotics e o IPN para levar, com um *drone*, uma refeição a um idoso de uma aldeia de Penela. A experiência, ocorrida em 2016, foi bem-sucedida, rápida, segura e o idoso ficou bastante agradado. Este foi um projeto experimental e teve, inclusivamente, cobertura noticiosa, no entanto, não se voltou a repetir. A segunda experiência, denominada “*FarmReal*”, visava chamar a atenção para uma atividade já quase desconhecida para as pessoas que habitam nos centros urbanos: a profissão de pastor. Nesta plataforma, os utilizadores podem ser “pastores” de uma ou mais cabras reais, acompanhando o seu dia-a-dia através de uma *app* na qual se monitoriza o seu comportamento, a socialização, a localização GPS, a produção de leite, entre outros. Estas atividades visavam atrair empreendedores para o Município e funcionar como uma manobra publicitária.

Findado este projeto, as mesmas entidades avançaram para a construção do HIESE, de modo a continuar a aposta no empreendedorismo e inovação. Uma vez mais, este projeto

foi financiado pelo QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional), com uma taxa de comparticipação de 85%, tendo sido o maior investimento de sempre do Município de Penela. A construção demorou cerca de dois anos e meio e o investimento total foi de cerca de 1,3 milhões de euros. O programa Smart Rural Smart Hiese, que anima este projeto, serve de apoio ao empreendedorismo rural e tem como objetivo a atração de empreendedores para Penela. Irá estender-se até dezembro de 2018 e inclui atividades como a atribuição de 6 bolsas de empreendedorismo, a realização de dois concursos de ideias de negócio, a realização de *ateliers* e *open days* temáticos para juntar as comunidades empresarial, universitária e municipal e a organização de um congresso internacional (*Smart Rural World Congress*). Em consequência de todas as ações já realizadas, o HIESE tem, de momento, 7 entidades em incubação física e outras 15 com ligação através de incubação virtual e das bolsas atribuídas, o que comprova a existência de interesse, por parte de empreendedores, em instalar-se em Penela, e mais especificamente no HIESE.

Assim, a IPN-Incubadora, em parceria com o Município de Penela, dinamiza o Smart Rural Smart HIESE – Programa Estruturante de Suporte ao Empreendedorismo de Base Rural, uma iniciativa do tipo SIAC (Sistema de Apoio a Ações Coletivas), temática “Promoção do Espírito Empresarial”, co-financiada ao abrigo do Aviso Centro 51-2015-01.

2.2.2 Ações de Dinamização

Aquando do desenvolvimento do plano estratégico para o HIESE foram feitas apostas no sentido da diferenciação e de tentar criar uma identidade que distinga esta incubadora das restantes incubadoras da região. Nesse sentido, foram definidas 13 ações estratégicas a desenvolver para atingir os objetivos do projeto. Passo a apresentá-las em seguida:

- Ação 1- *Roadmap* Tecnológico do Mundo Rural
Visando desenvolver o respetivo relatório e criar redes de transferência e valorização do conhecimento entre Instituições do ensino superior e o HIESE
- Ação 2- *Smart rural knowledge* /Plataforma de negócios e ideias de base rural
Para a estruturação e criação do *website*, incluindo uma base de dados georreferenciada de projetos de inovação rural
- Ação 3- Boas práticas internacionais de inovação rural
Alvo de estudo e seleção, serão estruturadas num relatório que incluirá uma missão institucional de *benchmarking*
- Ação 4- Participação em eventos e *technology scouting*
Incluindo eventos nacionais e internacionais e visitas de *technology scouting*
- Ação 5- *Ateliers* de criatividade e *mentoring*
Definidos num programa de planeamento e cujos resultados serão resumidos num relatório com os principais resultados
- Ação 6- *Smart Rural Contest*/ Concurso de ideias de negócio

Com prémios de 5.000€ para o primeiro classificado, 3.000€ para o segundo e 2.000€ para o terceiro, o objetivo destes concursos é atrair ideias inovadoras e que possam marcar a diferença no território

- Ação 7- *Rural Open Days/ Sessões de networking e brokerage*
Incluindo a programação, organização e preparação do relatório síntese

- Ação 8- *Smart Rural World Congress*
Irá ser neste evento que se vão divulgar os resultados do programa Smart Rural Smart HIESE, constituindo igualmente uma excelente oportunidade de networking e partilha de experiências

- Ação 9- Programa de captação de empresas e de ideias de negócio de base rural
Prevê atividades de caracterização prévia de empresas e empreendedores e a angariação de iniciativas empresariais

- Ação 10- Modelo de gestão e funcionamento do HIESE
Incluindo o âmbito de intervenção e implementação

- Ação 11- Bolsas para jovens empreendedores
Para o apoio e incentivo à criação de novas empresas de base rural

- Ação 12- Dinamização, acompanhamento e avaliação
Prevendo a publicação dos respetivos relatórios

- Ação 13- Comunicação e disseminação
De acordo com um plano dirigido a empreendedores e empresas de base rural e que inclui o desenvolvimento da imagem corporativa e todas as iniciativas de divulgação, nomeadamente através das redes sociais.

As ações acima descritas estão a ser levadas a cabo com o intuito de potenciar o crescimento do HIESE e garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos em sede de candidatura. Dos pontos elencados, destaco que, excluindo a ação 8, todas estão já em fase de conclusão, faltando apenas a elaboração de alguns relatórios de acompanhamento e análise. O Congresso será apenas realizado em outubro de 2018 e a sua preparação está já a decorrer. A realização e acompanhamento destas tarefas é feita com o importante apoio da consultora Previum, que auxilia o HIESE, no âmbito do Smart Rural Smart HIESE.

2.2.3 Eixos Estratégicos

Em termos estratégicos, foi definido pelo Município e pelo Instituto Pedro Nunes, aquando da elaboração da candidatura do programa Smart Rural Smart HIESE, que este espaço de inovação se deveria focar em áreas específicas, aquelas pelas quais o concelho de Penela se destaca e, em sentido mais lato, o mundo rural se destaca. Já existem diversas

incubadoras “genéricas”, nas quais todos os projetos podem entrar mas que, devido à falta de especialização, têm, por vezes, dificuldade em apoiar os seus empreendedores. Daí que se tenha optado por criar uma incubadora de base rural (o HIESE é de base rural devido à sua localização num território de baixa densidade, afastada dos grandes centros urbanos), especializada em 6 setores estratégicos. São eles:

- 1- Agroindústria
- 2- Florestal
- 3- Serviços ambientais
- 4- Energias limpas
- 5- Bens e serviços para turismo
- 6- TICE (Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica) para serviços sociais

Fazia sentido perceber quais são os setores em que Penela tem alguma tradição e aos quais a imagem do Município é associada e tentar atrair projetos nessas áreas. No entanto, estes setores funcionam como foco preferencial. Ou seja, na área da saúde, por exemplo, têm surgido projetos muito interessantes e o HIESE pode incubá-los, se lhes reconhecer elevado mérito, ainda que não estejam estritamente numa das 6 áreas aqui mencionadas.

2.2.4 Edifício

O edifício do HIESE é propriedade do Município de Penela, que reconverteu e alargou uma casa rural, transformando-a numa incubadora moderna com várias funcionalidades. Este equipamento desenvolve-se em 2 pisos com 15 escritórios disponíveis para acolher empresas; possui uma área para *co-working*, uma sala de formação/reuniões e um auditório para acolher eventos. No primeiro piso encontra-se o *front office* e espaços administrativos, bem como o gabinete da direção.

O piso inferior tem 618m² e disponibiliza 5 salas para acolher empresas. O piso superior tem 490m² e tem 10 salas para alojar empresas.

Em seguida, apresento algumas fotografias do edifício, das salas e do espaço circundante:



Figura 2. Fotografia exterior do HIESE, na qual se vê o moderno edifício e o espaço exterior que o circunda



Figura 3. Sala de incubação de 25 m²



Figura 4. Vista do interior do edifício

O HIESE disponibiliza espaço físico de utilização independente e partilhada (*co-work*), devidamente infraestruturado com energia elétrica e redes de comunicação de voz e dados. O espaço para escritório independente inclui:

- energia elétrica até ao limite de potência definido pela entidade gestora;
- acesso a serviços de telefone fixo com contas individualizadas;
- acesso à internet;
- mobiliário de escritório composto por secretárias, cadeiras e armários;
- manutenção e limpeza das áreas de utilização comum e espaços exteriores;
- sistema de videovigilância e alarme anti-intrusão

Os espaços disponíveis para incubação física têm áreas de 24m², 25m² e 35m². O preço praticado é de 5€/m² no primeiro ano de incubação, 6€/m² no segundo e terceiro anos de incubação e 8€/m² no quarto e quinto ano. No período de pós incubação, já mencionado atrás, o preço aumenta para 10€/m².

Quanto ao *co-work*, o valor semanal é de 8€ e o valor mensal é 30€. Estes valores incluem o apoio por parte da equipa de gestão de projetos do HIESE, bem como dos profissionais do Instituto Pedro Nunes.

2.2.5 Eventos

O HIESE, ao longo do programa Smart Rural Smart HIESE, tem organizado diversos eventos com o intuito de aproximar os diversos agentes (dos meios académico, empresarial e estatal). Além disso, é importante que a incubadora seja conhecida no meio em que se insere pois daí podem advir oportunidades e novos contactos. Foi prevista a realização de seis *ateliers* e seis *Rural Open Days*, nos quais se debatem temas ligados ao empreendedorismo e aos setores estratégicos.

No que diz respeito aos *ateliers*, estes já foram todos realizados. Os 6 *ateliers* versaram sobre os 6 setores estratégicos do HIESE e tiveram bastante adesão por parte do público. No fim de cada um deles foi realizado um lanche para “*networking*” denominado “Rabaçal de Honra”.

Os três primeiros *ateliers* ocorreram antes do início do meu estágio. O 1º *atelier* foi sobre agroindústria, o 2º sobre energias limpas e o 3º sobre florestas, tiveram audiência significativa e incluíram a participação de diversas entidades relevantes (empresas, Universidades, fundos de investimento e laboratórios de investigação).

A 19 de outubro de 2017, data na qual o meu estágio no HIESE já começara, tive oportunidade de estar presente no 4º *atelier*. Percebi a importância que estes tiveram para o desenvolvimento do projeto e a dificuldade que estava subjacente à sua organização. Pude assistir à apresentação de dois casos de empreendedorismo inovador, o da EcoXperience (transformação de óleos alimentares usados em sabão líquido) e o da EcoSolutions (valorização da borracha). Como é política do HIESE, uma vez mais, tentou-se assegurar a presença de elementos do Sistema Científico e Tecnológico e, nessa lógica, estiveram presentes Raúl Figueiro da Universidade do Minho e Artur Mateus do Instituto Politécnico de Leiria.

No *atelier* seguinte, realizado a 17 de novembro de 2017, abordou-se o tema das TICE (Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica) para serviços sociais, um dos pilares estratégicos do HIESE. Começou-se, como habitualmente, por apresentar casos empresariais relevantes: as empresas NourishCare (ferramentas digitais para idosos), Helpphone (teleassistência domiciliária), Connect Robotics (serviços com drones) e Magickey (soluções tecnológicas para portadores de deficiência). Do sistema científico e tecnológico estiveram presentes João Quintas, do Laboratório de Automação e Sistemas do IPN, abordando o tema das inovações TICE com fins sociais e Hugo Cardoso para abordar a implementação de soluções de entidades do 3º setor, da parte da CERGIAC (Cooperativa de Educação e Reabilitação de Cidadãos com Incapacidades de Águeda).

No 6º e último *atelier*, que teve lugar no HIESE, no dia 18 de janeiro de 2018, abordou-se o tema de bens e serviços para turismo, tendo estado presentes 5 projetos empresariais: Foge Comigo (Guias de destinos), representando por Armando Carvalho, The Way Fox (Consultoria para conceção de itinerários turísticos à medida), de Julie Dawn Fox, a Tomiworld (plataforma digital interativa para residentes e visitantes), representada por José Agostinho, Dropmind (E-museum plataforma mobile), com apresentação de José

Tomé Rodrigues e, por fim, a empresa Ytravel (Portugal A2Z Walking & Bikin: Experiências autênticas e exclusivas), representada por Pedro Pedrosa. Uma vez que estiveram presentes muitos elementos do contexto empresarial, para o evento não ser demasiado demorado, esteve apenas presente um elemento do meio académico. A responsabilidade coube a Ana Paula Pais da Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra, que fez uma apresentação sobre os desafios e oportunidades para o turismo na região Centro.

Estes eventos foram bastantes participados, quer pelos intervenientes diretamente envolvidos quer pela sociedade civil, nomeadamente por cidadãos interessados em criar empresas e estabelecer contactos. Houve lugar a debates e trocas de ideias e a avaliação geral foi bastante positiva. Creio que todos os eventos correram bem mas, dada a atualidade do tema e os contactos que despoletou, o *atelier* de bens e serviços para turismo foi, no meu entender, o mais interessante. Em consequência disso, optou-se por abordar este tema também nos *Open Days*, nomeadamente no 6º *Rural Open Day*.

Quanto aos *Rural Open Days*, estes têm uma maior diversidade temática mas o conceito é semelhante ao dos *ateliers*. No fundo, o *Open Day* é um dia em que o HIESE abre as portas ao público para fazer apresentações ou organizar eventos. É um dia de conhecimento mútuo e divulgação.

O 1º *Rural Open Day*, ocorrido a 20 de setembro de 2017, foi dedicado à entrega de prémios do concurso de ideias de negócio. O objetivo neste evento foi juntar a comunidade que tinha interesse em estar presente, a Universidade, nomeadamente a Universidade de Coimbra, a CCDR-C (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro), o IPN e o Município de Penela. Este evento contou com a presença da comunicação social e serviu para dar reconhecimento público aos premiados.

O 2º *Open Day* foi dedicado a uma temática mais específica, as tendências do mercado agroalimentar. Neste evento, ocorrido no dia 13 de dezembro de 2017, estiveram presentes a PortugalFoods, o Intermarché, a Associação para os Pequenos Frutos e Inovação Empresarial, a NHAMi (empresa premiada com o 3º lugar no 1º concurso de ideias de negócio) e o Projeto Reinova. No final da sessão, entrevistaram o Presidente do Município e o Diretor do HIESE.

Os *Open Days* seguintes ocorreram já após o término do estágio curricular, pelo que apenas menciono os seus temas. O 3º *Rural Open Day* foi uma apresentação para os alunos do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra.

O 4º *Rural Open Day* teve como tema “Informação e esclarecimentos sobre incentivos ao investimento em meio rural”, abordando-se financiamentos como SI2E – Atrair, Valorizar, Repor e Jovens Agricultores.

O 5º *Rural Open Day* teve como tema a entrega de prémios do 2º concurso de ideias de negócio.

O 6º *Rural Open Day* incidiu sobre a temática “bens e serviços para turismo”. Este evento fechou o ciclo de *Open Days* com bastante sucesso, dado que a participação do público foi elevada e as apresentações foram bastante interessantes.

2.2.6 Concursos de ideias de negócio

De modo a atrair projetos para o HIESE e a criar dinâmica no projeto foram organizados dois concursos de ideias de negócio, já tendo sido anunciados os vencedores de ambos os concursos. Ambos os concursos foram bem-sucedidos e trouxeram para o ecossistema projetos interessantes, relacionados com as áreas temáticas e com potencial de crescimento.

As avaliações couberam a um júri, composto pelo IPN, Núcleo Empresarial de Penela e o Município, a quem coube analisar as candidaturas e escolher os vencedores. No 1º concurso, o projeto vencedor foi a EcoXperience, que se dedica à transformação, através de um processo químico não invasivo, de óleo alimentar usado em sabão líquido. Em 2º lugar ficou a WiseTank, cujo objetivo é a produção de cubas de vinho com materiais compósitos inteligentes e que melhoram a qualidade do vinho. No 3º lugar ficou a NHAMi, projeto empresarial que tem como objetivo a produção de alimentos e bebidas inovadores, dos quais se destacam a sidra de pêssego, as crackers de halófitas e o pó de vieira. Além disso atribuíram-se duas menções honrosas: Toal e Phyen. A Toal utiliza o soro do leite, um subproduto da indústria queijeira, para produzir bebidas altamente nutritivas, quer energéticas, quer proteicas, enquanto a Phyen estava a desenvolver um método inovador para a otimização do *design* da rede de tubos em painéis solares.

No 2º concurso foram igualmente premiados três projetos e foi atribuída uma menção honrosa. Em 1º lugar ficou o projeto Reddish, que tem como objetivo criar uma unidade de depuração e valorização do lagostim vermelho do Louisiana. Uma vez que esta espécie é considerada invasora, a sua pesca deve ser encarada como um modo de proteger os ecossistemas e os equilíbrios naturais previamente existentes. Em 2º lugar ficou o projeto Toal (que tinha recebido uma menção honrosa no primeiro concurso). O júri considerou que este projeto tinha feito melhorias significativas, as previsões financeiras estavam mais robustas e foram valorizados contactos com potenciais clientes e investidores. O 3º lugar foi obtido pelo projeto Buglife, cujos promotores se propõem à criação de insetos para alimentação animal e, numa fase posterior, para alimentação humana. A menção honrosa deste concurso foi obtida pelo projeto S&DG, uma empresa de armazenamento e geração de energia através de postos de gás natural.

Os três primeiros classificados de cada concurso tiveram direito a prémios monetários que eram de 5.000€ para o 1º classificado, 3.000€ para o 2º e 2.000€ para o 3º. Além disso, o 1º classificado tem direito a usufruir de 12 meses de incubação gratuita, enquanto o 2º classificado, o 3º e a menção honrosa têm direito a 6 meses de incubação gratuita.

2.2.7 Bolsas de promoção do empreendedorismo

Outro instrumento que constava do projeto Smart Rural Smart HIESE e que tinha como objetivo promover o empreendedorismo e dinamizar o HIESE eram as bolsas. Estavam disponíveis 6 bolsas com duração de 6 meses cada. Os bolsеiros recebiam um valor que dependia das suas habilitações académicas; 700€ para licenciados, 950€ para mestres e 1200€ para doutores, com o objetivo de financiar o período inicial de lançamento de um negócio. Para ter acesso a estas bolsas bastava cumprir os requisitos regulamentares e realizar uma candidatura. Se a qualidade do projeto for reconhecida, é atribuída a bolsa.

No final da bolsa, os promotores devem entregar um relatório em que descrevem as atividades realizadas e a sua adequação aos objetivos inicialmente propostos. Adicionalmente, devem submeter a candidatura a incubação virtual start (um período de 3 meses para elaborar o plano de negócios).

Foi possível atribuir todas as bolsas dentro do prazo estipulado para o efeito. As primeiras 3 bolsas foram atribuídas aos projetos NHAMi, Phyen e Oliplant. Os dois primeiros projetos já foram apresentados acima dado que concorreram com sucesso ao 1º concurso de ideias de negócio. A Oliplant tem como objetivo a produção de oliveira galega através de micropropagação, dado que existe mercado para esta espécie de árvore. Além disso, era objetivo da promotora dar a conhecer aos seus clientes as características de cada um dos tipos de oliveira que eram vendidos. Estas bolsas iniciaram-se em agosto de 2017 e terminaram no final de janeiro do ano seguinte. Em outubro de 2017 tiveram início outras duas bolsas, que viriam a terminar em março. Falo dos projetos Reddish e 2gther. O primeiro foi também o vencedor do 1º concurso de ideias de negócio, pelo que o seu projeto já foi apresentado. A 2gther pretende criar um *site* e uma *app* na qual turistas se possam encontrar para partilhar experiências, ou seja, um turista está em Lisboa e quer ter companhia para ir a um restaurante de sushi, procura na *app* outras pessoas que estejam interessadas e combinam fazer a atividade em conjunto. De modo a distanciar-se de um *site* de encontros, a 2gther exige que sejam sempre pelo menos 3 pessoas em cada atividade. Finalmente, em março de 2018, foi atribuída a bolsa que restava ao projeto Freshbasket. O modelo deste projeto, promovido por aveirenses, consiste em juntar produtores de produtos biológicos com consumidores, removendo intermediários. Através de uma *app*, os consumidores solicitam certo produto, os produtores que estejam interessados em fornecer este produto aceitam a solicitação e entregam o produto num ponto de recolha (chamado Freshpoint). Além disso, para incentivar os freshpoints a aderir ao processo, pensa-se realizar *workshops*, formações e eventos nestes locais.

3. Descrição das Atividades de Estágio

Uma vez que estive alocado ao projeto do HIESE, estive presente tanto em Coimbra quanto em Penela, sendo que numa fase inicial ficava a maioria das vezes em Coimbra. Não faria sentido começar, logo de início, a ir regularmente para Penela pois precisava de aprender no IPN com as pessoas que já têm muitos anos de experiência, ter formação, acompanhar as atividades realizadas por eles, ir a eventos, estudar quais as áreas de trabalho de cada um dos departamentos do Instituto, acompanhar as reuniões de equipa em que cada um detalha as suas atividades, ter proximidade a empresas de referência no setor tecnológico e conhecer o ecossistema empreendedor do IPN (que se gostaria de replicar, tão próximo quanto possível, em Penela). As primeiras semanas serviram de formação e passagem de conhecimentos, de modo a que o modelo do IPN e aquilo que o torna eficaz fossem claramente compreendidos. Assim, estive, fisicamente, maioritariamente em Coimbra. Após o término do estágio curricular continuei ligado a esta instituição e passei a ir, diariamente, para Penela.

Em termos de recursos humanos, como já referi, a estrutura do HIESE era simples: eu, enquanto estagiário, ajudava o diretor, Dr. Joaquim Macedo de Sousa. A minha função estava relacionada principalmente com questões económico-financeiras, como sejam apoios a empreendedores na construção de um plano de investimento, elaboração de projetos para o atual quadro comunitário do Portugal 2020, esclarecimento de dúvidas sobre demonstrações financeiras, entre outros. No entanto, devido à dimensão muito reduzida da equipa, fui, por vezes, encarregue de outras tarefas não diretamente relacionadas com questões económico-financeiras (como apoio na organização de eventos ou consultoria nas áreas de marketing e estratégia).

Uma vez que a equipa do HIESE é composta por apenas duas pessoas e a do IPN inclui mais de 130 colaboradores, acabámos por recorrer muitas vezes aos seus quadros, nomeadamente para tratar de questões com o especialista em patentes, a equipa do marketing, com a comunicação, a direção, a gestão de projetos, o especialista de estudos económicos, entre outros. Ao longo do estágio sempre interagi muito com o IPN e com toda a sua equipa, que sempre se mostrou prestável e empenhada em resolver problemas e ajudar o sucesso do HIESE. Fiquei inclusivamente surpreendido com a entajuda que existe na organização e com a vontade de colaborar de todos os que lá trabalham. Esta colaboração acaba por ser acentuada pelo carácter transversal dos projetos, ou seja, projetos como o Smart Rural Smart HIESE envolvem diversos departamentos e existe a consciência de que o sucesso pertence a todos e o fracasso também.

Atividades realizadas	
•Familiarização com o Sistema de Informação	•Análise financeira do projeto Mountain Hostel
•Familiarização com os projetos do HIESE	•Elaboração do plano de negócios da Mountain Hostel
•Reuniões de trabalho com projetos do HIESE	•Visita à incubadora DNA Cascais
•Outras reuniões	•Estudo de mercado para a QualityPlant
•Estudo das oportunidades existentes no âmbito do Portugal2020	•Participação em <i>bootcamp</i> sobre "Gestão do empreendedorismo"
•Estudo do <i>template</i> do plano de negócios	•Procedimentos administrativos
•Estudo do documento excel usado nas previsões financeiras	•Apresentação do HIESE
•Elaboração do plano de negócios do HIESE	

Tabela 1. Atividades realizadas no estágio

- Familiarização com o Sistema de Informação

O IPN tem um sistema de informação interna, desenvolvido e mantido com a cooperação do seu Laboratório de Informática e Sistemas. A partir deste são registadas as candidaturas a incubação, marcam-se reuniões e agenda-se o uso das salas de reuniões, pede-se assistência informática, é feita parte da comunicação interna, entre outros pontos relevantes. Nas primeiras semanas do estágio deram-me acesso ao sistema e tentei entender melhor o seu funcionamento. Este ponto é relevante pois o HIESE também estava em processo de criar e melhorar o seu sistema de informação e passando a conhecer o funcionamento do sistema do IPN pude entender rapidamente o do HIESE, dado que os dois sistemas são bastante semelhantes e foram ambos criados pelo Laboratório de Informática e Sistemas.

- Familiarização com os projetos do HIESE

1- **ActionLive**: empresa que já estava no HIESE quando iniciei o meu estágio. Estão na área de higiene e segurança no trabalho. Articulei com eles a melhor forma de marcar a sala de reuniões, de forma a que a pudessem utilizar sempre que necessário.

2- **EcoXperience**: empresa fundada em 2016, tem solução química que lhes permite transformar de forma simples óleo alimentar usado em sabão líquido. Vencedores do 1º concurso de ideias de negócio do HIESE. Têm linha de financiamento aprovada no âmbito do Portugal 2020 - Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, em conjunto com a empresa Tecnocanto e a Universidade de Coimbra, para produção do seu produto de forma mais eficiente. Oferecem a linha educativa que pode ser usada por crianças como forma de pequena experiência química, a linha industrial que

é destinada ao canal HORECA (Hotéis, Restaurantes e Cafés) com o intuito de reaproveitamento de recursos e a linha doméstica, com o mesmo fim da linha industrial. Ajudei esta empresa sugerindo-lhes concursos de ideias de negócio nos quais poderiam participar para angariar capital.

3- **Oliplant**: Empreendedora com formação em biodiversidade e biotecnologia vegetal, à qual foi atribuída uma bolsa de promoção do empreendedorismo, explorava ideia de negócio com foco na seleção e propagação de oliveira galega com potencial produtivo, uma espécie altamente procurada. Não prosseguiu com o projeto devido às elevadas necessidades de investimento relacionadas com a construção de uma estufa e aquisição de equipamento. Ajudei esta empreendedora na elaboração do seu plano de negócios, na procura de oportunidades no âmbito do PDR2020 (Programa de Desenvolvimento Rural 2020) e a encontrar informação sobre o mercado em que se insere. Tratei com ela a parte burocrática das bolsas, como esclarecimento de questões fiscais (coube-me perceber qual o efeito fiscal das bolsas, pedir os documentos necessários da Segurança Social e da Autoridade Tributária para realizar o contrato de bolsa, entre outros).

4- **Microgene**: empresa fundada em 2015, liderada por doutoranda da Universidade de Coimbra, com financiamento aprovado no Portugal2020 para a produção de kits de deteção de doenças, nomeadamente tuberculose. O investimento da empresa foi financiado a 50% pelo SI2E (Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo e ao Emprego), sendo o remanescente financiado por investidores privados.

5- **NHAMi**: empresa constituída em 2017, liderada por jovem de Penela com experiência no setor da hotelaria. Recebeu bolsa de empreendedorismo do HIESE e obteve o 3º lugar no primeiro concurso de ideias de negócio. A sua ideia era a comercialização de produtos agroalimentares inovadores, tendo por base produtos endógenos portugueses, como sidra de pêra-rocha ou crackers de halófitas. Reuni com este empreendedor e com o Dr. Joaquim Macedo para perceber como gerir a sua candidatura ao SI2E, feita antes do início da sua ligação ao HIESE, resolvi questões burocráticas relativas à sua bolsa e contactei-o, por exemplo, para marcar a sua presença como orador num evento da incubadora.

6- **Pavisá**: empresa do setor da construção que já ocupava uma sala no HIESE quando o meu estágio se iniciou. A relação com esta empresa não foi de proximidade pois usam o espaço muito esporadicamente.

7- **Primelayer**: esta empresa está no HIESE desde fevereiro de 2017 pois pretende manter uma relação de maior proximidade com o Município de Penela. É uma *spin-off* da empresa SpaceLayer Technologies e dedica-se ao cadastro florestal. O seu promotor esteve presente em eventos do HIESE e manifestou a pretensão de, num futuro próximo, aumentar o seu envolvimento com a incubadora.

8- **Phyen**: projeto do setor das energias renováveis, visam repensar o *design* dos painéis solares de modo a torná-los mais eficientes. A chave está no *design* das tubagens. Apesar de inicialmente considerarem que esta solução se iria aplicar melhor em painéis solares térmicos, a investigação colocou dificuldades técnicas inesperadas que os levou a focar-

se nos painéis fotovoltaicos. Reuni diversas vezes com a Phyen, com a presença do Dr. Joaquim Macedo, no sentido de ajudar no estabelecimento de contactos. Acompanhei-os na reunião que tiveram com o Dr. Jorge Noro, da Universidade de Coimbra, para discutir a possibilidade de colocar um painel experimental no telhado de um dos edifícios da Universidade. Esta questão ficou bem encaminhada, faltando à Phyen terminar a elaboração do protótipo a utilizar. Resolvi diretamente com os membros da Phyen diversas questões relativas à bolsa de promoção ao empreendedorismo, recebida por um dos seus membros.

9- **QualityPlant**: ideia de negócio premiada no âmbito do concurso “Arrisca C”, no ano de 2011, relativa à micropropagação, em laboratório, de oliveira galega. Dei aconselhamento à empreendedora responsável pela QualityPlant relativamente a questões financeiras, calculámos as margens do seu produto, o valor previsionial da faturação para diversos níveis de preços e a rentabilidade prevista do investimento. Além disso, fiz um trabalho mais aprofundado sobre o mercado em que a empresa se insere, que descrevo num ponto abaixo.

10- **Toal**: projeto empresarial que visa o aproveitamento do soro do leite (um subproduto da produção do queijo) para a criação de eco-bebidas funcionais, com sabor a morango e altamente proteicas. Foi premiado no concurso “Born From Knowledge” da Agência Nacional de Inovação. Tive reuniões individuais com a Toal para trabalhar na elaboração do plano de negócios, nas quais este documento foi analisado ponto por ponto, sendo que a identificação das forças e fraquezas e o estudo da atratividade do mercado foram os pontos mais difíceis de concluir. Tal deveu-se às dúvidas quanto à inclusão destas bebidas no setor dos iogurtes ou no das bebidas proteicas. O ficheiro excel das previsões económico-financeiras que é utilizado no HIESE também foi preenchido por mim para apoiar a Toal.

11- **Webervas**: empresa dedicada à extração de óleos essenciais a partir de plantas. Já estava no HIESE quando se iniciou o meu estágio. Tive com eles algumas interações pontuais, nomeadamente por questões relacionadas com falhas no ar condicionado da empresa.

12- **Wocadi**: empresa de comercialização de dispositivos médicos, representante da Roche em Portugal, tendo entrado no HIESE em junho de 2016. A minha relação com os trabalhadores desta empresa foi positiva, tendo sido responsabilidade minha contactar o Município para perceber se se poderia colocar no HIESE, a pedido da Wocadi, um posto de carregamento para carros elétricos. No entanto, foi opinião dos responsáveis camarários que este investimento não era necessário.

13- **WiseTank**: pretende produzir cubas de vinho a partir de materiais compósitos inteligentes, tem como principal concorrente os produtores de cubas em inox. Utilizando este tipo de materiais facilita-se a micro-oxigenação do vinho, o que incrementa a sua qualidade. Esta empresa foi criada em abril de 2018 para poder concorrer ao SI2E (Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo e ao Emprego).

Os projetos que referi acima já tinham ligação com o HIESE aquando do início do meu estágio. Além destes, ao longo do período de estágio, foram surgindo outros contactos. Passo a apresentá-los brevemente e a descrever a minha interação com eles.

14- **Reddish**: projeto liderado por empreendedor de Aveiro, visa a criação de uma unidade de depuração e valorização do lagostim vermelho do Lousiana. Começou a receber uma bolsa de empreendedorismo do HIESE em outubro de 2017, tendo existido uma reunião de apresentação do projeto, na qual foi debatida a possibilidade de criar a unidade produtiva na antiga ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais) do Município. Além disso, articulei com este empreendedor a apresentação das declarações de recebimento da bolsa.

15- **2gther**: tem como objetivo a criação de uma app que permita aos turistas combinar eventos em tempo real, ou seja, uma pessoa que esteja de férias noutra cidade poderá aceder à plataforma e criar um evento ou aderir a outro evento já existente, passando a ter companhia na sua visita. Cada evento terá que ter o mínimo de 3 pessoas. Este projeto também recebeu uma bolsa do empreendedorismo do HIESE.

16- **Eidetic Sensing**: professor da Universidade de Coimbra pretendia programar sensores para melhorar o controlo da atividade agrícola. Houve várias reuniões com este empreendedor, nas quais participei, onde foram debatidas possibilidades para o financiamento do negócio, possíveis clientes e fornecedores. Estudei os possíveis fornecedores dos sensores, tendo percebido que a empresa espanhola Libelium (de Saragoça) era uma possibilidade interessante devido à sua relação preço/qualidade e à proximidade da sua sede.

17- **Transwood**: Empresa já constituída em 2001, pretendia mudar de ramo. Durante largos anos havia-se focado na extração de madeira, no entanto, confrontada com as baixas margens negociais, passou a concentrar-se no cadastro florestal, uma questão muito em voga na consequência dos incêndios que afetaram a região Centro. Tive, juntamente com o Dr. Joaquim Macedo, uma reunião para apresentação mútua, na qual ficou definido que a Transwood devia elaborar o seu plano de negócios para poder ingressar no HIESE. Disponibilizei-me para ajudar no preenchimento deste documento.

Todos os projetos até aqui referidos têm ou tiveram uma ligação com o HIESE. Em 720 horas de estágio, com várias atividades para realizar, não foi, obviamente, possível criar uma relação próxima com todos eles mas já tenho, neste momento, o mínimo de conhecimento técnicos sobre os assuntos que ocupam todas estas empresas, assim como confiança com os seus promotores.

- Reuniões de trabalho com projetos do HIESE

No contexto da incubação física e virtual, é comum existirem, numa fase inicial da vida da empresa, muitas reuniões para se debater o projeto e o modelo subjacente. Tive oportunidade, durante o estágio de participar em diversas reuniões desta índole,

normalmente acompanhando o Dr. Joaquim Sousa. Neste ponto destacarei as que considero mais relevantes.

No dia 20/09/2017, em reunião com a promotora da QualityPlant, fiquei encarregue de levar a cabo um pequeno estudo sobre a existência, em Portugal, da planta Oliveira Galega, abordando também as regiões de predomínio geográfico. Este trabalho serviria para perceber qual a oferta já existente para os potenciais clientes da QualityPlant. Adicionalmente, foram debatidos alguns números económico-financeiros previsionais, com destaque para o investimento necessário para o arranque da atividade e a margem unitária. Pensámos, conjuntamente, sobre os investimentos não prioritários, de modo a perceber se seria possível reduzir o valor necessário na fase inicial do projeto.

Com o projeto WiseTank, abordou-se, em reunião, no dia 18/10/2017, as empresas produtoras de moldes que pudessem colaborar na produção das cubas de vinho da empresa. Foram ainda discutidos valores e a sua relação com a rentabilidade do investimento. Adicionalmente, em função dos valores apresentados para a construção do molde e também para a produção das cubas, discutiram-se estratégias de *pricing*. Uma vez que o molde era mais caro do que inicialmente se previa, sugeri, junto com o Dr. Joaquim Sousa, um ligeiro aumento do preço das cubas, que acabou por ser aceite e incorporado na estratégia da empresa.

A 07/11/2017 reuni, em conjunto com o Dr. Joaquim, com as promotoras da Toal. Debatesmos os custos associados à produção de cada iogurte, nomeadamente os custos das matérias-primas. Em função dos custos apresentados, foram debatidas estratégias de formulação de preço e posicionamento no mercado face aos concorrentes. Sugeriram-se potenciais clientes. Abordámos a possibilidade de contactar os laboratórios do IPN para obter informações sobre as máquinas necessárias à produção de iogurtes e à realização de processos químicos como a osmose inversa.

Em 13/11/2017 houve uma reunião relevante com o promotor do projeto NHAMi, na qual foram abordadas as possibilidades de financiamento da empresa caso as alternativas atuais não se revelassem viáveis. Adicionalmente, foram vistas as limitações ao financiamento de equipamentos eletrónicos, no âmbito do Portugal2020.

No dia 21/11/2017 voltou a haver uma reunião relevante com as promotoras do projeto Toal. Nesta, debateu-se a existência de concorrentes, designadamente marcas que comercializam as chamadas bebidas de “Whey Protein” e as distinções deste tipo de produto face às bebidas que a Toal pretendia comercializar. Foram discutidos diversos modelos de negócio e quais os passos seguintes em cada um deles. Sugeri a realização de uma candidatura a fundos comunitários, nomeadamente através do S2E (Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo e ao Emprego) para financiar o investimento inicial da empresa e do Vale Incubação para financiar a aquisição de serviços de gestão e consultoria jurídica. Estas candidaturas permitiriam à Toal estar muito menos dependente de investidores e abdicar de uma menor proporção do capital da empresa a criar. O Dr. Joaquim Sousa secundou a minha opinião, no entanto, as promotoras acabaram por não realizar estas candidaturas.

- Outras reuniões

Juntamente com o Dr. Joaquim, reuni com a promotora do projeto Alga2O, que pretendia explorar comercialmente a sua enorme coleção de microalgas. No entanto, devido à sua idade já avançada, a senhora reconheceu não ter capacidade para avançar para a criação da empresa e não houve progressão.

Houve também uma reunião, na qual participei, cujo objetivo era apenas ajudar os empreendedores e na qual era sabido de antemão que não havia interesse em incubar no HIESE. Foi o caso da Sciven, empresa do IPN com a qual reunimos e que estive em negociações para a venda da sua solução de cogeração de calor e eletricidade ao Município de Penela. Neste caso o nosso objetivo era meramente o aconselhamento no processo de negociação pois sabíamos que esta empresa não viria para o HIESE. Foram dadas indicações quanto à melhor forma de abordar o Município e que pessoas contactar de forma a aumentar a possibilidade de sucesso.

Além de todas as reuniões individuais que já referi, houve duas reuniões gerais. Na primeira estiveram presentes representantes das empresas que entraram no HIESE antes de maio de 2017, ou seja, antes da chegada do Dr. Joaquim Sousa para a gestão do espaço. Estas empresas são a Webervas, Wocadi, ActionLive, Primelayer e Pavisá. Nesta reunião conjunta foram estabelecidos procedimentos a cumprir no dia-a-dia da incubadora e fez-se um ponto da situação dos diversos projetos. Adicionalmente, foi realizada por mim uma pequena apresentação sobre o Instituto Pedro Nunes, o HIESE e todos os benefícios dos incubados como consequência da parceria existente entre as duas incubadoras. Na segunda reunião conjunta estiveram presentes os promotores dos projetos que começaram sua ligação ao HIESE mais recentemente, a maioria destes devido a participação no concurso de ideias de negócio e nas bolsas. Neste encontro foi abordado o funcionamento do HIESE, a ligação ao IPN, oferecemos ajuda aos empreendedores e os diferentes projetos foram apresentados sucintamente pelos seus promotores.

Além destas, ainda havia as reuniões internas IPN, nas quais cada departamento da Incubadora apresenta os desafios pelos quais está a passar e se tentam resolver problemas de forma conjunta. Estas aconteciam todas as quartas feiras, da parte da manhã, e estive presente na maior parte das vezes, cabendo-me fazer uma atualização aos restantes colegas sobre as atividades do HIESE. Eram sempre uma oportunidade para aprender e perceber como é que as diferentes áreas do IPN se organizam e relacionam.

- Estudo das oportunidades existentes no âmbito do Portugal2020

Apesar de os fundos comunitários serem uma opção usada por muitas empresas no financiamento das suas atividades (principalmente financiamento ao investimento), este tema não foi abordado durante o meu percurso académico. Nesse sentido, assim que iniciei o estágio vi-me com a necessidade de aprofundar os meus conhecimentos sobre este tema. Uma das atividades realizadas no Instituto Pedro Nunes e no HIESE é a elaboração de candidaturas e o aconselhamento dos incubados quanto a candidaturas a fundos comunitários, pelo que este conhecimento era essencial para mim. O leque de

tipologias de financiamento existente é muito variado e demora-se meses, ou até anos, para conhecer todas as oportunidades em detalhe. O SIE (Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo e Emprego) foi o que me pareceu mais interessante, devido à vertente não reembolsável do incentivo e à elevada percentagem do investimento total que é financiada.

- Estudo do *template* do Plano de Negócios

O HIESE, assim como a IPN-Incubadora, exige aos seus empreendedores a elaboração de um plano de negócios para terminar a fase inicial da incubação (chamada incubação virtual *start*). No início desta tipologia de incubação, o nosso *template* é fornecido aos empreendedores para estes preencherem, pelo que tive que me inteirar de todos os seus campos para os poder ajudar. Uma vez que este documento é muito vasto, passei alguns dias a estudar todos os seus campos, dado que requer conhecimentos de marketing, estratégia, mercados, finanças ou recursos humanos. O plano de negócios elaborado nesta fase pode ser usado, depois, pelos empreendedores, para apresentar a investidores ou para servir como base de candidaturas a fundos comunitários. Evoluí muito na minha compreensão deste documento e, no final do meu período de estágio, já tinha reuniões individuais com empreendedores para trabalharmos no documento (como ocorreu, por exemplo, com a Toal), bem como reuniões conjuntas com empreendedores e o diretor do HIESE.

- Estudo do documento Excel usado nas previsões financeiras

Para complementar o plano de negócios existe um documento excel, muito detalhado, usado para elaborar as previsões financeiras. Também fiquei a conhecer, ao pormenor, este documento, aquando do meu estágio curricular, pois os seus resultados servem de *input* para alguns dos capítulos do plano de negócios e era fundamental conhecer os seus meandros. As minhas funções no HIESE, como gestor de projetos estagiário, eram bastante diversas, mas a área que mais aprofundi foi a financeira, dado ser esse o âmbito do meu mestrado. Assim, senti que era responsabilidade minha conhecer este documento o mais rapidamente possível e ajudar os empreendedores na sua utilização.

- Elaboração do plano de negócios do HIESE

Não só trabalhei no plano de negócios de alguns projetos empresariais como me foi dada a responsabilidade de construir o plano de negócios do HIESE. Este documento era uma das peças fundamentais para a preparação das evidências do projeto a entregar à CCDR-C. Com a colaboração do Dr. Joaquim Macedo de Sousa e do Dr. Paulo Santos, diretor da IPN-Incubadora, fiz o plano de negócios ao longo de algumas semanas. Esta tarefa foi muito interessante e obrigou-me a estudar diversos tópicos relacionados com as incubadoras de empresas, analisar a concorrência em termos de incubadoras de base rural, pensar na melhor forma de promover o HIESE e refletir sobre as suas vantagens

estratégicas e fatores distintivos. Também foi minha a responsabilidade de criar as previsões económico-financeiras deste espaço de inovação. Apesar de, em face das previsões elaboradas, ser considerado difícil o HIESE ter resultados operacionais positivos, é obrigação das pessoas que lá trabalham garantir que esta estrutura tem um impacto económico e social positivo para a região.

- Análise Financeira do projeto Mountain Hostel

No âmbito do projeto TEC: Transformar, Empreender e Criar, desenvolvido no foro do Programa Operacional da Região Centro – Centro2020, enquadrado na Prioridade 3.1 do Eixo 2, referente à Competitividade e Internacionalização da Economia Regional, surgiu a Mountain Hostel, ideia de negócio que consistia em criar hostels de montanha na serra da Lousã, com foco num público-alvo de menor poder de compra. Não elaborei as previsões económico-financeiras mas, de modo a começar a familiarizar-me com estes projetos, coube-me escrever, no plano de negócios, a análise financeira, e rever o documento excel para garantir que não existia nenhum erro. A Mountain Hostel estava ligada ao IPN através do projeto TEC: Transformar, Empreender e Criar, um dos muito em que a Incubadora está envolvida, mas acabou por não seguir para a criação de uma empresa. No entanto, este foi um dos meus primeiros contactos com um projeto real.

- Elaboração do plano de negócios da Mountain Hostel

Para além da análise financeira previsional deste projeto também compilei toda a informação num plano de negócios. Muitas das informações já estavam disponíveis, no entanto, estavam dispersas e pouco organizadas. Coube-me a tarefa de as reunir, corrigir, organizar e compilar no *template* do plano de negócios do projeto TEC. Assim como as previsões financeiras já indicavam, a Mountain Hostel, ideia de negócio enquadrada no setor do turismo, acabou por não ser implementada e o empreendedor abandonou a sua ideia.

- Visita à Incubadora DNA Cascais

O IPN estabelece parcerias e relações com inúmeras entidades de mais diversa índole, sendo objetivo do HIESE criar as suas próprias ligações e poder ter, no futuro, uma rede semelhante à do IPN. Neste âmbito, foi feita uma visita a esta incubadora situada em Cascais com os empreendedores inseridos no projeto TEC. Conhecemos as instalações, trocámos ideias sobre o ecossistema empreendedor de cada uma das incubadoras e foram abordadas possíveis ligações. Esta visita permitiu, igualmente, aos empreendedores que vinham de Coimbra fazer *networking* com as empresas incubadas na DNA Cascais. Tentei estar particularmente atento pois nestas visitas dá para tentar perceber o que é que os outros estão a fazer bem (ou fizeram bem) e copiar alguma das suas práticas.

- Estudo de mercado

O IPN tem um departamento de Marketing que é responsável pela elaboração de estudos de mercado, ou, em alguns casos, responsável pela sua subcontratação. No entanto, no caso específico da QualityPlant, foi feito por mim um pequeno estudo de mercado, no qual analisei o mercado potencial para este projeto empresarial. A QualityPlant é uma *spin-off* da Universidade de Coimbra que se centra na micropropagação de oliveira galega, uma espécie muito procurada por viveiristas e com uma oferta muito reduzida por parte de empresas nacionais. Eu analisei a área de olival existente em Portugal, os espaços nos quais este se concentra, a sua relevância no contexto português, quais os intervenientes mais significativos deste mercado, qual o potencial de vendas da empresa e os preços praticados pelos concorrentes. Este trabalho foi feito em cerca de uma semana, tendo sido enriquecedor para mim e útil para a promotora do projeto que, com esta informação em mãos, viu facilitado o seu contacto com parceiros de negócio.

- Participação em *Bootcamp* sobre “Gestão do Empreendedorismo”

Na minha 6ª semana de estágio tive a possibilidade de participar numa formação sobre “Gestão do Empreendedorismo”, realizada na UPTEC (Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto). Esta teve a duração de dois dias e permitiu-me contactar com responsáveis de diversas incubadoras das regiões Norte e Centro de Portugal. Além disso, este destinava-se a ser um encontro de reflexão sobre os desafios que se colocam a uma incubadora, quais os desígnios estratégicos a seguir, os pontos fortes e fracos de cada um, entre outros.

- Procedimentos administrativos

Uma vez que o projeto Smart Rural Smart HIESE é cofinanciado pelo QREN é necessária apresentar evidências de que as ações financiadas estão efetivamente a ser desenvolvidas. Nesse sentido, por diversas vezes foi minha função reunir essas evidências para entregar à entidade financiadora. Por exemplo, tinha que contactar os bolseiros para que nos enviassem, mensalmente, a declaração que comprova o recebimento do valor da bolsa. Depois estes documentos eram entregues na contabilidade e na gestão de projetos do IPN e apresentados à CCDD-C quando requerido. Adicionalmente, também era necessário controlar os pagamentos dos prémios do concurso de ideias de negócio. Os premiados, de modo a usar o seu prémio, pediam a um fornecedor uma fatura, que depois era paga pelo IPN. Cobia-me controlar quais os pagamentos já feitos a cada projeto. Felizmente, no 2º concurso os prémios foram entregues diretamente por cheque, facilitando os procedimentos.

- Apresentação do HIESE

Durante o estágio houve várias apresentações da nossa incubadora a diversos grupos de pessoas, quer em eventos como *ateliers* e *open days*, quer noutros eventos não incluídos

no projeto. Num desses eventos, um grupo de professores de secundário veio visitar o HIESE para perceber o nosso funcionamento e conhecer as nossas instalações. Estes professores estavam em formação para poder ensinar aos seus alunos sobre empreendedorismo. Nesta visita, foi responsabilidade minha fazer-lhes uma apresentação de cerca de meia hora sobre a entidade, as empresas incubadas, uma breve referência ao IPN e alguns pontos importantes sobre empreendedorismo.

4. O que é que os Investidores procuram num Plano de Negócios de uma *startup*?

O plano de negócios é um documento formal, muito utilizado por empreendedores, que descreve detalhadamente os objetivos de uma empresa e os seus meios para os atingir.

A utilização deste documento é bastante abrangente, sendo que o seu uso é incentivado em concursos de ideias de negócio, programas de aceleração de ideias, incubadoras de empresas e, como refere Honig (2004), numa quantidade muito significativa de escolas secundárias e universitárias, sendo a ferramenta mais importante no contexto do ensino do empreendedorismo.

É factual que não existe consenso na literatura em relação à importância de elaborar um plano de negócios. Enquanto Hax e Majluf (1984) referem que este documento é importante porque a sua elaboração implica a recolha de informação relevante (aumentando, em consequência, a eficiência devido à redução da incerteza), autores como Honig (2004), afirmam que a sua importância é por vezes exagerada, não estando a relevância prática deste documento devidamente sustentada. Honig e Karlsson (2004) referem inclusivamente que este documento é muitas vezes elaborado por pressão institucional de diversas entidades, nomeadamente estatais, e que retira o foco das atividades mais relevantes. Autores como Delmar e Shane (2003) opõem-se às posições críticas do plano de negócios e da sua importância, referindo que o planeamento ajuda na tomada de decisão, a calcular os recursos necessários e a definir objetivos concretos. Analisando uma amostra de 223 empresas recém-criadas na Suécia, Delmar e Shane (2003) concluem existir uma significativa correlação positiva entre planear e a entrada de capital externo, o desenvolvimento de novos produtos ou o nível de organização da empresa.

Apesar destas dúvidas, este documento é requerido diversas vezes por bancos, *business angels* ou sociedades de capital de risco, de modo a poder conhecer em maior detalhe a oportunidade de negócio que estão a analisar. No entanto, nem todos os investidores pedem este documento e nem todos pretendem encontrar nele o mesmo tipo de informações. Assim, é importante perceber o que é que os investidores (quer *business angels* quer sociedades de capital de risco) procuram num plano de negócios, de modo a que os empreendedores possam adequar o documento ao seu destinatário.

Importa ainda destacar que irei tentar refletir sobre o que os investidores procuram num plano de negócios, mas com foco mais direcionado para *startups*, ou seja, empresas recentemente constituídas. O objetivo deste tipo de empresas é desenvolver um modelo de negócios com elevado grau de escalabilidade, características inovadoras e potencial de crescimento.

Nos pontos 4.1 e 4.2 são analisadas, com base na literatura sobre esta temática, as características procuradas por investidores (*business angels* e sociedades de capital de risco) no plano de negócios de uma *startup*. Deve referir-se que as características destes investidores são, em determinados pontos, distintas, assim como as fases nas quais estes pretendem investir.

A função desempenhada pelos *business angels* consiste em cobrir o “*equity gap*”, ou seja, disponibilizar valores de investimento que os empreendedores já não conseguem financiar mas abaixo do que os sociedades de capital de risco pretendem investir. Estes envolvem-se, segundo Mason e Harrison (2015), em valores que, tipicamente, variam entre 50.000 e 500.000 libras, sendo que investem, normalmente, em fases mais iniciais da vida da empresa. As sociedades de capital de risco têm uma intervenção mais assídua em fases posteriores, auxiliando a empresa a acelerar o seu crescimento, no entanto, não excluem a possibilidade de se envolver em empresas desde o início se a oportunidade for considerada muito interessante.

4.1 Business Angels

Como afirmam Mason e Stark (2004), diferentes investidores procuram, de forma ativa, diferentes características num plano de negócios. Nesse sentido, os *Business Angels* têm interesses distintos dos gestores de sociedades de capital de risco ou de outros investidores institucionais, de modo que o plano de negócios elaborado pelo empreendedor deve revestir-se das características adequadas ao tipo de investidor ao qual se dirige. Além disso, a metodologia usada para elaborar um plano de negócios varia de acordo com a fase em que a empresa está. Neste caso, procuro investigar aquilo que os investidores pretendem num plano de negócios de uma *startup*.

Tendo isto em consideração, irei, neste ponto, referir as características pretendidas por *business angels* num plano de negócios de uma *startup*.

Considero, neste relatório, um *Business Angel* como um investidor informal em capital de risco. Segundo o IAPMEI¹ (acedido em 15 de junho de 2018), os “BA (*business angels*) são investidores individuais, normalmente empresários ou diretores de empresas, que investem o seu capital, conhecimentos e experiência em projetos promovidos por empreendedores, que se encontram em início de atividade ou em fases críticas de crescimento. Trata-se de uma entrada no capital das empresas, delimitada no tempo, com o objeto de valorização a médio prazo, através de alienação posterior das participações a outros interessados.”

Mason (2006: 261) define os *business angels* como “*high net worth individuals who invest their own money, along with time and expertise, directly in unquoted companies in which they have no family connection, in the hope of financial gain*”.

Em relação às características deste tipo de investidor, como demonstra Mason (2006), o *business angel* tem, em média, entre os 45 e os 65 anos, normalmente empreendedor de sucesso que vendeu a sua empresa e elevada escolaridade (normalmente ao nível da licenciatura, sendo que poucos têm doutoramentos).

¹ <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo/Apoios-e-Incentivos/Business-Angels.aspx>

Após inquirirem *business angels* da NBAN (National Business Angels Network), Mason e Harrison (2002) notam que 91% das respostas provinham de homens e 9% de mulheres, confirmando a expectativa de que a maior parte dos investidores informais são do sexo masculino, 62% tinham uma fortuna superior a 1 milhão de libras e 71% foi, no passado, empreendedor. Mason e Harrison (2007) destacam também que as *business angels* do sexo feminino têm características semelhantes às dos homens, existindo alguma distinção quanto à área na qual a experiência profissional se enquadra, dado que é maior a probabilidade de estas terem tido cargos nas áreas de recursos humanos e marketing, ao passo que os homens têm maior probabilidade de ter experiência na área financeira. Os investidores do sexo masculino mostraram menos interesse em apoiar a próxima geração de empreendedores e têm menos interesse em produtos e serviços que tragam benefícios sociais, factos que podem ser relevantes para os empreendedores na escolha do investidor. Investidores do sexo feminino têm menos interesse nas áreas de eletrónica e hardware de computadores, ao passo que os do sexo masculino têm menos interesse em tecnologias ambientais e indústrias criativas (Mason e Harrison, 2007).

Segundo Croce et al. (2017) a taxa de rejeição das oportunidades apresentadas a *business angels* é cerca de 90%. Estes números demonstram que a exigência destes agentes é muito elevada e deixam claro para os empreendedores a necessidade de apresentar os seus projetos da melhor forma, nomeadamente através de um plano de negócios bem elaborado.

No que diz respeito ao processo de decisão dos *business angels*, é possível dividi-lo em diversas fases, sendo que os critérios utilizados por estes variam de acordo com a fase. Croce et al. (2017) afirmam que se pode dividir este processo em 3 fases: *pre-screening*, *screening* e *due dilligence*. Na fase de *pre-screening*, segundo Paul et al. (2007), os investidores pretendem familiarizar-se com a empresa, requerendo, nesta fase, um plano de negócios muito curto (até 3 páginas), ainda que alguns investidores optem por documentos mais longos. Na fase seguinte (de *screening*), é feita uma análise mais detalhada da empresa, pelo que é habitual requerer-se um plano de negócios mais detalhado e durante a *due dilligence* são feitas as investigações finais antes de se assinar o contrato, sendo também a fase na qual se debatem as condições do negócio e se encerram as negociações quanto aos valores envolvidos. De acordo com Paul et al. (2007), este tipo de investidor demora 3 a 18 meses desde o primeiro contacto até ao investimento.

O estudo de Croce et al. (2017), no qual se analisaram os critérios de rejeição de oportunidades de investimento, valida a hipótese de que os *business angels* valorizam as propostas de investimento recomendadas por outros investidores, uma vez que as propostas encaminhadas por sociedades de capital de risco apresentaram uma probabilidade 47% superior de passar a fase de *pre-screening*. Nesse sentido, é importante incluir no plano de negócios informação sobre referências positivas à empresa feitas por outros investidores (sempre que estas existam). Esta perspetiva é secundada por Paul et al. (2007), afirmando este autor que projetos empresariais que sejam referidos por outro investidor são positivamente encarados.

No estudo de Croce et al. (2017), foi possível perceber as preferências de *business angels* em relação a certas áreas de negócios. Medicina/biotecnologia foi a área mais procurada atraindo 45% dos fundos totais, seguida da energia (15%), o que demonstra que planos de negócios de ideias ou empresas destas áreas têm maior probabilidade de conseguir financiamentos elevados. Outro fator que se destaca é a preferência por áreas já conhecidas, ou seja, *business angels* dão preferência a ideais de negócio que compreendam melhor e em áreas nas quais já tenham experiência.

Foo et al. (2005), num estudo realizado numa competição de ideias de negócio, em Singapura, avaliou a influência da diversidade da equipa empreendedora na apreciação das oportunidades de negócio. Neste caso, os investidores incluíam uma mistura de *business angels* e gestores de sociedades de capital de risco. A avaliação era feita através da análise de um plano de negócios. Foo et al. (2005) concluem que a diversidade nas tarefas realizadas é apreciada pelos investidores, ou seja, existência de divisão de tarefas entre a equipa empreendedora aumenta a probabilidade de investimento. Não foram encontradas evidências de que os investidores pretendiam empreendedores com formação em áreas específicas, no entanto, backgrounds educacionais diferentes levaram a uma avaliação mais positiva; diversidade de idade e género não tiveram influência na avaliação dos investidores. Uma equipa composta por mais pessoas é valorizada.

Segundo Mason e Stark (2004), os *business angels* destacam-se por ter uma abordagem “*hands-on*”, ou seja, pretendem manter contacto regular com a empresa investida e usam o seu tempo e os seus meios para contribuir de forma ativa para o sucesso do negócio no qual investiram. Assim, dado que vão lidar pessoalmente com os empreendedores diversas vezes, este tipo de investidor valoriza muito a pessoa na qual está a investir e as suas características. Os *business angels*, segundo Mason e Stark (2004), chegam a afirmar que pretendem sentir química com os empreendedores nos quais investem. Paul et al. (2007) afirmam que os empreendedores devem ser claros com os investidores mais “*hands-on*” e explicar que tipo de ajuda pretendem.

Após investigar o processo de investimento de *business angels*, focando-se no seu último investimento, Paul et al. (2007) mencionam que alguns investidores revelaram preferência por negócios geograficamente próximos. Este facto parece dever-se à maior facilidade em controlar a empresa investida. Paul et al. (2007) referem também que o contacto pessoal com o empreendedor é muito importante e o *feeling* que se retira desse contacto pode despertar interesse no negócio.

De acordo com os empreendedores contactos por Mason e Harrison (2002), o principal motivo para investir é o potencial de elevada valorização da participação, seguindo-se a satisfação pessoal e o rendimento constante (dividendos). Os fatores que mais encorajam os investidores são a diminuição de impostos sobre o rendimento nos valores investidos (referido por 43%), o crescimento económico (apontado por 26%) e impostos baixos sobre os ganhos de capital (26%).

Segundo os mesmos autores, 64% dos investidores afirmam ter já definido critérios de investimento, que incluem a fase de desenvolvimento do negócio, o setor em que se inclui,

a tecnologia e a localização. Os *business angels* contactos por Mason e Harrison (2002) demonstram preferência por empresas que pretendem financiamento para expansão mas também estão disponíveis para entrar numa fase inicial e numa fase *pre-startup*. São impostas por estes algumas restrições quanto ao setor, sendo que a área preferida era internet, TI (Tecnologias da Informação) e telecomunicações (40% das preferências), o que parece condizer com a perceção de que os investidores preferem áreas nas quais têm maior experiência. Mais de 60% diz que a sua capacidade para investir está limitada pela falta de conhecimentos sobre certos setores, tecnologias ou mercados. 55% diz que prefere investir em negócios geograficamente próximos. Apenas 10% coloca a hipótese de investir na Europa continental (o estudo refere-se a investidores britânicos) e o número desce para 4% quando se aborda a possibilidade de investir na América do Norte. Foi também referido que as condições podem ser aligeiradas caso se considere que o empreendedor tem elevada credibilidade. Como já mostravam Harrison et al. (1997) o investimento é muito mais provável se houver referências de alguém de confiança. Os baixos valores envolvidos na operação também relaxam as condições impostas pelo investidor.

Quanto ao setor, Sahlman (1997) refere que a informação que os investidores querem saber é se este está em crescimento ou não. Se o setor tem grande potencial, o plano de negócios deve explicar porquê.

Destaca-se que é mais provável haver investimento se o empreendedor já tiver experiência, for realista, mostrar abertura e integridade, se a oportunidade tiver potencial para gerar lucros elevados, se existir plano de saída e envolvimento do investidor em decisões estratégicas (Feeney et al., 1999)

Segundo Mason e Rogers (1996) os investidores também pretendem ver comprometimento por parte dos empreendedores, ou seja, é positivamente considerado o fato de estes colocarem fundos próprios na empresa. Além disso, investidores pedem previsões financeiras de modo a perceber quais os principais investimentos a realizar.

Como fator relevante, mas ainda pouco estudado, destaca-se o elemento visual dos planos de negócios, ou seja, o seu aspeto. Chan e Park (2015) avaliaram o efeito da inserção de fotos dos produtos e de cores no plano de negócios na decisão dos investidores. As conclusões a que chegaram foram mistas: mais imagens, ou seja, um plano de negócios mais gráfico, aumenta a probabilidade de ser escolhido na fase de avaliação inicial, no entanto, esse efeito é nulo nas fases seguintes. O estudo em questão consistiu numa competição de planos de negócios, na qual estavam presentes como júri investidores.

Os critérios para a rejeição de projetos de investimento variam de acordo com a fase de análise, sendo que na fase de *screening* as ideias de negócios são muitas vezes rejeitadas por razões ligadas ao empreendedor e à equipa de gestão. Nesta fase, não é tão relevante o grau de inovação do negócio. As empresas rejeitadas na fase de *screening* são mais pequenas que as suas congéneres não rejeitadas e têm maior nível de liquidez.

As empresas rejeitadas na fase inicial têm, segundo Croce et al. (2017), algumas características comuns, como o facto de estar há mais tempo em atividade ou ter um menor rácio

de ativos intangíveis face ao ativo total. Na fase de *due dilligence*, segundo Croce et al. (2017) os negócios têm maior probabilidade de serem rejeitados devido a sua lucratividade (lucros menores que o *benchmark* afastam os investidores).

No estudo de Feeney et al. (1999), as falhas mais vezes apontadas aos empreendedores pelos putativos investidores, aplicando-se quer a *startups* quer a empresas com alguma experiência no mercado, incidiam sobre as características do empreendedor (nomeadamente a falta de conhecimento de gestão, falta de expetativas realistas e qualidades pessoais como integridade, visão e comprometimento) e as características do negócio (nomeadamente uma fraca equipa de gestão, com pouco equilíbrio, experiência, disciplina ou espírito de equipa), o baixo potencial lucrativo, falta de capitalização/liquidez, falta de informação e falta de adequação do investidor ao negócio. No estudo de Paul et al. (2007) confirma-se a importância da adequação do investidor ao negócio, dado que os *business angels* não se sentem confortáveis em investir num setor em que tenham poucos conhecimentos e experiência.

Mason e Harrison (1996) analisaram os fatores que levam *business angels* a rejeitar uma oportunidade de investimento. As oportunidades em causa surgiram através de um sindicato de *business angels*. Os investimentos que este sindicato pretendia fazer iam até aos 500.000€ e podiam incluir *pré-startups*, *startups* ou empresas já estabelecidas. No estudo em causa existiam 35 oportunidades de negócio.

No trabalho de Mason e Harrison (1996) as características do empreendedor foram apontadas como fator de rejeição em 41% dos negócios não investidos. Concretamente, os investidores eram adversos a que a equipa empreendedora fosse constituída por apenas uma pessoa e pretendiam uma equipa multidisciplinar (incluindo diversas competências). Motivos de ordem financeira foram indicados em 34,4% das rejeições, nomeadamente por projeções irrealistas ou inviabilidade. Motivos relacionados com falhas no marketing foram indicados em 46,9% dos projetos rejeitados, mais especificamente por falta de estratégia de marketing, escolha errada de mercado-alvo e existência de barreiras à distribuição. Falhas em relação ao produto foram apontadas em 9,4% dos casos, com destaque para a possibilidade de a tecnologia subjacente ser antiquada. Outras razões surgiu 18,7%, destacando-se dentre deste ponto o conceito mal pensado, práticas dúbias, conflitos de interesse, filosofia de gestão demasiado vaga ou atuais sócios sem interesse em vender.

Conclui-se ainda que as características do empreendedor são um fator essencial mas não são tão escrutinadas numa fase inicial, pelo que poucos negócios são rejeitados por esta razão em tal fase.

Os investidores ouvidos por Mason e Harrison (2002) destacam como fatores que mais diminuem a probabilidade de investimento: hipóteses irrealistas no plano de negócios, informação que não é credível e uma equipa empreendedora pouco credível. Outros fatores negativos são a prestação de informação insuficiente, conceito de negócio ainda requer desenvolvimento e perspectivas de crescimento limitadas. Quanto às negociações, esta falham principalmente devido à falta de acordo em relação ao preço ou quanto à

participação (50% e 44%, respectivamente). Outros fatores como a falta de acordo quanto à composição do conselho de administração ou quanto ao contributo dado pelo investidor “*hands-on*” foram apontados 18% e 15% das vezes.

De acordo com os mesmos autores, 85% dos *business angels* afirma que não tem especial interesse por produtos socialmente úteis. A opinião da comunidade também não foi considerada particularmente relevante. Os fatores que mais desencorajam os seus investimentos são os elevados impostos sobre os ganhos de capital (30% afirmam afetar muito a sua decisão de investimento) e os elevados impostos sobre os dividendos (27% afirmam afetar muito a sua decisão de investimento).

Ao entrevistarem *business angels*, Mason et al. (2017) descobriram que os fatores mais vezes apontados por estes como “*deal killer*” relacionam-se com os empreendedores (27 dos 30 entrevistados referiram este ponto), sendo que, neste ponto, foram referidas as subcategorias personalidade por 11 vezes, o nível de conhecimentos por 6 vezes e o realismo 4 vezes. A categoria produto/mercado foi referida 12 vezes, destacando-se as subcategorias seguintes: tamanho do mercado (notada 2 vezes) e proteção da propriedade intelectual (2 vezes). Quanto aos atributos financeiros, que foram apontados 4 vezes, a avaliação exagerada e a pouca vontade em discutir condições foram ambas referidas 2 vezes. A falta de *fit* do investidor para com o negócio é mencionada 3 ocasiões.

Em relação às razões para a rejeição, que foram questionadas *on-line*, foram apontadas, segundo Mason et al. (2017), as pessoas (59% das vezes), produto/mercado (49%), atributos da empresa (26%), características financeiras (25%), plano de negócios (24%), facilidade de saída (13%) e características do próprio investidor (7%). Ao contrário de outros estudos, as características do próprio investidor foram citadas poucas vezes, o que se pode dever, para Mason et al. (2017), à pertença cada vez mais comum a redes de investidores, através das quais os *business angels* entram conjuntamente em investimentos, não sendo, deste modo, necessário ter conhecimentos tão aprofundados sobre um setor, dado que é possível aproveitar o conhecimento do co-investidor. Além disso, não se encontrou evidência que as características do investidor tivessem particular relevância nas razões para rejeitar o investimento.

Croce et al. (2017) destacam que, do ponto de vista financeiro, as previsões financeiras pouco realistas são vistas pelos *business angels* como um fator negativo e a melhorar, nomeadamente a estimativa muito baixa dos custos de desenvolvimento.

Chan e Park (2015) mencionam que algumas cores têm influência na decisão dos investidores, como é o caso do vermelho, que, quando utilizado, diminui a probabilidade de sucesso de um plano de negócios. Adicionalmente, afirmam que as cores são interpretadas de forma distinta em países diferentes, ou seja, no mundo ocidental, por exemplo, o vermelho tem uma conotação negativa no contexto de negócios (associado a queda das bolsas ou a valores negativos nas demonstrações financeiras). Assim, planos de negócios que incluam estas cores podem ser negativamente percecionados pelos investidores pois aumentam a consciência de perigo e a atenção ao detalhe. Além disso, foi possível perceber que o azul não aumentou a atratividade.

De acordo com Auken e Carraher (2012), existe acentuada dificuldade em obter financiamento para negócios agrícolas. Após consultar 56 financiadores (que incluem investidores mas também bancos), foi possível perceber que as razões mais apontadas para não financiar um negócio foram a falta de colateral (50,9% das vezes), plano de negócios fraco ou inexistente (49,1%) e risco elevado (34,5%).

Como afirmam os investidores consultados por Mason e Harrison (2002), a exigência de muito tempo é um fator negativo para os investidores, pois estes apenas trabalham, em média, 6 dias por mês para as suas investidas.

Em seguida, por forma a sistematizar a informação apresentada e facilitar a sua leitura e compreensão, apresenta-se duas tabelas com o resumo das características que os *business angels* consideram positivas e negativas no plano de negócios de uma startup.

Características consideradas positivas por <i>business angels</i> em planos de negócios de uma startup	Referências
<ul style="list-style-type: none"> • referências de outros investidores • área médica, biotecnologia, energia, TI e telecomunicações • divisão de tarefas entre empreendedores • backgrounds educacionais distintos entre empreendedores • clareza quanto ao envolvimento pretendido da parte do investidor • negócios geograficamente mais próximos • dividendos elevados • elevado potencial de valorização • informação sobre o crescimento do setor • experiência do empreendedor • previsão de <i>exit</i> • empreendedores colocarem fundos próprios na empresa • previsões financeiras sobre os investimentos a realizar • inclusão de imagens 	<ul style="list-style-type: none"> • Harrison et al. (1997); Croce et al. (2017) • Mason e Harrison (2002); Croce et al. (2017) • Foo et al. (2005) • Foo et al. (2005) • Paul et al. (2007) • Mason e Harrison (2002); Paul et al. (2007) • Feeney et al. (1999); Mason e Harrison (2002) • Mason e Harrison (2002) • Sahlman (1997) • Feeney et al. (1999) • Feeney et al. (1999) • Mason e Rogers (1996) • Mason e Rogers (1996) • Chan e Park (2015)

Tabela 2. Caraterísticas positivas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com *business angels*

Características consideradas negativas por <i>business angels</i> em planos de negócios de uma startup	Referências
<ul style="list-style-type: none"> •equipa com apenas uma pessoa •baixo rácio de ativos intangíveis face aos ativos totais •baixa rentabilidade •falta de experiência e conhecimentos de gestão do empreendedor •expectativas pouco realistas •baixa liquidez •baixo nível de capitais próprios •negócios pouco adequados ao investidor •competências pouco diversificadas •existência de dificuldades na distribuição •tecnologia antiquada •práticas de legalidade questionável •inexistência de proteção contra a concorrência (como patentes) •utilização de cores muito aguerridas (nomeadamente o vermelho) •exigência de muito tempo ao investidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Mason e Harrison (1996) • Croce et al. (2017) • Feeney et al. (1999); Croce et al. (2017) • Feeney et al. (1999); Croce et al. (2017); Mason et al. (2017) •Mason e Harrison (2002); Croce et al. (2017); Mason et al. (2017); • Feeney et al. (1999) • Feeney et al. (1999) • Paul et al. (2007); Mason et al. (2017) • Mason e Harrison (1996) • Mason e Harrison (1996) • Mason e Harrison (1996) • Mason e Harrison (1996) • Mason et al. (2017) • Chan e Park (2015) • Mason e Harrison (2002)

Tabela 3. Características negativas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com *business angels*

4.2 Sociedades de Capital de Risco

Outra forma relevante de financiar os projetos empresariais que irá ser abordada são as sociedades de capital de risco. Segundo o IAPMEI² (acedido em 19 de julho de 2018), “As participações no capital social das empresas através do Capital de Risco concretizam-se pela realização de aumentos de capital, que podem ser complementados por suprimentos, prestações suplementares de capital ou outros instrumentos financeiros análogos, por parte de um operador especializado de capital de risco nomeadamente as Sociedades de Capital de Risco (SCR) ou Fundos de Capital de Risco (FCR)”.

Este tipo de sociedades diferencia-se dos *business angels* pois não investe fundos próprios, facto que altera, em alguns casos, as metodologias usadas e os critérios para investir.

Hall e Hofer (1993) afirmam que empresas apoiadas por sociedades de capital de risco têm mais sucesso, sendo, deste modo, importante conhecer os seus critérios na seleção de investimento. No entanto, como referem Fried e Hisrich (1994), a tomada de decisões por capitais de risco é difícil, envolve riscos de seleção adversa, leva a grande dependência da performance do empreendedor e, depois de o investimento ser feito, este é altamente ilíquido.

Tyebjee e Bruno (1984) foram os primeiros a caracterizar o processo de investimento de gestores de sociedades de capital de risco, identificando 5 pontos: (a) *Deal Origination* -

² <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Financiamento-para-PME/Capital-de-Risco.aspx>

que é o contacto inicial, (b) *Deal Screening* - decidir se se avança para investigar mais sobre a empresa ou não, (c) *Deal Evaluation* - análise mais detalhada sobre a empresa, (d) *Deal structuring* – detalhar as condições caso se pretenda avançar para um acordo e (e) *Post-investment activity* – monitorização e possível envolvimento para o sucesso do negócio.

Como afirmam Mason e Stark (2004), os financiadores têm critérios distintos quando avaliam um plano de negócios. Enquanto os bancos valorizam muito os aspetos financeiros, sociedades de capital de risco e *business angels* valorizam significativamente mais o mercado. Os *business angels* distinguem-se das sociedades de capital de risco na importância dada à equipa empreendedora e ao “*investor fit*”.

Tanto os responsáveis de sociedades de capital de risco como *business angels* valorizam significativamente o mercado no qual a oportunidade de investimento se insere, mas Mason e Stark (2004) afirmam que esta questão tem uma relevância superior para as sociedades de capital de risco, pois os seus responsáveis acreditam que é nesta matéria que a sua experiência e conhecimento pode ser mais preponderante, ao passo que *business angels* acautelam mais o risco de agência.

Usando entrevistas semi-estruturadas e protocolo verbal, Hall e Hofer (1993) concluem que gestores de sociedades de capital de risco fazem uma avaliação inicial em menos de 6 minutos e avaliam a proposta, globalmente, em cerca de 20 minutos. Inicialmente, os critérios usados prendem-se com a adaptação às linhas orientadoras da sociedade para a qual trabalham, a existência de lucros e o crescimento do setor em causa. Na fase de avaliação seguinte têm relevância as referências existentes, com propostas indicadas por pessoas de confiança a receberem um elevado nível de interesse.

De acordo com Van Osnabrugge e Robinson (2000), é dada importância significativa ao cálculo de projeções financeiras e à informação financeira já existente. De modo a minorar a assimetria de informação, as sociedades de capital de risco procuram envolver-se em negócios cujo setor já conhecem.

No estudo de Mason e Stark (2004), no qual se apresentaram 3 planos de negócio a 3 gestores de sociedades de capital de risco (referentes a uma empresa de formação *on-line*, um restaurante chinês e um laboratório de produtos absorventes), todos estes responsáveis optaram por rejeitar a oportunidade de financiar a empresa de formação *on-line* e o restaurante, mas dois afirmaram considerar investir no laboratório. Através da análise das propostas, feita em voz alta, foi possível perceber que para os responsáveis de sociedades de capital de risco o mercado é o fator mais tido em conta (22% das referências eram sobre este fator), seguido de questões financeiras (21%). O empreendedor (12%) e a estratégia (11%) também se revelaram importantes. O “*investor fit*”, ou seja, a adequação do investidor ao negócio, foi referido apenas 1% das vezes.

No estudo de Fried e Hisrich (1994), começou-se por reunir informação sobre 18 sociedades de capital de risco dos Estados Unidos da América, sendo feitas entrevistas aos seus colaboradores. Pediu-se que descrevessem o processo de investimento mais recente em que se havia envolvido. Deste modo, evita-se que os investidores tenham enviesamento de apontar melhores características nos investimentos que já sabem ter corrido melhor. Os investimentos descritos correspondiam às fases *seed* (3), *first* (7), *second* (4), *management buyout* (2), *leveraged buyout* (1) e *recapitalization* (1). Estes autores referem que foi possível encontrar três critérios gerais que norteiam os investimentos: o conceito, a gestão e os retornos.

Quanto ao conceito, este dividia-se em quatro pontos: o potencial para crescimentos dos lucros, a possibilidade de o novo produto chegar ao mercado em dois ou três anos, a existência de uma vantagem competitiva e necessidades contidas de capital. Quanto ao critério da gestão, este inclui um empreendedor com integridade, boa prestação em empregos anteriores (se bem que ter estado numa empresa mal-sucedida não desqualifica de imediato), realismo, capacidade de trabalho, flexibilidade, liderança e capacidade de gestão. Quanto aos retornos, espera-se que exista possibilidade de saída (por exemplo, através da venda da participação), uma taxa de retorno elevada e retorno elevado em valores absolutos.

Kirsch et al. (2009) estudaram a forma como sociedades de capital de risco analisam pedidos de financiamento, nomeadamente a avaliação que fazem dos planos de negócios. Foram feitos 1063 pedidos de financiamento, dos quais 718 continham planos de negócios. Notou-se que quando existia mediação social, ou seja, certo negócio ter sido referido por outrem, a probabilidade de investimento aumentou. Apenas um negócio sem mediação social foi investido, algo muito significativo.

Avaliou-se se o plano de negócios estava completo com base nas características: descrição do produto/serviço, descrição do mercado/análise da indústria, a proposta de valor, vantagem competitiva, a fase em que está o negócio, a descrição da equipa, plano de marketing e modelo financeiro. Destes 8 pontos, em média, estavam presentes apenas 4,7.

No entanto, no estudo de Kirsch et al. (2009) não se confirmou a hipótese segundo a qual as empresas que preenchem todos os pontos do plano de negócios têm maior probabilidade de financiamento. Foi valorizado o facto de os promotores terem tido *startups* anteriores.

Macmillan e Narasimha (1987) estudaram as características de planos de negócio financiados por sociedades de capital de risco e dos não financiados. Estudo com base em 27 planos de negócio que levaram ao financiamento empresarial e 55 que não culminaram em financiamento.

Os investidores procuraram planos de negócios que previam boas performances, no entanto, quando os números eram demasiado otimistas, os investidores afastaram-se. Os planos de negócio investidos apresentaram 47% de margem bruta/vendas, 16% de net

return on sales, 28% de return on assets, 29% de return on equity, 28% de fixed asset turns. A diferença é muito significativa face aos 77% de return on equity, por exemplo, dos negócios não investidos. Coloca-se a hipótese, para Macmillan e Narasimha (1987) de haver uma “janela de aceitabilidade” das previsões financeiras, acima da qual os números são pouco credíveis e abaixo da qual são pouco interessantes.

Em relação à estrutura do plano de negócios, o estudo de Macmillan e Narasimha (1987) mostra que os investidores procuram equilíbrio, ou seja, demasiada atenção dada a um dos pontos do plano de negócios (como marketing, estratégia ou financeiro) prejudica a probabilidade de investimento.

Hoenig e Henkel (2015) avaliaram a importância de patentes, alianças e a experiência empresarial na opinião dos investidores. Foram feitas experiências conjuntas para perceber qual o papel destes elementos para os investidores. Os participantes no estudo foram confrontados, sob a forma de teste, com dois cenários. Num deles, apresentam-se 3 *startups* com “tecnologias igualmente boas” e no outro *startups* com “pouca informação sobre a tecnologia”, cabendo aos investidores escolher qual a que apresenta, em cada um dos casos, maior probabilidade de financiamento e a que apresenta menor probabilidade. O foco foi na fase de *screening*, na qual os investidores analisam as empresas com base em planos de negócio. Houve 102 respostas completas de sociedades de capital de risco da Alemanha e 85 dos Estados Unidos da América.

É dada, em ambos os cenários apresentados por Hoenig e Henkel (2015), uma importância elevada a patentes e alianças e uma importância menor à experiência da equipa. Dá-se maior importância às alianças de vendas quando a tecnologia é desconhecida. A experiência é menos valorizada quando a tecnologia é igualmente boa.

Em termos setoriais, é possível perceber que a importância das patentes é significativamente maior em negócios de biotecnologia do que cleantech ou TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação). A experiência também é mais valorizada nos negócios de biotecnologia. As alianças de vendas destacam-se nas TIC. As patentes são valorizadas pelo investidor mas não como fator sinalizador de qualidade da tecnologia.

Kaplan e Stromberg (2004) analisaram 67 investimentos feitos por 11 sociedades de capital de risco. Destes, em 25 ocasiões os investimentos foram feitos antes de existirem vendas, demonstrando que sociedades de capital de risco também estão disponíveis a investir na fase *seed* (apesar de este tipo de investimento ser normalmente associado a *business angels*). Foram feitos relatórios sobre estas oportunidades de investimento pelos funcionários destes fundos.

Em termos setoriais, foi possível perceber que os investidores demonstraram preferência por tecnologias de informação e *software* (24 investimentos), sendo que os números nas áreas de biotecnologia, telecomunicações, saúde e retalho também foram significativos.

As razões apresentadas para investir foram diversas, destacando-se a qualidade da gestão (indicada em 59,7% das oportunidades). Kaplan e Stromberg (2004) incluíram nesta categoria (qualidade da gestão) fatores como experiência em empresas apoiadas por capitais de risco, referências positivas de outros investidores, capacidade para desenvolver um produto interessante tendo usado pouco capital, comprometimento por parte do empreendedor (demonstrado, por exemplo, por o empreendedor se ter despedido do emprego anterior ou hipotecado a própria casa).

O segundo fator mais vezes apontado como interessante para o investidor é a performance até à data (mencionado 26,9% das vezes), dividindo-se este em lucratividade demonstrada do modelo de negócios ou desenvolvimento de produto bem posicionado para atingir objetivos de vendas, entre outros.

O terceiro fator mais mencionado, de acordo com Kaplan e Stormberg (2004), é o valor dos fundos em risco (19,4%). São abrangidos neste ponto a baixa necessidade de capital ou o controlo dos investidores sobre o crescimento da empresa.

Apesar da menor relevância, é também referido que se procuram negócios localizados na região em que o fundo de investimento já tem atividade, envolvimento com outra empresa que possa ser parceira e a entrada de outros investidores bem-sucedidos.

Em termos de fatores externos, o estudo de Kaplan e Stormberg (2004) releva que os investidores valorizam a dimensão do mercado e o seu crescimento (referido 68,7% das vezes), designadamente pelas altas margens das empresas incumbentes. Interessam-se pela competição e barreiras à entrada (32,8%), nomeadamente por causa da existência de uma patente, de *early mover advantage*, setor muito fragmentado e pouca competição. Valorizam a relação com clientes (29,9%), através, por exemplo, dos contactos com grandes clientes e aceitação do conceito pela comunidade profissional. São ainda referidas a importância de o produto estar pronto para chegar ao mercado num prazo máximo de 15 a 18 meses, a tecnologia inovadora e a existência de *outsourcing* para reduzir a complexidade da operação.

Foo et al. (2005) avaliam a influência da diversidade da equipa empreendedora na apreciação dos investidores e concluem que equipas com membros que realizem tarefas distintas são mais apreciadas. Com base numa competição de planos de negócios em Singapura, as escolhas do júri (que incluía responsáveis de sociedades de capital de risco) apontam para a pouca importância das áreas de estudo dos empreendedores, da diversidade de idades ou de género.

A existência de qualidade da gestão, segundo Kaplan e Stromberg (2004) é também apontada como um risco (61,2% das vezes), nomeadamente devido à possibilidade de o empreendedor ter falta de foco e dispersar a sua atenção por demasiados assuntos, ter intenção de adquirir outras empresas no curto prazo, a empresa ser muito dependente de uma só pessoa, falta de experiência na equipa e falta de alguém responsável pelas vendas e marketing.

Outro risco referido por Kaplan e Stromberg (2004) é a performance até à data, no entanto, este ponto apenas foi referido 7,5% das vezes, designadamente devido à possibilidade de vendas abaixo das expectativas e dívida elevada a comprometer a rentabilidade. Em relação às necessidades de capital, estas podem ser consideradas, segundo Kaplan e Stromberg (2004), como ameaças caso sejam elevadas, exista falta de ativos valiosos e expectativa de precisar de novo financiamento no ano seguinte.

Quando questionados, no trabalho de Macmillan e Narasimha (1987), sobre as *startups* com previsões de performance muito otimistas, os investidores indicaram que temiam uma insuficiente análise da concorrência e do perigo de entrada de novos concorrentes e a possibilidade de se estar a subestimar o investimento necessário. Considerou-se que os rácios devem ser comparados com os do setor, de modo a perceber a razoabilidade das previsões.

Segundo Kirsch et al. (2009), não se confirma a hipótese de que existência de financiamento anterior aumenta a probabilidade de novo financiamento. Também não se verificou que a indicação no plano de negócios dos valores pretendidos afete a probabilidade de investimento. Não se verificou que a inclusão de informação sobre a equipa tenha afetado o financiamento. Não se verificou a hipótese de que as empresas com planos de negócios que mostravam maior especialização dos promotores em diferentes tarefas tivessem maior probabilidade de financiamento. Ter um MBA (Master of Business Administration) não aumenta a probabilidade de financiamento.

Características consideradas positivas por gestores de sociedades de capital de risco em planos de negócios de startups	Referências
<ul style="list-style-type: none"> • mercado em crescimento • existência de lucros • referências positivas por parte de pessoas de confiança • conhecimento do sector em que a empresa se insere • características do empreendedor • possibilidade de novo produto chegar ao mercado em menos de 2 anos • baixas necessidades de capital • empreendedor com experiência • possibilidade de saída • elevada taxa de retorno • existência de patentes • existência de parcerias com outras empresas ou entidades públicas • preferência por TI, telecomunicações, biotecnologia, saúde e retalho • elevado comprometimento (avaliado, por exemplo, pela utilização de capitais próprios ou despedimento de emprego anterior) • localização próxima • poder para investidores decidirem sobre crescimento da empresa • setor muito fragmentado • contactos com grandes clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Mason e Stark (2004) • Macmillan e Narasimha (1987); Hall e Hofer (1993) • Mason e Stark (2004); Kaplan e Stromberg (2004); Kirsch et al. (2009); • Macmillan e Narasimha (1987); Van Osnabrugge e Robinson (2000); • Fried e Hisrich (1994); Foo et al. (2005) • Fried e Hisrich (1994) • Fried e Hisrich (1994); Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004); Mason e Stark (2004); Kirsch et al. (2009) • Fried e Hisrich (1994) • Fried e Hisrich (1994) • Hoenig e Henkel (2015) • Hoenig e Henkel (2015) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004); Mason e Stark (2004) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004)

Tabela 4. Características positivas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com gestores de sociedades de capital de risco

Características consideradas negativas por gestores de sociedades de capital de risco em planos de negócios de startups	Referências
<ul style="list-style-type: none"> •previsões financeiras excessivamente otimistas •demasiada foco em apenas uma área do plano de negócios •intenção de adquirir outras empresas no curto prazo •empresa muito dependente de uma pessoa •falta de responsável pelas vendas •dívida elevada •falta de análise da concorrência •desconhecimento sobre investimentos necessários 	<ul style="list-style-type: none"> • Macmillan e Narasimha (1987) • Macmillan e Narasimha (1987) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004) • Kaplan e Stromberg (2004) • Macmillan e Narasimha (1987) • Macmillan e Narasimha (1987)

Tabela 5. Caraterísticas negativas de um plano de negócios de uma *startup*, de acordo com gestores de sociedades de capital de risco

5. O caso da empresa EcoXperience

Neste capítulo pretendo aplicar a um caso real o trabalho de investigação acima descrito. Assim, irei começar por apresentar uma empresa com a qual trabalhei durante o estágio, baseando-me no plano de negócios por eles elaborado. Em seguida, com base na literatura, irei fazer sugestões e apreciações críticas sobre o documento em causa, comentando a sua adequação àquilo que é pretendido por investidores. Ou seja, se o plano de negócios da empresa EcoXperience incorpora a informação considerada importante por financiadores de capital de risco. Este documento será apresentado em anexo.

Nos pontos 5.2.1 e 5.2.2 tentarei perceber quais os pontos do plano de negócios da EcoXperience que se adaptam ao que os investidores procuram e apresentar algumas sugestões de melhoria. Uma vez que, como já demonstrei, *business angels* e sociedades de capital de risco procuram e valorizam informações diferentes no que diz respeito ao plano de negócios, divido a análise realizada em 5.2, de modo a apresentar um subcapítulo para cada tipologia de investidor.

5.1 Apresentação do caso

No contexto do estágio realizado, tive oportunidade de lidar com diversas empresas e projetos empresariais interessantes, de diversas áreas (produção de plantas, sensorização, produção de cubas de vinho, energia solar, alimentação, química, entre outras) e conhecer empreendedores motivados e interessantes. Para estas e outras empresas ingressam no HIESE ou no IPN é normalmente necessário passar pela fase de incubação virtual *start*, na qual existe a obrigatoriedade de entrega de um plano de negócios. Um dos projetos com o qual contactei, a empresa EcoXperience, já tinha o plano de negócios elaborado, uma vez que concorrera a um financiamento do Portugal2020, tendo sido apenas necessárias algumas alterações, atualizações e adaptações. No entanto, opto por utilizar o exemplo do plano de negócios desta empresa, apesar de não ter sido aquela com a qual mais trabalhei, uma vez que o projeto é interessante e os seus promotores estão, ativamente, a procurar financiamento de investidores (*business angels* ou sociedades de capital de risco).

Esta empresa foi constituída já no segundo semestre de 2016, no entanto, a sua atividade ainda está numa fase inicial e as suas vendas apresentam ainda valores pouco expressivos. Tem como promotores 3 doutorados em Química pela Universidade de Coimbra, com experiência de investigação, e um mestre em arquitetura pelo Instituto Superior Técnico. A solução que está por trás dos produtos desenvolvidos foi explanada na tese de doutoramento de César Henriques, o principal promotor do projeto. Esta permite a transformação de óleos alimentares usados (OAU) em produtos de limpeza, através de um processo de saponificação não agressivo.

A empresa já desenvolveu uma linha educativa, a Soapy, para as crianças utilizarem como experiência científica e está, neste momento, a desenvolver e aprimorar as linhas industrial e doméstica, que pretende garantir aos seus utilizadores o aproveitamento do óleo alimentar e a poupança em produtos de limpeza.

Em relação ao plano de negócios, este foi desenvolvido para ser apresentado na candidatura da empresa ao Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT). Entretanto, foi alterado para se adaptar ao *template* do HIESE, para refletir as alterações já ocorridas na empresa e retificar alguns detalhes.

A empresa, no seu plano de negócios (que consta em anexo), começa por apresentar um sumário executivo, no qual faz uma apresentação geral da sua atividade, dos promotores e do estado atual das operações.

No segundo capítulo, já mais extenso, apresenta-se a identificação da empresa (nº de contribuinte, designação social, sede social, forma jurídica, capital social, entre outros), discorre-se sobre o seu historial de forma um pouco mais aprofundada, apresenta-se a visão e a missão, a localização da empresa e alguns vetores estratégicos. Este capítulo funciona, de certa forma, como uma apresentação geral da empresa, sendo que alguns dos pontos mencionados são aprofundados mais adiante no plano de negócios.

No capítulo 3 é feita, de forma detalhada, a análise produto/serviço. Apesar de se prever a existência de três linhas de produtos (didática, comercial e doméstica), os promotores colocam, a meu ver corretamente, cinco produtos/serviços neste ponto. São eles:

Produto/Serviço	Descrição Sumária
• Soapy	Kit educativo que permite a crianças dos 6 aos 12 anos transformar óleo alimentar usado (OAU) em produtos de limpeza
• Recarga Soapy	Recargas para permitirem a reutilização dos kits
• Workshops educação ambiental	Formações onde se explica, de forma prática, a transformação do OAU em produtos de limpeza
• Linha HoReCa	Kits XL para os profissionais do canal HoReCa produzirem os seus próprios produtos
• Linha doméstica	Kits em formato cápsula saponificadora para utilização doméstica

Tabela 6. Descrição sumária dos produtos/serviços

Em seguida, são apresentadas as vantagens competitivas subjacentes a cada um destes produtos/serviços. Os pontos fulcrais desta análise prendem-se com as poupanças financeira e ambiental. O uso deste produto beneficia o ambiente, limitando a poluição associada ao não tratamento dos óleos alimentares e permite obter, a custo reduzido, produtos de limpeza. Neste capítulo destaca-se ainda o pedido de patente que a empresa já realizou e o desenvolvimento previsional dos produtos e serviços a comercializar, com destaque para a possibilidade de avançar para um modelo de licenciamento.

No capítulo 4 é feita a análise de mercado. Esta é iniciada pela evolução histórica e previsional do setor. Aqui coloca-se a questão de saber exatamente o setor em que a

EcoXperience se insere, sendo possível, inclusivamente, que os diferentes produtos estejam a competir em setores distintos pois o Soapy cumpre uma função essencialmente lúdica e pedagógica enquanto os produtos da linha industrial e doméstica tentam apostar na poupança para o cliente e competem com outros produtos de limpeza. A empresa faz esta distinção, apresentando a dimensão do mercado de brinquedos, a do mercado da reciclagem doméstica de óleo alimentar e, no caso industrial, opta por apresentar o valor total de faturação no mercado de produtos de limpeza para o setor industrial. Em termos do mercado-alvo, uma vez mais, faz sentido dividi-lo em função das 3 linhas existentes. No que diz respeito ao Soapy, a empresa destaca a venda a entidades do setor público, apesar da potencial morosidade da operação, e aos pais que tenham filhos com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos. O mercado alvo no segmento doméstico é bastante abrangente e genérico, abrangendo todas as famílias que tenham interesse em aproveitar os OAU. Em relação à chamada linha industrial, o foco centra-se no canal HORECA, uma vez que é em hotéis, restaurantes e cafés que se gera mais OAU (acompanhada da elevada necessidade de usar produtos de limpeza).

Em relação aos concorrentes, é feita uma análise bastante completa, sendo identificados 6 concorrentes nacionais e 5 internacionais. Nenhum concorrente está presente nos 3 mercados em que a empresa atua. Em relação à comparação com estes competidores, a EcoXperience considera destacar-se positivamente no que diz respeito à gama de produtos/serviços, mas apresenta dificuldades notórias nomeadamente no que diz respeito à imagem e notoriedade dado que necessita de enfrentar marcas como a portuguesa Science4you ou multinacionais como a Unilever e Procter & Gamble. No ponto 4.5, para encerrar este capítulo, os promotores fazem uma análise dos seus fornecedores no que diz respeito a cada uma das linhas e à maquinaria, sem, no entanto, explorar a relação com cada um destes.

No capítulo 5 é abordada a estratégia de marketing, começando por ser feita a segmentação de clientes de cada uma das linhas de produtos, esmiuçando o que já fora mencionado acima. Em seguida, apresentam-se os 4Ps do Marketing. Em relação ao produto, é destacado lançamento de uma versão melhorada do Soapy e a preparação do lançamento das duas linhas mais recentes (industrial e doméstica); quanto ao preço, os promotores referem que pode variar entre os 10 e os 15 euros no caso do Soapy (a linha já em comercialização), dependendo da forma de venda e das campanhas eventualmente em vigor. É também apresentada a poupança prevista para o cliente no caso de comprar os produtos das linhas doméstica e industrial (ambos a lançar em breve). A distribuição implica uma estratégia diferente consoante a linha, sendo que na educativa se quer apostar no *online*, na profissional pretende-se abordar diretamente os maiores *players* industriais do mercado português e na doméstica espera-se entrar no retalho. Quanto ao último ponto, a promoção, é objetivo da empresa apostar em formas muito distintas de chegar aos clientes, nomeadamente venda personalizada, promoções, feiras, cartazes, exposições e presença nos *media*.

A experiência dos promotores, o organigrama e os recursos humanos são os pontos a abordar no capítulo 6. São apresentados de forma muito sucinta os currículos dos quatro

promotores e indica-se quais os que irão exercer funções executivas. Apresenta-se um organigrama, que se espera vir a ser adotado assim que a empresa crescer em termos de recursos humanos, com a criação de departamentos de produção, I&D, financeiro, marketing, administrativo e operacional.

Nos capítulos 7,8,9 e 10 é feita uma análise de viabilidade do negócio a 5 anos, indicam-se os investimentos a realizar, apresentam-se previsões de rendimentos e gastos, os financiamentos necessários, indicadores financeiros como *payback*, VAL (Valor Atualizado Líquido) e TIR (Taxa Interna de Rentabilidade). No final são apresentadas as demonstrações financeiras previsionais (Demonstração de Resultados e Balanço). Refiro-me a estes capítulos de forma conjunta pois são compostos quase exclusivamente por tabelas retidas de um documento excel previamente elaborado, sendo que o *output* gerado é colocado no plano de negócios.

Este documento, apesar de algumas alterações, seguiu o *template* utilizado pelo HIESE. A sua dimensão é significativa e obrigou os empreendedores a contactar com muitos conceitos novos e a fazer um extenso trabalho de investigação, o que pode ser muito positivo para todos aqueles que não têm contacto prévio com estes temas.

5.2 Análise crítica do plano de negócios e sugestões de melhoria

5.2.1 *Business Angels*

A empresa indica na parte financeira do seu plano de negócios que pretende um financiamento de cerca de 120.000€, nomeadamente para pagar a parte não financiada do projeto aprovado no âmbito do Portugal2020. Este valor é perfeitamente justificado e acessível a um investidor, uma vez que, de acordo com Mason e Harrison (2015), *business angels* estão dispostos a investir entre 50 mil e 500 mil libras.

Os *business angels* do sexo masculino demonstram, segundo Mason e Harrison (2007), significativamente menos interesse em financiar projetos que tragam benefícios sociais do que as suas colegas do sexo feminino. Adicionalmente, investidores do sexo masculino têm menos interesse em projetos com forte cariz ambiental. Neste sentido, o plano de negócios da EcoXperience poderá ter uma probabilidade mais elevada de sucesso entre investidoras do sexo feminino.

Croce et al. (2017) referem quais as áreas de negócio mais procuradas por *business angels* (medicina e biotecnologia). Apesar de a atividade da EcoXperience não se incluir nessas áreas, o plano de negócios da empresa indica, de forma clara, o seu segmento de atividade, pelo que, neste ponto, dá aos investidores toda a informação necessária e está corretamente elaborado.

Croce et al. (2017) referem que os *business angels* valorizam referências positivas de outros investidores. A empresa EcoXperience, por não ter ligações prévias com investidores, não possui estas referências.

O plano de negócios da EcoXperience menciona, nos pontos 6.1 e 6.2, a experiência dos quatro promotores e a função de cada um deles, sendo que apenas dois desempenham um papel ativo no dia-a-dia da empresa. Um deles é responsável pelo desenvolvimento do produto e o outro está mais focado no desenvolvimento do negócio. O desenvolvimento do produto é responsabilidade de César Henriques, com formação em química, ao passo que o desenvolvimento do negócio é responsabilidade do promotor com experiência de diretor criativo e formação em arquitetura. O plano de negócios, ao apresentar esta divisão de tarefas, vai ao encontro do pretendido por *business angels* segundo Foo et al. (2005), que indicam que investidores procuram divisão de tarefas entre os promotores. No mesmo estudo, refere-se que investidores procuram *backgrounds* educacionais diferentes e uma equipa várias pessoas (um só promotor deve evitar-se). Ambos os fatores são mencionados no plano de negócios, designadamente no ponto 6.1. Mason e Harrison (1996) indicam, igualmente, que a equipa empreendedora deve ser constituída por mais que uma pessoa.

Os *business angels* procuram, segundo Feeney et al. (1999) encontrar uma equipa empreendedora equilibrada e com experiência. No plano de negócios da EcoXperience, a empresa refere a experiência dos seus elementos e aborda o equilíbrio da equipa, já que três dos membros têm formação em química e um dos membros tem formação na parte criativa.

Paul et al. (2007) afirmam que os empreendedores devem ser claros com os investidores mais “hands-on” e explicar que tipo de ajuda pretendem. No entanto, no plano de negócios da EcoXperience apenas se refere o montante pretendido de investidores e não se menciona a ajuda requerida. Esta informação poderia estar elencada, por exemplo, no capítulo 2, de modo a que os investidores pudessem ler o resto do plano de negócios já tendo em mente aquilo que é pretendido da parte deles.

É indicado, também por Paul et al. (2007), que os investidores procuram negócios que estejam geograficamente próximos. Neste âmbito, o plano de negócios da EcoXperience identifica, corretamente, a localização da sede social da empresa e a localização das suas atividades operacionais, fornecendo informação útil ao investidor.

De acordo com Mason e Harrison (2002), os *business angels* valorizam significativamente o elevado potencial de valorização e elevados dividendos. Ainda que seja impossível saber exatamente qual será a valorização da empresa, o plano de negócios apresenta previsões sobre o crescimento da empresa, de modo a que os investidores saibam o que os promotores esperam que aconteça. No entanto, falta informação aos quadros financeiros apresentados pois estes não incluem informação anterior a 2018, pelo que os investidores ficarão impossibilitados de conhecer os resultados gerados nos anos transatos.

Segundo Mason e Harrison (1996) os empreendedores devem apresentar ao investidor estratégia de marketing. Esta está incluída no capítulo 5 do plano de negócios, devendo-se referir o mercado-alvo (o que acontece no ponto 5.1). Os *business angels* têm também interesse em conhecer as especificidades na distribuição, sendo que estas são

apresentadas, sucintamente, no ponto 5.4. Foi ainda indicada a preferência por produtos inovadores. A empresa EcoXperience demonstra que acredita na inovação do seu produto dado que já fez um pedido de patente (esta informação está no plano de negócios, ponto 3.4).

Mason e Harrison (2002) demonstram que uma porção significativa dos *business angels* tem critérios de investimento já definidos à partida quanto à fase da empresa em que pretendem envolver-se, sendo que a maioria prefere entrar para financiar a expansão, apesar de alguns também estarem disponíveis para entrar na fase *seed*. O plano de negócios da EcoXperience descreve, de forma correta, a fase em que a empresa está, dado que indica que já está no mercado um produto (o Soapy) e pretende-se agora alargar a gama de produtos.

No que concerne ao setor no qual a empresa se insere, tanto Sahlman (1997), como Mason et al. (2017) indica que os *business angels* pretendem saber se este está em crescimento. Esta informação consta do ponto 4.1 do plano de negócios, indicando-se uma taxa de crescimento anual de 4,8% no mercado global de produtos de limpeza para o setor doméstico entre 2017 e 2020. A empresa não inclui informação sobre o crescimento no mercado industrial e educativo, no entanto, tal pode dever-se à dificuldade em obter esta informação.

É positivamente considerado o facto de os promotores colocarem fundos próprios na empresa (Mason e Rogers, 1996). Os promotores colocaram 8000€, o que é um valor relevante, apesar de não muito elevado. Este número é, corretamente, incluído no plano de negócios. Os investidores pretendem ainda perceber quais os principais investimentos a realizar. Esta informação surge no capítulo 7.2

A inclusão de cores e fotos dos produtos valoriza o plano de negócios, segundo Chan e Park (2015). A empresa coloca, de forma correta, no plano de negócios a foto do seu produto já desenvolvido, o Soapy. Em relação às cores, recomenda-se que, nomeadamente as tabelas, incluam mais cor, de modo a tornar-se mais apelativas para os investidores.

De acordo com Croce et al. (2017), os investidores procuram empresas com elevados rácios de ativos intangíveis face ao ativo total. A EcoXperience apresenta no seu plano de negócios informação sobre o valor dos seus ativos intangíveis (estes atingem os 69.679€), um valor muito significativo face aos 77.304 de ativo não corrente e 186.619 de ativo total previstos para o final de 2018.

Feeneey et al. (2009) referem a busca dos investidores por negócios com elevada capitalização. No ponto 7.2 do plano de negócios existe referência aos capitais da empresa, pelo que, neste ponto, o documento dá resposta ao que é procurada pelos investidores.

Mason e Harrison (1996) afirmam que os *business angels* pretendem projeções financeiras realistas e que demonstrem viabilidade. O plano de negócios da EcoXperience

apresenta, no ponto 8, indicadores de desempenho que indicam uma TIR com valor residual de 27,2% e um *payback period* de 5 anos e 6 meses.

A empresa quase não usa a cor vermelha no seu plano de negócios. Esta opção vai de encontro ao defendido por Chan e Park (2015), que afirmam que planos de negócios com esta cor afastam investidores.

De modo a sistematizar a informação e a análise crítica efetuada, apresento uma tabela com os pontos que considero estarem descritos corretamente e outra tabela com os que estão descritos incorretamente (tendo em conta o que é afirmado na literatura sobre *business angels*). Em relação aos pontos que são considerados como incorretos, faço uma sugestão sobre alterações ao plano de negócios.

Aspetos favoráveis do plano de negócios (na perspetiva de <i>business angels</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Menção aos valores de investimento desejados • Indicação do setor de atividade • Apresentação da divisão de tarefas entre os promotores • Menção ao número de promotores • É descrita a formação dos promotores • Indicação da localização da sede da empresa • Apresentação de previsões financeiras • É referida a utilização de fundos próprios pelo promotores • Alusão aos valores de ativos intangíveis • Menção aos capitais da empresa • Apresentação da estratégia de marketing • Referência ao carácter inovador dos produtos • Descrição da estratégia de distribuição

Tabela 7. Aspetos favoráveis do plano de negócios (na perspetiva de *business angels*)

Aspetos desfavoráveis do plano de negócios (na perspetiva de <i>business angels</i>)	Propostas de melhoria
<ul style="list-style-type: none"> • Não refere a ajuda que se espera dos investidores • Falta de informação financeira anterior a 2018 • Informação incompleta quanto ao crescimento do mercado • Inclusão de poucas cores 	<ul style="list-style-type: none"> • Esta informação deveria estar no início do documento (sugere-se o capítulo 2) • Pode incluir-se nas demonstrações financeiras apresentadas nos capítulos 7 e seguintes • Incluir mais informação nos segmentos industrial e educativo • Mais cores torna mais apelativo, nomeadamente nas tabelas

Tabela 8. Aspetos desfavoráveis do plano de negócios (na perspetiva de *business angels*) e respetivas propostas de melhoria)

5.2.2 Sociedades de capital de risco

Os critérios usados por gestores pertencentes a sociedades de capital de risco apresentam algumas diferenças face aos de *business angels*.

Kaplan e Stromberg (2004) afirmam que sociedades de capital de risco estão dispostas a entrar na fase inicial da vida da empresa, pelo que não estão excluídas como financiadores potenciais.

Segundo Hall e Hofer (1993), estes profissionais começam por tentar perceber se a empresa é lucrativa e o setor está em crescimento. Nesse sentido, o plano de negócios da EcoXperience está incompleto pois não inclui informação anterior a 2018, não sendo possível descortinar se a empresa foi lucrativa em anos anteriores (as contas de 2018 em diante são apenas previsionais). Sugiro alteração neste ponto, sendo positivo que a empresa mencione resultados anteriores. Em relação ao setor, o seu crescimento é descrito no ponto 4.1, no entanto, apenas são apresentadas taxas de crescimento para a linha doméstica, faltando informação sobre as linhas industrial e educativa.

Este tipo de sociedades, segundo Van Osnabrugge e Robinson (2000) atribui importância significativa ao cálculo de projeções financeiras. Neste ponto, o plano de negócios da EcoXperience está corretamente elaborado pois apresenta, nos pontos 7 e seguintes, previsões extensas e fundamentadas.

No estudo de Fried e Hisrich (1994), os gestores de sociedades de capital de risco afirmaram pretender um produto que chegue ao mercado a curto prazo. Apesar de o plano de negócios referir, no ponto 3.3, os desenvolvimentos futuros, não estabelece datas para a sua concretização. É valorizada a experiência dos promotores. Esta está descrita no ponto 6.1, nomeadamente o facto de um dos sócios ser também, neste momento, CEO (*Chief Executive Officer*) de outra empresa.

Segundo Fried e Hisrich (1994), valoriza-se retornos elevados e possibilidade de o investidor, a médio prazo, vender a participação na empresa. A empresa identifica os retornos previsionais no ponto 8, no entanto, não apresenta, de forma clara, os retornos já obtidos em anos anteriores. Não é apontada uma estratégia de saída, ainda que, realisticamente, a empresa esteja numa fase muito inicial e dificilmente possa prometer já aos investidores um *exit* ambicioso.

Foi possível perceber, segundo Kirsch et al. (2009) que a probabilidade de investimento era superior caso tivesse havido referências positivas de outros investidores. No entanto, o plano de negócios da empresa EcoXperience é omissivo em relação a este ponto pois ainda não existem investidores prévios.

As sociedades de capital de risco avaliaram também se o plano de negócios continha informação sobre produto/serviço, descrição do mercado/análise da indústria, proposta de valor, vantagem competitiva, fase em que o negócio se encontra, descrição da equipa,

plano de marketing e modelo financeiro. O plano de negócios da EcoXperience apresenta todos estes pontos. Produto/serviço é explanado no ponto 3.1, a descrição do mercado é feita em 4.2, a vantagem competitiva é apresentada em 3.2, a fase em que o negócio se encontra está incluída no “Enquadramento do negócio no setor”, ponto 4.2, a descrição da equipa está em 6.1, o plano de marketing em 5 e o modelo financeiro nos pontos 7 e seguintes. O único ponto que não se enquadra especificamente em nenhum capítulo é a apresentação da proposta de valor, ainda que este vá sendo feito ao longo do documento. Sugere-se que, por exemplo no capítulo 2, possa ser feita a apresentação da proposta de valor, no caso de a empresa apresentar o plano de negócios a gestores de sociedades de capital de risco.

Valoriza-se, segundo Kirsch et al. (2009) que os promotores tenham tido *startups* anteriores. Esta informação é parcialmente apresentada no capítulo 6.1, no qual se afirma que um dos promotores é CEO de uma empresa, no entanto, não é dito se é também seu fundador. Recomenda-se, futuramente, a inclusão desta informação.

Os planos de negócio que receberam investimento, no estudo de Macmillan e Narasimha (1987), tinham um ROE, em média de 28%, ao invés dos 77% em empresas que não receberam investimento. A empresa EcoXperience apresenta um ROE previsional de cerca de 6% em 2018 e, no final do período de previsões, em 2023, de 45%. Estes valores estão ainda bastantes longe dos 77% médios das empresas não investidas mas a empresa deve ter em conta a possível sobrevalorização das suas previsões.

Segundo Hoenig e Henkel (2015), sociedades de capital de risco atribuem muita importância à existência de patentes. A empresa EcoXperience refere no seu plano de negócios o pedido de patente já efetuado e indica a que produto este pedido se refere (cápsulas saponificadores hidrossolúveis). Esta informação inclui-se no ponto 3.4.

Os mesmos autores, Hoenig e Henkel (2015), referem que estes investidores procuram alianças de vendas. A empresa já tem este tipo de acordos estabelecidos e menciona, corretamente, este facto no plano de negócios, designadamente no ponto 5.2.

Por diversas vezes a empresa refere o setor em que se insere, informação pretendida por sociedades de capital de risco segundo Kaplan e Stromberg (2004). Estes autores referem que é valorizada a experiência dos promotores em empresas apoiadas por capitais de risco. Este ponto não é referido.

Kaplan e Stromberg (2004) mencionam também que sociedades de capital de risco pretendem ver comprometimento dos empreendedores, por exemplo, constatando que estes se despediram do emprego anterior para lançar a empresa ou que hipotecaram a própria casa. Estas referências não estão presentes no plano de negócios, uma vez que as referências a empregos anteriores são feitas de forma muito sucinta no capítulo 6.1, sendo que mais informação poderia ter sido apresentada neste âmbito.

Em seguida, Kaplan e Stromberg referem que é importante para as sociedades de capital de risco conhecer a performance até à data. No entanto, esta não é apresentada no negócio da EcoXperience, sendo que este ponto deve ser, futuramente, incluído, nomeadamente

informação sobre vendas e lucros atingidos em anos anteriores (ainda que a atividade da empresa tenha sido residual em anos anteriores, a informação deve ser referida). Esta informação pode ser incluída nas demonstrações do capítulo 10, não as focando exclusivamente no futuro.

As sociedades de capital de risco também pretendem saber, segundo Kaplan e Stromberg (2004), qual o controlo que irão ter sobre o crescimento da empresa, uma informação que a EcoXperience não incluiu no plano de negócios e que poderia estar logo no capítulo 2. Assim como no caso dos *business angels*, gestores de sociedades de capital de risco preferem investir em negócios geograficamente próximos, pelo que a empresa, corretamente, menciona a sua localização no ponto 2.8

De acordo com o estudo de Kaplan e Stromberg (2004) estes investidores valorizam que a empresa recorra a *outsourcing*, de modo a reduzir a complexidade operacional. A empresa não o faz mas indica, em 4.5, os seus fornecedores.

Kaplan e Stromberg (2004) afirmam que valores elevados de dívida são considerados perigosos para sociedades de capital de risco. A empresa apresenta o valor do seu endividamento no plano de negócios e ainda refere as expectativas de endividamento futuro.

Segundo Kaplan e Stromberg (2004) a empresa ser muito dependente de uma só pessoa é um fator prejudicial para os investidores. A EcoXperience mostra em 6.2 que haverá 2 sócios com funções de gestão e em 6.1 que existem ainda dois sócios sem funções de gestão mas com conhecimentos e experiência de gestão e química.

De modo a sistematizar a informação e a análise crítica efetuada, apresento uma tabela com os pontos que considero estarem descritos corretamente e outra tabela com os que estão descritos incorretamente (tendo em conta o que é afirmado na literatura sobre sociedades de capital de risco). Em relação aos pontos que são considerados como incorretos, faço uma sugestão sobre alterações ao plano de negócios.

Aspetos favoráveis do plano de negócios (na perspetiva de sociedades de capital de risco)

- Apresentação de previsões financeiras
- Identifica-se a experiência dos promotores
- Existe informação sobre o produto
- Existe informação sobre o setor
- É referida a existência de uma vantagem competitiva
- Menção à fase em que o negócio se encontra
- Plano de marketing
- Aborda-se a existência de um pedido de patente
- Indicam-se as alianças de vendas já existentes
- É referida a localização da sede da empresa
- São indicados os fornecedores da empresa
- A empresa menciona qual o seu endividamento atual

Tabela 9. Aspetos favoráveis do plano de negócios (na perspetiva de sociedades de capital de risco)

Aspetos desfavoráveis do plano de negócios (na perspetiva de sociedades de capital de risco)	Propostas de melhoria
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de informação financeira anterior a 2018 • Informação incompleta quanto ao crescimento do mercado • Falta uma data previsional para chegada dos produtos ao mercado • Não é apresentada a proposta de valor • Não é dito que um dos sócios já fundou uma empresa • Não é dito se os sócios já tiveram empresas apoiadas por capital de risco • Não se refere o controlo que os investidores terão sobre a expansão da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode incluir-se nas demonstrações financeiras apresentadas nos capítulos 7 e seguintes • Incluir mais informação nos segmentos industrial e educativo • Esta informação pode ser apresentada num diagrama de Gantt • Esta pode estar, sucintamente, incluída no capítulo 2 • Esta informação deve estar no capítulo 6, pois atesta experiência • Esta informação deve estar no capítulo 6, pois atesta experiência • Poderá incluir-se na explicação dos "Desenvolvimentos previsíveis"

Tabela 10. Aspetos desfavoráveis do plano de negócios (na perspetiva de sociedades de capital de risco) e respetivas propostas de melhoria

6. Conclusões

Terminei este relatório tentando fazer uma pequena reflexão sobre todo este processo. Foi uma experiência muito interessante, a primeira vez que tive contacto com o mercado de trabalho por um período prolongado e permitiu-me, no final do estágio curricular, continuar na mesma entidade e fazer um estágio profissional.

Apreendi imenso sobre a área financeira e sobre empreendedorismo, fundos europeus, oportunidades de financiamento, previsões financeiras, análise de investimentos, entre outros, e percebi que os ensinamentos que trazia da Faculdade eram muito importantes. Pude colaborar em diversas reuniões com empreendedores, analisar planos de negócios e colaborar na elaboração de previsões financeiras. Tentei aprender com esta experiência e, no final, sinto que tenho já um entendimento mais realista e abrangente das dificuldades pelas quais passam os empreendedores e como é que podem ser ajudados.

Desempenhei um papel ativo no estágio e os meus superiores depositaram elevada confiança em mim, dando-me bastante autonomia e confiando-me a realização de tarefas que exigiam conhecimentos e assunção de responsabilidades (já descritas no capítulo 3). Globalmente, considero que este estágio me foi muito útil e que pude também ajudar a organização com a qual colaborei.

O contexto em que estive inserido aumentou muito o meu interesse pela temática do empreendedorismo, sendo que, no relatório, tentei abordar um tema teórico que juntasse este tópico com a área temática do mestrado. Além disso, procurei um tema que pudesse ser útil aos empreendedores do HIESE/IPN, pelo que optei por investigar sobre “Qual a informação que os investidores procuram no plano de negócios de uma *startup*”. Optei por me focar em financiadores de capital de risco e não em financiamento bancário pois os empreendedores com quem contactei mostraram alguma resistência a endividar-se e preferiam abdicar de uma parte da sua empresa para potenciar o início ou o crescimento da sua atividade. Adicionalmente, financiadores de capital de risco podem proporcionar contactos relevantes, sinergias e aconselhamento estratégico, pelo que o seu valor não se esgota no mero financiamento. Conclui que a forma de atuação de *business angels* e sociedades de capital de risco é, em diversos pontos, semelhante, ainda que se destaquem algumas diferenças como o facto de os *business angels* se focarem mais nas pessoas em que investem e as sociedades de capital de risco darem mais atenção a previsões financeiras.

Ao investigar sobre este tema conclui também que os investidores avaliam de forma excepcionalmente rápida as oportunidades de investimento que lhes são apresentadas, facto que pode sugerir que o *template* do plano de negócios do HIESE é, possivelmente, excessivamente extenso e que os investidores não irão analisar todos os detalhes que este inclui (deve notar-se que o plano de negócios da EcoXperience, apresentado em anexo, é já uma versão adaptada pela empresa, sendo que não inclui todos os capítulos do *template* do HIESE). Os investidores pretendem bastante informação mas apresentada de forma muito condensada, pelo que considero uma estratégia inteligente os promotores terem uma apresentação curta para enviar a investidores de modo a apresentar o seu negócio,

podendo, em seguida, caso os potenciais investidores assim pretendam, enviar um plano de negócios mais detalhado.

Assim, considero que o plano de negócios deve sempre adaptar-se ao seu destinatário, não se podendo considerar que exista uma estrutura ideal para este documento.

Referências bibliográficas

- Chan, C. R., & Park, H. D. (2015). How images and color in business plans influence venture investment screening decisions. *Journal of Business Venturing*, 2015, 30(5): 732-748.
- Croce, A., Tenca, F., & Ughetto, E. (2017). How business angel groups work: Rejection criteria in investment evaluation. *International Small Business Journal*, 35(4), 405-426.
- Der Foo, M., Wong, P. K., & Ong, A. (2005). Do others think you have a viable business idea? Team diversity and judges' evaluation of ideas in a business plan competition. *Journal of Business Venturing*, 20(3), 385-402.
- Delmar, F., & Shane, S. (2003). Does business planning facilitate the development of new ventures?. *Strategic management journal*, 24(12), 1165-1185.
- Feeney, L., Haines Jr, G. H., & Riding, A. L. (1999). Private investors' investment criteria: insights from qualitative data. *Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance*, 1(2), 121-145.
- Fried, V. H., & Hisrich, R. D. (1994). Toward a model of venture capital investment decision making. *Financial management*, 28-37.
- Hall, J., & Hofer, C. W. (1993). Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of business venturing*, 8(1), 25-42.
- Harrison, R. T., Dibben, M. R., & Mason, C. M. (1997). The role of trust in the informal investor's investment decision: An exploratory analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 21(4), 63-81.
- Harrison, R. T., & Mason, C. M. (2007). Does gender matter? Women business angels and the supply of entrepreneurial finance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 445-472.
- Hax, A. C., & Majluf, N. S. (1984). Strategic management: an integrative perspective.
- Hoenig, D., & Henkel, J. (2015). Quality signals? The role of patents, alliances, and team experience in venture capital financing. *Research Policy*, 44(5), 1049-1064.
- Honig, B. (2004). Entrepreneurship education: Toward a model of contingency-based business planning. *Academy of Management Learning & Education*, 3(3), 258-273.
- Honig, B., & Karlsson, T. (2004). Institutional forces and the written business plan. *Journal of Management*, 30(1), 29-48.
- IAPMEI: Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais
<https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo/Apoios-e-Incentivos/Business-Angels.aspx> [Consultado a 15 de junho de 2018]
- IAPMEI: Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais
<https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Financiamento-para-PME/Capital-de-Risco.aspx> [Consultado a 19 de julho de 2018]

- Kaplan, S. N., & Strömberg, P. E. (2004). Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses. *The Journal of Finance*, 59(5), 2177-2210.
- Kirsch, D., Goldfarb, B., & Gera, A. (2009). Form or substance: the role of business plans in venture capital decision making. *Strategic Management Journal*, 30(5), 487-515.
- MacMillan, I. C., & Narasimha, P. S. (1987). Research notes and communications: Characteristics distinguishing funded from unfunded business plans evaluated by venture capitalists. *Strategic Management Journal*, 8(6), 579-585.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (1996). Informal venture capital: a study of the investment process, the post-investment experience and investment performance. *Entrepreneurship & Regional Development*, 8(2), 105-126.
- Mason, C., & Rogers, A. (1996). *Understanding the business angel's investment decision*. Univ. Southampton, Department of Geography.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (2002). Barriers to investment in the informal venture capital sector. *Entrepreneurship & Regional Development*, 14(3), 271-287.
- Mason, C., & Stark, M. (2004). What do investors look for in a business plan? A comparison of the investment criteria of bankers, venture capitalists and business angels. *International small business journal*, 22(3), 227-248.
- Mason, C. M. (2006). Informal sources of venture finance. In *The life cycle of entrepreneurial ventures* (pp. 259-299). Springer, Boston, MA.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (2015). Business angel investment activity in the financial crisis: UK evidence and policy implications. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 33(1), 43-60.
- Mason, C., Botelho, T., & Zygmunt, J. (2017). Why business angels reject investment opportunities: Is it personal?. *International Small Business Journal*, 35(5), 519-534.
- Paul, S., Whittam, G., & Wyper, J. (2007). Towards a model of the business angel investment process. *Venture Capital*, 9(2), 107-125.
- Sahlman, W. A. (1997). How to write a great business plan. *Harvard business review*, 75, 98-109.
- Tyebjee, T. T., & Bruno, A. V. (1984). A model of venture capitalist investment activity. *Management science*, 30(9), 1051-1066.
- Van Auken, H., & Carraher, S. (2012). An analysis of funding decisions for niche agricultural products. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 17(02), 1250012.
- Van Osnabrugge, M., & Robinson, R. J. (2000). *Angel Investing: Matching Startup Funds with Startup Companies--The Guide for Entrepreneurs and Individual Investors*. John Wiley & Sons.

Anexo 1 – Plano de negócios da empresa EcoXperience



SMART RURAL
SMART HIESE

Penela, Portugal

Plano



de Negócios



Programa
estruturante
de suporte ao
empreendedorismo
em meio rural

EcoXperience

(28 Maio de 2018)

Elaborado por:

(César e Daniel)

ÍNDICE

1	Executive summary	4
2	Apresentação do negócio	5
2.1	Identificação da empresa	5
2.2	Denominação e forma jurídica adoptadas	6
2.3	Historial da empresa	6
2.4	Visão	6
2.5	Missão	6
2.6	Vectores estratégicos	6
2.7	Localização das instalações e descrição do local	7
2.8	Razões para a escolha da localização	7
3	Análise do produto/serviço	8
3.1	Descrição sumária dos serviços	8
3.2	Vantagens distintas	9
3.3	Desenvolvimentos previsíveis dos serviços	9
3.4	Tecnologias a utilizar e direitos de propriedade industrial	9
3.5	Processo produtivo	9
3.6	Layout das instalações	10
4	Análise de mercado	11
4.1	Evolução histórica e previsional do sector (problemas e tendências)	11
4.2	Enquadramento do negócio no sector	11
4.3	Caracterização do mercado alvo	11
4.4	Análise da Concorrência	11
4.4.1	Identificação	
4.4.2	Avaliação da empresa com os seus principais concorrentes	12
4.5	Fornecedores	13
5	Estratégia de marketing	14
		61

5.1	Segmentação	14
5.2	Política do produto/serviço	14
5.3	O preço	14
5.4	Distribuição	14
5.5	Promoção	15
6Organização e gestão		16
6.1	Experiência dos promotores	16
6.2	Especialização funcional da organização	16
6.2.1 Organigrama		
6.3	Análise da adequação do perfil às funções	16
6.4	Processo de decisão	17
6.5	Qualificações do quadro de recursos humanos	17
6.6	Gestão de recursos humanos	17
6.7	Profissionais externos	17
7Análise da viabilidade económica e financeira		1
7.1	Pressupostos do projecto	1
7.2	Investimento e financiamento previsionais	1
7.3	Proveitos e custos previsionais	2
8Análise de viabilidade: Cash-Flow, VAL, TIR e PayBack		3
9Análise de sensibilidade		4
10Anexos		5
10.1	Demonstrações económico-financeiras	5
10.1.1 Conta Estado e Outros Entes Públicos		5
10.1.2 Demonstrações de Resultados Previsionais		5
10.1.3 Balanços Previsionais		5

1 **Executive summary**

Objectivo da elaboração do PN-Plano de Negócios

Identificação

EcoXperience

Desenvolvimento de soluções inovadoras pra promover a consciência ecológica e vantagem ambiental para a sociedade.

Conceito do negócio

Soluções inovadores para a transformação do leo alimentar usado em produtos de limpeza

Identificação do(s) promotor(es) e suas motivações

A ideia surgiu como objetivo de valorização de um resíduo em produtos úteis. Uma das principais aplicações deste resíduo é valorização em biodiesel, porém dado a diminuição dos carros a diesel e as taxas de recolha diminutas deste resíduo, a utilização do mesmo para a transformação em produtos de limpeza 1000% biodegradáveis (úteis no nosso dia-a-dia) é uma vantagem competitiva.

Posição actual da empresa no mercado e expectativas de crescimento

A empresa já está no mercado com um produto, porém irá em breve lançar mais produtos da linha educativa e um conjunto de produtos da linha industrial/professional.

Realizações importantes

-Registo marca SOAPY

-Pedido Patente Nacional

-Lançamento do SOAPY 2.0

Dados financeiros

Considerando uma taxa de avaliação com risco de 17,25%, relativamente elevada, mas que se considera apropriada ao tipo de projecto em causa, face ao nível de risco envolvido, os cash-

flows previsionais do projecto, a 6 anos, apontam notoriamente para a viabilidade económica do mesmo, traduzindo-se num VAL claramente positivo de mais de 100 000 euros, uma TIR extremamente prometedora de mais de 27% e um período de recuperação do investimento igualmente atractivo, de apenas 5 anos e 6 meses.

2.1 Identificação da empresa

Designação Social:	EcoXperience, Lda
Nº de Contribuinte:	514164450
Distrito:	Coimbra
Concelho:	Coimbra
Localidade:	Coimbra
Morada (Sede Social):	Urbanização Cardal, lote 6 Pedrulha
Telefone:	
Fax:	
URL:	www.ecoxperience.pt
E-mail:	geral@ecoxperience.pt
Responsável:	César Henriques
Cargo:	Sócio
Móvel:	912452106

Fax:	
E-mail:	cesar.henriques@ecoxperience.pt
Data de Constituição e Início de Actividade:	3-11-2016
Forma Jurídica:	sociedade por quotas
Capital Social:	8000
Principais Accionistas:	sócios
CAE: Classificação Portuguesa das Actividades Económicas - Rev. 3 (Dec- Lei 197/2003)	47784 47650 72190 32400

2.2 Denominação e forma jurídica adoptadas

O nome da empresa surge da conjugação de ECO + EXPERIENCE, numa alusão a experiências ecológicas e traduzindo a atividade da empresa e as intenções internacionais do projecto. A empresa foi constituída como uma sociedade por quotas com um capital social de 8000€. O investimento inicial foi também de 8000€, montante investido pelos sócios-fundadores; César Henriques, Gonçalo de Sá, Filipe Antunes e Daniel Martins, na proporção de suas respectivas quotas.

2.3 Historial da empresa

A empresa foi fundada oficialmente em Outubro de 2016, mas o projeto iniciou bastante meses antes com o desenvolvimento da tecnologia. A ideia surgiu pelo sócio César Henriques, que percebeu que existia uma oportunidade de negócio na valorização dos óleos alimentares usados (OAU), pelo que rapidamente falou com os atuais sócios para o desenvolvimento e maturação da ideia. Assim surgiu a EcoXperience que contém atualmente o seguinte objeto social: Desenvolvimento, produção, comércio, importação e exportação, representação de Kits educação ecológica e brinquedos didáticos, formação profissional e organização de eventos.

Para além do César Henriques que é doutorado em Química Verde pela UC e apresenta uma grande motivação pelo projeto que idealizou, os restantes promotores têm (Filipe Antunes e Gonçalo Sá-doutorados em Química pela UC) ou já tiveram (Daniel Martins-mestre em arquitetura) também projetos empreendedores pelo que a sua experiência serão uma mais valia no desenvolvimento e crescimento da EcoXperience.

A empresa encontram-se em crescimento e pretende ser uma referência na valorização dos OAU em produtos de limpeza. Os recentes prémios do Smart Rural Smart Hiese e do empreender Leiria são o reconhecimento do potencial do projeto e uma motivação extra para os promotores atingirem os objetivos da empresa

2.4 Visão

Alcançar, num prazo de 5 anos, uma posição reconhecida como PME Inovadora a nível nacional e europeu, pelo desenvolvimento de soluções inovadoras que permitem transformar resíduos em novos produtos, respondendo a necessidades educacionais e ecológicas.

2.5 Missão

Investigar, desenvolver, produzir e comercializar tecnologias e reagentes para a transformação de resíduos alimentares em produtos úteis no dia-a-dia, associando um ganho económico ao utilizador, promovendo o desenvolvimento de uma consciência ecológica e incentivando a aquisição de conceitos de desenvolvimento sustentável na população.

2.6 Vectores estratégicos

-
1. Aposta contínua em atividades de investigação e desenvolvimento com o objetivo de lançar novos produtos inovadores no mercado que vão de encontro à missão de empresa
 2. Estabelecimento parcerias estratégicas para atividades de I&DT com entidades do Sistema Científico Nacional e outras parcerias com empresas que detenham competências complementares à EcoXperience.

3. Estabelecimento de parcerias para a distribuição dos seus produtos no mercado nacional e internacional, com grande ênfase no SOAPY®, e a curto prazo com os produtos a desenvolver no setor doméstico e HoReCa.

4. Reforçar a equipa de Recursos Humanos com competências multidisciplinares

2.7 Localização das instalações e descrição do local

A sede da EcoXperience é em (Penela), mais precisamente no HIESE Habitat de Inovação Empresarial nos Sectores Estratégicos.

O HIESE é uma incubadora focada no empreendedorismo e inovação em meio rural, com condições e serviços de excelência no apoio às empresas, sobretudo nas fases iniciais do seu ciclo de vida, reforçando a sua capacidade de inovação, crescimento e competitividade. Foram identificados os 6 sectores considerados estratégicos para o programa estruturante de suporte de empreendedorismo qualificado a desenvolver a partir do HIESE; são eles: a agro-indústria, as energias limpas, a floresta, os serviços ambientais, TICE para os serviços sociais e produtos e serviços para o turismo.

O HIESE é propriedade do Município de Penela, que reconverteu e alargou uma casa rural, transformando-a numa incubadora moderna com várias funcionalidades. Disponibiliza espaço físico de utilização independente (15 escritórios com dimensão variável) e partilhada (cowork), devidamente infraestruturado, com energia elétrica e redes de comunicações de voz e dados. Cada escritório independente possui:

- Energia eléctrica até ao limite de potência definido;
- acesso a serviços de telefone fixo com contas individualizadas;
- acesso à internet;
- mobiliário de escritório composto por secretárias, cadeiras e armários;
- manutenção e limpeza das áreas de utilização comum e espaços exteriores;
- sistema de videovigilância e alarme anti-intrusão.

O HIESE presta os seguintes serviços:

- Incubação física (independente – aluguer de escritórios e partilhada – cowork) e virtual (start e follow up)
- Plataforma rural, com área agrícola e área florestal
- Programas de incubação e aceleração
- Planos de negócio
- Consultoria
- Formação

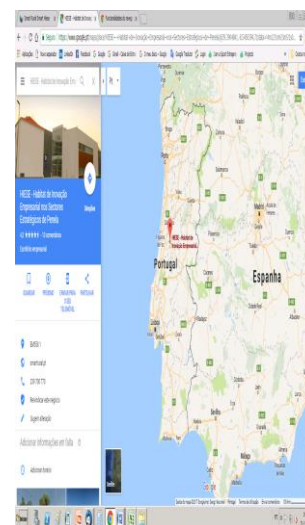
- Mentoring
- Networking
- Internacionalização
- Assistência técnica especializada nas áreas jurídica, fiscalidade e contabilidade, higiene e segurança no trabalho, financiamento, investimento e criação de postos de trabalho

2.8 Razões para a escolha da localização

O HIESE está localizado na Quinta Vale do Espinhal, E.M. 558–1, a 5 minutos da saída 25 da A13 e do centro da vila de Penela e a 20 minutos da cidade de Coimbra e dos principais acessos que ligam ao sul, norte e interior do país.

Penela é uma vila situada a cerca de 20 km a sul de Coimbra, tem o cognome de Vila Presépio. Tem cerca de 6.000 habitantes e ocupa uma área com 132,49km². É um território de baixa densidade, com características essencialmente rurais e um ambiente preservado, onde prevalece uma agricultura tradicional de minifúndio e a exploração florestal.

O HIESE é o terceiro espaço de acolhimento empresarial disponibilizado pelo Município de Penela — somando-se ao Mini-Habitat e ao smARTES (que inclui um FabLab). Faz parte da rede Europeia de Living Labs (ENoLL). Com recursos e parcerias estreitas com o IPN – Instituto Pedro Nunes, com a Universidade de Coimbra e outras entidades do sistema científico e tecnológico, contribui para a consolidação do ecossistema de empreendedorismo qualificado da Região Centro.



3.1 Descrição sumária dos serviços

	Descrição
SOAPY®	O SOAPY é o kit da linha educativa que permite às crianças dos 6 aos 12 anos transformarem o óleo alimentar usado (OAU) em produtos de limpeza (sabão líquido, detergente da loiça, lava-tudo, multisuperfícies, sabão para a roupa, champô para animais, entre outros). Para além do produto ecológico obtido o kit pretende ter um papel de consciencialização ambiental.
Recarga SOAPY®	São recargas para os kits SOAPY para permitirem a reutilização dos kits, uma vez que possuem os consumíveis do kit.
Workshop/roads how Educação Ambiental	Formações de consciencialização ambiental que contemplam uma componente prática de transformação do óleo alimentar usado num produto de limpeza.
Kits EcoX – linha HoReCa	Kit em formato XL para os profissionais do sistema HoReCa (Hotéis, restaurantes e cafés) produzirem os seus próprios produtos de limpeza através do OAU.

Kits EcoX – linha doméstica	Kits em formato de cápsulas saponificadoras hidrossolúveis para o setor doméstico transformar o OAU em produtos de limpeza na sua própria casa.
-----------------------------	---

3.2 Vantagens distintas

	Vantagens Distintas
SOAPY®	O SOAPY é um kit que permite a reutilização de um desperdício alimentar que causa imensos problemas ao ambiente. Paralelamente alia também a educação e a ecologia, para além de promover a interação familiar. Complementarmente a todas as atividades inerentes ao kit, no final os clientes obtêm um produto útil no dia-a-dia, tendo as crianças um carinho especial dado ser o “seu” produto de limpeza.
Recarga SOAPY®	As recargas SOAPY® para além de permitirem a reutilização do material do kit, podem funcionar também como mini-kits para obtenção dos produtos de limpeza a preço reduzido.

Workshop/roads how Educação Ambiental	São serviços que permitem aos nossos clientes (câmaras, escolas, empresas) promover a educação ambiental e consciencialização ambiental e ao mesmo tempo apresentar uma solução válida aos participantes.
Kits EcoX – linha HoReCa	Permiti aos profissionais do sistema HoReCa a reutilização de um desperdício que produzem em grande quantidade e a produção dos seus próprios produtos de limpeza, poupando uns Euros ao final do mês.
Kits EcoX – linha doméstica	Permitir às famílias transformarem um resíduo em produtos de limpeza para o seu uso diário e poupar uns euros ao final do mês.

3.3 Desenvolvimentos previsíveis dos serviços

A curto/longo a EcoXperience pretende:

- Continuar a desenvolver e melhorar os produtos de limpeza obtidos a partir do óleo alimentar usado através da parceria com o grupo Colling da Universidade de Coimbra
- Melhorar design e funcionalidades da Oilly - máquina para os profissionais do sistema HoReCA transformarem o OAU em produtos de limpeza através da parceria com IPN e Vangest.
- Licenciar a comercialização da linha educativa a uma empresa de brinquedos/kits educativos.
- Internacionalizar os produtos da linha doméstica e HoReCa através de parceiros internacionais e/ou estudos de mercado.
- Lançar 1º Oleão inteligente do mercado (produto que transforma/troca OAU por produtos de limpeza) através da parceria com a Vangest.

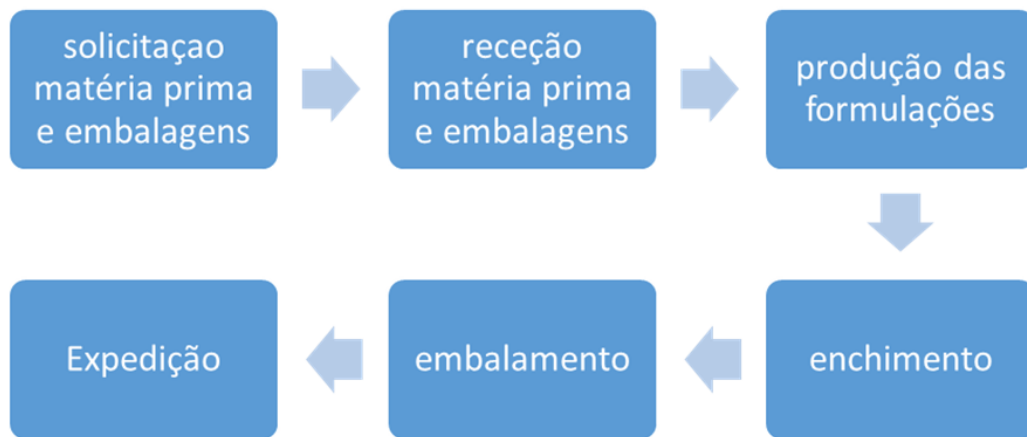
3.4 Tecnologias a utilizar e direitos de propriedade industrial

-Cápsulas saponificadoras hidrossolúveis: através das formulas da EcoXperience (em fase de patente) e através da técnica de extrusão da Tecnocanto. É objetivo proteção do método de obtenção.

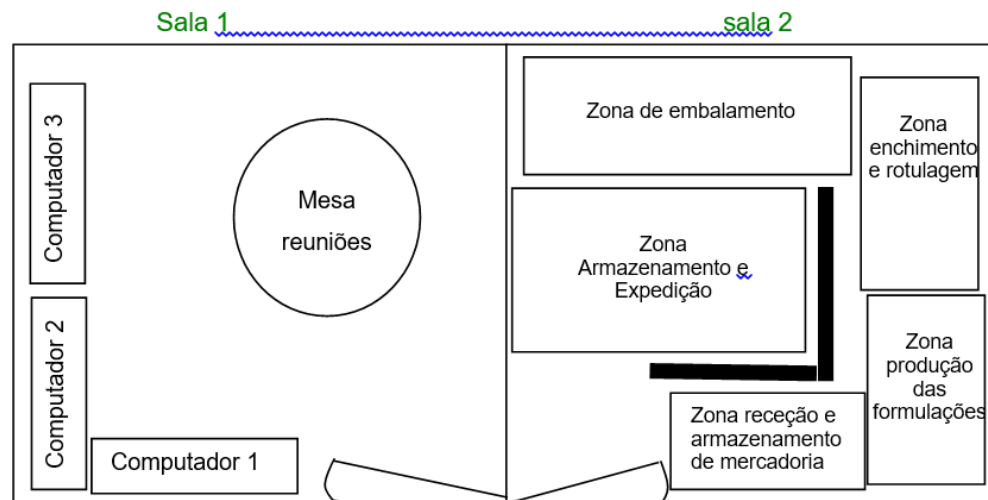
-Oilly: proteção do design da máquina.

-Oleão: proteção do design.

3.5 Processo produtivo



3.6 Layout das instalações



4 *Análise de mercado*

4.1 **Evolução histórica e previsional do sector (problemas e tendências)**

CLIENTES E SEGMENTAÇÃO

De acordo com os 3 segmentos de mercado onde a empresa pretende atuar, os clientes EcoXperience são os seguintes:

1. Mercado doméstico: conjunto de pessoas individuais ou em família que têm consciência ambiental e que por isso reciclam gorduras alimentares (ex. OAU) e gostarão de ter uma opção que lhes permita produzir alguns dos seus próprios produtos de limpeza domésticos a partir deste desperdício.

2. Mercado industrial: entidades que consomem gorduras alimentares (óleos, azeites, etc.) em grandes quantidades. Neste segmento temos o Canal HORECA - Hotéis, Restaurantes e Cafés, mas também fábricas, hospitais, universidades e outras entidades que possuem cantinas/refeitórios.

3. Brinquedos educativos e científicos: famílias, instituições de ensino, organizações/instituições ambientais, centros de ciência, museus científicos, autarquias e outros.

DIMENSÃO DO MERCADO

1. Mercado doméstico

O mercado global da reciclagem de óleo alimentar, segundo dados da IBISWorld de março de 2017, teve uma receita de 4 mil milhões de dólares, tendo crescido a uma taxa anual de 0,7% entre 2012 e 2017. Um estudo da Report Linker indica que é esperado que o mercado global dos OAU cresça a uma taxa composta anual de mais de 5% entre 2017 e 2021.

De acordo com um relatório da Zion Market Research, o mercado global dos produtos de limpeza para o setor doméstico estava avaliado em 25,50 mil milhões de dólares. Em 2016 estima-se que cresça a uma taxa composta anual de 4.8% entre 2017 e 2020.

2. Mercado industrial

Um estudo da Markets and Markets, indica que o mercado global de produtos de limpeza para o setor industrial estava avaliado em 39,24 mil milhões de dólares em 2014.

3. Brinquedos educativos e científicos

Segundo dados um artigo da The Toy Association (www.toysassociation.org), o mercado global dos brinquedos educativos e científicos faturou em 2013, mais de 2,7 mil milhões de dólares. No entanto o estudo de mercado da Global Industry Analysts Inc. (www.strategyr.com) prevê que o mercado global de jogos e brinquedos valha no ano de 2020, 135 mil milhões de dólares.

CONCORRENTES INDIRETOS

1. Mercado doméstico

Tanto no mercado nacional como internacional, o principal concorrente indireto que identificamos é a Oil2Wax Portugal (thegreatestcandle.com)- empresa que desenvolve soluções que permitem transformar e reciclar OAU em velas. Em 2015, obteve vendas de 133,8 mil euros (fonte: IES).

Ainda neste segmento, importa destacar as empresas que reutilizam as gorduras alimentares usadas para a produção de biodiesel. Na verdade, o óleo que é depositado nos óleões pode ser usado para esse fim, sem que isso traga um retorno económico para a pessoa que reciclou. O maior produtor mundial de biodiesel através de resíduos da indústria alimentar é a Neste Oil (Finlândia). Em 2016, a empresa faturou 2 mil milhões em produção de biodiesel.

2. Mercado industrial

A EcoXperience pretende produzir e comercializar reagentes, sob a fórmula de cápsulas saponificadoras, para a transformação de gorduras alimentares em produtos de limpeza. Desta forma, importa descrever sumariamente este segmento. Trata-se de um mercado globalizado em que a maior parte do volume de negócios está concentrada em grandes multinacionais. Destacam-se as seguintes empresas e respetivas marcas: a Procter&Gamble (Fairy), a Colgate-Palmolive (Ajax) e a Unilever (Cif). Em 2016, a Procter & Gamble, só em produtos de limpeza de uso pessoal ou para a casa, faturou 40 mil milhões de dólares. Enquanto a Unilever, em 2015, faturou 30,3 milhões de dólares em todo o mundo para o mesmo tipo de produtos. Já a Colgate-Palmolive, só em produtos de limpeza para uso pessoal ou para a casa, faturou 6 mil milhões de dólares, em 2016. No mercado nacional, a venda de marcas próprias de grandes empresas de distribuição, têm crescido consideravelmente. A vantagem competitiva baseia-se no baixo preço. Em Portugal, os produtos -marca própria- mais vendidos são Continente e Pingo Doce.

3. Brinquedos educativos e científicos

Neste segmento identificámos: ao nível nacional - a Science4you, S.A - empresa que se dedica ao desenvolvimento, produção e comercialização de brinquedos educativos e científicos. Em 2016, a Science4you teve um volume de faturação de 16,3 milhões de euros (fonte: comunicado da empresa ao jornal de negócios), e ao nível internacional -a Clementoni - empresa que se dedica à produção e desenvolvimento de todo o tipo de brinquedos, tendo uma gama de jogos científicos Science&Play. Segundo a Hoovers, a Clementoni SPA fatura 159,88 milhões de dólares anuais.

4.2 Enquadramento do negócio no sector

O posicionamento competitivo da empresa nos vários segmentos será muito forte.

1. No segmento doméstico a EcoXperience dará a oportunidade às pessoas/famílias de obterem um retorno económico a partir de um resíduo alimentar, ou seja, serão capazes de, na sua própria casa, e de forma simples e segura, transformar gorduras alimentares (por ex. OAU) em produtos de limpeza e/ou higiene. Hoje em dia, a única alternativa passa por depositar o óleo no óleão, não obtendo nenhum ganho económico com isso, para além do incómodo de ter que carregar o óleo, por vezes durante quilómetros, até ao óleão mais próximo.

2. Quanto ao segmento industrial, com os reagentes da EcoXperience, as empresas poderão produzir, elas próprias, nas suas instalações, e de forma simples e segura, produtos de limpeza,

obtendo um duplo ganho. Pouparam nos custos de armazenamento e descarte desses resíduos e deixam de ter a necessidade de comprar produtos de limpeza.

3. Em relação aos brinquedos educativos/científicos, o posicionamento na vertente ecológica é forte, dado que sensibiliza a sociedade para a importância da sustentabilidade e contribui para o aumento da reciclagem de OAU que, indiretamente, permite às Autarquias poupar milhões de euros nas ETARs.

4.3 Caracterização do mercado alvo

Linha Educativa: A ecoXperience já se encontra com mercado com o SOAPY que consiste num kit ecológico que transforma o óleo alimentar usado (OAU) em sabão líquido. Atualmente encontram-se em desenvolvimento mais 3 kits SOAPY que permitem às crianças dos 6 aos 12 anos transformar o OAU em outros produtos de limpeza (como detergente da loiça, limpa chão e limpa multisuperfícies). Nesta fase a EcoXperience já se encontra a comercializar online (no nosso site e em site de parceiros) e também em lojas físicas (museu da ciência da Universidade de Coimbra, loja da Universidade de Coimbra e lojas parceiras). Adicionalmente temos desenvolvido ações de sensibilização com entidades públicas que não só permitem a venda de kits como também promovem a divulgação dos kits. No que diz respeito ao mercado das entidades públicas o tempo de venda é relativamente longo (normalmente até 6 meses) e a decisão de compra prendem-se essencialmente pela exposição pública do evento. Por sua vez, a venda aos pais deve-se essencialmente devido à “pressão” dos filhos e também à possibilidade de passarem conceitos ecológicos.

Linha doméstica: Com esta linha que a EcoXperience está a desenvolver, o objetivo é comercializar através do grande retalho. Esta linha pretende oferecer aos clientes a possibilidade de transformarem um resíduo em produtos de limpeza de qualidade a um preço mais acessível que os praticados atualmente. Pretende-se realizar campanhas no grande retalho e marcar presença em todos os meios de comunicação digital. Faremos também uso dos influenciadores.

Linha Industrial/HoReCa: pretende-se oferecer aos profissionais de hotéis, restaurantes e cafés a possibilidade de transformarem um resíduo que produzem diariamente em grandes quantidades em produtos necessários à sua atividade diária. Com esta solução os clientes vão poupar dinheiro a curto prazo. É nosso objetivo ter comerciais/bussiness developments e

usufruir dos serviços de distribuição já implementados. Para aumentar atração dos clientes iremos realizar teste pilotos com clientes-chave (cadeias de restaurantes - Macdonalds, Eurest; restaurantes de cantinas; IPSSS e entidades públicas).

4.4 Análise da Concorrência

4.4.1 Identificação

	Nacional	Internacional
SOAPY®	<p>Science4you</p> <p>Oil2wax</p>	Clementoni
Kits EcoX – linha HoReCa	<p>Mistolin</p> <p>Greendet</p>	eurosanex
Kits EcoX – linha doméstica	<p>Oil2wax</p> <p>jodel</p>	<p>Unilever</p> <p>Colgate-Palmolive</p> <p>Procter &Gamble</p>

4.4.2 Avaliação da empresa com os seus principais concorrentes

Legenda: “+” A empresa é melhor; “0” A empresa é igual; “-” A empresa é pior

	+ / 0 / -	Porquê
Gama de Produtos/Serviços Linha educativa Linha doméstica Linha industrial	 + + +	Os nossos produtos permitem transformar resíduos em produtos úteis a utilizar.
Qualidade dos Serviços Linha educativa Linha doméstica Linha industrial	 0 0 0	
Serviços complementares Linha educativa Linha doméstica Linha industrial	 + + +	Vamos ter um serviço de pós venda via telefone, online e whatsapp para os clientes tirarem qualquer dúvida na transformação e utilização dos produtos obtidos. Assim como vídeos explicativos.
Dimensão Linha educativa Linha doméstica Linha industrial	 - - -	Neste momento a empresa não têm a estrutura de outras já no mercado mas com um crescimento sustentado pretende em breve ser um líder europeu na área.
Notoriedade Linha educativa Linha doméstica Linha industrial	 - - -	A empresa e os seus promotores não são reconhecidos na área, porém têm um grande know-how científico e um grupo de investigação na área dos surfactantes (único em Portugal) para todo o suporte de inovação.

Imagem		No pouco tempo que a empresa está no mercado ainda não existe nenhuma imagem da mesma. Pelo que nesta fase está em desigualdade com os concorrentes.
Linha educativa		
Linha doméstica	-	
Linha industrial	-	
	-	
Preço		Na linha educativa os preços estão em linha com os nossos concorrentes. No que diz respeito à linha educativa e industrial a empresa será competitiva, pretendendo reduzir os custos do utilizador entre 20 a 50%.
Linha educativa		
Linha doméstica	0	
Linha industrial	+	
	+	
Rapidez de execução		Na linha educativa acreditamos ter uma rapidez de execução inferior aos nossos concorrentes, dado a estrutura e conhecimento do mercado que os mesmos já possuem. Porém nas outras linhas acreditamos estar em pé de igualdade dado o conhecimento que alguns promotores têm do mercado e também o know-how científico que dará soluções rápidas aos clientes.
Linha educativa	-	
Linha doméstica	0	
Linha industrial	0	
Garantias		Prometemos aos clientes que os produtos de limpeza obtidos apresentaram uma qualidade elevada e para tal basta seguir os procedimentos descritos nos produtos.
Linha educativa		
Linha doméstica	0	
Linha industrial	0	
	0	

4.5 Fornecedores

A EcoXperience possui um vasto leque de fornecedores que são escolhidos criteriosamente para garantirem uma relação qualidade/preço aos produtos da empresa.

Linha Educativa: Grafislab; logowords; Codil, Quimidroga, JCR, Normax, Aveimedica, Omya, Univar, Proaromátia.

Linha Industrial: Sameca, Greendet, Omya, Proaromatica, Embalnor, Vangest.

Linha Doméstica: Univar, Sameca, Omya, Proaromática, Grafislab, Quimidroga, Hidrosoluble.

Maquinaria: Tecnocanto, Vangest, Maldral, PCBarato.

5.1 Segmentação

Linha Educativa: - Pais de classe média alta de grandes cidades com idades compreendidas entre os 34 e 54 anos de idade; - Avós de classe média alta de grandes cidades com idades compreendidas entre 60 e 75 anos.

Linha Profissional: profissionais do setor HoReCa: grandes cadeias de restaurantes (Macdonalds, Ibersol e Eurest), cantinas de entidades públicas e restaurantes Bio e Vegans.

Linha Doméstica: Famílias com consciência ecológica de grandes cidades.

5.2 Política do produto/serviço

Linha Educativa: O kit educativo SOAPY teve o lançamento da Versão 2.0 e está em fase de crescimento. A Qualidade do produto é realizada na produção e feitos testes de satisfação aos clientes. Paralelamente realizamos workshops onde os clientes tomam contato com os nossos formadores e são realizados também inquéritos de satisfação.



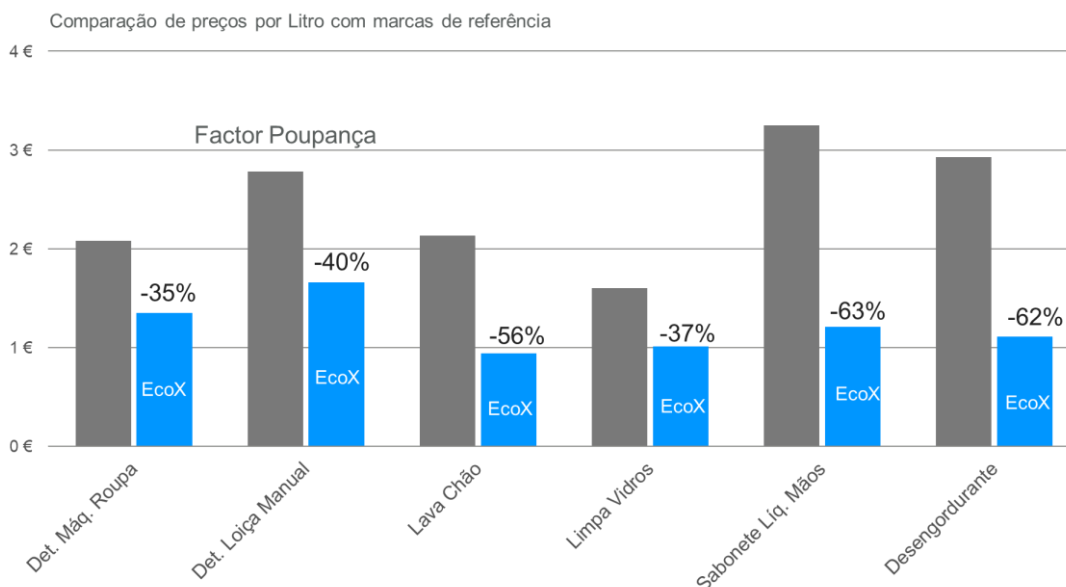
Linha Profissional: A linha Profissional está em fase de lançamento, sendo que nesta fase estamos a realizar vários testes-piloto. A qualidade do produto é feita através de inquéritos e contatos com os utilizadores para atestar a sua qualidade e introduzir melhorias no produto.

Linha doméstica: A linha doméstica está nesta fase em investigação e o seu lançamento está previsto para final de 2019. O seu lançamento será feito em parceria com a SONAE.

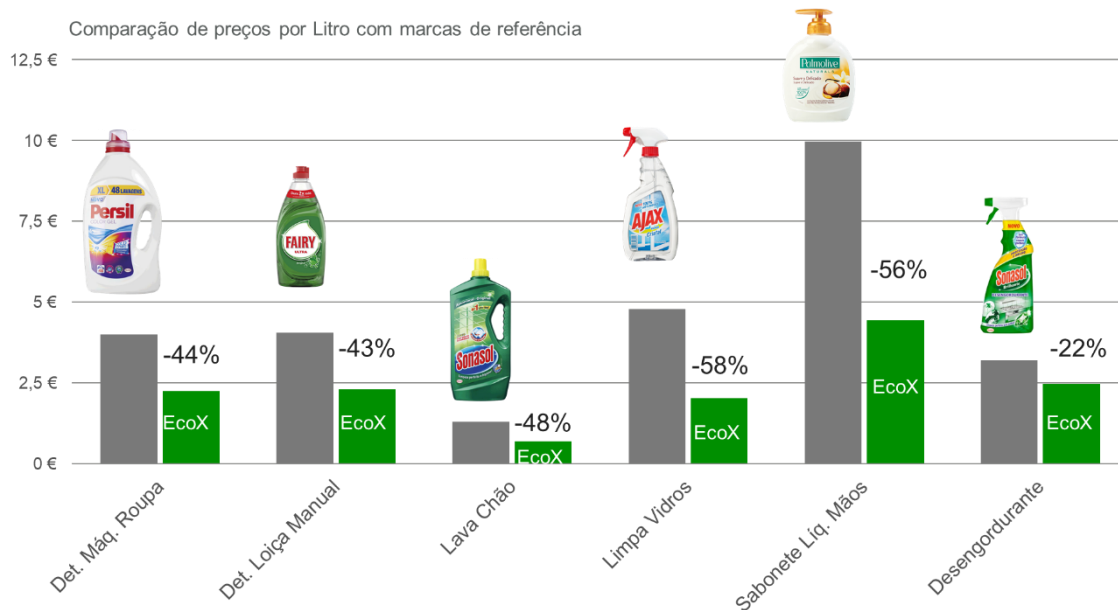
5.3 O preço

Linha Educativa: O kit SOAPY apresenta um preço entre 10-15€, dependendo de campanhas e se a venda é feita a parceiros. Os preços estão em linha com a concorrência, sendo que no nosso caso a diferenciação é que as crianças podem obter um produto útil no dia-a-dia e assim poupar nos custos que a família tem com estes produtos. Paralelamente teremos as recargas, únicas no mercado, e que permitirão aos clientes preços mais baratos que os produtos da concorrência.

Linha Profissional: Os nossos produtos permitirão aos profissionais do setor HoReCa uma poupança de cerca de 49%, como se pode ver pelo gráfico seguinte:



Linha Doméstica: Os nossos produtos permitirão uma poupança de cerca de 45% em comparação com as marcas de referências, como se pode ver pelo gráfico seguinte:



5.4 Distribuição

Linha Educativa: Os produtos estarão à venda na nossa loja online e também em lojas parceiras. A partir de 2019 pretende-se estabelecer parcerias com players que já façam venda de brinquedos para atingirmos todo o mercado Nacional.

Linha Profissional: A linha profissional será vendida a grandes players do mercado através de contatos já estabelecidos e outros que serão estabelecidos. A curto prazo é objetivo implementar uma equipa comercial e/ou estabelecer contatos com empresas que já tenham implementado sistemas de venda e/ou distribuição.

Linha Doméstica: A linha doméstica será disponibilizada no grande retalho através de parcerias estabelecidas.

5.5 Promoção

MEIOS	S / N	Justificação/Descrição
-------	-------	------------------------

Venda personalizada	S	Venda personalizada e face to face com cliente no caso das grandes empresas
Promoção de vendas	S	Redução de preço em épocas estratégicas e face ao volume de vendas.
Feiras e Exposições	S	Presença em feiras e exposições da área para apresentação dos produtos e estabelecer contatos com possíveis clientes.
Marketing directo	S	Envio de amostras, emails, brochuras, etc.
Relações Públicas	N	
Cartazes e Outdoors	S	Em locais estratégicos para apresentar empresa e seus produtos.
Publicidade	S	Publicidade estratégica com e sem parceiros através de jornais, revistas, rádio, televisão e internet.
Outros		

6 *Organização e gestão*

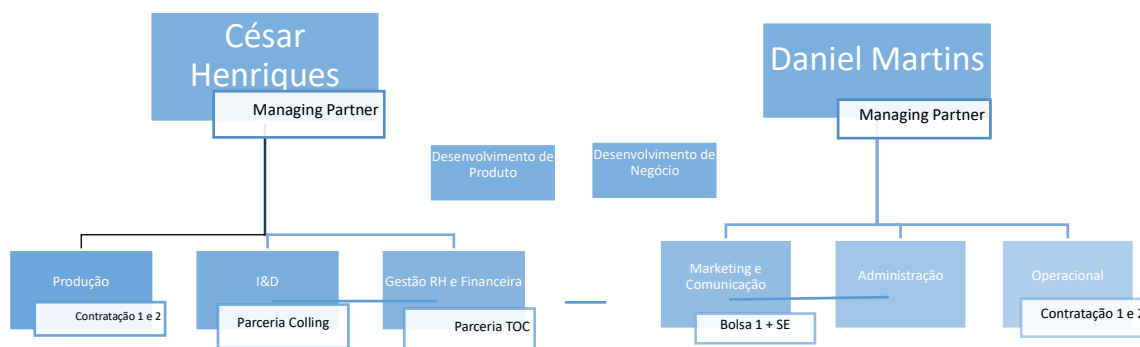
6.1 *Experiência dos promotores*

Promotores	Experiência
César Henriques (30) Managing partner	-Doutorado em Química -Experiência na liderança de equipas
Daniel Martins (34) Managing partner	-Arquiteto -Experiência como diretor criativo IMI Dubai

Gonçalo de Sá (132) Partner	-Doutorado em Química -CEO da LaserLeap -Experiência no desenvolvimento de negócio
Filipe Antunes (40) Partner	-Doutorado em Química .Professora Convidado na Universidade de Coimbra .Várias e artigos na área dos Coloides.

6.2 Especialização funcional da organização

6.2.1 Organigrama



6.3 Análise da adequação do perfil às funções

César Henriques: Produção, I&D e Gestão dado o conhecimento nestas áreas e sua formação científica.

Daniel Martins: Responsável por marketing, comunicação, questões administrativas e operacionais dado a sua experiência em anteriores startups e empresas.

6.4 Processo de decisão

As decisões estratégicas são da responsabilidade de quem?

As decisões estratégicas são da responsabilidade de todos os sócios.

As decisões operacionais (dia-a-dia)?

As decisões operacionais são da responsabilidade de César Henriques e Daniel Martins.

Os empregados têm autonomia?

Os empregados tem autonomia e espera-se que acrescentem valor em todo o processo.

6.5 Qualificações do quadro de recursos humanos

Níveis de escolaridade/anos	Ano N	N+1	N+1	N+3	N+4
Doutoramento	1	1	1	1	1
Pós-Graduação/Mestrado	3	3	3	2	2
Licenciatura					
Bacharelato					
Secundário			1	2	2
9º Ano					
Total	4	4	5	5	5

6.6 Gestão de recursos humanos

Como pretendem controlar o desempenho dos RH (relatórios periódicos, acompanhamento de perto no dia-a-dia?)

Criação de tarefas com timings e acompanhamento no dia-a-dia.

Planeamento e gestão da formação dos colaboradores (em que áreas, com que frequência...)

Formação dos colaboradores em áreas complementares à sua formação e que sejam uma mais valia ao desempenho diário.

Política de motivação: Carreiras profissionais dentro da empresa.

6.7 Profissionais externos

Contabilidade, Design, Advogados e Gestão de projetos.

7.1 Pressupostos do projecto

Relativamente ao conjunto de pressupostos estabelecidos para a análise que se segue, cabe realçar que:

- Considera-se um período de análise previsional de 6 anos;
- É imposto um saldo mínimo de caixa;
- Não são considerados investimentos de reposição.

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

Primeiro ano do projecto **2018**

Pressupostos do Projecto

Pressupostos	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>(Preencher as células a vermelho caso seja para aplicar o mesmo valor em todos os anos. Caso contrário, preencher ano a ano)</i>						
* NÚMERO DE MESES DE EXPLORAÇÃO	12	12	12	12	12	12
* PRAZOS MÉDIOS DO CIRCULANTE (DIAS)						
- Fornecedores Mercadorias e Matérias-Primas	30,00	30	30	30	30	30
- Fornecedores (Out. Forn. Serv.)	30,00	30	30	30	30	30
- Clientes	30,00	30	30	30	30	30
- Armazenagem						
. Mercadorias	15	15	15	15	15	15
. Materias Primas e Subsidiárias	60	60	60	60	60	60

. Produtos Acabados	30	30	30	30	30	30	30
- Detecção de Liquidez	10	10	10	10	10	10	10
<hr/>							
* VND P/ MERCADO EXTERNO (Em % média)	0,00%	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%	0,00%
<hr/>							
* TAXA DE INFLAÇÃO	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<hr/>							
* PROVISÕES							
- Para Depreciação de Existências	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
- Para Cobranças Duvidosas	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
- Para Outros Riscos e Encargos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<hr/>							

7.2 Investimento e financiamento previsionais

No quadro seguinte, apresentam-se os valores, sem IVA, do conjunto de investimentos tidos como indispensáveis para arranque do projecto.

Plano de Investimento

INVESTIMENTO	lo	2018	2019	2020	2021	2022	2023

1 .ACTIVOS FIXOS INTANGÍVEIS

Investimentos Financeiros	0	0	0	0	0	0	0
Propriedades de Investimentos	0	0	0	0	0	0	0
Projectos de Desenvolvimento (Despesas I&D)	0	69 679	142 114	48 045	0	0	0
Programas de Computador (SW)	0	0	0	0	0	0	0
Propriedade Industrial	0	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS FIXOS INTANGÍVEIS	0	69 679	142 114	48 045	0	0	0
2 . ACTIVOS FIXOS TANGÍVEIS							
Terrenos e Recursos Naturais	0	0	0	0	0	0	0
Edifícios e Outras Construções	0	0	0	0	0	0	0
Equipamento Básico A	0	6 600	46 500	0	0	0	0
Equipamento Básico B	0	0	0	0	0	0	0
Equipamento Básico C	0	0	0	0	0	0	0
Equipamento Transporte	0	0	0	0	0	0	0
Equipamento Administrativo A	0	1 800	0	0	0	0	0
Equipamento Administrativo B	0	0	0	0	0	0	0
Equipamento Administrativo C	0	0	0	0	0	0	0
Equipamentos Biológicos	0	0	0	0	0	0	0
Outros Activos Fixos Tangíveis A	0	0	0	0	0	0	0
Outros Activos Fixos Tangíveis B	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS FIXOS TANGÍVEIS	0	8 400	46 500	0	0	0	0
TOTAL 1+2	0	78 079	188 614	48 045	0	0	0

Justificação do investimento

Para além do capital fixo corpóreo e incorpóreo, calculou-se, baseado nos pressupostos antes expostos, o investimento previsional em Fundo de Maneio necessário à actividade, o qual se apresenta no quadro seguinte:

Euros

Necessidades de Fundo de Maneio

CÁLCULO DA VAR. DAS NEC. EM FUNDO DE MANEIO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DESPESAS DE EXPLORAÇÃO	103 065	240 952	300 846	382 332	535 236	733 953
SALDO MÍNIMO DE CAIXA	2 824	6 601	8 242	10 475	14 664	20 108
SALDO DE CLIENTES	3 134	11 484	28 641	44 143	73 256	109 752
STOCK FINAL DE MERCADORIAS	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DE MATÉRIAS PRIMAS	1 973	7 378	18 471	28 435	47 330	71 054
STOCK FINAL DE PROD. ACABADOS	2 466	9 222	23 088	35 543	59 163	88 818
SALDO DE FORNECEDORES COM IVA	5 654	14 328	18 713	24 462	40 120	59 170
- Fornecedores (Mat.Primas e Sub.)	1 399	4 960	11 874	17 380	29 270	43 603
- Fornecedores (Out. Forn. Serv.)	4 255	9 369	6 839	7 082	10 850	15 567
Estado e Outros Entes Públicos	-286	-4 000	6 878	9 091	-15 209	-25 612
NECESSIDADES DE FUNDO DE MANEIO	5 028	24 357	52 852	85 042	169 502	256 175
INVESTIMENTO EM FUNDO DE MANEIO	5 028	19 329	28 495	32 190	84 460	86 673

Do ponto de vista do financiamento do investimento total previsto, apresenta-se de seguida o mapa de fontes consideradas:

Euros

Plano de Financiamento

FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO	lo	2018	2019	2020	2021	2022	2023
--------------------------------------	-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

CAPITAIS PRÓPRIOS	8 000	21 000	93 000	15 000	0	0	0
Capital social	8 000	0	0	0	0	0	0
Prestações suplementares	0	0	0	0	0	0	0
Prestações Suplementares Projecto	0	21 000	43 000	15 000	0	0	0
Outros Investidores	0	0	50 000	0	0	0	0
AUTOFINANCIAMENTO	0	6 199	30 197	98 028	120 611	236 415	314 940
CAPITAIS ALHEIOS	0	90 603	156 751	131 362	70 734	10 105	0
Empréstimos bancários	0	41 828	8 496	0	0	0	0
Empréstimos de sócios (Suprimentos)	0	0	0	0	0	0	0
Outros (subsídios)	0	48 775	148 255	131 362	70 734	10 105	0
TOTAL (c/ autofinanciamento)	8 000	117 802	279 948	244 391	191 345	246 520	314 940
CONTROLO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Reforço Necessário	-8 000	-42 695	-114 700	-282 551	-441 707	-603 767	-832 036
Investimento TOTAL (Inc. Inv. Em Fundo de Maneio)	0	83 106	207 943	76 540	32 190	84 459	86 672

Relativamente à forma de financiamento do investimento apresentada, cabe assinalar o seguinte:

- Trata-se de um quadro dinâmico, pelo que é tido em conta o auto-financiamento previsional da actividade como fonte de financiamento;
- A linha de controlo valida que as fontes de financiamento são suficientes para cobertura do investimento preconizado para cada ano.

7.3 Proveitos e custos previsionais

Proveitos

Nos quadros seguintes é possível observar as projecções completas de proveitos (a preços correntes) associados ao projecto, a 6 anos, baseadas nos pressupostos explicitados:

Euros

Demonstração de Resultados Previsional

Rendimentos e Gastos	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vendas e serviços prestados	31 000	113 600	283 308	436 642	724 617	1 085 619
Subsídios à exploração	7 788	15 575	7 788	0	0	0
Ganhos/Perdas imputados de subsid., assoc. e empr. conjuntos	0	0	0	0	0	0
Variação de Inventários na produção	2 466	6 756	13 866	12 455	23 620	29 655
Trabalhos para a própria entidade	69 679	142 114	48 045	0	0	0
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	12 000	44 880	112 363	172 977	287 927	432 248
Fornecimentos e serviços externos	42 485	94 987	71 107	74 546	113 735	162 789
Gastos com pessoal	48 580	101 085	117 376	134 808	133 574	138 917
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	-63	-230	-573	-883	-1 465	-2 195
Provisões (aumentos/reduções)	0	0	0	0	0	0
Imparidade de act. não depreciáveis / amortizáveis (perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0
Outras Imparidades (Perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0
Aumentos / Reduções de justo valor	0	0	0	0	0	0

Custos

- Fornecimentos e Serviços Externos (FSE):

Euros

FSE's	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Subcontratos	0	0	0	0	0	0
Serviços especializados	3 350	7 516	16 038	23 742	38 179	56 268
Trab. Especializados	0	0	0	0	0	0
Publicidade e Propaganda	1 550	5 680	14 165	21 832	36 231	54 281
Vigilância e Segurança	0	0	0	0	0	0
Honorários	1 800	1 836	1 873	1 910	1 948	1 987
Comissões	0	0	0	0	0	0
Conservação e Reparação	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0
Materias	2 100	2 142	2 185	2 229	2 273	2 319
Ferramentas e Utensílios Desg. Rápido	900	918	936	955	974	994
Livros e Documentação Técnica	0	0	0	0	0	0
Material de escritório	1 200	1 224	1 248	1 273	1 299	1 325
Artigos de Oferta	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0
Energia e Flúidos	1 800	1 836	1 873	1 910	1 948	1 987
Electricidade	1 200	1 224	1 248	1 273	1 299	1 325
Combustíveis	0	0	0	0	0	0
Água	600	612	624	637	649	662
Outros	0	0	0	0	0	0
Deslocações, Estadas e Transportes	2 615	7 996	19 039	29 018	47 750	71 228
Deslocações e Estadas	755	1 180	2 041	2 820	4 273	6 091
Transportes de Pessoal	930	3 408	8 499	13 099	21 739	32 569
Transportes de Mercadorias	930	3 408	8 499	13 099	21 739	32 569
Outros	0	0	0	0	0	0
Serviços diversos	1 820	10 840	14 406	17 647	23 585	30 987
Rendas e alugueres		7 344	7 491	7 641	7 794	7 949

Comunicação	1 200	1 224	1 248	1 273	1 299	1 325
Seguros	0	0	0	0	0	0
Royalties	620	2 272	5 666	8 733	14 492	21 712
Contencioso e Notariado	0	0	0	0	0	0
Desp. de Representação	0	0	0	0	0	0
Limpeza, Higiene e Conforto	0	0	0	0	0	0
Outros Serviços	0	0	0	0	0	0

- *Custos com Pessoal:*

Euros

Custos com Pessoal

CUSTOS COM O PESSOAL	2018	2019	2020	2021	2022	2023
-----------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

ENCARGOS POR CONTA DA EMPRESA

- Segurança Social	23,75%	23,75%	23,75%	23,75%	23,75%	23,75%
- Seguro de Acidentes de Trabalho	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%
TX DE CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS	0,00%	0,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%

TRABALHADORES POR CATEGORIAS	NÚMERO DE PESSOAS EM CADA ANO						Valor Bruto	Tx SS
	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Gerência	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2 250,00	23,75%
Técnico 1	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	900,14	23,75%
Técnico 2	0,50	1,00	1,00	1,00			900,14	23,75%
Gestão	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1 100,00	23,75%
Técnico produção			1,0	2,0	3,0	3,0	600,00	23,75%

Custos anuais com Remuneração Base do Pessoal

Gerência	15 750	32 773	34 084	35 447	36 865	38 339
Técnico 1	6 301	13 111	13 636	14 181	14 748	15 338
Técnico 2	6 301	13 111	13 636	14 181	0	0
Gestão	7 700	16 022	16 663	17 330	18 023	18 744
Técnico produção	0	0	9 089	18 905	29 492	30 671
TOTAL DOS CUSTOS BASE C/ PESSOAL	36 052	75 017	87 107	100 043	99 127	103 093

Encargos sobre Remunerações

Custos anuais com encargos do Pessoal

Gerência	5 473	11 388	11 844	12 318	12 810	13 323
Técnico 1	2 190	4 556	4 738	4 928	5 125	5 330
Técnico 2	2 190	4 556	4 738	4 928	0	0
Gestão	2 676	5 568	5 790	6 022	6 263	6 513
Técnico produção	0	0	3 158	6 569	10 248	10 658
TOTAL DOS ENCARGOS S/REMUNERAÇÕES	12 528	26 068	30 270	34 765	34 447	35 825

TOTAL 48 580 101 085 117 376 134 808 133 574 138 917

A rubrica outros custos, contempla essencialmente gastos com subsídio de alimentação e com formação.

Foi considerada uma taxa real de crescimento dos salários de 2%.

Cenário 1 - Análise de Cash Flows para os 6 primeiros anos de exploração do projecto

Apresenta-se em seguida o quadro de cash-flows previsionais do projecto e cálculo dos indicadores típicos de viabilidade.

Análise de Viabilidade Económica e Financeira

CÁLCULO DO CASH-FLOW		I ^o	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MEIOS LIBERTOS			6 199	30 197	98 030	120 617	236 427	314 960
IMPOSTOS								
IRC			1 425	6 182	4 708	6 943	37 723	77 592
INVESTIMENTO								
ACTIVO IMOBILIZADO		-78 079	-78 079	-188 614	-48 045	0	0	0
FUNDO DE MANEIO		0	-5 028	-19 329	-28 495	-32 190	-84 460	-86 673
TOTAL DO INVESTIMENTO		-78 079	-83 106	-207 943	-76 540	-32 190	-84 460	-86 673
VALORES RESIDUAIS								
ACTIVO IMOBILIZADO								19 964
FUNDO DE MANEIO								256 175
CASH - FLOW c/VR		-78 079	-75 483	-171 565	26 198	95 370	189 690	582 018

CASH - FLOW sem/VR	-78 079	-75 483	-171 565	26 198	95 370	189 690	305 879
--------------------	---------	---------	----------	--------	--------	---------	---------

TAXA DE AVALIAÇÃO C/RISCO 17,25%

TAXA DE INFLAÇÃO MEDIA 2,00%

TAXA DE REMUNERAÇÃO REAL 0,25%

TAXA DE AVALIAÇÃO SEM RISCO 2,25%

PRÉMIO DE RISCO 15,00%

Payback period

5 anos e 6 meses

VALOR ACTUALIZADO LÍQUIDO c/VR 109 068

VALOR ACTUALIZADO LÍQUIDO s/VR 2 789

TX INTERNA DE RENDIBILIDADE (com valor residual) 27,21%

TX INTERNA DE RENDIBILIDADE (sem valor residual) 17,56%

Cash-Flows Actualizados	Io	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cash-flow Actualizado	-78 079	-64 378	-124 797	16 253	50 461	85 601	224 006
Cash-flow actualizado acumulado	-78 079	-142456	-267 253	-251 000	-200 539	-114 937	109 068

Como é possível verificar no quadro acima, considerando uma taxa de avaliação com risco de 17,25%, relativamente elevada, mas que se considera apropriada ao tipo de projecto em causa, face ao nível de risco envolvido, os cash-flows previsionais do projecto, a 6 anos, apontam notoriamente para a viabilidade económica do mesmo, traduzindo-se num VAL claramente positivo de mais de 100 000 euros, uma TIR extremamente prometedora de mais de 27% e um período de recuperação do investimento igualmente atractivo, de apenas 5 anos e 6 meses.

Resumindo, temos neste cenário:

$VAL_1 : \geq 109\ 068$

$TIR_{:1} \geq 27,21\%$

$PAY-BACK_1: 5\ \text{anos e } 6\ \text{meses}$

Utilizando o cenário base anterior, e fazendo variar a taxa de cumprimento de objectivos de uma das variáveis críticas fundamentais que é o nível de vendas de produtos acabados do projecto, apresenta-se de seguida outro cenário possível:

a) Taxa de cumprimento das expectativas a 90%

$VAL_{1A} : \geq 63\,866$

$TIR_{1A} \geq 23,26\%$

$PAY-BACK_{1A}$: 5 anos e 8 meses

Verifica-se portanto, que cumprindo-se as expectativas a 90%, o projecto continua a ser perfeitamente viável, apresentando indicadores mais moderados mas ainda bastante interessantes.

Do ponto de vista financeiro, dado o investimento relativamente modesto implícito, o modelo de financiamento considerado nos pressupostos resiste bem a estas possíveis quebras de expectativas, não se verificando problemas a este nível no período considerado.

Conclui-se que o projecto apresenta elevadas potencialidades de viabilidade económica e financeira.

Demonstração da Conta Estado e Outros Entes Públicos

ESTADO E OUTROS ENTES PÚBLICOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023
* IMPOSTOS						
- Sobre o Rendimento	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
. Taxa de IRC	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
. Taxa de Derrama	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
- Sobre o Valor Acrescentado						
. Taxa media IVA s/ o Imobilizado	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%
. Taxa media IVA s/ as Vendas	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%
. Taxa media IVA s/ as Compras	21,85%	20,00%	17,02%	15,59%	16,07%	16,35%
IMPOSTO SOBRE O VALOR ACRESCENTADO						
IVA Liquidado (Vendas + Prest. Serv.)	7 130	26 128	65 161	100 428	166 662	249 692
IVA a suportar (Compras + FSE)	12 335	29 056	33 112	40 131	67 570	101 140
IVA a suportar (Imobilizado)	0	17 958	11 050	0	0	0
IVA apurado	-5 205	-20 886	20 999	60 296	99 092	148 552
IMPOSTO SOBRE O RENDIMENTO						
IRC do Exercício	-1 425	-6 182	-4 707	-6 941	-37 720	-77 586
IRC Pago	0	-2 494	-9 749	-3 601	-8 617	-60 804
Pagamento por conta	0	-1 069	-4 636	-3 530	-5 206	-28 290
Acerto do ano anterior	0	-1 425	-5 113	-71	-3 411	-32 514
IRC a Pagar	-1 425	-5 113	-71	-3 411	-32 514	-49 296

SEGURANÇA SOCIAL

Gastos com o Pessoal sem encargos	36 052	75 017	87 107	100 043	99 127	103 093
Encargos de conta do pessoal (11%)	3 966	8 252	9 582	11 005	10 904	11 340
Encargos de conta da empresa	8 562	17 817	20 688	23 760	23 543	24 484
SALDO DA CONTA NO FIM DO EXER.	-286	-4 000	6 878	9 093	-15 207	-25 609

10.1.2 Demonstrações de Resultados Previsionais

Demonstração de Resultados Previsional

Rendimentos e Gastos	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vendas e serviços prestados	31 000	113 600	283 308	436 642	724 617	1 085 619
Subsídios à exploração	7 788	15 575	7 788	0	0	0
Ganhos/Perdas imputados de subsid., assoc. e empr. conjuntos	0	0	0	0	0	0
Variação de Inventários na produção	2 466	6 756	13 866	12 455	23 620	29 655
Trabalhos para a própria entidade	69 679	142 114	48 045	0	0	0
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	12 000	44 880	112 363	172 977	287 927	432 248
Fornecimentos e serviços externos	42 485	94 987	71 107	74 546	113 735	162 789
Gastos com pessoal	48 580	101 085	117 376	134 808	133 574	138 917
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	-63	-230	-573	-883	-1 465	-2 195
Provisões (aumentos/reduções)	0	0	0	0	0	0
Imparidade de act. não depreciables / amortizáveis (perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0
Outras Imprudências (Perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0

Aumentos / Reduções de justo valor	0	0	0	0	0	0
Outros rendimentos e ganhos	0	0	50 524	60 629	60 629	10 105
Rendimentos Suplementares	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	50 524	60 629	60 629	10 105
Outros gastos e perdas	0	0	0	0	0	0
Impostos Indirectos	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	7 804	36 864	102 112	126 511	272 165	389 230
Gastos / reversões de depreciação e de amortização	-775	-6 711	-79 748	-93 617	-93 050	-20 873
Imparidade de activos depreciables / amortizáveis (perdas/reversões)	0	0	0	0	0	0
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	7 029	30 152	22 364	32 895	179 115	368 357
Juros e rendimentos similares obtidos	126	116	95	158	505	1 101
Juros e gastos similares suportados	369	831	44	0	0	0
Resultado antes de impostos	6 786	29 437	22 415	33 053	179 620	369 458
Impostos sobre o rendimento do período	-1 425	-6 182	-4 707	-6 941	-37 720	-77 586
Resultado líquido do período	5 361	23 255	17 708	26 112	141 900	291 872

10.1.3 Balanços Previsionais

Balanço Previsional

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ACTIVO							
Activo não corrente	0	77 304	259 206	227 503	133 887	40 836	19 964
Activos fixos tangíveis	0	7 625	47 414	39 843	32 839	26 401	19 964
Propriedades de investimento	0	0	0	0	0	0	0
Goodwill	0	0	0	0	0	0	0

Activos intangíveis	0	69 679	211 793	187 661	101 048	14 435	0
Activos biológicos	0	0	0	0	0	0	0
Participações financeiras - método da equivalência patrimonial	0	0	0	0	0	0	0
Participações financeiras - outros métodos	0	0	0	0	0	0	0
Accionistas/sócios	0	0	0	0	0	0	0
Outros activos financeiros	0	0	0	0	0	0	0
Activos por impostos diferidos	0	0	0	0	0	0	0
Investimentos Financeiros (*)	0	0	0	0	0	0	0
Activo corrente	0	109 316	229 185	254 026	260 736	405 117	727 868
Inventários	0	4 438	16 599	41 559	63 978	106 494	159 872
Activos biológicos	0	0	0	0	0	0	0
Clientes	0	3 071	11 255	28 068	43 260	71 791	107 557
Adiantamentos a fornecedores	0	0	0	0	0	0	0
Estado e outros entes públicos	0	0	0	6 878	9 093	0	0
Accionistas/sócios	0	0	0	0	0	0	0
Outras contas a receber	0	48 775	148 255	131 362	70 734	10 105	0
Diferimentos	0	0	0	0	0	0	0
Activos financeiros detidos para negociação	0	0	0	0	0	0	0
Outros activos financeiros	0	50 207	46 474	37 916	63 197	202 064	440 331
Activos não correntes detidos para venda	0	0	0	0	0	0	0
Caixa e depósitos bancários	0	2 824	6 601	8 242	10 475	14 664	20 108
TOTAL DO ACTIVO	0	186 619	488 392	481 530	394 623	445 954	747 832

CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO

Capital Próprio

Capital realizado	0	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Acções (quotas) próprias	0						
Outros instrumentos de capital próprio	0	21 000	114 000	129 000	129 000	129 000	129 000
Prémios de emissão	0						
Reservas legais	0	0	268	1 431	1 600	1 600	1 600
Outras reservas	0						
Resultados transitados	0	0	5 093	27 185	44 724	70 835	212 735

Ajustamentos em activos financeiros	0						
Excedentes de revalorização	0						
Outras variações no capital próprio	0	48 775	148 255	131 362	70 734	10 105	0
Resultado líquido do período	0	5 361	23 255	17 708	26 112	141 900	291 872
Interesses minoritários	0						
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	0	83 136	298 871	314 686	280 169	361 440	643 207
Passivo não corrente	0	41 828	8 496	0	0	0	0
Provisões	0	0	0	0	0	0	0
Financiamentos obtidos	0	41 828	8 496	0	0	0	0
Responsabilidades por benefícios pós-emprego	0	0	0	0	0	0	0
Passivos por impostos diferidos	0	0	0	0	0	0	0
Outras contas a pagar	0	0	0	0	0	0	0
Passivo corrente	0	61 655	181 024	166 844	114 454	84 514	104 625
Fornecedores	0	5 654	14 328	18 713	24 462	40 120	59 170
Adiantamentos de clientes	0	0	0	0	0	0	0
Estado e outros entes públicos	0	286	4 000	0	0	15 207	25 609
Accionistas/sócios	0	0	0	0	0	0	0
Financiamentos obtidos	0	0	0	0	0	0	0
Outras contas a pagar	0	6 940	14 441	16 768	19 258	19 082	19 845
Diferimentos	0	48 775	148 255	131 362	70 734	10 105	0
Passivos financeiros detidos para negociação	0	0	0	0	0	0	0
Outros passivos financeiros	0	0	0	0	0	0	0
Passivos não correntes detidos para venda	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DO PASSIVO	0	103 483	189 520	166 844	114 454	84 514	104 625
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO + PASSIVO	0	186 619	488 392	481 530	394 623	445 954	747 832