

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DA DESLOCALIZAÇÃO DE
PRODUÇÃO DE STJ PARA A FÁBRICA DE MACAU**

Joana Freitas de Almeida

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em
Gestão de Empresas

Orientador:
Professor Tiago Carrazedo, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School, Departamento de
Finanças

setembro 2017

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DA DESLOCALIZAÇÃO DE
PRODUÇÃO DE STJ PARA A FÁBRICA DE MACAU**

Joana Freitas de Almeida

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em
Gestão de Empresas

Orientador:
Professor Tiago Carrazedo, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School, Departamento de
Finanças

setembro 2017

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento e a conclusão desta tese teriam sido incomparavelmente mais pobres, caso não tivessem sido auxiliados pela colaboração direta ou indireta de diversas pessoas, que passarei a enunciar e a expressar o meu agradecimento.

Gostaria por isso de agradecer ao meu orientador, a Professor Tiago Carrazedo, pela sua dedicação e entrega à realização deste trabalho, pela sua sempre valiosa orientação científica e visão crítica dos diferentes desenvolvimentos que culminaram na concretização desta tese.

Aos meus colegas da Hovione pela amizade e companheirismo.

Aos restantes integrantes dos departamentos de Marketing e Financeira da Hovione, especialmente ao Dr. António Dinis, Dr. Mário Gomes e Dra. Ana Amaral pelo auxílio e disponibilidade demonstrada ao longo deste ano. Sem eles, não teria sido possível reunir toda a documentação e os recursos necessários para desenvolver este trabalho.

Finalmente, gostaria de agradecer a toda a minha família e amigos por todo o apoio dado nesta caminhada. Um obrigada especial aos meus pais, à minha irmã Diana, ao meu cunhado Pedro e ao Ricardo por todo o interesse demonstrado e, acima de tudo, por me fazerem acreditar que é sempre possível.

ÍNDICE

<u>Agradecimentos</u>	<u>i</u>
<u>Índice</u>	<u>iii</u>
<u>Índice de Figuras</u>	<u>vi</u>
<u>Índice de Tabelas</u>	<u>vii</u>
<u>Abreviaturas</u>	<u>ix</u>
<u>Resumo</u>	<u>xi</u>
<u>Abstract</u>	<u>xii</u>
<u>Sumário Executivo</u>	<u>xiii</u>
<u>Capítulo 1. Revisão de Literatura.....</u>	<u>1</u>
1. PLANO DE NEGÓCIOS.....	1
1.1. SUMÁRIO EXECUTIVO	4
1.2. ANÁLISE SITUACIONAL.....	4
1.2.1. ANÁLISE MEDIATA	4
1.2.1.1. ANÁLISE PESTEL	4
1.2.2. ANÁLISE IMEDIATA	6
1.2.2.1. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO	6
1.3. ANÁLISE SWOT	10
1.4. ESTRATÉGIA DE MARKETING	11
1.5. PLANO FINANCEIRO.....	12
2. ANÁLISE FINANCEIRA - PROJETOS DE INVESTIMENTO	13
2.1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTO.....	15
2.1.1. DETERMINAÇÃO DE CASH FLOWS	16
2.1.2. CÁLCULO DA TAXA DE ATUALIZAÇÃO	17
2.1.3. DECISÃO DO INVESTIMENTO	18
2.1.4. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	20
<u>Capítulo 2. Quadro de Referência</u>	<u>23</u>

Capítulo 3. Plano de Negócios 25

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	25
1.1. IDENTIFICAÇÃO	25
1.2. HISTORIAL	26
1.3. MISSÃO, VISÃO E VALORES	26
1.4. OBJETIVOS DA EMPRESA	27
1.5. ORGANIZAÇÃO	28
1.6. CADEIA DE VALOR DA HOVIONE.....	29
1.7. VANTAGEM COMPETITIVA	30
1.8. PRODUTO STJ	31
2. ANÁLISE SITUACIONAL.....	32
2.1. ENVOLVENTE MEDIATA	32
2.1.1. ANÁLISE PESTEL	32
2.2. ENVOLVENTE IMEDIATA.....	37
2.2.1. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO	37
2.2.1.1. CLIENTES	41
2.2.1.2. CONCORRENTES	44
2.2.1.3. FORNECEDORES	47
2.2.1.4. PRODUTOS SUBSTITUTOS	47
2.2.1.5. ATRATIVIDADE DO SETOR.....	48
2.3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	49
2.4. ANÁLISE SWOT	49
3. ESTRATÉGIA DE MARKETING	51
3.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO INVESTIMENTO.....	51
3.2. SEGMENTAÇÃO E TARGETING	52
3.3. POSICIONAMENTO	52
3.4. PROPOSTA DE VALOR	53
3.5. DEFINIÇÕES OPERACIONAIS: MARKETING MIX	53
3.5.1. PRODUTO	53
3.5.2. PREÇO	53
3.5.3. PROMOÇÃO	54
3.5.4. DISTRIBUIÇÃO	54
3.6. REQUISITOS DE IMPLEMENTAÇÃO	55

Capítulo 4. Plano Financeiro..... 57

1. PRESSUPOSTOS ECONÓMICO E FINANCEIROS	57
--	-----------

2. SÍNTESE DO INVESTIMENTO	58
3. AVALIAÇÃO DO INVESTIMENTO.....	60
3.1. DETERMINAÇÃO DOS <i>CASH FLOWS</i>	60
3.2. CÁLCULO DA TAXA DE ATUALIZAÇÃO	65
3.3. DECISÃO DO INVESTIMENTO	65
3.4. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE.....	66
3.4.1. CENÁRIO B	67
3.4.2. CENÁRIO C	69
<u>Capítulo 5. Conclusões.....</u>	<u>73</u>
<u>Bibliografia</u>	<u>75</u>
<u>Anexos</u>	<u>87</u>
1. ANEXO I (REFERENTE AO CENÁRIO B).....	87
2. ANEXO II (REFERENTE AO CENÁRIO C)	88
2.1. PRODUTO STO (EM PORTUGAL).....	88
2.1. PRODUTO STJ (EM PORTUGAL)	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem da Fábrica em Portugal. Fonte: (Hovione, 2017)	25
Figura 2 – Imagem da Fábrica em Macau. Fonte: (Hovione, 2017)	25
Figura 3 – Organigrama de Hovione.....	28
Figura 4 – Cadeia de logística da Hovione	29
Figura 5 – Vendas da Hovione no período de 2010 a 2016 representadas por volume financeiro (expressa em milhões de dólares – M\$US) e por quantidade (expressa em kg).....	31
Figura 6 – Vendas de Corticosteróides por Área Anatômica em 2016 e previsão de vendas para 2022 (EvaluatePharma, 2017)	38
Figura 7 – Vendas de Corticosteróides para o Sistema Respiratório em 2016 e previsão de vendas para 2022 (expressas em milhões de dólares – US\$M) (EvaluatePharma, 2017).	38
Figura 8 – Vendas de STJ por área terapêutica (expressas em milhões de dólares – US\$M). 40	
Figura 9 – Vendas de STJ por área terapêutica (expressas em quilos - Kg)	40
Figura 10 – Vendas de Medicamentos para Asma e DPOC por Players (expressas em milhões de dólares – M\$US).....	43
Figura 10 – Envolvente Concorrencial do Produto STJ – subdivisão do mercado em grupos de concorrentes	45
Figura 11 – Escala de atratividade do setor.....	48

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Quadro de Referência	23
Tabela 2 – Análise mediata – PESTEL de Portugal.....	32
Tabela 3 – Análise mediata – PESTEL de Macau	34
Tabela 4 – Pipeline de Novos Produtos em desenvolvimento pela Indústrias Farmacêuticas no segmento pulmonar	42
Tabela 5 – SWOT.....	49
Tabela 6 – Sumário das Ações de Promoção	54
Tabela 7 – Cronograma de implementação do projeto de investimento	56
Tabela 8 – Tabela resumo de todos os pressupostos usados na análise financeira	57
Tabela 9 – Resumo do Investimento a realizar em Macau	58
Tabela 10 – Mapa de amortizações	60
Tabela 11 – Parâmetros de tesouraria de exploração	60
Tabela 12 – Demonstração de Resultados Previsional.....	61
Tabela 13 – Apuramento das Compras	62
Tabela 14 – Apuramento das Componentes da Rúbrica Estado	63
Tabela 15 – Cálculo do <i>Working Capital</i> (WC).....	64
Tabela 16 – Cálculo dos <i>Cash flows</i> do projeto	64
Tabela 17 – Estrutura financeira da Hovione	65
Tabela 18 – Determinação da taxa de atualização (WACC).....	65
Tabela 19 – Indicadores de Apoio à Decisão do investimento	66
Tabela 20 – Demonstração de Resultados Previsional do Cenário B	67
Tabela 21 – Cálculo dos <i>Cash flows</i> do projeto para o Cenário B.....	68
Tabela 22 – Indicadores de Apoio à Decisão do investimento	68

Tabela 23 – Demonstração de Resultados Previsional do Cenário C (Produto STO em Portugal)	69
Tabela 24 – Demonstração de Resultados Previsional do Cenário C (Produto STJ em Portugal)	70
Tabela 25 – Cálculo dos <i>Cash flows</i> do projeto para o Cenário C.....	71
Tabela 26 – Indicadores de Apoio à Decisão do investimento	71
Tabela 27 – Cálculo do <i>Working Capital</i> (WC) e Mapas de Apuramentos de Compras e de Rúbrica de Estado.....	87
Tabela 28 – Cálculo do <i>Working Capital</i> (WC) e Mapas de Apuramentos de Compras e de Rúbrica de Estado.....	88
Tabela 29 – Cálculo dos <i>Cash flows</i> da produção de STO em Portugal.....	89
Tabela 30 – Cálculo do <i>Working Capital</i> (WC) e Mapas de Apuramentos de Compras e de Rúbrica de Estado.....	90
Tabela 31 – Cálculo dos <i>Cash flows</i> da produção de STJ em Portugal	91

ABREVIATURAS

API – Ingrediente ativo farmacêutico (sendo que a sigla “APIs” refere-se ao plural)

CAE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CAGR – *Compound Annual Growth Rate*

CEP – *Certificates of Suitability*

DMF – *Drug Master File*

DPOC – Doença pulmonar obstrutiva crónica

EMA - *European Medicines Agency*

EUR – Euro

FDA – *Food and Drug Administration*

I&D – Investigação e desenvolvimento

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

INE – Instituto Nacional de Estatística

IRC – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

IRP – Índice de Rentabilidade do Projeto

IRS – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares

IVA – Imposto sobre o valor acrescentado

MOP – Pataca de Macau

NOPLAT – Net Operating Profit Less Adjusted Taxes

OTIF – *On Time In Full*

PESTEL – Political, Economic, Social, Technological, Environmental e Legal

PIB – Produto Interno Bruto

PRI – Período de Recuperação do Investimento

PRM – Prémio de risco de mercado

RAEM – Região Administrativa Especial de Macau

SA – Sociedade Anónima

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*

TIR – Taxa Interna de Rentabilidade

US\$M – Milhões de Dólares

VAL – Valor Atual Líquido

WACC – *Weighted Average Cost Of Capital* – WACC

RESUMO

A Hovione desde 1959 tem colocado no mercado soluções inovadoras para o tratamento de várias doenças através do constante investimento na investigação e no desenvolvimento de novos processos químicos e dispositivos médicos. A inovação e a qualidade são duas apostas permanentes da Hovione.

O presente plano de negócios tem como principal objetivo o estudo de viabilidade económico-financeira do investimento da deslocalização da produção do produto STJ para a fábrica já existente em Macau. No futuro, o objetivo é fazer com que a unidade produtiva sediada em Macau seja considerada como segundo fornecedor onde são mantidos os mesmos parâmetros de qualidade da fábrica em Portugal.

A empresa portuguesa com este investimento pretende aumentar a sua capacidade de resposta a novos clientes aumentando assim nível de produção e as vendas.

PALAVRAS-CHAVE: Plano de Negócios, Análise de Projeto de Investimento, Indústria Química, Plano de Marketing

ABSTRACT

Hovione since 1959 has been putting innovative solutions for the treatment of several diseases due to continuous investment in the research and development of new chemical processes and medical devices. Innovation and quality are two of Hovione's permanent thoughts.

The main goal with this business plan is to study the economic and financial investment's viability with the relocation of the production of the STJ product to an existing plant located in Macao.

In the future, the aim is to ensure that the Macao-based production unit is considered as the second source supplier where the same quality parameters of the factory in Portugal are maintained. The Portuguese company with this investment intends to increase its capacity to respond to new customers thus increasing its production rate and sales.

KEYWORDS: Business Plan, Investment Project Analysis, Chemical Industry, Marketing Plan

SUMÁRIO EXECUTIVO

A Hovione é uma empresa constituída em 1959, sob a forma jurídica de sociedade anónima, que pretende executar um investimento, de horizonte temporal de outubro 2017 até à perpetuidade, na deslocalização de uma unidade de produção de produto STJ para a fábrica de Macau.

No âmbito desta tese discute-se a criação de uma nova linha de produção do produto genérico cujo nome fictício é STJ em Macau, correspondente à área de negócio dos ingredientes ativos farmacêuticos (API) fora da patente.

O Produto STJ é um corticosteróide sintético usado para o tratamento da asma e da DPOC (doença pulmonar obstrutiva crónica).

A Hovione, por forma a responder à crescente procura dos seus clientes pelo produto STJ, pretende tornar a sua fábrica sediada em Macau como uma segunda unidade produtora. Desta forma haverá uma maior gestão de risco no fornecimento deste produto, garantido o contínuo fornecimento aos seus clientes assim como, uma melhoria na gestão de capacidade das instalações na fábrica sediada em Portugal.

O presente projeto tem como principal objetivo o estudo de viabilidade económico-financeira do investimento de uma linha da produção do produto STJ para a fábrica já existente. No futuro, o objetivo é fazer com que a unidade produtiva sediada em Macau seja qualificado como segundo fornecedor, onde são garantidos os mesmos parâmetros de qualidade da fábrica em Portugal. Além disto, com este investimento pretende-se a angariação de novos clientes dado que a Hovione já não tinha capacidade para novos contratos e consequentemente, novas vendas.

O investimento incluirá a aquisição e instalação de equipamentos específicos, assim como os custos de adaptação da linha de produção já existentes na fábrica de Macau.

Face ao proposto, tentar-se-á perceber se há ou não a criação de valor para a empresa.

A elaboração deste Plano de Negócios servirá de suporte à análise da viabilidade da deslocalização da produção do produto STJ para uma unidade fabril em Macau e posterior implementação. Este documento tem como objetivo orientar a empresa para a viabilização, sustentabilidade a longo prazo e a maximização do valor gerado com este investimento.

CAPÍTULO 1. REVISÃO DE LITERATURA

1. PLANO DE NEGÓCIOS

Durante muito tempo, a teoria tradicional da empresa baseou-se no pressuposto que, a performance de uma empresa dependia apenas num objetivo, a maximização do lucro (representado pelo aumento do total de ativos e de vendas) (Alchian, 1965).

Hoje em dia, as empresas de forma a sobreviverem ao ambiente adverso, complexo e competitivo têm que apresentar um desempenho superior ao da sua concorrência. Esse desempenho superior advém do planeamento, onde se definem estratégias para a consolidação da sua sustentabilidade a médio e longo prazo e atingirem os objetivos (Reeves, Haanaes, & Sinha, 2015). Posteriormente e, com base nestas decisões, a empresa define um trajeto a seguir para alcançar os seus resultados e, por fim, melhorar a sua posição a nível de concorrência.

A estratégia define-se pelo domínio da gestão que integram competências e aptidões que o gestor necessita para assegurar às empresas viverem e sobreviverem de forma sustentada num ambiente de competência intensa e hostil (Filipe & Carvalho, 2014).

Sumariamente, o planeamento estratégico permitirá um conhecimento aprofundado da empresa e do seu meio envolvente, a identificação de problemas e a escolha dos recursos. É parte integrante do conceito de gestão estratégica a análise, quer da empresa e quer do meio envolvente, a formulação da missão, objetivos, estratégia e da estrutura organizacional (Freire, 1997).

O processo de formulação da gestão estratégica implica a definição de planos de ação ajustados aos objetivos já definidos. Para isso, é requerido que a empresa após análise da envolvente empresarial e da própria organização, defina atividades de análise, planeamento e, por fim estratégias, no sentido de aumentar a probabilidade da organização atingir as suas metas (Filipe & Carvalho, 2014). A estratégia pode ser revista para reforçar a competitividade da organização.

A identificação das principais atividades permite que se haja uma otimização de recursos necessários ou mesmo até indispensáveis para um bom desempenho (Sirmon, Gove, & Hitt, 2008).

Os investidores, com base neste plano de negócios, têm acesso a todos os detalhes do investimento, detalhes esses que devem ser claros e devidamente fundamentados. Adicionalmente devem ser apresentadas as projeções económicas e financeiras nas quais refletem os custos e proveitos que o projeto irá gerar, assim como o investimento necessário.

Segundo o estudo de Santos e Silva (2012) o plano de negócios é um documento que auxilia o empresário na sua gestão (Santos & Silva, 2012).

Um plano de negócios serve como ferramenta de sistematização de ideias para um empreendedor. O objetivo é o planeamento de todas as ações e definição das estratégias da empresa ou negócio a criar (Carvalho, 2009) (Testa & Frasccheri, 2015) (Dornelas, 2005).

Várias são as vantagens do plano de negócios citadas pelos autores Delmar e Shane (2003), no entanto releva-se o aumento da velocidade na tomada de decisão, a antecipação de falhas de informação, a melhor gestão dos recursos, análise de viabilidade de negócios e melhoria de comunicação interna e externa ao negócio (Delmar & Shane, 2003) (Ferreira, Loiola, & Gondim, 2017).

Um plano de negócios deverá fornecer informação clara e concisa em todos os aspetos do negócio em questão, onde é incluída informação prática acerca da empresa, análises dos custos, vendas, lucros e perspectivas de crescimento (Kubr, Marchesi, Ilar, & Kienhuis, 1998).

O plano de negócios tem como passos iniciais a definição da visão, missão, os valores e negócio da empresa, as diretrizes estratégicas, seguido pela definição de planos de marketing, finanças, produção, recursos humanos e viabilidade financeira (Câmara, Guerra, & Rodrigues, 2007). Este deverá conter uma análise crítica onde são identificadas as forças e as fraquezas. O mesmo deverá servir de ferramenta para garantir que as decisões financeiras e o orçamento estejam alinhados com os objetivos e a estratégia empresarial (Câmara, Guerra, & Rodrigues, 2007).

Um investimento, quando realizado, é assente na expectativa de que haja um retorno acima do que foi investido, e para que isso ocorra é necessário que a empresa crie valor.

Na teoria, os projetos de investimento podem ser classificados em projetos de raiz (criação de uma empresa) e projetos integrados numa empresa. Um projeto integrado numa empresa pode ser classificado consoante o seu objetivo em projeto de expansão (origina um aumento da

capacidade produtiva), substituição (pressupõe a manutenção da capacidade produtiva), inovação (origina novas áreas de negócio) e estratégicos (Marques A. , 2006) (Barros C. , 1995) (Mota & Custódio, 2008).

O investimento do tipo de expansão cujo objetivo é aumentar a capacidade produtiva da empresa, é aplicado quando se pretende que a empresa responda ao aumento da procura de um determinado produto.

O investimento do tipo estratégico enquadra-se no plano estratégico da empresa a longo prazo, tem como propósito de assegurar o futuro da mesma. Nesta fase, consideram-se investimentos que reduzam o risco do negócio e, ao mesmo tempo expandam a atividade, ou mesmo até para aproveitar as oportunidades do mercado ou de reduzir fraquezas já identificadas (Menezes, 2012).

No plano de negócios, os investidores avaliam os dados financeiros de um projeto para que as melhores decisões sejam tomadas e, ainda para saber se deverão ou não de investir na empresa (Neves J. C., Análise Financeira, 2006).

O nível do investimento é um parâmetro crucial do ponto de vista do investidor, dado que lhe dará a visão do negócio e de retorno do seu investimento. A análise financeira de um projeto de investimento tem como objetivo a interpretação da situação futura do projeto a nível económico e financeiro que sustentará a decisão do investidor (Cebola, 2011).

A proposta do IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, para elaboração do Plano de negócios é que este deverá contemplar na sua estrutura tópicos como (IAPMEI, IAPMEI, 2016):

- Sumário executivo;
- O mercado subjacente;
- A nova ideia e o seu posicionamento no mercado;
- O Projeto/ Produto/ Ideia
- Estratégia Comercial;
- Gestão e controlo do negócio;
- Investimento necessário.

- Projeções Financeiras / Modelo Financeiro

Em suma, e de uma forma genérica, na estrutura do plano de negócios deve ser contemplado: uma breve descrição do negócio, do produto e/ou serviço, a análise de mercado – mediata e imediata, análise da concorrência, plano de marketing e plano financeiro.

1.1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O sumário executivo serve de base para o plano de negócios e é a primeira parte a ser lida pelos potenciais investidores. Os pontos essenciais a focar nesta parte são numa breve descrição do negócio e produto, e qual a área de atividade. A missão e os objetivos gerais da empresa poderão ser também descritos nesta secção. Após a leitura desta parte introdutória o investidor ficará com uma visão genérica do negócio proposto.

1.2. ANÁLISE SITUACIONAL

Posteriormente, é efetuada uma análise de mercado visto que a sua caracterização e evolução irá afetar significativamente a estratégia de negócio que deve ser adotada.

É essencial para uma empresa conhecer, o mercado envolvente, os seus rivais e o seu posicionamento, os seus pontos fortes e fracos, quais as necessidades que a satisfazem, quem são os seus clientes, qual a organização e os métodos de venda que utilizam, os preços de venda que praticam, entre outros (Ferreira, Santos, & Serra, 2010).

1.2.1. ANÁLISE MEDIATA

1.2.1.1. ANÁLISE PESTEL

A análise PESTEL (sigla para os termos ingleses *Political, Economic, Social, Technological, Environmental e Legal*) é uma análise mediata do mercado, que surge da necessidade de se estudar os fatores macroeconómicos do país em que a organização atua e, por sua vez, representa uma ferramenta de apoio para a gestão estratégica das organizações (Teixeira, 2011) (Koumparoulis, 2013).

Esta análise pressupõe a enumeração de cenários macro onde a empresa se insere, através de uma apresentação factual dos vários contextos envolventes à mesma, garantindo a sua relevância para a futura análise da envolvente externa. À empresa, cabe a análise de como estes contextos podem influenciar as suas decisões e performance (Grant R. M., 2013). Os contextos

apresentados pela PESTEL são: político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico e, por fim, o contexto legal.

O contexto **político** define a envolvente estadística, enquadrando a descrição factual no nível a que empresa está inserida (i.e. nacional, regional, etc.), espelhando em que medida as atividades governamentais poderão influenciar a indústria ou a economia.

No segundo contexto, definem-se as forças **económicas** que regulamentam as trocas de materiais, dinheiro, energia e informação (Wheelen & Hunger, 2012) e que influenciam a performance económica global, podendo ter um impacto direto na empresa.

Outra forma de adquirir vantagem competitiva, é pela análise e compreensão do **meio sociocultural** envolvente, e aquelas que são as normas pelas quais a sociedade se rege. A envolvente social em que a empresa está inserida tem um impacto sobre o seu funcionamento. Entre os fatores sociais incluem-se as influências culturais e crenças do público-alvo. Conhecer a demografia dos mercados onde a empresa está inserida permite adequar os seus produtos às necessidades dos mesmos (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012).

Compreender os avanços **tecnológicos** e o estado da arte poderá ser uma forma das empresas perceberem quais as novas tecnologias que podem implementar, com o intuito de criar novos produtos e serviços (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012).

O contexto **ecológico** retrata toda a envolvente ambiental que poderá influenciar a indústria, seja pela identificação da localização geográfica, clima, entre outros fatores.

Por fim, é necessário um entendimento do contexto **legal** a que a empresa está afeta, garantindo um total conhecimento daquelas que são as regras aplicadas pelo sistema legal, os limites impostos por este (Wheelen & Hunger, 2012) e a relação que poderá existir entre o legislador (Estado) e as empresas (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012).

Todos estes fatores devem ser compreendidos pelas organizações, a PESTEL serve de ferramenta analítica e, como parte integrante do plano de negócios, e tem como objetivo ajudar a alcançar os objetivos estratégicos de uma forma mais informada e realista.

1.2.2. ANÁLISE IMEDIATA

1.2.2.1. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO

O conhecimento e a caracterização do mercado é fundamental para que as empresas consigam sobreviver nos dias que correm. A evolução dos mercados e do consumidor gera múltiplas oportunidades, mas também ameaças e é a capacidade de interação e adaptação das empresas às constantes novas realidades que determinam, em grande parte, o seu sucesso. Para a interação e adaptação é mandatário efetuar uma análise profunda da realidade onde que cada empresa opera.

Entre uma empresa e o meio ambiente estabelecem-se relações mútuas que são, no fim de contas, a razão da existência dessa empresa. O meio ambiente, onde a empresa se insere, não é estático, está em contínua evolução, pelo que há um conjunto de fatores que sofrem variações permanentes. A análise do meio envolvente tem como intuito, através da monitorização e avaliação, identificar os fatores estratégicos externos que poderão condicionar a estratégia definida pela empresa (Rodrigues J. , 2012) (Wheelen & Hunger, 2012).

A análise do mercado envolve o conhecimento do mercado ao nível dos consumidores (clientes), fornecedores e concorrentes atuais e futuros. O conhecimento da envolvente competitiva é um dos fatores críticos para uma estratégia bem-sucedida (Grant R. M., 2013)

Deve-se efetuar uma análise exaustiva do mercado, no que respeita às suas características (tais como: dimensão, os circuitos de distribuição, entre outros) e como se subdivide, os segmentos de mercado. Cada segmento de mercado deve ser caracterizado com base nas características dos consumidores, hábitos de consumo, e outros fatores relevantes.

A análise da concorrência permitirá à empresa compreender o tipo e o nível de competição com que se vai deparar (Ferreira, Santos, & Serra, 2010). Todas as empresas estão sujeitas à competição, seja esta nacional ou internacional (Ferreira, Santos, & Serra, 2010). Nesta fase são identificados o número dos concorrentes, quais as principais características e os seus produtos e serviços. No que respeita aos produtos e serviços que a concorrência oferece, estes também devem ser caracterizados ao nível do posicionamento, preço e notoriedade.

Com base na ótica concorrencial, as empresas devem procurar a obtenção da vantagem competitiva e desempenhos superiores face ao das empresas concorrentes através da criação de valor (Galetic, Prester, & Nacinovic, 2007)

O grande objetivo das empresas é o de alcançar vantagem competitiva, através da implementação de uma estratégia e, para tal, há que conseguir compreender as ameaças e as oportunidades no meio em que estão inseridas (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012).

Segundo Porter (1980), o grau de concorrência numa indústria depende de cinco forças competitivas básicas: (1) entrada de novas empresas no mercado; (2) rivalidade entre os atuais concorrentes; (3) pressão de produtos substitutos; (4) poder negocial dos fornecedores e (5) poder negocial dos clientes.

O modelo das cinco forças é utilizado para antecipar o nível médio de performance que a empresa poderá ter na indústria, através da pressão competitiva de cinco forças definidas por Michael Porter (Grant R. M., 2013).

É a análise das cinco forças competitivas que determina a rentabilidade da indústria e o posicionamento da empresa face aos seus clientes, concorrentes e fornecedores.

Este modelo permite aferir sobre a atratividade de uma indústria ao determinar o nível de ameaça à rentabilidade da indústria para de cada uma das forças (Alberto, 2007) (Ferreira, Santos, & Serra, 2010).

Quando todas as forças estão altas, a competição na indústria atinge um nível de competição perfeita, ao invés, quando estão baixas, gera-se aquilo a que se chama um monopólio.

O monopólio (do grego "*monos*", um, e "*polein*", vender, significando "um para vender") de uma forma genérica caracteriza-se pela ausência de concorrentes num determinado setor da economia, onde há apenas um fornecedor. O único fornecedor tem por exemplo a vantagem de impor o preço aos seus clientes (Santiago, 2017).

Adicionalmente poderão existir ameaças externas, do ambiente, que são definidas como algo fora da organização que pode reduzir o nível de performance da empresa (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012).

Se com esta análise forem identificadas muitas ameaças, poderá haver uma avaliação, se entra ou não na indústria ou, por outro lado, existir uma ponderação de qual a melhor posição a ocupar face a esta avaliação, no sentido de se encontrar o caminho para uma indústria atrativa e com rentabilidade elevada e duradoura. (Porter, The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, 1985)

As cinco forças são definidas por M. Porter como:

Poder negocial dos fornecedores

Os fornecedores poderão ter uma grande influência, na medida em que, poderão aumentar os custos dos produtos fornecidos ou, até mesmo, influenciar a redução dos parâmetros de qualidade (Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, 1980).

O poder negocial dos fornecedores pode afetar negativamente as empresas quando estes decidem aumentar os preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços. Adicionalmente, os fornecedores poderão exercer poder sobre a empresa quando existem poucas empresas fornecedoras; os produtos que fornecem são únicos, extremamente diferenciados ou não têm substitutos; ou quando as empresas não são clientes importantes para os fornecedores (Barney & Hesterly, *Strategic management and competitive advantage – concepts and cases*, 2012).

Cabe então às empresas reduzir a sua dependência num só fornecedor de matéria-prima diminuindo assim, o impacto nos custos de produção e margens de lucro (Porter, *The Contribution of Industrial Organization to Strategic Management*, 1981). Se, por exemplo, comprarmos grandes volumes de matéria-prima a um fornecedor, poderá influenciar uma vez que a empresa pode usar o poder negocial para obter preços mais baixos e prazos de entrega curtos.

Poder negocial dos clientes

Os clientes têm um papel preponderante para as empresas.

Hoje em dia, os consumidores com a internet têm fácil acesso a uma gama alargada de informações sobre preço, custo e, se existem ou não, outras empresas fornecedoras do mesmo produto ou serviço.

Com isto, o poder negocial dos clientes aumentou porque os compradores exercem pressão sobre as empresas para a redução de preços.

Neste sentido é importante que as empresas tenham em consideração o volume de negócios por cliente, uma vez que este é proporcional ao poder negocial do mesmo, evitando situações em que as empresas estejam dependentes num só cliente (Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, 1980).

O papel dos produtos é também importante, isto porque se os produtos vendidos são indiferenciados é indiferente para os clientes onde os irão obter (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012). Se são produtos demasiado especializados, a necessidade do cliente em comprá-los leva a que o preço seja de importância reduzida (Grant R. M., 2013). Neste último há uma maior dependência do cliente face à empresa que o detém como fornecedor, deixando o cliente exposto às suas condições (preço ou qualidade).

Rivalidade entre os atuais concorrentes (os concorrentes diretos)

A competição no setor é evidente em indústrias que tenham vários concorrentes. Esta competição entre empresas é resultado de alguns fatores enumerados por Grant (2013) tais como: o número de empresas a competir no mercado; a diversidade de concorrentes; a diferenciação do produto; as barreiras à saída; e as economias de escala (Grant R. M., 2013).

O número elevado de concorrentes deverá ser analisado porque pode ser indicativo de um mercado fragmentado com vários produtos indiferenciados que conseqüentemente afetará a fidelização do cliente. Uma fraca diferenciação dos produtos, entre os concorrentes, leva a que a única diferenciação possível seja feita através do preço (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012).

Um mercado composto por poucas empresas é devido a, por exemplo, barreiras à entrada, o que dificultará a conquista de quota de mercado.

Entrada de novas empresas no mercado (os futuros concorrentes)

A entrada de novos concorrentes determina a dificuldade ou oportunidade para as empresas que pretendem entrar no setor. Por futuros concorrentes entendem-se as empresas que estão a entrar na indústria, ou que poderão fazê-lo num futuro próximo, em que uma das conseqüências será uma diminuição de lucros de empresas já estabelecidas no mercado (Grant R. M., 2013).

As empresas que tenham o intuito de entrada no mercado poderão enfrentar alguns obstáculos, tais como: custos elevados inerentes à entrada no mercado; custos de produção; regulamentações governamentais pré-definidas; existência de marcas com grande influência no mercado; entre outros (Barney & Hesterly, Strategic management and competitive advantage – concepts and cases, 2012). Por isto, devem ser avaliadas se existem economias de escalas, produtos patenteados no setor, os custos de implementação, *know-how* existente e os custos de

mudança (Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, 1980).

Para as empresas que já se operam no mercado é determinante que a entrada de novos concorrentes esteja dificultada, pelo que afetará a sua quota de mercado e conseqüentemente a sua posição no mesmo (Fernandes & Berton, 2012) (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2007).

Pressão de produtos substitutos

Os produtos substitutos, embora que apenas semelhantes (Barney & Hesterly, *Strategic management and competitive advantage – concepts and cases*, 2012), poderão levar a que os clientes optem por estes apenas, por exemplo, pelo seu custo mais baixo (Grant R. M., 2013).

Quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho oferecida pelos produtos substitutos, maior será o impacto sobre os lucros da indústria (Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, 1980).

Quando os custos de mudança são inexistentes ou reduzidos e o preço desse produto substituto é mais baixo para uma qualidade e desempenho igual ou similar que o produto atual, estamos perante uma grande ameaça para a empresa (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2007).

1.3. ANÁLISE SWOT

O termo SWOT advém da sigla do idioma inglês e é um acrónimo para os termos ingleses *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças) (Kotler, 2000).

A análise surge como forma de enquadrar a empresa no ambiente empresarial. As oportunidades e ameaças refletem a envolvente externa, revelando as tendências a longo prazo. As forças e as fraquezas são o reflexo do meio envolvente interno (Rodrigues J. , 2012).

Esta ferramenta tem como vantagem a síntese das observações obtidas com a análise interna e externa da empresa. Outro objetivo é a identificação das prioridades estratégicas, permitindo fortalecer os pontos positivos e reconhecer quais os pontos a melhorar. Esta análise está dividida pelo ambiente interno, com a identificação das forças e fraquezas, e pelo ambiente externo, com as oportunidades e as ameaças (Rodrigues J. , 2012).

No que respeita à envolvente interna, esta traduz a posição atual da empresa, as forças são os recursos ou características com os quais a empresa se destaca da concorrência e as fraquezas

correspondem aos pontos negativos nos quais a concorrência é superior (Dionísio, Lévy, Rodrigues, & Lendrevie, 2015).

Para o ambiente externo, as oportunidades equivalem aos aspetos positivos da envolvente que permitirá a empresa crescer e adquirir vantagem competitiva. Em oposto, as ameaças são os aspetos negativos que podem comprometer a vantagem competitiva. (Dionísio, Lévy, Rodrigues, & Lendrevie, 2015)

1.4. ESTRATÉGIA DE MARKETING

Terminada a fase de diagnóstico da envolvente externa e interna, que incluí a análise em detalhe do mercado, concorrência, empresa e os objetivos a alcançar, define-se a estratégia de marketing.

Após esta análise e diagnóstico e com a informação sintetizada através da matriz SWOT, a definição de objetivos é importante para servir de orientação. É com os objetivos estratégicos que a empresa define qual o seu papel no mercado através da definição do alvo, fontes de mercado e posicionamento (Kotler, 2000)

A decisão estratégica de marketing é feita com base na segmentação, posicionamento e proposta de valor (IAPMEI, Fazer-um-plano-de-marketing, 2016).

A segmentação consiste em dividir um mercado num certo número de subconjuntos, o mais homogêneos possível, como por exemplo: fatores sociodemográficos, psicográficos ou vantagens procuradas. O target são as características distintivas subjacentes a cada grupo definido pela segmentação (Rodrigues J. , 2012).

Após a segmentação e *targeting*, define-se o posicionamento que corresponde à escolha estratégica para a empresa ou para produto. O posicionamento traduz a forma como “queremos ser vistos” pelo público-alvo (Rodrigues J. , 2012).

O alvo corresponde aos segmentos de mercado que se pretende dirigir. As fontes de mercado onde se vai adquirir clientes. Por fim, o posicionamento traduz a imagem percebida pelos consumidores, onde comunica quais os benefícios do seu produto para cada mercado alvo (IAPMEI, Fazer-um-plano-de-marketing, 2016).

Após a fase de diagnóstico e de definição dos objetivos e opções estratégicas no plano operacional definem-se as estratégias de implementação no âmbito do *marketing mix* (Dias, Costa, & Varela , 2013).

O *marketing mix* tem como fim orientar as estratégias da empresa e assim conseguir maior eficiência e eficácia nas atividades de marketing. É definido por um conjunto de decisões de marketing que resultam das orientações estratégicas definidas nas etapas anteriores. Comporta quatro rubricas principais: Produto, Preço, Distribuição e Comunicação (IAPMEI, Fazer-um-plano-de-marketing, 2016).

O produto, de uma forma resumida, é a rubrica onde são definidas as características intrínsecas ao produto, embalagem, marca e os serviços. O segundo “P” é o preço e é onde se define qual o preço a praticar tendo por base concorrência, consumidor e a estratégia da empresa (Rodrigues J. , 2012).

Na variável distribuição definem-se todos os canais a adotar para vender os produtos da empresa (Rodrigues J. , 2012).

Terminada a estratégia de marketing com todas estratégias devidamente identificadas para cada variável do *marketing mix*, são efetuados os planos de implementação, onde devem estar definidos os objetivos que se pretendem atingir com essa ação e quem é o responsável (Rodrigues J. , 2012).

1.5. PLANO FINANCEIRO

Por fim, é apresentado o plano financeiro, onde são descritos os principais resultados e conclusões que servem de base para concluir quais são os principais pontos críticos do projeto e qual deverá ser o caminho futuro.

A análise financeira deverá incluir uma projeção de vendas, uma demonstração de resultados, o balanço e as projeções de fluxos de caixa (IAPMEI, Fazer-um-plano-de-marketing, 2016). A conclusão obtida com esta análise, é se com o investimento, atingir-se-á o lucro suficiente para a sobrevivência e o crescimento do negócio. A análise financeira será objeto de desenvolvimento no ponto 2. Análise Financeira - Projetos de Investimento.

2. ANÁLISE FINANCEIRA - PROJETOS DE INVESTIMENTO

Atualmente, muitas empresas enfrentam uma grande batalha para a sobrevivência dos seus negócios face às exigências e condições do mercado.

Numa perspectiva que a crise financeira poderá piorar a existência e implementação de uma estratégia é crucial para a sobrevivência dos negócios e a sua sustentabilidade (Zhang, 2010).

O mercado está cada vez mais globalizado e o aumento da competitividade levou a intensas mudanças quer a nível económico, social e político, tendo exigido às empresas respostas rápidas (Coelho & Guilherme, 2010). Deste modo, o conhecimento das suas próprias limitações é relevante na escolha dos mercados e dos produtos a investir.

O conceito de projeto de investimento pode ser definido à luz de diferentes óticas, sendo que qualquer projeto de investimento implica o uso de recursos humanos e materiais, com o objetivo de criação de valor (Barros C. , 1995) (Fageha & Aibinu, 2013).

Para Marques (2014) a noção do projeto é definida por “intenções de aplicação dos recursos com finalidade de produzir outros recursos para aumento da qualidade e/ou quantidade ou redução dos custos de produção” (Marques, A., 2014)

A avaliação de projetos surge para estimar a criação de valor do investimento. Assim, há um aumento da eficiência da utilização dos recursos, através das informações obtidas com estudos sobre os mercados, a tecnologia, a dimensão e a localização do projeto, a fim de suportar o processo de tomada de decisão (Soares, Fernandes, Março, & Marques, Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial, 2007) (Kähkönen, 1999).

Para Damodaran (2012), as empresas estão mais focadas na criação de valor e, apesar de conseguirem entender a noção de fluxos de caixa (ou *cash flow*), não pretendem a criação de valor associado ao risco (Damodaran, Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any assets, 2012). Nesse sentido, as metodologias para mensurar valor são cada vez mais simples, na medida que não dependem diretamente das movimentações do mercado.

Numa perspectiva empresarial, o investidor avalia a vantagem do investimento a partir da avaliação da rentabilidade do mesmo (Damodaran, Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance, 2006).

O nível de rentabilidade de um investimento relaciona-se com a recuperação total do capital investido ou, por outro lado, com a obtenção de rendimento suficiente para liquidar os juros caso haja financiamento de capital alheio (diretamente influenciada pelo grau de risco e de incerteza inerente ao projeto) (Abecassis & Cabral, 1988) (Fried & Hisrich, 1994).

O sucesso da decisão de investimento depende da capacidade de diagnosticar os fatores que influenciarão os fluxos financeiros futuros (Esperança & Matias, 2009) (Megre, 2013) (Soares, Fernandes, Março, & Marques, Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial, 2007).

A sistematização de toda a informação técnica, comercial, económica e financeira, auxilia a decisão de investir ou não investir (Soares, Fernandes, Março, & Marques, Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial, 2007). No entanto, as opções estratégicas da empresa, devem ser consideradas para avaliar a sustentabilidade dos negócios, isto é, maximizar o valor do negócio.

A avaliação de projetos é uma metodologia de análise e que apoia as decisões de investimento (Couto, Crispim, Lopes, Pimentel, & Sousa, 2013). Esta avaliação é baseada num conjunto de técnicas que permitem analisar todos os custos e benefícios associados aos projetos de investimento (Esperança & Matias, 2009).

Podemos ainda, caracterizar os projetos de investimento consoante os seus objetivos mais específicos. Assim, Barros (2014) propõe:

- Investimentos de substituição são caracterizados por não aumentarem a capacidade produtiva da empresa, mas visam a continuação da atividade atual. Estes investimentos são os que apresentam menos incerteza;
- Investimentos de expansão aumentam a capacidade produtiva da empresa sem modificar a natureza dos produtos;
- Investimentos de inovação e modernização consistem na produção e lançamento de novos produtos;
- Investimentos estratégicos - não têm por objetivo aumentar a rentabilidade imediata da empresa, mas sim promover uma melhoria na empresa a médio ou longo prazo.

Por último, a metodologia para a análise dos investimentos, é um processo sequencial e baseia-se em várias fases distintas, onde se realizam atividades necessárias à avaliação do projeto

(Menezes, 2012) (Barros C. P., 2007). No ciclo de vida de um projeto identificam-se três fases principais (Esperança & Matias, 2009) (Mota & Custódio, 2008).

O processo de análise de investimento foi dividido nas seguintes fases: pré-investimento, exploração e pós-investimento (Amatucci & Sohl, 2004).

O pré-investimento consiste na formulação de ideias, ou seja, na identificação de oportunidades de investimento. Nesta fase estão incluídos estudos preliminares de avaliação do projeto (nesses estudos incluem-se os estudos de mercado, técnicos, de engenharia, de tecnologia, de produção, de investimento, de financiamento, entre outros) que suportam a decisão de avançar ou não com a implementação do mesmo (Esperança & Matias, 2009). Nesta fase apresenta-se o objetivo do projeto e ainda se identificam as melhores estratégias para resolver as necessidades anteriormente identificadas (Vargas, 2006).

As fases subsequentes são a de investimento e a de exploração onde se efetua a revisão detalhada dos estudos técnicos e financeiros realizados na primeira fase. Esta fase coincide com o arranque do projeto. A fase de exploração de um projeto corresponde ao desenvolvimento das atividades diretamente associadas ao investimento ao longo do respetivo período de vida útil, cujo termo dá origem à chamada fase de extinção do projeto. É nesta fase que se começam a gerar os proveitos (Fried & Hisrich, 1994).

No fim do investimento, o projeto ainda terá valor, quer pela existência de fluxos futuros ou porque o projeto chegou ao fim da sua vida útil (valor residual). O valor residual do investimento é constituído pelo valor residual do investimento do capital fixo e do investimento em *working capital*.

No final do ciclo de vida útil do projeto de investimento colocam-se duas hipóteses: primeira, se o projeto continua a funcionar depois do período útil; segunda, se o projeto termina no final desse período. No primeiro caso, consoante a natureza do projeto, é possível realizar investimentos de renovação e manutenção para sustentar a continuação do projeto. Na segunda hipótese, os ativos são vendidos, constituindo geralmente uma entrada de fundos no último *cash flow* previsto (Barros H. , 2014).

2.1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTO

Segundo os autores Mota e Custódio (2008), a metodologia de avaliação de projetos de investimento deverá passar por quatro passos principais:

- 1) determinação dos fluxos financeiros de caixa (*cash flows*) gerados pelo projeto
- 2) cálculo da taxa de atualização
- 3) decisão de investimento através da aplicação de um conjunto de metodologias de avaliação financeira
- 4) análise de sensibilidade (onde se inclui a construção de cenários)

Após estes passos, o investidor deverá ser capaz de avaliar se o projeto é ou não viável do ponto de vista económico.

2.1.1.DETERMINAÇÃO DE CASH FLOWS

No primeiro passo, os *cash flows* são estimados ignorando a estrutura de capital da empresa (já que esta estrutura será posteriormente contabilizada no cálculo da taxa de atualização).

O apuramento de *cash flows* do projeto em cada período é obtido pela seguinte fórmula:

$$(i) \quad \text{Cash Flow} = \text{Total de Recursos} - \text{Total de Necessidades}$$

Sendo que a determinação dos *cash flows* se decompõe em (1) e (2):

$$(ii) \quad \text{Total de Recursos} = \text{Cash Flow Operacional} + \text{Valor residual} + \text{Desinvestimento}$$

$$(iii) \quad \text{Cash Flow Operacional} = \text{NOPLAT} + \text{Amortizações}$$

$$(iv) \quad \text{Total de Necessidades} = - \text{Investimento em CAPEX} + (- \text{Valor residual de Working Capital})$$

O NOPLAT (*Net Operating Profit Less Adjusted Taxes*) representa os lucros operacionais gerados por uma empresa onde são descontados os impostos. Nesta fase a estrutura de capital da empresa é ignorada dado que será considerada posteriormente no cálculo da taxa de atualização. Considera-se, portanto, que a empresa não tem dívidas e é constituída por 100% de capital próprio.

Após a determinação de quanto o negócio gera são descontados os lucros futuros com a liquidação dos ativos (valor residual e desinvestimento).

O valor residual define-se pela liquidação de todos os ativos quando o projeto atinge o fim da sua vida útil.

Em alternativa ao valor residual podemos considerar a perpetuidade da empresa pelo que nestes casos é calculado o valor da perpetuidade com base no *cash flow* do último ano em que se

elaboram projeções e assume-se uma taxa de crescimento constante de longo prazo (g). Assim, o valor da perpetuidade é calculado por:

$$(v) \quad \text{Valor da perpetuidade} = \frac{CF_n \times (1+g)}{r-g}$$

O total das necessidades representa o investimento efetuado no negócio onde se subtrai o valor residual *working capital* (que corresponde à liquidação de todos os ativos e passivos no último ano do projeto).

2.1.2. CÁLCULO DA TAXA DE ATUALIZAÇÃO

Na análise de viabilidade de um projeto de investimento todos os *cash flows* devem ser atualizados para o mesmo momento, de forma, a que esta comparação seja viável (valor atual).

Por isto, no segundo passo é determinada a taxa de atualização (ou *Weighted Average Cost Of Capital* - WACC) para atualizar os *cash flows* ao seu valor atual, pois só assim são comparáveis (Mota, António Gomes, 2015).

Além disto, a atualização dos *cash flows* deverá ser efetuada com uma taxa que reflita, de forma ponderada, os custos de todas as fontes de capital (Miguel, 2006).

Em resumo, o WACC traduz o custo médio ponderado das diferentes fontes de financiamento da empresa (Mota & Custódio, 2008).

A taxa de atualização é obtida pela seguinte fórmula:

$$(vi) \quad WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + r_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

$$(vii) \quad K_e = r_f + \beta_L \times PRM$$

onde:

E, valor do capital próprio

D, valor do capital alheio

r_d é a taxa de custo do capital alheio

t, é a taxa de imposto

K_e é a taxa de custo do capital próprio obtido pela equação (vii)

r_f , é a taxa de juro sem risco

β_L , beta de alavancagem (ou *levered*) do setor

O custo de capital alheio deve refletir o custo da dívida.

Para o investimento num determinado projeto o investidor em geral exige a remuneração que iria obter caso aplicasse o mesmo montante num ativo sem risco; a esta taxa acresce um prémio de risco de mercado (PRM) associado ao projeto de investimento em análise. A taxa de juro sem risco é dívida soberana a médio e longo prazo.

O prémio de risco de mercado pode ser conseguido através da consulta de dados atuais ou históricos, obtidos no estudo empírico de Brealey & Myers. (Brealey, 2006).

O beta reflete o risco da empresa (ou setor) às flutuações do mercado, onde já está também incluído o risco económico, de liquidez ou da estrutura de capital.

Quando uma empresa não se encontra cotada na bolsa, o valor de beta a usar é β desalavancado (ou *unlevered*). O *unlevered* beta não pode ser estimado diretamente das taxas de rendibilidade das ações, dado que cada empresa tem a sua própria estrutura de capitais. Então este valor é obtido com uma média ponderada dos riscos de empresas cotadas em bolsa pertencentes ao mesmo setor de atividade no qual o projeto está inserido (estes valores foram calculados empiricamente pelo autor Aswath Damodaran) (Mota, António Gomes, 2015).

Para o cálculo do beta de alavancagem a seguinte fórmula deverá ser usada:

$$(viii) \quad \beta_L = \beta_u \times \left[1 + \frac{D}{E} \times (1-t) \right]$$

2.1.3.DECISÃO DO INVESTIMENTO

No terceiro passo onde é tomada a decisão de um projeto de investimento são necessários vários instrumentos financeiros que permitam avaliar a situação financeira e prever o seu desempenho.

Segundo a revisão da literatura, dos quais se fazem sobressair: (Neves J. , 2002) (Esperança & Matias, 2009) (Rodrigues & Simões, 2008) (Vernimmen, Quiry, Dallochio, Le Fur, & Salvi, 2009) (Nabais & Nabais, 2011), o investimento num determinado projeto pressupõe o reembolso do capital investido pelos investidores.

Para avaliar o potencial dessas oportunidades de investimento, conforme citam vários autores existem vários métodos de avaliação, por exemplo: Valor Atual Líquido (VAL), Taxa Interna de Rentabilidade (TIR), Período de Recuperação do Investimento (PRI) e o Índice de

Rentabilidade do Projeto (IRP) (Helfert, 1997) (Esperança & Matias, 2009) (Berk & DeMarzo, 2007) (Rodrigues & Simões, 2008) (Gozem & Schuster, 2008) .

Valor Atual Líquido

Este indicador compara o valor atual dos *cash flows* gerados com o investimento realizado é obtido por:

$$(ix) \quad VAL = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

É considerado como critério mais robusto para a tomada de decisão num projeto de investimento, porque os *cash flows* são atualizados para a data de início do projeto e visto que avalia os investimentos através da comparação entre os fluxos monetários gerados e o capital investido no projeto. O investimento é aceite se VAL obtido for maior ou igual a 0.

Conforme Miguel (2006), para determinar este indicador terá que se definir a taxa de atualização.

Taxa Interna de Rentabilidade

É uma taxa onde revela a rentabilidade de um determinado investimento, num espaço de tempo. Permite avaliar um projeto, tendo em conta o nível de retorno do investimento.

$$(x) \quad 0 = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+TIR)^t}$$

Carateriza-se pela taxa máxima a que o investidor pode remunerar os capitais investidos (Motta & Marques, 2002). O investimento é aceite se TIR obtida for maior ou igual que taxa de atualização (denominada também por WACC ou r).

Período de Recuperação do Investimento

Também designado por *Payback*, representa o número de anos necessários entre o investimento inicial (I_0) e o momento no qual se recupera a totalidade desse investimento (momento esse que se iguala VAL a zero). É calculado com base na seguinte equação:

$$(xi) \quad PRI = T, \text{ quando } \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = I_0$$

O investimento é aceite se PRI obtido é inferior ao período de vida útil do projeto.

Gitman (2006), considera que, a decisão sobre um projeto de investimento será suportada com base na determinação do período máximo aceitável para recuperar o investimento inicial.

Assim, o projeto será ou não aceite se o período determinado for inferior ou superior ao período definido pelo investidor, respetivamente (Gitman, 2006).

Índice de Rentabilidade

Permite avaliar os resultados gerados pelo projeto de investimento por unidade de capital investido (Helfert, 1997). É calculado com base na seguinte equação:

$$(xii) \quad IRP = \frac{VAL}{CAPEX_{\text{atualizado}}} + 1$$

O investimento é aceite se IRP maior ou igual a 1.

2.1.4. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Aos gestores compete angariar meios necessários para obter lucro suficiente para manter ou aumentar o valor de mercado do investimento dos acionistas (Gray & Johnston, 1977). Todavia, investimentos numa envolvente económica instável requerem estudos adicionais, visto serem considerados como investimento de risco. Nestas situações é necessário seleccionar os ativos que têm os benefícios futuros mais compensatórios, isto é, que proporcionem um lucro maior comparativamente ao seu custo.

Como se define risco?

Do ponto de vista financeiro, o risco pode ser definido como sendo a “possibilidade de que determinado fluxo financeiro não venha a ocorrer ou venha a ocorrer em dimensão menor que a esperada” (Moreira, 1997).

Num projeto de investimento também se aplica o conceito de risco. O risco poderá ser um fator que compromete ou impede o cumprimento de algum objetivo, como por exemplo, o não cumprimento de prazos, o exceder o orçamento inicialmente definido ou a falta de qualidade no resultado final (PMI, 2009).

Formalmente, o risco pode ser estruturado de acordo com a sua tipologia, em quatro grandes áreas: risco de mercado; risco de crédito; risco de liquidez e risco operacional (Beja, 2004).

O risco de mercado pode ser definido como uma medida de incerteza relacionada com os retornos esperados face a variações de mercado tais como, taxas de juro, taxa de câmbio e ações. O risco operacional relaciona-se com possíveis perdas resultantes de sistemas, controlos ou processos inadequados, falhas de gestão e erros humanos. O risco de crédito definido como possíveis perdas de uma instituição caso a outra contraparte de um contrato, ou emissor de

dívida, tenha alterado a capacidade de honrar as suas obrigações. O risco de liquidez existe por exemplo, quando uma empresa que não possua parte dos seus ativos em disponibilidades ou ativos com elevada liquidez, tem um maior risco de não conseguir cumprir as suas obrigações financeiras.

Para outros autores, para os projetos de investimento apenas existem dois tipos de risco: o risco económico e financeiro. (Soares, Fernandes, Março, & Marques, Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial, 1999)

O risco económico representa o risco do setor e da capacidade de a empresa gerar sistematicamente resultados operacionais positivos.

Por outro lado, o risco financeiro representa o risco da estrutura financeira da empresa. Se a empresa está endividada o seu resultado operacional terá que ser suficiente para cumprir os seus encargos financeiros caso contrário traduz-se num maior risco financeiro.

É na fase de planeamento que os riscos devem ser identificados e categorizados (por exemplo, de acordo com a qualidade e quantidade). Posteriormente, numa fase seguinte, deve ser efetuado um planeamento de como lidar com os riscos identificados, identificando-se quais os que devem ser mitigados, diferidos, evitados ou aceites. Durante a execução do projeto, os riscos devem ser monitorizados e, em caso de ocorrência, devem já existir ações. Desta forma, o risco num projeto é planeado e controlado, reduzindo-se o risco e o impacto deste (International Organization for Standardization, 2009) (Oliveira, 2011).

Desta forma, Yusuff (2006) conclui que “Gestão de Risco é uma maneira prática de gerir incertezas e dúvidas para um projeto particular. Há casos em que o risco não pode ser abolido, no entanto poderá ser reduzido a um nível aceitável. A Gestão de Risco é uma obrigação para todos os projetos e tem que ser feito a partir do processo inicial do ciclo de vida do projeto” (Yusuff, 2006).

A análise de sensibilidade surge para lidar com a incerteza e faz parte da análise da viabilidade do projeto tendo por base simulações de diferentes variáveis do projeto. Estas variações visam simular supostas alterações de mercado que influenciarão o projeto de investimento.

“A análise de sensibilidade visa aferir em que medida a rentabilidade de um investimento se altera em consequência da modificação, face ao previsto, de um pressuposto do projeto” (Soares, Fernandes, Março, & Marques, Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial, 2007).

Esta análise pode ser classificada de otimista, neutra ou pessimista consoante o nível de impacto na rentabilidade (Neves J. , 2002). Assim, determina-se a sensibilidade da rentabilidade dos projetos às variações de parâmetros críticos.

A análise de sensibilidade tem relevância para fundamentar a decisão de investimento, pois com base nesta o empreendedor pode desenvolver ações que neutralizem os riscos que afetam o nível da rentabilidade (Scoones, 1998).

Desse modo, é importante saber quais as variáveis que contribuem para a concretização do projeto e quais têm impacto nos resultados do projeto. Esta informação é relevante para se decidir se é possível eliminar ou não essa incerteza.

Após a seleção das variáveis críticas estar concluída, estuda-se as alterações na rentabilidade provenientes das modificações dessas mesmas variáveis. O objetivo destas alterações é determinar o impacto que tal variação tem sobre a rentabilidade do investimento, medida pelos indicadores TIR e VAL.

CAPÍTULO 2. QUADRO DE REFERÊNCIA

O desenvolvimento da presente tese de mestrado tem como objetivo a análise do projeto de investimento na transferência de linha de produção do produto STJ para a fábrica de Macau, para, através das conclusões retiradas do estudo de viabilidade e da própria análise crítica interna da empresa, poderem ser tomadas decisões no sentido de conduzir o futuro do projeto, de investir ou não investir.

O investimento nesta expansão de produção terá como principal objetivo a criação de valor para a empresa e para os seus clientes. A criação de valor para os clientes advém da mitigação do risco de falha no fornecimento deste produto caso haja alguma falha na fábrica sediada em Portugal. A criação de valor para a empresa prende-se com a libertação de capacidade produtiva em Portugal para outros produtos e clientes.

Tabela 1 – Quadro de Referência

<p>Plano de Negócios</p> <ul style="list-style-type: none">•Análise situacional<ul style="list-style-type: none">•Mediata<ul style="list-style-type: none">•PESTEL terá como objetivo perceber se o país possui os requisitos mínimos ao investimento (PESTEL)•Imediata<ul style="list-style-type: none">•Caraterização do mercado servirá de base para avaliação da atratividade do setor (5 Forças de Porter)•Empresa<ul style="list-style-type: none">•Análise interna para avaliar se a empresa tem capacidade de suportar o investimento efetuado•Estratégia de Marketing<ul style="list-style-type: none">•Definição do plano operacional do investimento (<i>Marketing Mix</i>)
<p>Plano Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none">•Análise de viabilidade do investimento - paradigma investir ou não investir?

CAPÍTULO 3. PLANO DE NEGÓCIOS

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

1.1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: Hovione FarmaCiência, SA (Loures)

Natureza Jurídica: Sociedade Anónima (SA)

Objeto: a Hovione é uma empresa farmacêutica dedicada a ajudar os clientes farmacêuticos a comercializarem medicamentos novos e fora da patente.

CAE (código referente à Classificação Portuguesa das Atividades Económicas): 21100 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base

A Hovione atualmente está distribuída no mundo por 9 localizações, das quais 5 são fábricas (Portugal, Macau, Taizhou, Cork e Nova Jérсия. Destas cinco fábricas, a sede é a fábrica portuguesa, fundada em 1969 e localizada em Sete Casas (Figura 1).

Em 1986 surge a segunda fábrica em Macau (Figura 2)



Figura 1 – Imagem da Fábrica em Portugal. Fonte: (Hovione, 2017)



Figura 2 – Imagem da Fábrica em Macau. Fonte: (Hovione, 2017)

1.2. HISTORIAL

Em 1959, a Hovione é fundada por Ivan Villax, um investigador químico. O seu foco foi sempre no desenvolvimento de tetraciclina e corticosteróides anti-inflamatórios.

Hoje em dia, continua a ser uma empresa familiar e é gerida pela família Villax e por uma equipa de profissionais experientes e com amplos conhecimentos do mercado e do setor químico e farmacêutico.

Na Hovione é feita a investigação e o desenvolvimento de novos processos químicos e dispositivos médicos e, para além disto, produz-se princípios ativos para as indústrias farmacêuticas a nível mundial.

Nas últimas décadas, tendo em conta as necessidades emergentes do mercado da indústria farmacêutica houve uma grande aposta no desenvolvimento do processo químico e de produção industrial de novos fármacos, nomeadamente com substâncias ativas para inalação, inaladores de pó seco, engenharia de partículas e formulações para inalação.

Nesta empresa há um enorme esforço e investimento na inovação para manter uma posição de vanguarda a nível internacional na área da química farmacêutica.

A inovação e a qualidade são duas apostas permanentes da Hovione.

A Hovione é assim uma multinacional portuguesa com presença e atividade a nível mundial. Tem atualmente cinco fábricas em, Portugal, Estados Unidos da América, Irlanda, Macau e China, e escritórios em Hong-Kong, Japão, Suíça e Índia.

A Hovione Loures está operacional desde 1969 e a Hovione Macau desde 1986.

1.3. MISSÃO, VISÃO E VALORES

Na Hovione a cultura é centrada em torno dos seus valores.

Quer o espírito vivido pela empresa quer os princípios têm permanecido inalterados desde a sua origem, sendo esses: a forte orientação para o cliente, o rigor científico, o trabalho em equipa e a procura constante em resolver problemas difíceis com soluções valorizadas pelos clientes.

A missão da empresa poderá ser consultada no seu website e é definida por: “Transformar qualquer desafio numa solução colaborando com os nossos parceiros no desenvolvimento dos melhores medicamentos”.

Em 2028 pretendem ser a empresa líder no fornecimento de soluções inovadoras e integradas para a indústria farmacêutica global, sendo essa a visão da empresa (Hovione, 2017).

Os valores estão divididos em três grandes pilares: 1) “Temos princípios”, 2) “Somos originais” e por último 3) “Cumprimos” (Hovione, 2017).

O primeiro pilar que se engloba valores como: Honestidade, integridade e transparência. Neste pilar o conceito de Família é frisado com o objetivo de transparecer para os clientes que são uma empresa familiar. A palavra “Parceria” exprime que a Hovione trabalha em conjunto com os seus clientes e que nunca desiste para conseguir satisfazer os seus pedidos.

No segundo pilar como parte da máxima “somos originais” são ainda referidas frases como: “Uma equipa, ideias vencedoras”, “Inovar sempre”, “Criatividade estimulada pela diversidade” e “Crer no impossível”. A Hovione estabelece desta forma, que para qualquer desafio proposto há sempre uma solução inovadora.

E por último, o terceiro pilar refere o facto de ser uma empresa que cumpre e onde com dedicação e rigor em tudo o que fazem, com a máxima qualidade e sempre, privilegiando os seus clientes.

1.4. OBJETIVOS DA EMPRESA

A assinatura da empresa é “*In it for life*” onde é espelhado a sua identidade empresarial, como vestem a camisola, como servem o cliente, como encontram as soluções que a prazo salvarão vidas.

A Hovione distingue-se na capacidade tecnológica, na qualidade e na aposta permanente na investigação. O grande objetivo é o desenvolvimento de processos de síntese, de forma a produzir industrialmente novas substâncias ativas para a indústria farmacêutica. Na área dos produtos genéricos, a Hovione tem desenvolvido processos próprios em três grandes linhas de produtos: os antibióticos, os corticosteróides e os meios de contraste radiológico.

Sendo um dos pilares impulsionadores do crescimento desta empresa, a inovação tem sido fundamental. As soluções inovadoras têm mantido a preferência dos seus clientes e parceiros, onde retribuem com lucros e crescimento sustentável.

O reforço na internacionalização tem sido uma das grandes apostas da empresa. Pelo que tem havido um esforço na aquisição de outras fábricas sediadas na China e Irlanda.

Estes investimentos têm como objetivo não só o acesso a uma estrutura de custos de produção e de contexto muito mais competitivos, que permitirá uma maior consolidação no mercado, mas também permitirá consolidar a entrada nos mercados emergentes, como a China, Índia e Brasil, onde o fator preço é decisivo”.

As instalações de fabricação estão estrategicamente situadas em vários locais nos Estados Unidos, Europa e Ásia. Esses locais estão integrados serviços de desenvolvimento farmacêutico e estão posicionados globalmente para fornecer soluções personalizadas para o cliente e permitir a transferência eficiente e econômica de APIs pré-clínicos, clínicos e comerciais de produção em pequena escala ou grande escala. A empresa neste mercado assume uma estratégia de diferenciação.

1.5. ORGANIZAÇÃO



Figura 3 – Organograma de Hovione

A estrutura da Hovione é matricial, está organizada por tipo de serviços em que o vice-presidente (VP) de cada área reporta ao CEO (*Chief executive officer* ou em português Diretor Executivo) da Hovione (Figura 3).

Ao VP das Operações Técnicas reportam os três diretores gerais da cada fábrica (Diretor Geral de Macau, Irlanda e Loures).

1.6. CADEIA DE VALOR DA HOVIONE

Para melhor compreensão do mercado e do setor, é apresentada na Figura 4, a cadeia logística.

A cadeia logística do produto STJ é iniciada quando a Hovione compra as matérias-primas aos seus fornecedores. É com a transformação das matérias-primas que se obtém o API cujo nome fictício é STJ. Posteriormente, o produto STJ é vendido aos clientes da Hovione, os laboratórios farmacêuticos. As empresas clientes usam o produto STJ na formulação de medicamentos, que por sua vez, são colocados no mercado para venda nas farmácias e hospitais com prescrição médica. Todas as empresas envolvidas neste mercado são inspeccionadas por diferentes entidades reguladoras: Infarmed, *European Medicines Agency* (EMA) e *Food Drug Administration* (FDA).

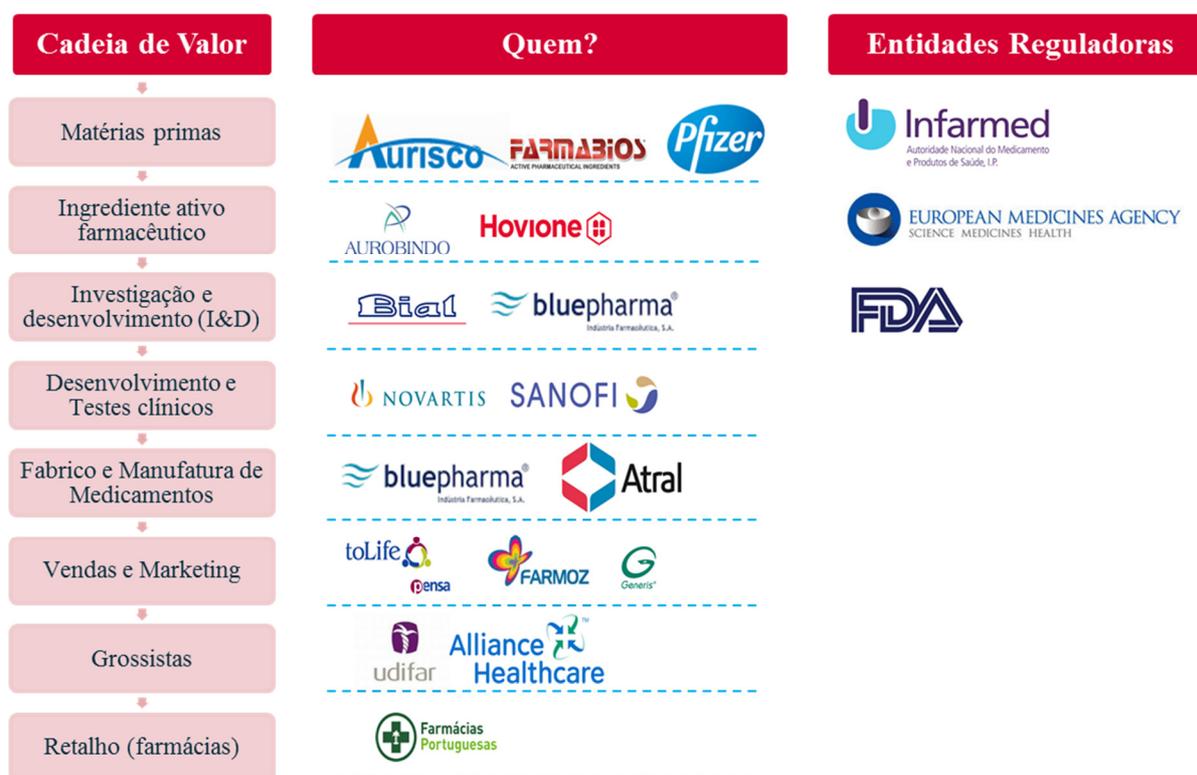


Figura 4 – Cadeia de logística da Hovione

1.7. VANTAGEM COMPETITIVA

Um dos lemas da empresa é “Fazemos bem o que é difícil, para oferecer aos nossos clientes o que eles não podem encontrar noutra local”. Com esta afirmação a Hovione apresenta aos seus clientes um empenho enorme na inovação para responder aos desafios com que as outras empresas se deparam.

A vantagem competitiva da Hovione advém de diversos fatores tais como: a excelência técnica, o nível de *know-how* e competência dos colaboradores, os elevados parâmetros de qualidade, a capacidade de liderança, inovação e de produção e por fim, da gestão rigorosa de todos os projetos.

No âmbito dos serviços, a Hovione oferece uma combinação única de Química, Engenharia de Partículas, Modelação de Processos e Desenvolvimento de Fármacos. Estas competências consolidadas em toda a comunidade científica terão por base a prestação de soluções únicas aos seus clientes. Não só são criadas soluções internamente, mas também em parceria com parceiros externos.

A Hovione é vista no mercado como a empresa especialista na produção de corticosteróides, sendo estes usados para formulação de produtos farmacêuticos. Por isto, é exigido um controlo rigoroso das características das partículas (tal como o tamanho da partícula). Além disso, a empresa oferece aos seus clientes uma grande seleção de produtos com elevados padrões de qualidade satisfazendo as necessidades únicas para a diferenciação de cada cliente.

A Hovione, reconhecida mundialmente pelo fornecimento de serviços de elevada qualidade, confere às empresas clientes (e potenciais clientes) a segurança necessária para confiar nesta o desenvolvimento e fabricação dos seus produtos inovadores.

A oferta destes serviços abrange as áreas geográficas: EUA, Europa e Ásia.

O vasto portefólio de produtos e serviços, assim como, a distribuição geográfica permite à Hovione aumentar as suas relações estratégicas, o que se traduz numa ampla e diversificada carteira de clientes.

A equipa de especialistas da Hovione trabalha no sentido de apoiar os seus clientes respondendo aos seus pedidos de forma competente e atempada, contribuindo para o sucesso dos projetos.

1.8. PRODUTO STJ

STJ é um ingrediente farmacêutico ativo pertencente ao grupo dos corticosteróides. STJ é um corticosteróide sintético de potência média, a aplicação terapêutica por via tópica é para o tratamento de sintomas inflamatórios e pruriginosos de dermatoses e psoríase. Pela via intranasal, é usado para o tratamento dos sintomas de rinite alérgica e não alérgica e, oralmente, para o tratamento da asma. O STJ é comercializado sob várias marcas diferentes.

Nota: A sigla “STJ” é um nome fictício, o verdadeiro nome do produto químico foi omitido por razões de confidencialidade.

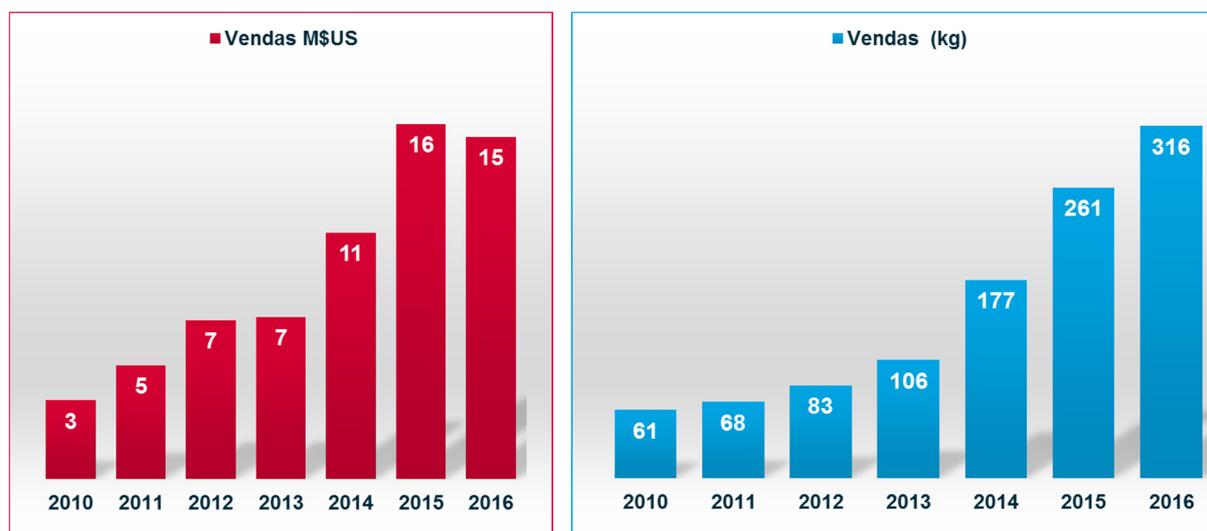


Figura 5 – Vendas da Hovione no período de 2010 a 2016 representadas por volume financeiro (expressa em milhões de dólares – M\$US) e por quantidade (expressa em kg).

O produto STJ representa cerca de 5% das vendas totais (esta percentagem foi calculada com base no valor de vendas de 2016 da Figura 5).

A taxa de crescimento anual composta¹ (CAGR, do inglês *Compound Annual Growth Rate*) é de 21%, o que indica que as vendas da Hovione apresenta uma tendência de crescimento. Esse crescimento indica que haverá uma maior necessidade de produção de STJ face ao atual.

¹ $CAGR = \left[\left(\frac{\text{Valor final}}{\text{Valor inicial}} \right)^{\frac{1}{\text{Número de anos}}} \right] - 1$

2. ANÁLISE SITUACIONAL

Atualmente o conhecimento do mercado em que empresa se insere é fundamental a sua sobrevivência. A evolução dos mercados e dos consumidores gera múltiplas oportunidades, mas também ameaças. A capacidade de interação e adaptação das empresas às constantes novas realidades pode determinar o seu êxito. Para isso, é crucial uma análise profunda da realidade envolvente.

De forma a constituir um diagnóstico completo, é fundamental analisar a realidade interna e externa que caracteriza o projeto.

2.1. ENVOLVENTE MEDIATA

2.1.1. ANÁLISE PESTEL

Os contextos apresentados pela PESTEL são: político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico e, por fim, o contexto legal (Tabela 2 e

Tabela 3)

Tabela 2 – Análise mediata – PESTEL de Portugal

Contexto político	República democrática País inserido na zona euro Presidente da República, eleito em janeiro de 2016, é Marcelo Rebelo de Sousa. Primeiro-Ministro é António Costa, líder do partido socialista, que tomou posse em novembro de 2015.
Contexto económico	A moeda em Portugal é o Euro (EUR), cujo símbolo é €. Os principais impostos que vigoram são: as taxas de IVA (imposto sobre o valor acrescentado) (geral - 23%), IRS (imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares) (mínima - 14,5%) e IRC (imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas) (25%). Em 2016, segundo o INE (Instituto Nacional de Estatística), a economia portuguesa registou um aumento do PIB (produto interno

	<p>bruto) de 1º trimestre de 2017, o PIB aumentou 0,2% em termos reais (INE, 2017);</p> <p>O aumento real das exportações e importações de bens e serviços de janeiro 2017 foi de 18,4% e 21,6%, respetivamente, face ao mês anterior (Económico, 2017)</p> <p>Salienta-se que a taxa de desemprego tem vindo a baixar nos últimos anos, atingindo 9,2% da população ativa em Maio 2017, tendência que se deverá manter (9% em Junho 2017) (Público, 2017).</p>
Contexto sociocultural	<p>A população portuguesa em 2016 era 10306 milhares, sendo que destes apenas está ativa 5178 milhares (INE, 2017).</p> <p>A densidade demográfica em 2016 era 111,8 habitantes por quilómetro quadrado (INE, 2017).</p> <p>A religião predominante é a católica romana.</p> <p>Relativamente à faixa etária média da população portuguesa, verifica-se ainda uma maioria da população envelhecida (INE, 2017).</p>
Contexto tecnológico	<p>Em Portugal existem diversos programas governamentais e europeus de incentivo à investigação (Portugal 2020, QRENS e H2020) (IAPMEI, IAPMEI, 2016).</p> <p>Existem ainda diversas organizações focadas no suporte ao I&D (investigação e desenvolvimento) tais como: o Ministério da Educação e da Ciência, Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), Fundação Calouste Gulbenkian e a Fundação Champalimaud.</p> <p>No âmbito da tecnologia, Portugal é um dos países mais desenvolvidos em certas áreas, como por exemplo a rede de multibancos, telecomunicações, sistema Via Verde entre outros (Global, 2017).</p>
Contexto ecológico	<p>Portugal continental está geograficamente situado na costa Oeste da Europa, na Península Ibérica. Faz fronteira a Norte e a Leste com a Espanha, a Ocidente e a Sul com o Oceano Atlântico, situando-se numa posição geoestratégica entre a Europa, a América e a África.</p>

	Para além do Continente, o território português abrange ainda as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, dois arquipélagos localizados no oceano Atlântico.
Contexto legal	<p>Constituição Portuguesa</p> <p>Mercado regulamentado</p> <p>Código Penal, Civil, de Trabalho (exemplos de artigos)</p> <p>Artigo 13.º - Princípio da igualdade</p> <p>Artigo 57.º - Direito à greve e proibição do lock-out</p> <p>Artigo 24.º - Direito à vida</p> <p>Artigo 53.º - Segurança no emprego</p> <p>Artigo 64.º - Saúde</p> <p>Artigo 54.º - Comissões de trabalhadores</p>

Tabela 3 – Análise mediata – PESTEL de Macau

Contexto político	<p>Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China (RAEM)</p> <p>Chefe de Estado Xi Jinping, Presidente da República Popular da China</p> <p>Chefe do Executivo Fernando Chui.</p>
Contexto económico	<p>A moeda em Macau é a Pataca de Macau (MOP).</p> <p>Taxa de imposto aplicada varia entre 7 e 12%.</p> <p>A taxa de crescimento do PIB foi de -0,4% em 2014 e a 2015 de -23,0% (aicep, Portugal Global, 2017). Em 2017 prevê-se crescimento da economia de 0,2 por cento (MACAU, 2017).</p> <p>O número total de entradas de visitantes atingiu quase 22,9 milhões, tendo diminuído 2,9% nos três primeiros trimestres de 2015 (aicep, Portugal Global, 2017).</p>

	<p>A economia macaense está maioritariamente sustentada na indústria do jogo e turismo. (aicep, Portugal Global, 2017)</p>
<p>Contexto sociocultural</p>	<p>A população macaense no 3º trimestre de 2015 era de 643,1 mil habitantes (aicep, Portugal Global, 2017).</p> <p>A densidade demográfica no 3º trimestre de 2015 era 21 224 habitantes por quilómetro quadrado (aicep, Portugal Global, 2017).</p> <p>Várias religiões estão em prática no entanto destaca-se o budismo e o catolicismo (aicep, Portugal Global, 2017).</p> <p>A taxa de desemprego foi de 1,8% e o rendimento mensal médio aumentou para 15,4% (dados referentes ao 2º trimestre de 2015) (aicep, Portugal Global, 2017).</p>
<p>Contexto tecnológico</p>	<p>A 2 de Março de 2017 o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (FDCT) e a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), assinaram um acordo de cooperação conjunta que abrange o financiamento de projetos de investigação (ponto final macau, 2017).</p>
<p>Contexto ecológico</p>	<p>Macau situa-se no litoral a Sudeste da China, Oeste a Rio das Pérolas (aicep, Portugal Global, 2017).</p> <p>É constituído pela Península de Macau e duas ilhas, a Ilha da Taipa e Ilha de Coloane. A área terrestre total da RAEM é de 30.5 Km² (em 2016) (aicep, Portugal Global, 2017).</p> <p>Em Agosto de 2017 a passagem do tufão Hato pela cidade de Macau terá deixado um rasto de destruição e muitos danos (Observador, 2017).</p>
<p>Contexto legal</p>	<p>A Lei Básica entrou em vigor em 20 de dezembro de 1999 (aicep, Portugal Global, 2017).</p> <p>A importação de mercadorias é livre desde que sejam acompanhadas pela documentação exigida para a categoria de produtos em causa (aicep, Macau Condições Legais de Acesso ao Mercado, 2016).</p> <p>Para determinados bens, é necessário solicitar uma autorização prévia de importação junto da Direção dos Serviços de Economia (DSE) ou</p>

	dos Serviços de Saúde (aicep, Macau Condições Legais de Acesso ao Mercado, 2016).
--	---

Na análise mediata é realizada a avaliação do meio envolvente da empresa onde são incluídas as análises dos contextos económico, tecnológico, político e legal.

No que respeita ao contexto económico é contabilizada a influência do PIB, taxas de juro, câmbio e impostos. De acordo com os parâmetros enumerados, o que apresenta maior relevância neste investimento da Hovione são os impostos em vigor nos dois países em estudo. A carga fiscal em Macau é efetivamente mais baixa comparativamente à de Portugal, sendo por isso mais vantajoso o investimento em Macau. Relativamente a outros aspetos económicos não se observa grande diferença ou relevância.

O contexto sociocultural é abrangido pela análise da demografia das populações, tais como as taxas de natalidade, o nível de analfabetismo e educacional. Face a este contexto, em Macau, grande parte da sua população trabalha no setor do jogo. Por isto, não existe grande oferta de mão-de-obra especializada para este tipo de indústria, o que contrasta com Portugal onde existe grande *know-how* técnico neste mercado. No entanto, este não será um fator de exclusão ao investimento dado que a Hovione já tem uma empresa em Macau e os operadores estão treinados e devidamente qualificados para este tipo de indústria.

O contexto político-legal em Portugal é mais atrativo do que o de Macau porque na importação de determinados bens é necessária uma autorização prévia das entidades competentes. Esta autorização antecipada acarretará mais custos e tempo do que importar em Portugal.

A nível ecológico, Macau é endémico para intempéries havendo sempre uma maior probabilidade de perdas materiais devido a, por exemplo, tufões.

Como conclusão da análise mediata, Macau é propício ao investimento por questões de impostos, no entanto devido à envolvente ecológica e social poderá ser uma menos valia.

2.2. ENVOLVENTE IMEDIATA

2.2.1. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO

O mercado da indústria química fina integra os setores designados por setores de alta tecnologia, e estes apresentam taxas de crescimento da produtividade muito acima dos setores de baixa e média tecnologia (Europe, 2015).

O objetivo final da indústria de química fina é a produção de ingredientes ativos farmacêuticos conforme já referido e ilustrado na secção **Cadeia de Valor da Hovione**. Os APIs ajudam os clientes da Hovione a colocar no mercado, medicamentos que salvam vidas, tratam e previnem o aparecimento de doenças. Uma das principais características do setor farmacêutico é a inovação. Anualmente são criados, produzidos e comercializados novos ingredientes ativos farmacêuticos e formulações medicamentosas (Baptista & Mendes, 2009) (Pita Barros, 2013)

O estudo de mercado apresentado abaixo foi baseado em dados disponibilizados pela empresa, sendo esses recolhidos pelo departamento de marketing em bases de dados da indústria (cujo o acesso é restrito apenas para as empresas). As bases de dados consultadas foram: Newport, IMS-Health, PharmaCircle, EvaluatePharma e Data Monitor.

O produto STJ insere-se no mercado dos corticosteróides. Os corticosteróides possuem inúmeras aplicações terapêuticas em diversos sistemas do corpo humano.

Os corticosteróides podem ser usados no tratamento ou prevenção de doenças relacionadas com diferentes áreas anatómicas, tais como as doenças do foro respiratório, dermatológico, nervoso, hormonal e oftalmológico.

Vendas de Corticosteróides por Área Anatômica

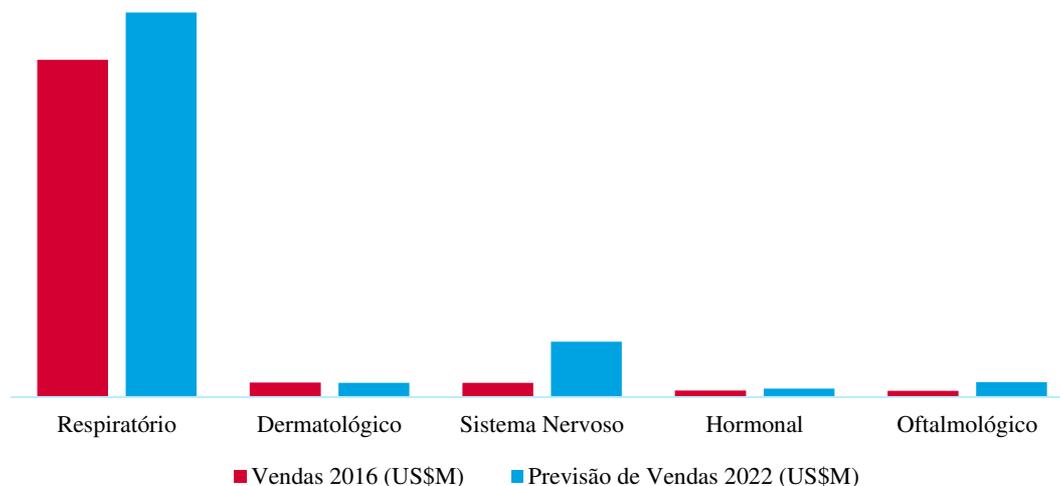


Figura 6 – Vendas de Corticosteróides por Área Anatômica em 2016 e previsão de vendas para 2022 (EvaluatePharma, 2017)

As vendas de corticosteróides organizadas por área anatômica permitiu concluir que os corticosteróides possuem maior uso na terapêutica de doenças respiratórias, mais comumente no tratamento de asma, DPOC (doença pulmonar obstrutiva crónica) e em preparações nasais.

Vendas de Corticosteróides para o Sistema Respiratório

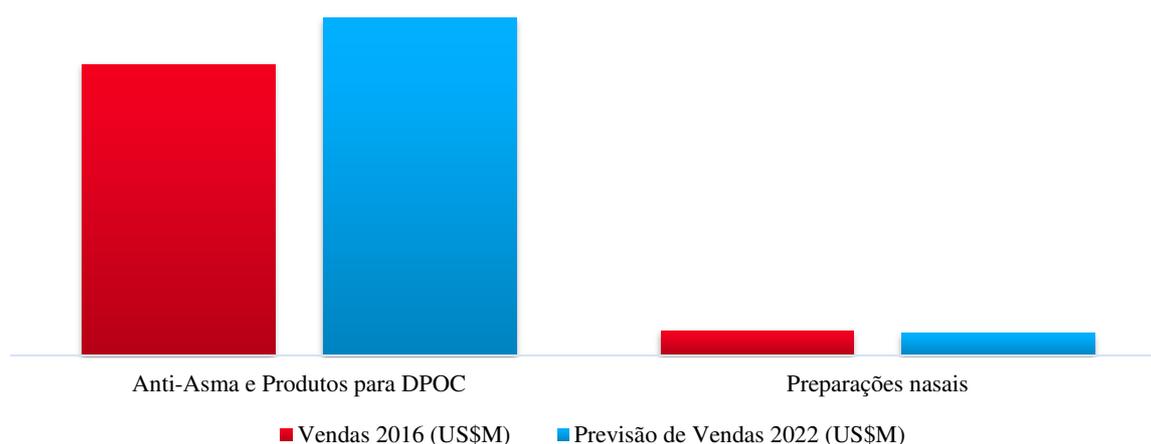


Figura 7 – Vendas de Corticosteróides para o Sistema Respiratório em 2016 e previsão de vendas para 2022 (expressas em milhões de dólares – US\$M) (EvaluatePharma, 2017).

A Figura 7 que ilustra os dados de vendas (expressas em US\$M) para o sistema respiratório permitiu perceber que nas doenças respiratórias, o maior volume de vendas corresponde aos produtos usados no tratamento da asma e da DPOC.

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), atualmente existem aproximadamente 235 milhões de pessoas que sofrem de asma. Em 2014, o número de casos diagnosticados de asma foi de aproximadamente 51.8 milhões e estima-se que em 2034 aumente para 56.1 milhões (estes dados correspondem aos EUA, Japão, França, Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido) (Healthcare, 2017).

É nos EUA que é esperado um maior aumento de casos de asma diagnosticados, sendo que o número vai subir de 25.2 milhões (referente a 2014) para 28.7 milhões em 2034 (Healthcare, 2017). Estes dados são de especial importância dado que o mercado principal onde a Hovione atua é os EUA.

Também no que diz respeito a casos de DPOC, em 2016, os EUA registraram 41.4% dos 57.2 milhões de casos diagnosticados (correspondentes aos mesmos países considerados anteriormente). Este número irá crescer até 2036 para 71.3 milhões de casos diagnosticados de DPOC (Healthcare, 2017).

Nos últimos anos, a estratégia da Hovione tem consistido na aposta em novas oportunidades junto de potenciais clientes que operam no mercado respiratório, nomeadamente no desenvolvimento de novos produtos para o tratamento da Asma e DPOC.

O produto STJ tem sido uma aposta forte da empresa e tem vindo a aumentar a quota de mercado. A transferência de produção do produto STJ para Macau vai aumentar a quantidade de produto que a Hovione terá disponível para oferecer ao mercado, esperando-se assim, aproveitar as oportunidades de crescimento que se perspectivam nos segmentos de Asma e DPOC (aumento da prevalência da doença, aumento do número de casos diagnosticados e número de produtos em desenvolvimento)

O desempenho de STJ no mercado

O produto STJ posiciona-se no mercado de corticosteróides no tratamento de doenças respiratórias, nomeadamente Asma e DPOC.

O produto STJ poderá ser segmentado tendo por base a sua aplicação terapêutica, sendo dividido por dois segmentos de mercado, o nasal e pulmonar. Nas figuras abaixo são apresentadas as vendas do API “STJ” no mercado no que respeita a esses mesmos segmentos.

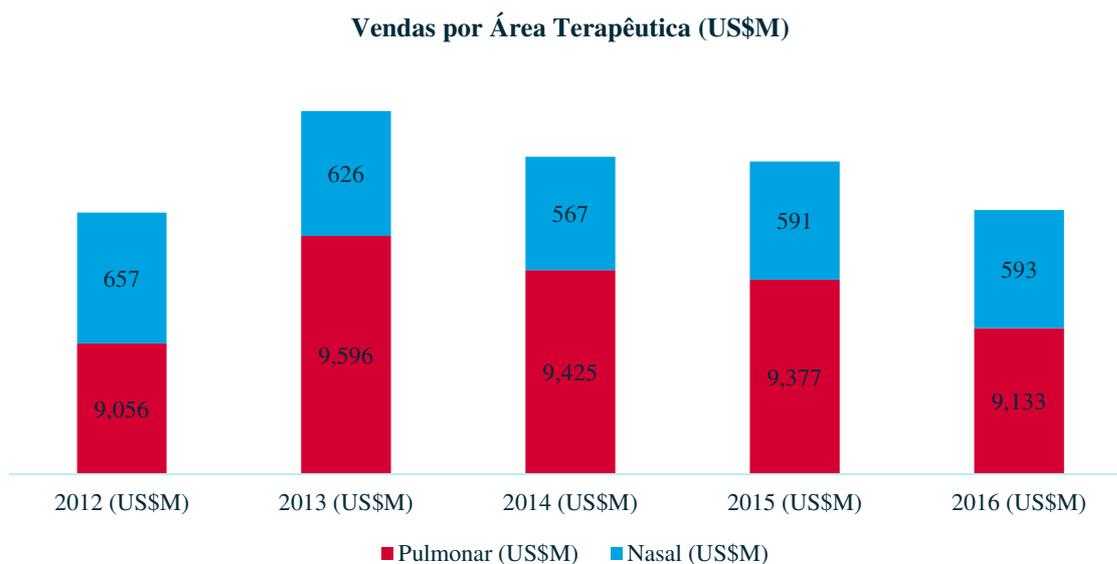


Figura 8 – Vendas de STJ por área terapêutica (expressas em milhões de dólares – US\$M).

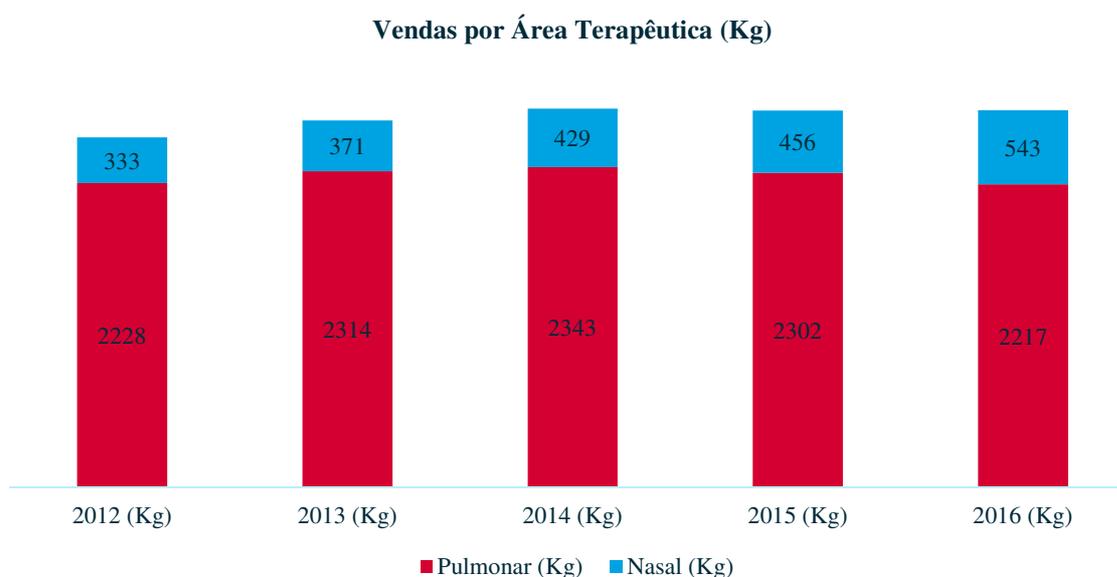


Figura 9 – Vendas de STJ por área terapêutica (expressas em quilos - Kg)

Conforme demonstrado pelos dados expressos na Figura 8 e na Figura 9, as áreas de aplicação terapêutica do API “STJ” com maior relevância são a pulmonar e a nasal, e ao longo dos anos o volume de vendas tem permanecido estável (embora se perspetive o crescimento deste mercado). Nos anos em análise (2012 a 2016), é no segmento pulmonar que o produto STJ teve maior volume de vendas, seja de valor monetário ou quantidade (kg).

Neste segmento pulmonar existem vários *players* tais como: GSK, BI, AZN e Roche. A caracterização destes *players* na ótica da procura será mais desenvolvida na análise situacional na secção Clientes; no entanto, é de ressaltar que este mercado é dominado por poucos *players*. Apesar da existência de poucas empresas a operar neste mercado, estas possuem um vasto portfólio e estão ainda a apostar no desenvolvimento de novos produtos, que usam na sua composição farmacológica o API “STJ” (conforme se pode confirmar pelo *pipeline* dos medicamentos em desenvolvimento, apresentado na secção seguinte onde são caracterizados os clientes).

2.2.1.1. CLIENTES

As empresas clientes são indústrias do setor farmacêutico, que produzem os medicamentos, e estas têm exigência nos parâmetros de qualidade e na disponibilidade da capacidade de produção. As indústrias farmacêuticas na ótica da procura pretendem comprar produtos com elevados padrões de qualidade e altamente diferenciados e, nestes casos, o fator preço não apresenta relevância no processo de decisão de compra.

Estas empresas investem na invenção, desenvolvimento e comercialização de pequenas moléculas para a terapêutica humana ou veterinária.

Atualmente, as empresas clientes estão a apostar fortemente no desenvolvimento de novos fármacos para colocar no mercado nos próximos anos.

Na seguinte tabela apresentam-se os novos produtos em desenvolvimento cuja formulação inclui o API “STJ” (o nome desses produtos, por questões de confidencialidade foi removido, no entanto, cada linha da tabela refere-se a um produto diferente).

Tabela 4 – Pipeline de Novos Produtos em desenvolvimento pela Indústrias Farmacêuticas no segmento pulmonar

	Indicação Terapêutica	Proprietário (assinalados a bold) / Parceiros
Pulmonar	Asma	Prosonix Ltd. / Circassia
	Asma/ DPOC	Prosonix Ltd. / Circassia
	Asma/ DPOC	Adamis Laboratories, Inc. / Adamis Pharmaceuticals Corp / 3M Health Care
	Asma/ DPOC	GlaxoSmithKline Plc
	Asma/ DPOC	Vectura Group Plc / Roxane (Hikma) Laboratories Inc.
	Asma	Teva Pharmaceutical Industries Ltd.
	Asma/ DPOC	Pfizer Inc. / Mylan Inc. / Mylan N.V. / Bespak Europe Limited
	Asma	Teva Pharmaceutical Industries Ltd.
	Asma	NeoLab LTD
	Asma/ DPOC	Orion Corp. / Takeda Pharma. Int. AG (Nycomed)
	Asma/ DPOC	Prosonix Ltd. / Mylan Inc.
	DPOC	Theravance Biopharma, Inc. / GlaxoSmithKline Plc / Innoviva, Inc. .
	Asma	Oriel Therapeutics Inc. / Sandoz Inc.
	Asma/ DPOC	Teva Pharmaceutical Industries Ltd.
	Asma	Teva Pharmaceutical Industries Ltd.
	Asma/ DPOC	Intech Biopharm Corporation
	Asma	Glenmark Pharmaceuticals Ltd.
	Asma	Andi-Ventis / Miat S.p.A. / Medochemie, Ltd
	Asma/ DPOC	Vectura / The Technology Partnership PLC / Mundipharma Research Limited
Nasal	Sinusite Nasal / Asma	OptiNose US Inc.
	Rinite alérgica	Teva Pharmaceutical Industries Ltd.
	Rinite alérgica	Apotex Inc.
	Rinite alérgica	Innovus Pharmaceuticals, Inc. / West-Ward Pharmaceuticals Corp
	Rinite alérgica	Perrigo Co. plc
	Alergias, outros	Teva Pharmaceutical Industries Ltd / IVAX Corp. / Teva Pharmaceuticals USA, Inc.
	DPOC	Ache Laboratorios Farmaceuticos S.A.

O pipeline dos produtos em desenvolvimento pelos clientes destaca uma tendência de aumento de vendas devido à emergência de futuros contratos de fornecimento.

Em baixo, efetuou-se a análise das vendas de medicamentos para o tratamento da asma e DPOC pelos principais *players* do mercado.

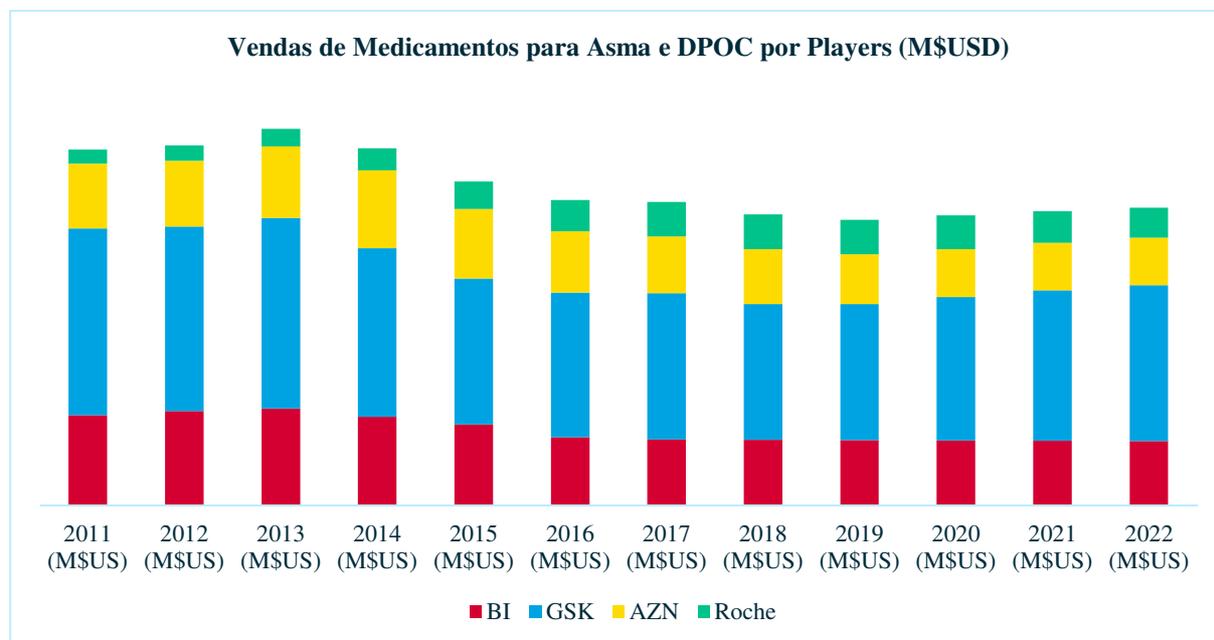


Figura 10 – Vendas de Medicamentos para Asma e DPOC por Players (expressas em milhões de dólares – M\$US)

Com base nos dados acima apresentados, é esperado um grande aumento da procura do produto STJ, devido à quantidade de produtos em desenvolvimento e à estabilidade das vendas de STJ dos vários *players* do mercado. O aumento da procura significa que as empresas fornecedoras de STJ deverão garantir a produção e o fornecimento contínuo deste produto.

No que respeita ao poder negocial dos clientes, poderá dizer-se que é médio. Estes clientes procuram produtos com elevado nível de diversificação e soluções de qualidade individuais adaptadas a cada cliente, acompanhadas de alta flexibilidade, garantia de fornecimento contínuo e eficiência.

Este mercado é caracterizado por poucos *players* e de difícil angariação de novos clientes. Os clientes são empresas cuja decisão de compra é baseada na qualidade e não no preço. São empresas exigentes, mas também féis aos seus fornecedores quer por questões regulamentares quer pelos custos de mudança serem elevados.

Adicionalmente, e em título de conclusão, o grau de atratividade é médio devido ao elevado nível de rentabilidade associado à manufatura destes produtos e, ainda, pela estratégia de diferenciação das empresas que operam neste mercado.

2.2.1.2. CONCORRENTES

A Hovione fornece aos seus clientes APIs genéricos (genéricos define-se por produtos cuja patente já expirou) e é reconhecida no mercado como uma empresa de confiança, líder no suporte técnico e regulamentar. Estas premissas são essenciais para garantir o cumprimento de prazos e o sucesso dos projetos clientes.

No mercado existem várias empresas que possuem aprovação de venda dos mesmos produtos, pelo que existe significativa competição, quer em termos de preços quer em termos de qualidade.

A estratégia de diferenciação das empresas passa pela criação contínua de novos fármacos e/ou *design* de características das partículas através do investimento em I&D (investigação e desenvolvimento). Da investigação resultam as respetivas patentes que lhes proporciona “vantagens competitivas sustentadas”.

No futuro, qualquer uma das empresas concorrentes pode desenvolver outros avanços tecnológicos que tornem os serviços já prestados menos obsoletos.

Tendo por base a interpretação pessoal da análise de mercado efetuada (que não reflete a visão da Hovione relativamente ao contexto concorrencial), considera-se que este mercado está subdividido em três grandes grupos.



Figura 11 – Envolvente Concorrencial do Produto STJ – subdivisão do mercado em grupos de concorrentes

Caso o mercado de STJ fosse subdividido, poder-se-ia considerar que existem três grandes grupos de empresas:

O grupo 1 (a vermelho) incluem-se as empresas com menor grau de especialização e foco na qualidade. Estas aplicam uma estratégia mais focada no preço do que na diferenciação. Neste grupo aglomeram-se as empresas Aarti Drugs Ltd., Symbiotec Pharmalab Ltd., Neuland Halcyon labs pvt. Ltd..

O grupo 2 (a amarelo) é um grupo intermédio, onde estão empresas com algum nível especialização e foco na qualidade. Estas aplicam uma estratégia de preço e diferenciação. Neste grupo reúne empresas como: Cipla, Milan e Sun Pharma.

Por fim, o grupo 3 (a verde), um grupo de indústrias com o maior foco na especialização, inovação e qualidade. Estas assumem unicamente uma estratégia de diferenciação. Este grupo é onde se enquadra a Hovione e outras empresas como: TAPI / TEVA, Perrigo, Farmabios e a Sterling Sniff.

As empresas que integram o grupo 3 são as concorrentes da Hovione, e tendo por base esta segmentação do mercado do API STJ, analisaremos em detalhe duas das empresas concorrentes. As empresas concorrentes a analisar são Sterling Sniff e Farmabios.

Sterling Sniff (Sterling Sniff, 2017)

É uma empresa exclusivamente dedicada ao desenvolvimento e fabricação de APIs do grupo dos corticosteroides. A Sterling tem 2 localizações (Itália e Malta). Além destas e com o objetivo de afirmar sua presença no mercado americano, a Sterling Usa Corp. foi criada em fevereiro de 2014. Na planta localizada na Perugia existe uma capacidade de 40,000 litros de reação. O portfólio de produtos é amplo e cobre áreas farmacológicas como anestesia, nasal, inalação, contraceção oral, anti-inflamatória, tópica e veterinária.

Farmabios (Farmabios, 2017)

A empresa comercializa os seus produtos a nível mundial, particularmente nos principais mercados. 80% de todas as vendas refletem clientes da União Europeia, Estados Unidos, Canadá e Japão. A Farmabios fornece, também, serviços de síntese personalizados para o desenvolvimento e fabricação comercial de novas moléculas e APIs já existentes.

O portfólio de produtos da Farmabios cobre as seguintes classes terapêuticas: Dermatológico, Oftalmológico, Respiratório, Saúde das mulheres, Agentes antineoplásicos e imunomoduladores. A área multifuncional dedicada à produção de corticosteróides tem uma capacidade de reator instalada com 46 metros cúbicos.

Existem várias empresas a competir no mercado fornecedoras do mesmo produto. Tendo em consideração que algumas empresas foram pressionadas a assumir uma estratégia de diferenciação e dado que não existem muitos *players* com esta estratégia, o nível de atratividade do mercado para os concorrentes é alto.

No que respeita a futuros concorrentes, independentemente do local onde os APIs (ingrediente ativo farmacêutico) são fabricados, as empresas devem aderir aos rigorosos padrões de segurança e qualidade estabelecidos pelo país onde serão utilizados. Assim, os APIs fabricados na China ou na Índia para uso e venda nos Estados Unidos ainda devem ser inspecionados e autorizados pela entidade reguladora americana – FDA (*Food and Drug Administration*). Da mesma forma, se o API cujo destino é a Europa, eles teriam de cumprir os regulamentos estabelecidos pela Agência Europeia de Medicamentos. Contudo, estas inspeções regulares fora do país de utilização podem revelar-se difíceis, uma vez que a contrafação está na lista das preocupações destas entidades. Consequentemente, o mercado é caracterizado pela forte regulamentação, desta forma a entrada de novas empresas, a regulamentação poderá ser a maior barreira de entrada de novas empresas. Para cada produto novo colocado no mercado este é

submetido a uma análise detalhada pelas entidades reguladoras da Europa e da América. Na Europa, a certificação de conformidade é obtida pela obtenção de um certificado que se designa por CEP (sigla inglesa de *Certificates of Suitability*) enquanto que nos EUA (Estados Unidos da América) é DMF (sigla inglesa para *Drug Master File*).

No que diz respeito ao aparecimento de Futuros Concorrentes, é pouco provável o aparecimento de novos concorrentes diretos relevantes devido à elevada competitividade e aos *players* de peso existentes nesta indústria. A atividade de I&D, que caracteriza esta indústria é muito morosa e dispendiosa.

Com base nisto, pode-se concluir que o nível de atratividade do setor relativamente aos futuros concorrentes é baixo.

2.2.1.3. FORNECEDORES

A força dos fornecedores não é um parâmetro crítico neste setor. Não só em Portugal, mas também a nível mundial, neste mercado há utilização de várias matérias-primas. E existem diversos fornecedores de matérias-primas para a grande maioria das substâncias necessárias à produção de API (ingrediente ativo farmacêutico).

Para as matérias-primas mais críticas, as empresas adotam a estratégia de dispor de um fornecedor principal e alguns secundários, mitigando assim o risco da dependência de um só fornecedor, não colocando em causa o negócio e a produção. Os preços das matérias-primas são geralmente estáveis à exceção dos solventes à base de petróleo cujos preços flutuam consoante as flutuações da bolsa.

O poder negocial dos fornecedores é baixo porque existem muitos fornecedores, mas a qualificação de fornecedores torna o mercado medianamente atrativo. Por esta razão, considera-se que o grau de atratividade dos Fornecedores é médio-baixo.

2.2.1.4. PRODUTOS SUBSTITUTOS

A indústria farmacêutica está sob constante ameaça de novas empresas do setor da biotecnologia, que a qualquer momento podem colocar no mercado produtos obtidos através de novas técnicas.

Como produtos substitutos à terapêutica química existem os produtos biológicos, que nos últimos anos têm vindo a ganhar terreno de ação no mercado, como uma solução mais saudável,

menos tóxica para o organismo e, em muitas situações, tão ou mais eficaz que os medicamentos convencionais.

Os custos de mudança são altos e o preço desse produto substituto muitas vezes é mais alto para uma qualidade e desempenho similar face ao produto atual, por isto a atratividade do setor é média.

2.2.1.5. ATRATIVIDADE DO SETOR

Como conclusão da análise do mercado pode-se dizer que a atratividade do setor em termos médios é média.

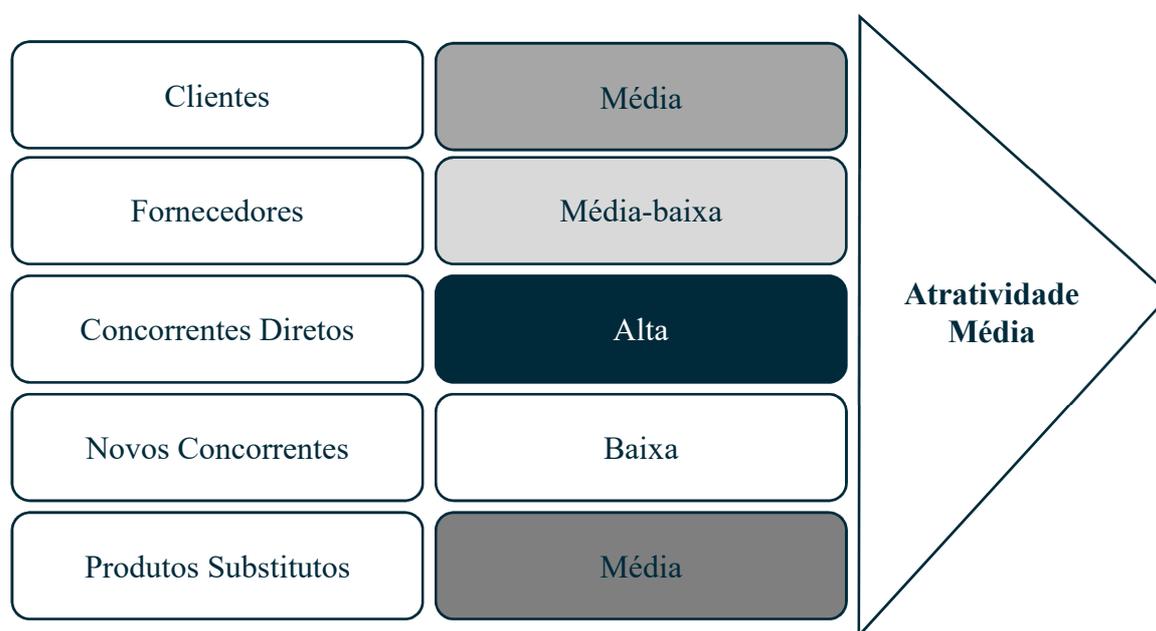


Figura 12 – Escala de atratividade do setor

2.3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso caracterizam-se pelos elementos que em caso de falha a organização não consegue ser bem-sucedida.

Para este investimento os fatores críticos de sucesso são:

- A capacidade de produção de STJ com parâmetros de qualidade.
- A entrega do produto aos clientes tem que ser rápida. Os clientes desta indústria são empresas exigentes ao nível do OTIF (que mede a eficiência das empresas nas entregas aos seus clientes).
- Tem que existir grande competência técnica e química para a produção deste produto
- Os recursos humanos são pessoas com elevado conhecimento e experiência no ramo da indústria química e farmacêutica. Além disso, têm que ter conhecimentos de como trabalhar em segurança e das normas de boas práticas de fabrico.

2.4. ANÁLISE SWOT

Para a síntese das observações obtidas com a análise situacional e concorrencial da empresa efetuou-se uma matriz SWOT. Temos como objetivo a identificação das prioridades estratégicas, o que permitirá fortalecer os pontos positivos e reconhecer quais os pontos a melhorar. Esta análise está dividida pelo ambiente interno, com a identificação das forças e fraquezas e pelo ambiente externo, com as oportunidades e ameaças (Rodrigues J. , 2012).

Tabela 5 – SWOT

Análise SWOT	
Forças	<ul style="list-style-type: none">- Forte reputação no mercado que está inserida (corticosteróides);- Experiência prévia em projetos de inalação e nasal;- Competências analíticas <i>in house</i> (Portugal) que permitem o suporte aos colaboradores de Macau durante o processo de transferência;- Químicos analíticos de processo em Portugal e Macau com elevado conhecimento e experiência;- Capacidade de fornecimento de serviços e produtos de elevada qualidade;

Análise SWOT

- Histórico de inspeções pela FDA imaculado;
- Ser uma empresa independente.
- Já existe uma fábrica da empresa sediada em Macau completamente operacional e autorizada pelas entidades reguladoras a produzir ingredientes ativos farmacêuticos
- A estratégia de diferenciação *premium*, oferece aos seus clientes e futuros clientes, serviços de Design de Partículas em conjunto com seus APIs para formulação de produtos já existentes e em desenvolvimento. Este fator é crucial na angariação de novos clientes, cuja preferência são os serviços personalizados

-
- Fraquezas
- Na fábrica de Macau não há experiência de produção de corticosteróides;
 - A atual capacidade de produção não é suficiente para as previsões de vendas;
 - Custo maior face aos concorrentes indianos e chineses;
 - Não cumprimento do OTIF² em todas as entregas.

-
- Oportunidades
- Por razões de confidencialidade as empresas de novos produtos preferem trabalhar com empresas independentes e, a Hovione é uma empresa independente;
 - Grandes obstáculos regulamentares para os produtos farmacêuticos empurram clientes para fornecedores já qualificados;
 - Os clientes precisam de suporte da equipa técnica no âmbito de processo, químico e de gestão do projeto por parte do fornecedor de STJ durante o desenvolvimento e a produção dos seus produtos;
 - Há uma tendência de crescimento do consumo de medicamentos para tratamento de asma e DPOC.
-

² OTIF (*On Time In Full*) é um indicador de desempenho que visa monitorar a eficiência das empresas nas entregas aos seus clientes;

Análise SWOT

- Em projetos inovadores, a oferta de serviços personalizados e diferenciados é um fator importante na escolha do fornecedor,
 - Desenvolvimento de novos produtos combinados corticosteróides com STJ para tratar várias doenças (pipeline);
-

Ameaças

- Presença de muitos concorrentes cuja estratégia é baseada no preço
 - Aparecimento de produtos substitutos e aumento da fragmentação de mercado
 - Macau é um território propício a catástrofes naturais.
 - Outras empresas têm no mercado soluções biológicas para o tratamento de asma e DPOC, o que pode colocar em causa o aumento das vendas de STJ e por sua vez a viabilidade do investimento
-

3. ESTRATÉGIA DE MARKETING

3.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO INVESTIMENTO

Por outro lado, com o grande número de produtos em desenvolvimento pelos nossos clientes, conforme se pode verificar pelo pipeline de produtos em desenvolvimento já apresentado, a emergência de futuros contratos de fornecimento é cada vez mais uma realidade e, atualmente a Hovione não seria capaz de cumpri-los com a atual unidade produtiva de Sete Casas.

A base de clientes existente assegura a sustentabilidade a curto prazo do negócio de corticosteróides e, como tal, deverá ser mantida. No entanto, o gestor de projeto deverá estar atento a quaisquer sinais de redução da satisfação do cliente e tentar trabalhar com os mesmos para encontrar maneira de manter seus negócios.

De uma forma geral os objetivos do investimento são:

- Aumento de vendas do produto STJ e, conseqüentemente aumento do lucro para a empresa;
- Angariação de novos clientes devido ao aumento de capacidade produtiva;

- Mitigação do risco porque haverá outro site qualificado para a produção de STJ. Assim há diluição do risco porque duas fábricas em duas áreas geográficas diferentes poderão fornecer STJ.

- No caso da fábrica de Sete Casas produzir outro produto corticosteróides, a produção de STJ teria que parar, isto porque esta instalação só produz um produto de cada vez.

A Hovione é uma empresa com grande reconhecimento no mercado pelas indústrias farmacêuticas (clientes) logo quando maior for a capacidade produtiva, maior a probabilidade de angariação de novos clientes.

3.2. SEGMENTAÇÃO E TARGETING

A Hovione com o negócio dos corticosteróides tem como alvo as empresas farmacêuticas que vendem ou estão a desenvolver produtos farmacêuticos inovadores ou comerciais. São empresas que operam no mercado do respiratório e que utilizam na formulação dos seus produtos corticosteróides (classe onde se insere STJ).

Nesta primeira fase o *targeting* são clientes atuais que operam no mercado respiratório, que já compram à Hovione APIs para inalação. Por outro lado, dever-se-á também explorar potenciais oportunidades junto de atuais clientes, que compram à Hovione APIs para outras áreas terapêuticas e que tenham como estratégia futura o investimento no mercado respiratório. Deste modo, a Hovione poderá diversificar a sua oferta junto dos atuais clientes que procuram oportunidades em novos mercados.

Na segunda fase iremos comunicar para potenciais clientes que operem no mesmo mercado, cujo o pipeline de produtos em desenvolvimento use STJ.

3.3. POSICIONAMENTO

A Hovione é percebida pelo mercado como uma empresa especialista na produção de corticosteróides. Adicionalmente, é reconhecida pela sua capacidade de produção sob as normas de boas práticas de fabrico (GMP) garantindo assim, elevados padrões de qualidade nos seus produtos.

Na formulação de produtos farmacêuticos, o controlo rigoroso das características das partículas é um elemento diferenciador entre os vários fornecedores de APIs. A Hovione disponibiliza aos seus clientes serviços de design do tamanho de partículas de APIs, que dão resposta às necessidades exclusivas e personalizadas de cada cliente.

A deslocalização da produção para Macau é considerada um fator adicional que continuará a contribuir para a credibilidade da Hovione no mercado farmacêutico.

3.4. PROPOSTA DE VALOR

A Hovione oferece produtos de alta qualidade que são personalizados de acordo com as necessidades dos seus clientes. Complementariamente, a equipa de especialistas da Hovione responde aos pedidos dos clientes de forma eficiente e atempada, contribuindo para facilitar o sucesso de seus projetos.

O investimento na fábrica de Macau surge devido às elevadas expectativas dos clientes na compra de STJ, para isto propõe-se aumentar a quantidade anual produzida deste produto. Além disto, com a deslocalização da produção para Macau a Hovione pretende mitigar o risco de ter apenas uma unidade de produção aprovada e qualificada para o desenvolvimento deste produto.

3.5. DEFINIÇÕES OPERACIONAIS: MARKETING MIX

3.5.1. PRODUTO

As características do produto STJ foram apresentadas na secção 1.8 do Capítulo 3. Contudo, o investimento que se propõe não afetará as características já existentes. Apesar da produção ser efetuada noutro país o produto cumprirá a mesmas normas de produção e qualidade. As regras de boas práticas de fabrico e de aprovação dos lotes de produção são transversais a todas as fábricas Hovione.

Nenhuma alteração será, portanto, observada.

3.5.2. PREÇO

A Hovione deve definir os seus preços considerando a disposição do cliente em pagar e o lucro alvo para o seu negócio dos corticosteróides. A disposição para pagar era influenciada por 1) o segmento ao qual o cliente pertence, produtos de Marca ou produtos Genéricos; 2) o estágio do projeto, desenvolvimento ou comercial e 3) a via de administração do medicamento (tópica, nasal, inalação e injetável).

Tendo em conta o aumento de produção poderá ter como principal consequência a descida do preço unitário no que refere ao produto STJ. Na análise económico financeira avaliar-se-á se os custos de produção são os mesmos.

3.5.3.PROMOÇÃO

O mercado mais promissor para esses produtos é para o tratamento das doenças respiratórias como a Asma e a DPOC. Como tal, a comunicação da Hovione sobre o investimento na fábrica de Macau para produzir STJ, deverá ser direcionada às pessoas envolvidas no desenvolvimento dos projetos que incluem o STJ na formulação.

Tabela 6 – Sumário das Ações de Promoção

O quê?	Porquê?	Onde?	A quem?
E-blast (newsletter)	Informar; Promover a nova oferta; Gerar <i>Leads</i>	--	2 <i>eblasts</i> diferentes: clientes atuais e potenciais clientes (com base na informação do perfil de navegação no nosso website)
Website da empresa	Informar e posicionar	--	Público-alvo são os clientes atuais e potenciais clientes. Conteúdo dinâmico baseado no perfil de navegação do utilizador.
Social Media	Informar e promover e nova oferta	<i>Facebook Linkedin</i>	Atuais clientes e potenciais clientes.
Feiras e Conferências	Informar, promover, posicionar e gerar maior volume de vendas	<i>CPhI, RDD, DDL</i>	Atuais clientes que nos visitam nas feiras e potenciais clientes.

3.5.4.DISTRIBUIÇÃO

A distribuição não sofrerá grandes alterações dado que atualmente já existem todos os procedimentos de distribuição devidamente implementados na fábrica de Macau. O investimento será feito numa fábrica que já envia produto para cliente. Atualmente a distribuição do produto para cliente é feita por duas vias, os meios de transporte contratados da Hovione e por parcerias com agentes distribuidores. Por isto, no que respeita à distribuição nenhuma alteração será observada.

3.6. REQUISITOS DE IMPLEMENTAÇÃO

O setor indústria farmacêutica tem vindo a atravessar nos últimos anos constantes mudanças que exigem das empresas uma permanente adaptação às novas regras. As regras que vão desde a obrigatoriedade legal e regulamentar, que neste setor é altamente específica e exigente.

Sendo assim, alguns dos requisitos para a implementação do projeto são:

- A deslocalização da produção do produto STJ implica um investimento de equipamentos e respetiva instalação no valor de 2 751 500 dólares. O capital é indispensável para a adaptação das infraestruturas, para o arranque da atividade e para a comercialização do produto.
- Após a instalação destes equipamentos, estes devem ser qualificados pelos próprios fornecedores e pela equipa da manutenção, só assim são considerados aptos a funcionar e produzir.
- Todas as Fábricas têm que ser certificadas pela ISO 9001:2000 e possuir o certificado de Boas Práticas de Fabrico de acordo com o ICH Q7, emitido pelas entidades reguladoras de saúde (Infarmed, EMA e FDA). Por isto, e após a instalação destes equipamentos, a empresa deve requerer às entidades reguladoras uma inspeção para aprovação da utilização dos mesmos.
- Após estes requisitos regulamentares estarem ultrapassados, não será necessária o recrutamento e contratação de recursos humanos dado que nesta fábrica já existem os recursos necessários. No entanto, toda a equipa de especialistas, como por exemplo, os operadores de produção e os analistas de controlo de qualidade devem receber treino específico de produto quer sobre a produção do produto STJ quer para aprovação do mesmo do ponto de vista da qualidade.
- Tendo em consideração as normas das boas práticas de fabrico, toda a documentação de qualidade específica deste novo produto deverá ser transferida, aprovada e adotada na fábrica de Macau.
- A estrutura organizacional da empresa manter-se-á inalterada.

Por forma a obter um horizonte temporal para o investimento, em baixo apresenta-se o cronograma de implementação.

Tabela 7 – Cronograma de implementação do projeto de investimento

	2017			2018	
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev
Planeamento Estratégico					
Aprovação da proposta de investimento em Comissão Executiva					
Aprovação da proposta financeira em Comissão Executiva					
Operacionalização					
Equipamentos					
Aquisição					
Instalação					
Qualificação					
Aprovação para utilização					
Inspeção pelas entidades reguladoras					
Pessoas					
Formação dos colaboradores					
Documentação					
Transferência					
Aprovação					
Adoção					
Unidade apta para produção do Produto STJ					

Ocorrendo a aprovação do plano estratégico e financeiro para implementação deste projeto, a deslocalização da produção do produto STJ para a fábrica e de Macau, deverá estar ativa em outubro de 2017, para estar totalmente operacional em dezembro. Para efeitos de análise financeira é considerado 2018 como primeiro ano de atividade (no que refere à fábrica de Macau).

CAPÍTULO 4. PLANO FINANCEIRO

1. PRESSUPOSTOS ECONÓMICO E FINANCEIROS

Os pressupostos usados na elaboração da análise económico e financeira apresentam-se no seguinte quadro:

Tabela 8 – Tabela resumo de todos os pressupostos usados na análise financeira

Pressupostos	
Unidade monetária	USD
Ano do Investimento	2017
Prazo Médio de Recebimentos	1 mês
Prazo Médio de Pagamentos (MP e FSE)	2 meses
Duração de Matérias-Primas	3 meses
Duração de Produtos Acabados	1 mês
Prazo de Pagamento (IVA)	20 dias
Prazo de Pagamento (SS)	20 dias
Prazo de Pagamento (IRS)	20 dias
Portugal	
Taxa de IVA	23,75%
Taxa de IRS	14,50%
Taxa de IRC	25%
Taxa de Segurança Social do Trabalhador	11%
Taxa de Segurança Social da Empresa	24%
Macau	
Taxa de IVA	0,00%
Taxa de IRS	12,00%
Taxa de IRC	0%
Taxa de Segurança Social do Trabalhador	0%
Taxa de Segurança Social da Empresa	0%
Taxa de atualização (WACC)	8,6%
Taxa de crescimento	0,5%

A moeda usada nas projeções será o USD dado ser a moeda funcional nesta empresa.

Os cálculos foram efetuados a preços constantes onde se assumiu que não há inflação, o mesmo se aplicou às compras dos equipamentos.

Nas projeções financeiras de cada fábrica de Macau e de Portugal foram usados os impostos inerentes a cada país.

A taxa de crescimento na perpetuidade foi definida por 0,5%.

No entanto as estimativas de crescimento para a economia de Macau nos anos 2015 e 2016 foram de valores negativos, indicando assim uma recessão da economia. Contudo para 2017, prevê-se a retoma do crescimento da economia em Macau.

O valor proposto para a taxa de crescimento é prudente tanto a nível do país a investir como para a empresa em análise. Esta taxa é aplicada ao restante período e a Hovione é uma empresa em fase de crescimento pelo que este valor poderá ser redutor.

2. SÍNTESE DO INVESTIMENTO

Para a deslocalização da unidade produtiva, empresa terá que efetuar investimento para a aquisição de equipamentos afetos à produção e sua posterior instalação.

O plano de investimento a iniciar em outubro de 2017, vai obedecer ao seguinte mapa, por tipo de ativo. Todos os ativos vão ser adquiridos durante o ano de 2017.

Tabela 9 – Resumo do Investimento a realizar em Macau

Investimento	STJ
Ativos fixos tangíveis	
Equipamentos produção	
Reator	433 054
Estufa	158 302
Centrífuga	210 511
Carro de descarga	413 493
Equipamento laboratório	545 899
Outros ativos fixos tangíveis	256 720
Total Ativos fixos tangíveis	2 017 978
Ativos intangíveis	
Instalação	733 522
Total Ativos fixos intangíveis	733 522
Total de investimento (USD)	2 751 500

Nos ativos intangíveis, na alínea designada por instalação estão incluídas despesas de transporte, da montagem de todos os ativos fixos tangíveis, os custos da implementação do sistema de gestão integrado de qualidade, a auditoria final aos equipamentos e a respetiva qualificação pelo fornecedor.

O valor necessário a investir para a deslocalização da produção é de: **2 751 500 USD**.

Os equipamentos produtivos afetos a esta indústria são uma tecnologia com forte componente inovadora e por se tratar de uma tecnologia inexistente a nível nacional, justifica que o montante a investir seja elevado.

Nota prévia:

Todos os dados financeiros apresentados neste plano de negócios foram cedidos pela empresa em análise, no entanto e por motivos de sigilo, todos os valores foram transformados. Importa declarar que a proporcionalidade dos mesmos foi mantida de modo a que as avaliações que resultarem deste plano sejam aproximadas da realidade. Nos custos de estrutura pelo mesmo motivo, apenas foram discriminados em: Fornecimentos e Serviços Externos (FSE), Gastos de pessoal e outros gastos (neste último as depreciações já foram contabilizadas).

3. AVALIAÇÃO DO INVESTIMENTO

3.1. DETERMINAÇÃO DOS *CASH FLOWS*

Face ao total do investimento apresentado anteriormente foram calculadas as respetivas amortizações para cada um dos ativos.

Tabela 10 – Mapa de amortizações

Equipamentos	Valor de aquisição	Amort. 1	Amort. 2	Amort. 3	Amort. 4	Amorti. AC.
Reator	433 054	54 132	54 132	54 132	54 132	216 527
Estufa	158 302	19 788	19 788	19 788	19 788	79 151
Centrífuga	210 511	26 314	26 314	26 314	26 314	105 255
Carro de descarga	413 493	51 687	51 687	51 687	51 687	206 746
Equipamento de laboratório	545 899	68 237	68 237	68 237	68 237	272 949
Outros ativos fixos tangíveis	256 720	32 090	32 090	32 090	32 090	128 360
Instalação	733 522	91 690	91 690	91 690	91 690	366 761
Total de Amortizações	2 751 500	343 938	343 938	343 938	343 938	

Os equipamentos adquiridos têm um tempo de vida útil de 8 anos. Por isto, o valor de aquisição foi dividido por 8 anos calculando-se assim, o valor da amortização por ano (designadas por: Amort. 1 para ano de 2018, Amort. 2 para o ano de 2019, Amort.3 para o ano de 2020, Amort. 4 para o ano de 2021). A abreviatura “Amorti. AC” corresponde às amortizações acumuladas.

Relativamente ao nível da tesouraria de exploração, os seguintes parâmetros foram utilizados nas projeções efetuadas:

Tabela 11 – Parâmetros de tesouraria de exploração

Parâmetro	Valor (meses)
Prazo Médio de Recebimentos	1
Duração de Matérias-Primas	3
Duração de Produtos Acabados	0
Prazo Médio de Pagamentos (MP e FSE)	2
Prazo de Pagamento (IVA)	1
Prazo de Pagamento (SS)	1
Prazo de Pagamento (IRS)	1

De seguida, apresenta-se a demonstração de resultados previsionais para o projeto de investimento em análise.

Na demonstração de resultados previsionais foram representados os valores futuros das vendas. As previsões dos valores das vendas foram fornecidas pela própria empresa, no entanto estas foram calculadas com base nos seguintes fatores:

- em contratos de fornecimento do produto STJ já estabelecidos nos anos em análise com os clientes da empresa;
- oportunidades de venda através de contatos entre os prováveis clientes e os comerciais do departamento das vendas da Hovione;
- estudos de mercado onde é demonstrado o crescimento da procura deste produto no mercado;
- E por fim, a existência de novos medicamentos já em desenvolvimento cuja constituição química é incluída o produto STJ.

No cálculo da margem bruta de vendas o custo das mercadorias vendidas e matérias primas consumidas foi considerado um valor não variável.

Tabela 12 – Demonstração de Resultados Previsional

Demonstração de Resultados	2017 0	2018 1	2019 2	2020 3	2021 4
Quantidade Vendida	-	175	203	375	500
PV / unidade	-	40 000	40 000	35 000	30 000
CMVMC / unidade	-	5 200	5 200	5 200	5 200
Vendas	-	7 000 000	8 100 000	13 107 500	15 000 000
CMVMC	-	910 000	1 053 000	1 947 400	2 600 000
Margem Bruta das Vendas	-	6 090 000	7 047 000	11 160 100	12 400 000
FSE	-	19 250	22 275	41 195	55 000
Gastos com Pessoal	-	53 900	62 370	115 346	154 000
Outros Gastos Operacionais	-	3 850	4 455	8 239	11 000
EBITDA	-	6 013 000	6 957 900	10 995 320	12 180 000
Depreciações e Amortizações	-	343 938	343 938	343 938	343 938
EBIT	-	5 669 063	6 613 963	10 651 383	11 836 063
Imposto sobre Lucros	-	680 288	793 676	1 278 166	1 420 328
NOPLAT	-	4 988 775	5 820 287	9 373 217	10 415 735

Conforme se pode verificar na demonstração de resultados, o indicador de nome EBITDA, que traduz o resultado antes da contabilização dos impostos, encargos financeiros, depreciações e

amortizações apresenta um crescimento ao longo dos anos em análise, à exceção do ano de 2017 que corresponde ao ano do investimento.

Este crescimento que reflete o crescimento das vendas e consequentemente do resultado da empresa, é justificado pelo aumento da procura deste produto no mercado e pelo facto dos novos medicamentos em desenvolvimento usarem o produto STJ na sua constituição. Por isto, as empresas farmacêuticas produtoras de medicamentos (os clientes da Hovione) terão necessidade de comprar mais quantidade de produto (kg) para colocarem estes medicamentos no mercado.

É de ressaltar que o facto de haver mais quantidade de STJ disponível no mercado terá como consequência a diminuição do preço unitário. Contudo, esta diminuição não afetará os bons resultados da empresa dado que a produção de STJ tem uma margem de lucro grande.

Tabela 13 – Apuramento das Compras

Apuramento das Compras	2017	2018	2019	2020	2021
	0	1	2	3	4
CMVMC (a)	-	910 000	1 053 000	1 947 400	2 600 000
Existências Iniciais (b)	-	-	227 500	263 250	486 850
Existências Finais (c)	-	227 500	263 250	486 850	650 000
Compras (d)	-	1 137 500	1 088 750	2 171 000	2 763 150

Legenda: (d) = (a)–(b)+(c)

Tabela 14 – Apuramento das Componentes da Rúbrica Estado

Apuramento das Componentes da Rúbrica Estado		2017	2018	2019	2020	2021
		0	1	2	3	4
IVA						
IVA Liquidado	(a)	-	-	-	-	-
IVA Dedutível	(b)	-	-	-	-	-
IVA a Pagar/Receber	(c)	-	-	-	-	-
Saldo de IVA em Dívida	(d)	-	-	-	-	-
Segurança Social						
Massa Salarial Anual	(e)	-	53 900	62 370	115 346	154 000
Seg. Social Empresa	(f)	-	-	-	-	-
Seg. Social Trabalhador	(g)	-	-	-	-	-
Saldo de SS em Dívida	(h)	-	-	-	-	-
IRS						
Retenção na Fonte de IRS	(i)	-	6 468	7 484	13 842	18 480
Saldo em Dívida de IRS	(j)	-	359	416	769	1 027

Legenda: (a) =Vendas x IVA; (b) = (Compras + FSE) x IVA; (c) =(a)-(b);

(d) =(c)/12 x Prazo Pagamento de IVA; (e) = Gastos com Pessoal / (1+ IRS); (f) = (e) x IRS;

(g) =(e) x Taxa de Segurança Social (SS); (h) = ((f) + (g)) /12 x Prazo Pagamento de SS; (i)

=(e) x IRS; (j) = (i)/12 x Prazo de Pagamento de IRS

Em Macau, a única taxa de imposto existente é a taxa de IRS (taxa de 12%) o que justifica o facto dos mapas de apuramento de contas, todas a alíneas referentes à segurança social e IVA serem de valor zero.

De seguida é apresentado o cálculo do *working capital*, cujo valor será usado para o apuramento de *cash flows* do projeto de investimento.

Com base nas estimativas de vendas e custos de matérias primas, os prazos de recebimento e prazos de pagamento, foi determinado o valor de cada uma das rúbricas do *working capital*.

Tabela 15 – Cálculo do *Working Capital* (WC)

<i>Working Capital</i>	2017 0	2018 1	2019 2	2020 3	2021 4
Necessidades Financeiras					
Clientes	-	583 333	675 000	1 092 292	1 250 000
Matérias Primas	-	227 500	263 250	486 850	650 000
Recursos Financeiros					
Fornecedores	-	192 792	185 171	368 699	469 692
Estado	-	359	416	769	1 027
WC	-	617 682	752 663	1 209 674	1 429 282

O cálculo do *working capital* é obtido pela diferença entre as necessidades financeiras de exploração (contribuem os créditos concedidos a clientes e as existências) e os recursos financeiros de exploração (correspondem os créditos afetos à exploração nomeadamente, aos fornecedores e estado – contas a pagar).

Tabela 16 – Cálculo dos *Cash flows* do projeto

<i>Mapa de Cash Flow</i>	2017 0	2018 1	2019 2	2020 3	2021 4
NOPLAT		4 988 775	5 820 287	9 373 217	10 415 735
Amortizações		343 938	343 938	343 938	343 938
CF Operacional	-	5 332 713	6 164 225	9 717 154	10 759 673
Valor Residual WC					
Total Recursos (a)	-	5 332 713	6 164 225	9 717 154	10 759 673
Investimento CAPEX	2 751 500				
Varição de WC	-	617 682	134 981	457 010	219 608
Total Necessidades (b)	2 751 500	617 682	134 981	457 010	219 608
CF do Projeto (c)	-2 751 500	4 715 030	6 029 243	9 260 144	10 540 064
Valor da Perpetuidade (d)					130 538 947
CF da Perpetuidade (e)					93 796 503

Legenda: (c)=(a)-(b); (d)= (CF_{ano de 2021} x (1+Taxa de Crescimento)) / (Taxa de Atualização-Taxa de Crescimento); (e)=(d) / (1+Taxa de Atualização) ^ (Número de Anos)

3.2. CÁLCULO DA TAXA DE ATUALIZAÇÃO

Na tabela seguinte é apresentada a estrutura financeira da empresa que foi contabilizada para o cálculo da taxa de atualização.

Tabela 17 – Estrutura financeira da Hovione

Estrutura financeira	2017	2016	2015	Média
Ativo	213 433 597	165 814 500	140 666 801	173 304 966
Passivo	122 421 963	90 879 937	62 874 158	92 058 686
Total Ativo e Passivo	335 855 560	256 694 437	203 540 959	265 363 652
Juros e despesas similares	1 675 086	4 274 433	8 680 913	357 422 338
Financiamento obtido não corrente	45 094 844	45 000 001	47 352 658	622 785 990

Tabela 18 – Determinação da taxa de atualização (WACC)

Parâmetros	Valor
Custo Médio do Passivo (r_d)	3,71%
Taxa de juro sem Risco (r_f) ³	2%
Beta da Empresa (B_u) (Chemical (speciality)) ⁴	0,94
Beta da Empresa (B_L)	1,32
Prémio de Risco do Mercado (PRM) ⁵	7%
Taxa de custo do capital próprio (K_e)	11,7%
Custo Médio do Passivo (r_d)	3,71%
IVA	23%
Taxa de Atualização (WACC)	8,6%

Na análise do projeto de investimento aplicar-se-á para atualização dos *cash flows*, cujo valor obtido foi de 8,6%.

3.3. DECISÃO DO INVESTIMENTO

Com o término do segundo passo com o cálculo dos todos *cash flows* do projeto, de seguida, procede-se para a decisão do investimento.

Nesta fase o investidor poderá decidir se investe ou não e, essa decisão é suportada por vários indicadores económicos e financeiros: VAL, TIR, IRP e PRI.

³ (CTT - Correios de Portugal 2017)

⁴ (Damodaran, Betas by Sector, 2017)

⁵ (Brealey R. A., 2006)

Na tabela seguinte são apresentados os valores obtidos dos indicadores para este projeto de investimento.

Tabela 19 – Indicadores de Apoio à Decisão do investimento

Indicador	Valor
VAL	115 297 125
TIR	197.56%
IRP	42.90
PRI	0.63

Sumário da Decisão:

- VAL: aceitar o projeto (VAL obtido é superior a zero), pois permite recuperar o investimento realizado, cobrir a remuneração mínima exigida e ainda gerar um excedente de 115 297 125 USD.
- TIR: aceitar o projeto, pois a taxa interna de rendabilidade (TIR) é superior à remuneração mínima exigida (taxa de desconto=20%)
- PRI: aceitar o projeto, uma vez que PRI é inferior a um ano, indicando que no primeiro ano haverá retorno do investimento inicial.
- IRP: aceitar o projeto pois IRP é superior a um.

3.4. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Conforme citada na revisão de literatura, a análise de sensibilidade surge para lidar com a incerteza sendo por isso parte integrante da análise da viabilidade do projeto. Esta análise tem por base simulações de diferentes variáveis do projeto.

No âmbito deste projeto foi efetuada a análise de dois cenários adicionais, o que permitirá avaliar o impacto no VAL gerada por essa variação.

Os cenários a avaliar são:

Cenário B - análise do investimento com o objetivo da duplicação de capacidade produtiva do produto STJ em Portugal ao invés de investir em Macau.

Cenário C – análise do investimento para o caso em que paralelamente ao investimento em Macau, na fábrica em Portugal a produção de STJ é substituída por outro produto (produto STO).

3.4.1. CENÁRIO B

O primeiro cenário avaliado, designado por **cenário B**, foi a análise do investimento com o objetivo da duplicação de capacidade produtiva do produto STJ em Portugal ao invés de investir em Macau.

O total do investimento será o mesmo descrito no ponto 2. “Síntese do Investimento” assim como todos os pressupostos descritos na Tabela 8.

Importa salientar que o nível de impostos para o investimento em Portugal é superior face aos impostos para Macau.

Para tal, apresenta-se a demonstração de resultados previsional para o cenário B.

Tabela 20 – Demonstração de Resultados Previsional do Cenário B

Demonstração de Resultados	2017 -	2018 1	2019 2	2020 3	2021 4
Quantidade Vendida	293	181	298	283	300
PV / unidade	-	49 106	40 000	35 000	30 000
CMVMC / unidade	-	6 518	6 518	6 518	6 518
Vendas	13 626 915	8 883 365	11 900 000	9 905 000	9 000 000
CMVMC	1 907 768	1 179 075	1 939 054	1 844 545	1 955 348
Margem Bruta das Vendas	11 719 147	7 704 290	9 960 946	8 060 455	7 044 652
FSE	40 246	24 874	40 906	38 913	41 250
Gastos com Pessoal	112 690	69 647	114 538	108 955	115 500
Outros Gastos Operacionais	8 049	4 975	8 181	7 783	8 250
EBITDA	11 558 162	7 604 795	9 797 321	7 904 805	6 879 652
Depreciações e Amortizações	-	343 938	343 938	343 938	343 938
EBIT	11 558 162	7 260 858	9 453 384	7 560 867	6 535 714
Imposto sobre Lucros	2 658 377	1 669 997	2 174 278	1 738 999	1 503 214
NOPLAT	8 899 784	5 590 861	7 279 106	5 821 868	5 032 500

Os mapas de apuramento de contas de compras auxiliares estão apresentados no Anexo I.

Tabela 21 – Cálculo dos *Cash flows* do projeto para o Cenário B

Mapa de <i>Cash Flow</i>	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
NOPLAT	8 899 784	5 590 861	7 279 106	5 821 868	5 032 500
Amortizações	2 751 500	343 938	343 938	343 938	343 938
CF Operacional	11 651 284	5 934 798	7 623 043	6 165 805	5 376 438
Valor Residual WC					
Total Recursos	11 651 284	5 934 798	7 623 043	6 165 805	5 376 438
Inv. CAPEX	2 751 500				
Var. WC	-	-337 101	238 956	-142 887	-85 257
Total Necessidades	2 751 500	-337 101	238 956	-142 887	-85 257
CF do Cenário B	8 899 784	6 271 899	7 384 087	6 308 692	5 461 695
Valor da Perpetuidade					67 643 217
CF da Perpetuidade					48 603 864

Na tabela seguinte são apresentados os valores obtidos dos indicadores para este projeto de investimento.

Tabela 22 – Indicadores de Apoio à Decisão do investimento

Indicador	Valor
VAL	75 633 727

Comparando os valores de VAL entre o cenário B e o inicialmente definido, é possível concluir que a duplicação de capacidade produtiva do produto STJ em Portugal ao invés de investir em Macau, é menos vantajosa.

3.4.2. CENÁRIO C

O segundo cenário denominado por Cenário C consiste na avaliação do impacto no diferencial de *cash-flows* entre o cenário inicial e cenário alternativo (investimento em Macau e na fábrica em Portugal produzir outro produto diferente - produto STO).

Para tal, apresenta-se a demonstração de resultados previsional para o cenário C.

Tabela 23 – Demonstração de Resultados Previsional do Cenário C (Produto STO em Portugal)

Demonstração de Resultados	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
Quantidade Vendida	38	37	43	55	80
PV / unidade	-	25 616	20 000	18 000	16 000
CMVMC / unidade	-	5 379	4 200	3 780	3 360
Vendas	870 000	935 000	850 000	990 000	1 280 000
CMVMC	182 700	196 350	178 500	207 900	268 800
Margem Bruta das Vendas	687 300	738 650	671 500	782 100	1 011 200
FSE	2 512	2 413	2 809	3 636	5 288
Gastos com Pessoal	7 034	6 756	7 867	10 181	14 808
Outros Gastos Operacionais	502	482	561	726	1 056
EBITDA	677 253	728 999	660 263	767 558	990 048
Depreciações e Amortizações	-	-	-	-	-
EBIT	677 253	728 999	660 263	767 558	990 048
Imposto sobre Lucros	155 768	167 670	151 860	176 538	227 711
NOPLAT	521 485	561 330	508 403	591 020	762 337

Para efeitos de comparação, apresenta-se abaixo a demonstração de resultados previsional da situação atual para a fábrica de Portugal onde se produz o produto STJ.

Tabela 24 – Demonstração de Resultados Previsional do Cenário C (Produto STJ em Portugal)

Demonstração de Resultados	2017 0	2018 1	2019 2	2020 3	2021 4
Quantidade Vendida	293	181	298	283	300
PV / unidade	-	49 106	40 000	35 000	30 000
CMVMC / unidade	-	6 518	6 518	6 518	6 518
Vendas	13 626 915	8 883 365	11 900 000	9 905 000	9 000 000
CMVMC	1 907 768	1 179 075	1 939 054	1 844 545	1 955 348
Margem Bruta das Vendas	11 719 147	7 704 290	9 960 946	8 060 455	7 044 652
FSE	40 246	24 874	40 906	38 913	41 250
Gastos com Pessoal	112 690	69 647	114 538	108 955	115 500
Outros Gastos Operacionais	8 049	4 975	8 181	7 783	8 250
EBITDA	11 558 162	7 604 795	9 797 321	7 904 805	6 879 652
Depreciações e Amortizações	-	-	-	-	-
EBIT	11 558 162	7 604 795	9 797 321	7 904 805	6 879 652
Imposto sobre Lucros	2 658 377	1 749 103	2 253 384	1 818 105	1 582 320
NOPLAT	8 899 784	5 855 692	7 543 937	6 086 700	5 297 332

Os mapas de apuramento de contas de compras e componentes de rubricas de Estado auxiliares estão apresentados no Anexo II.

A determinação dos *cash flows* foi efetuada calculando a diferença entre os *cash flows* da situação hipotética (que consiste em substituir a produção de STJ pelo produto STO em Portugal e, ainda a de investir em Macau) e os *cash flows* da situação atual da fábrica (que corresponde à produção de STJ em Portugal).

Tabela 25 – Cálculo dos *Cash flows* do projeto para o Cenário C

Mapa de <i>Cash Flow</i>	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
CF 1 (produzir STO em Portugal)	521 485	546 560	515 647	579 240	734 733
CF do Projeto	-2 751 500	4 715 030	6 029 243	9 260 144	10 540 064
CF do Cenário C	-2 230 015	5 261 590	6 544 891	9 839 384	11 274 797
CF da Situação Atual (produzir STJ em Portugal)	8 899 784	6 192 793	7 304 982	6 229 587	5 382 589
CF diferencial entre (CF 1+ CF do Projeto) e CF da Situação Atual	-11 129 800	-931 203	-760 091	3 609 798	5 892 208
Valor da Perpetuidade					72 975 136
CF da Perpetuidade					52 435 022

A análise da diferença de *cash flows* entre o cenário C e a situação atual resultou em valores de *cash flows* negativos, podendo-se assim concluir que a substituição de STJ por STO não é economicamente proveitosa para a empresa.

Conforme se pode analisar pela demonstração previsional de resultados, a quantidade de produção de STO é mais reduzida face à de STJ. Adicionalmente, o preço unitário deste produto alternativo, é 2 vezes mais baixo face ao preço de STJ (em 2019 o preço unitário de STJ é 40 000USD/kg enquanto que para o STO é de 20 000USD/kg).

Na tabela seguinte são apresentados os valores obtidos dos indicadores para este projeto de investimento.

Tabela 26 – Indicadores de Apoio à Decisão do investimento

Indicador	Valor
VAL	45 210 442

Comparando os valores de VAL entre o cenário C e o inicialmente definido, é possível concluir que a substituição de produção do produto STJ por STO em Portugal e investir em Macau, é também menos vantajosa.

CAPÍTULO 5. CONCLUSÕES

No âmbito desta tese foi discutido a deslocalização da linha de produção para a fábrica de Macau para produzir o API, cujo nome fictício é STJ.

O produto STJ corresponde à área de negócio dos ingredientes ativos farmacêuticos (API) fora da patente, e este API pertence ao grupo farmacêutico dos corticosteróides. O API STJ é um corticosteróide sintético usado no tratamento da asma e da DPOC (doença pulmonar obstrutiva crónica).

A elaboração deste Plano de Negócios tinha por base suportar e sistematizar a análise da viabilidade deste investimento e posterior implementação. Face ao proposto, e de forma a complementar a análise de viabilidade financeira, foi efetuada a análise situacional da empresa e do mercado, um plano de marketing.

A sistematização da informação permitiu expor a necessidade deste investimento assim como, a avaliação de todos os fatores que podiam influenciar positiva ou negativamente o mesmo. Com base nos dados previsionais de vendas e de produção, dados esses disponibilizados pela Hovione, percebeu-se que o investimento tinha valor acrescentado para a empresa.

A avaliação do investimento foi efetuada com base em indicadores financeiros. Adicionalmente, e para avaliar a robustez da análise inicial, foi realizada a análise de sensibilidade através da avaliação de dois cenários alternativos.

O primeiro cenário (cenário B) indicou que com o mesmo investimento na fábrica de Portugal para a criação de uma segunda linha de produção seria menos vantajoso do que investir em Macau.

O segundo cenário (cenário C), em que foi avaliado o investimento em Macau e, em simultâneo, a substituição da produção de STJ pelo produto STO em Portugal. Este cenário C relevou ser menos vantajoso que o investimento inicialmente proposto. Foi, ainda, possível concluir que apesar do investimento inicial ser viável e economicamente vantajoso, em Portugal dever-se-á manter a produção de STJ.

O desenvolvimento deste trabalho teve como limitações o facto de os dados do projeto disponibilizados serem de carácter confidencial e, algumas informações não podem ser discriminadas no âmbito desta tese. A análise do mercado farmacêutico não teria sido possível sem a colaboração da empresa, dado que esses estudos com indicadores de vendas, concorrentes

e outras informações, não são publicados em artigos disponíveis nas bases de dados mais comuns.

Por forma, a complementar o estudo poder-se-ia ter efetuado a análise de sensibilidade alterando várias variáveis tais como: o preço unitário do produto STJ, custo de produção e impostos.

Como conclusão, o plano de negócios apoia a decisão de investir na deslocalização da linha de produção de STJ para Macau, sendo que há criação de valor face ao atual e aos cenários alternativos.

BIBLIOGRAFIA

Abecassis, F., & Cabral, N. (1988). *Análise Económica e Financeira de Projectos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

aicep. (Janeiro de 2016). *Macau Condições Legais de Acesso ao Mercado*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de CCILC: <https://www.ccilc.pt/sites/default/files/macauclam.pdf>

aicep. (01 de Janeiro de 2017). *Portugal Global*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de Macau - Ficha de Mercado: <http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/Paginas/Detailhe.aspx?documentId=8813b2c2-629f-484e-bbff-6855c82fd0fc>

aicep. (31 de Maio de 2017). *Portugal Global*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de Macau (China) - Síntese País: <http://www.portugalglobal.pt/PT/Internacionalizar/SobreMercadosExternos/Documents/Perfil/63.pdf>

Alberto, D. &. (2007). *A competitividade do Cluster do Vinho em Portugal*. Vila Real: Castelo Branco: Associação Portuguesa de Economia Agrária.

Alchian, A. (Novembro de 1965). The basis of some recent advances in the theory of management of the firm. *Journal of Industrial Economics*, 14(1), pp. 30-44.

Amatucci, F. M., & Sohl, J. E. (2004). Women entrepreneurs securing business angel financing: tales from the field. *Venture Capital*, 6(2-3), 181 – 196.

Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), pp. 33-46.

Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: an analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.

Assaf Neto, A. (1997). A dinâmica das decisões financeiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12(16), 9-25.

Baptista, M. H., & Mendes, J. M. (Setembro de 2009). The Portuguese pharmaceutical market in the near future - A time series exploration approach. *Journal of Medical Marketing*, 9(4), pp. 329–341.

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, pp. 99-120.
- Barney, J. B. (1994). Commentary: A hierarchy of corporate resources. Em A. H. Shirvastava, & J. Dutton, *Advances in Strategic Management* (Vol. 10, pp. 113-125). Greenwich: JAI Press.
- Barney, J. B., & Clark, D. (2007). *Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage*. New York: Oxford University Press.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. (2012). *Strategic management and competitive advantage – concepts and cases*. New Jersey: Prentice Hall.
- Barros, C. (1995). *Decisões de Investimento e Financiamento de Projectos*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Barros, C. P. (2007). *Avaliação Financeira de Projectos de Investimento*. Lisboa: Escolar Editora.
- Barros, H. (2014). *Análise de Projectos de Investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Beja, R. (2004). *Risk Management: gestão, relato e auditoria dos riscos do negócio*. Lisboa: Áreas Editora.
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2007). *Corporate Finance*. São Paulo: Pearson Addison Wesley.
- Brealey, R. A. (2006). *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Brenes, E. R., Montoya, D., & Ciravegna, L. (2014). Differentiation strategies in emerging markets: The case of Latin American agribusinesses. *Journal of Business Research*, 67, pp. 847–855.
- Câmara, P., Guerra, P., & Rodrigues, J. (2007). *Novo Humanator*. Lisboa: Edições Dom Quixote.
- Carneiro, J. M., Cavalcanti, M. A., & Silva, J. F. (1997). Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre. *Revista de Administração Contemporânea*, 1(3), pp. 7-30.
- Carneiro, J. M., Cavalcanti, M. A., & Silva, J. F. (1999). Os determinantes da sustentabilidade da vantagem competitiva na visão resource-based. *ENCONTRO DA ANPAD*. Foz do Iguaçu: ANPAD.

Carvalho, A. O. (2009). Empreendedorismo além do Plano de Negócio . *Revista de Administração Contemporânea* , 13(4), 702–703.

Cebola, A. (2011). *Projectos de Investimento de PME Pequenas e Médias Empresas, Elaboração e Análise*. Lisboa: Edições Sílabo.

Cockburn, I. M., Henderson, R. M., & Stern, S. (Outubro-Novembro de 2000). Untangling the origins of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 21, pp. 1123–1145.

Coelho, M. H., & Guilherme, M. (Janeiro de 2010). Modelo de estratégias competitivas de porter: um estudo das potencialidades da produção de OBS. *INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção*, 2(1), pp. 29-40.

Collis, D. J. (1991). A Resource-Based Analysis of Global Competition: The Case or the Bearing Industry. *Strategic Management Journal*, 12, 49-68.

Couto, G., Crispim, J., Lopes, M. M., Pimentel, P., & Sousa, F. (2013). *Avaliação de Investimentos*. Lisboa: Áreas Editora.

CTT - Correios de Portugal, S. (Setembro de 2017). *Certificados do Tesouro Poupança Mais*. Obtido em 16 de Setembro de 2017, de CTT - Correios de Portugal, S.A.: <https://www.ctt.pt/financas-e-pagamentos/poupancas/solucoes-de-poupanca/titulos-de-divida-publica/certificados-do-tesouro-poupanca-mais.html>

Custódio, A. M., & Custódio, C. (2006). *Finanças da Empresa - Manual de Informação, Análise de decisão financeira para executivos*. Lisboa: Booknomics.

Damodaran, A. (2006). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance* (2nd Edition ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.

Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any assets* (3rd Edition ed.). New Jersey: Wiley & Sons.

Damodaran, A. (5 de Janeiro de 2017). *Betas by Sector*. Obtido em 16 de Setembro de 2017, de NYU Stern: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2B_VbwE49iUJ:www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls+&cd=2&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt&client=safari

Delmar, F., & Shane, S. (2003). Does business planning facilitate the development of new ventures? . *Strategic Management Journal*, 24, 1165–1185.

- Dias, Á. L., Costa, J. L., & Varela, M. (2013). *Excelência Organizacional*. Lisboa: Bnomics.
- Dionísio, P., Lévy, J., Rodrigues, J. V., & Lendrevie, J. (2015). *Mercator da Língua Portuguesa: Teoria e prática do Marketing*. Lisboa: Dom Quixote.
- Dornelas, J. C. (2005). *Empreendedorismo: transformando ideias em Negócios*. Rio de Janeiro: Campus.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4).
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. , 23(4). . *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Economias. (11 de Maio de 2017). *Taxa de inflação em Portugal em 2017 (e em anos anteriores)*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de Economias: <https://www.economias.pt/taxa-de-inflacao-portugal/>
- Económico, J. (20 de Março de 2017). *Jornal Económico*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de Exportações e importações de bens e serviços aumentaram em janeiro: <http://www.jornaleconomico.sapo.pt/noticias/exportacoes-e-importacoes-de-bens-e-servicos-aumentaram-em-janeiro-135371>
- Esperança, J. P., & Matias, F. (2009). *Finanças Empresariais*. Lisboa: Texto Editores.
- Europe, P. I. (Dezembro de 2015). Pharmaceuticals Industry Profile: Europe. *Business Source Complete, EBSCOhost*, pp. 1-34.
- EvaluatePharma. (2017). *Evaluate Pharma*. Obtido em 20 de Setembro de 2017, de Evaluate Pharma: <http://www.evaluategroup.com>
- Fageha, M. K., & Aibinu, A. A. (29 de Março de 2013). Managing Project Scope Definition to Improve Stakeholders' Participation and Enhance Project Outcome. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 74, pp. 154-164.
- Farmabios. (2017). *Farmabios*. Obtido em 20 de Setembro de 2017, de Farmabios: <http://www.farmabios.com/it/1-Farmabios-Home-Page.html>
- Fernandes, A. (Janeiro-Fevereiro de 2007). Avaliação de Desempenho por Objectivos. 48, pp. 26-34.

- Fernandes, B. H., & Berton, L. H. (2012). *Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho*. São Paulo: Saraiva.
- Ferreira, A. d., Loiola, E., & Gondim, S. M. (2017). Motivations, business planning, and risk management: entrepreneurship among university students. *Revista de Administração e Inovação, 14*, 140-150.
- Ferreira, M. P., Santos, J. C., & Serra, F. R. (2010). *Ser empreendedor—pensar, criar e moldar a nova empresa*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Filipe, J. C., & Carvalho, J. C. (2014). *Manual de Estratégia - José Cruz Filipe Conceitos, prática e roteiro*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Foster, R. (2012). *Creative Destruction Whips through Corporate America*. INNOSIGHT - Executive Briefing Winter.
- Freire, A. (1997). *Estratégia de Sucesso em Portugal*. Lisboa: Editorial Verbo.
- Freitas, H. (1993). *A informação como ferramenta gerencial*. Porto Alegre: Ortiz Editora.
- Fried, V. H., & Hisrich, R. D. (Setembro de 1994). Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making. *The Journal of the Financial Management Association, 23*(3), pp. 28-37.
- Galetic, L., Prester, J., & Nacinovic, I. (2007). Organization as a Source of Competitive Advantage: Case of Croatia. *The Business Review, 7*(1), pp. 130-136.
- Gitman, L. J. (2006). *Princípios de Administração Financeira*. São Paulo: Artmed Editora.
- Global, P. (20 de Agosto de 2017). *Portugal Global*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de <http://www.portugalglobal.pt/PT/InvestirPortugal/Portugal/Paginas/melhor-tecnologia.aspx>
- Godinho, M. M., & Rodrigues, R. P. (2006). *Inovação e competitividade da indústria farmacêutica portuguesa*. Lisboa: Publicações Farmácia Portuguesa.
- Gozem, U. N., & Schuster, P. (2008). *Investment Appraisal: Methods and Models*. Berlin: Springer-Verlag.
- Grant, R. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review, 33*(3), 114-135.

- Grant, R. M. (2013). *Contemporary Strategy Analysis*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Gray, J., & Johnston, K. (1977). *Contabilidade e Administração*. São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil.
- Healthcare, D. (2017). *Datamonitor Healthcare*. Obtido em 20 de Setembro de 2017, de Datamonitor Healthcare: <https://service.datamonitorhealthcare.com>
- Helfert, E. (1997). *Técnicas de Análise Financeira*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Hesterly, W. S., & Barney, J. B. (2008). *Administração estratégica e vantagem competitiva*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2007). *Strategic Management: Competitiveness and Globalization (Concepts and Cases)*. Thomson Higher Education: Thomson Higher Education.
- Hovione. (2017). *Hovione*. Obtido em 18 de Setembro de 2017, de Hovione: <http://www.hovione.com/locations/>
- Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (Abril de 1995). The comparative advantage theory of competition. *Journal of Marketing*, 59(1), pp. 1-15.
- IAPMEI. (2016). *Fazer-um-plano-de-marketing*. Obtido em 17 de Setembro de 2017, de IAPMEI: [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo/Guias-praticos/Fazer-um-plano-de-marketing-\(1\).pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo/Guias-praticos/Fazer-um-plano-de-marketing-(1).pdf.aspx)
- IAPMEI. (06 de September de 2016). *IAPMEI*. Obtido em 20 de August de 2017, de Incentivos e Financiamento: <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Inovacao-e-Competitividade/Incentivos-e-financiamento.aspx>
- IAPMEI. (Abril de 2016). *IAPMEI*. Obtido em 11 de August de 2017, de <https://www.iapmei.pt/>: <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo/Documentos-Financiamento/ComoElaborarPlanodeNegocioGuiaExplicativo.aspx>
- INE. (2017). *INE*. Obtido em 20 de 08 de 2017, de INE - Destaques: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE

International Organization for Standardization. (2009). *Risk management - Principles and guidelines ISO 31000:2009*. ISO 31000:2009.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (Outubro de 1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Kähkönen, K. (Julho de 1999). Multi-character model of the construction project definition process. *Automation in construction*, 8(6), pp. 625-632.

Kasper, B., D'Hondt, V., Vereecken, P., & Awada, A. (2007). Novel treatment strategies for malignant melanoma: A new beginning? *Crit Rev Oncol Hematol*, 62(1), pp. 16-22.

Kotler, P. (2000). *MARKETING PARA O SÉCULO XXI*. Editorial Presença.

Koumparoulis, D. N. (Fevereiro de 2013). PEST Analysis: The case of E-shop, International. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 2(2), pp. 31-36.

Kubr, T., Marchesi, H., Ilar, D., & Kienhuis, H. (1998). *Starting Up*. Amsterdam, Nederland: McKinsey & Company, Inc. .

Learned, E. P., Andrews, K. R., Christensen, C. R., & Gut, W. D. (1969). *Business Policy: Text and Cases*. Homewood, IL: Irwin.

Leonidou, L. C., Leonidou, C. N., Fotiadis, T. A., & Zeriti, A. (Abril de 2013). Resources and capabilities as drivers of hotel environmental marketing strategy: Implications for competitive advantage and performance. *Tourism Management*, 35, pp. 94-110.

Little, I. M., & Mirrlees, J. A. (1974). *Project Appraisal and Planning for Developing Countries*. London: Heinemann.

Lopes dos Reis, R. (2000). *Estratégia Empresarial – Análise Formulação e Implementação*. Lisboa: Editorial Presença.

Lopes, M. D. (2012). *Elaboração e Análise de Projetos de Investimento*. Porto: FEUP Edições.

MACAU, H. (02 de Fevereiro de 2017). *AMCM prevê crescimento da economia de 0,2 por cento*. Obtido em 17 de Setembro de 2017, de HOJE MACAU: <https://hojemacau.com.mo/2017/02/02/amcm-preve-crescimento-da-economia-de-02-por-cento/>

Mariotto, F. L. (Abril-Junho de 1991). O conceito de competitividade da empresa: uma análise crítica. *Revista de Administração de Empresas*, 31(2).

Marques, A. (2006). *Conceção e análise de Projetos de Investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

Marques, A. (2006). *Conceção e Análise de Projetos de Investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

Marques, A. (2014). *Conceção e Análise de Projetos de Investimento*. Edições Sílabo.

Martín, L. Á., & López, J. E. (2007). *La Dirección Estratégica De La Empresa*. Madrid: Thomson Civitas.

Martinez-Simarro, D., Devece, C., & Llopis-Albert, C. S. (2015). How information systems strategy moderates the relationship between business strategy and performance. *Journal of Business Research*, 68, pp. 1592–1594.

Megre, L. (2013). *Análise de Projetos de Investimento - Uma Perspetiva Económica*. Lisboa: Edições Sílabo.

Menezes, H. C. (2012). *Princípios de gestão financeira*. Lisboa: Editorial Presença.

Miguel, A. (2006). *Avaliação de Projetos – Construção do Business Case*. Lisboa: FCA – Editora de Informática.

Moreira, J. A. (1997). *Análise Financeira de Empresas - da teoria à prática*. Porto: Associação da Bolsa de Derivados do Porto.

Mota, A. G., & Custódio, C. (2008). *Finanças da Empresa*. Lisboa: Deplano Network.

Mota, António Gomes. (2015). *Finanças de Empresa: Teoria e Prática*. Lisboa: Edições Sílabo.

Motta, R. R., & Marques, G. (2002). *Análise de Investimentos: Tomada de Decisão em Projetos Industriais*. São Paulo: Atlas.

Nabais, C., & Nabais, F. C. (2011). *Prática Financeira I - Análise Económica e Financeira*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Neto, J. d., Fensterseifer, J. E., & Formoso, C. T. (Janeiro-Março de 2003). Os Critérios Competitivos da Produção: um Estudo Exploratório na Construção de Edificações. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(1), 65-85.

Neves, J. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios*. Lisboa: McGraw-Hill.

- Neves, J. C. (2006). *Análise Financeira*. Lisboa: Texto Editora.
- Neves, J. C., Jordan, H., & Rodrigues, J. A. (2011). *O Controlo de Gestão - Ao Serviço da Estratégia e dos Gestores*. Lisboa: Áreas.
- Newbert, S. L. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance: a conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 29(7), pp. 745-768.
- Observador. (23 de Agosto de 2017). *Fotogaleria. Tufão Hato deixa rasto de destruição em Macau*. Obtido em 3 de Setembro de 2017, de Observador: <http://observador.pt/2017/08/23/fotogaleria-tufao-hato-deixa-rasto-de-destruicao-em-macau/>
- Oliveira, J. (2011). *Modelo integrado para uma gestão eficiente e controlo de risco*. Porto: Vida Económica - Editorial, SA. .
- Oliver, C. (Outubro de 1997). Sustainable Competitive Advantage: Combining Institutional and Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 18(9), pp. 697-713.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) . (1972). *Manuel d'analyse des projets industriels dans les pays en voie de développement*. Développement Centre Éditions. Paris: Edition Révisée.
- Organização das Nações Unidas (ONU). (1958). *Manual on Economic Development Projects*. Economic Commission for Latin American. New York: ONU.
- Pereira, C. A. (2001). Ambiente, empresa, gestão e eficácia. Em A. (. Catelli, *Controladoria: uma abordagem de gestão economia GECON* (pp. 35-80). São Paulo: Atlas.
- Pereira, N. D. (2006). *Manual de Avaliação Financeira de Projectos*. Santarém: Ambibússola.
- Peteraf, M. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), pp. 179-191.
- Pita Barros, P. (2013). Capítulo 19. Mercado do Medicamento. Em *Economia da Saúde* (pp. 367–413). Lisboa: Almedina.
- PMI. (2009). The Buzz - Rescue Plan. *PM Network*, 23(11), 11-18.
- ponto final macau. (2 de Março de 2017). *Macau e Portugal estreitam cooperação nas áreas da ciência e da tecnologia*. Obtido em 3 de Setembro de 2017, de ponto final macau:

<https://pontofinalmacau.wordpress.com/2017/03/02/macau-e-portugal-estreitam-cooperacao-nas-areas-da-ciencia-e-da-tecnologia/>

Porter, M. E. (Março–Abril de 1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), pp. 137–156.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.

Porter, M. E. (Julho-Agosto de 1980). Industry Structure And Competitive Strategy: Keys To Profitability. , pp.30-41. *Financial Analysts Journal*, 36(4), pp. 30-41.

Porter, M. E. (1981). The Contribution of Industrial Organization to Strategic Management. *Academy of Management Review*, 6, 609–620.

Porter, M. E. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

Priem, R. L. (2007). A consumer perspective on value creation. *Academy of Management Review*, 32(1), pp. 219-235.

Público. (28 de Julho de 2017). *Público*. Obtido em 20 de Agosto de 2017, de Taxa de desemprego cai mais do que o previsto: <https://www.publico.pt/2017/07/28/economia/noticia/taxa-de-desemprego-cai-mais-do-que-o-previsto-1780615>

Rao, H. (1994). The social construction of reputation: Certification contests, legitimation, and the survival of organizations in the American automobile industry: 1895-1912. *Strategic Management Journal*, 15(Winter Special Issue), pp. 29-44.

Reeves, M., Haanaes, K., & Sinha, J. (2015). *Your Strategy Needs a Strategy: How to Choose and Execute the Right Approach*. New York: Harvard Business Review.

Rodrigues, J. (2012). Controlo estratégico e Balanced Scorecard. Em A. Nelson, *Estratégia Organizacional: Do Mercado à Ética*. Lisboa: Escolar Editora.

Rodrigues, J., & Simões, A. (2008). *Analisar a performance financeira – uma visão multidimensional – Práticas de controlo de gestão*. Lisboa: Áreas Editora.

Rumelt, R. (1984). Towards a strategic theory of the firm. . . Em R. Lamb, *Competitive Strategic Management* (pp. 556–570). New Jersey: Prentice-Hall: Englewood Cliffs.

Santiago, E. (2017). *Monopólio e Oligopólio*. Obtido em 28 de Agosto de 2017, de Infoescola: <http://www.infoescola.com/economia/monopolio-e-oligopolio/>

Santos, E. A., & Silva, C. E. (2012). Os modelos de plano de negócios e sua relevância para sustentabilidade das micro e pequenas empresas. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 3(1), 37-62.

Schmalensee, R. (1985). Do markets differ much? *The Economic Review*, 75(1), pp. 341-351.

Schneider, A. B., Carneiro, M. L., Serra, F. A., & Ferreira, M. P. (2008). Michael Porter 30 anos depois de Estratégia Competitiva. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 2(2), 298-326.

Scoones, I. (1998). *Sustainability rural livelihoods: A framework for analysis*. Brighton: IDS Working Paper 72.

SEDR, S. d. (2014). *Acordo de Parceria 2014-2020*. Obtido em 29 de Março de 2017, de Portugal 2020: https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/1.%20AP_Portugal%202020_28julho.pdf

Serra, F. R., P., M., C., T. M., & Torres, A. P. (2010). *Gestão Estratégica - Conceitos e prática*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda. .

Sirmon, D. G., Gove, S., & Hitt, M. A. (Outubro de 2008). Resource management in dyadic competitive rivalry: the effects of resource bundling and deployment. *Academy of Management Journal*, 51(5), pp. 919-935.

Soares, J. O., Fernandes, A. V., Março, A. A., & Marques, J. P. (1999). *Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial*. Lisboa: Edições Sílabo.

Soares, J. O., Fernandes, A. V., Março, A. A., & Marques, J. P. (2007). *Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial*. Lisboa: Edições Sílabo.

Sterling Sniff. (2017). *Sterling Sniff*. Obtido em 20 de Setembro de 2017, de Sterling Sniff: <http://www.sterling.it/>

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (Agosto de 1997). Dynamic Capabilities and Strategic Managem. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Teixeira, S. (2011). *Gestão Estratégica*. Lisboa: Escolar Editora.

Testa, S., & Frasccheri, S. (2015). Learning by failing: What we can learn from un-successful entrepreneurship education. . *The International Journal of Management Education*, 13, 11-22.

Vargas, R. (2006). *Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos* (6th Edition ed.). Rio de Janeiro: Brasport.

Vehring, R. (Maio de 2008). Pharmaceutical particle engineering via spray drying. *Pharmaceutical Research*, 25(5), pp. 999–1022.

Vernimmen, P., Quiry, P., Dallochio, M., Le Fur, Y., & Salvi, A. (2009). *Corporate Finance: Theory and Practice*. Cichester: John Wiley & Sons.

Walters, R., Bhatnagar, B., Tchessalov, S., Izutsu, K., Tsumoto, K., & Ohtake, S. (Setembro de 2014). Review: Next Generation Drying Technologies for Pharmaceutical Applications. *Journal Of Pharmaceutical Sciences*, 103, pp. 2673-2695.

Wang, W., Lin, C., & Chu, Y. (Maio de 2011). Types of competitive advantage and analysis. *International Journal of Business and Management*, 6(5), pp. 100-104.

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.

Weston, J. F. (1969). *Finanças de empresas: o campo e a metodologia*. . São Paulo: Atlas.

Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2012). *Strategic Management and business Policy – Toward global sustainability*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Yusuff, M. N. (2006). *Contemporary Approaches to Project Risk Management: Assessment & Recommendations*.

Zhang, H. (Agosto de 2010). Research hewlett packard though its value chain. *International Journal of Business and Management*,, 5(8), pp. 179-190.

ANEXOS

1. ANEXO I (REFERENTE AO CENÁRIO B)

Tabela 27 – Cálculo do *Working Capital* (WC) e Mapas de Apuramentos de Compras e de Rúbrica de Estado.

WC	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
Necessidades Financeiras					
Clientes	1 396 759	910 545	1 219 750	1 015 263	922 500
Matérias Primas	476 942	294 769	484 763	461 136	488 837
Recursos Financeiros					
Fornecedores	497 116	209 464	444 841	381 265	414 981
Estado	145 628	101 994	126 861	105 208	91 688
WC	1 230 957	893 856	1 132 812	989 925	904 668
Apuramento das Compras					
	-	1	2	3	4
CMVMC	1 907 768	1 179 075	1 939 054	1 844 545	1 955 348
Existências Iniciais	-	476 942	294 769	484 763	461 136
Existências Finais	476 942	294 769	484 763	461 136	488 837
Compras	2 384 710	996 902	2 129 048	1 820 918	1 983 049
Apuramento das Componentes da Rúbrica Estado					
	-	1	2	3	4
IVA					
IVA Liquidado	3 134 190	2 043 174	2 737 000	2 278 150	2 070 000
IVA Dedutível	557 740	235 008	499 090	427 761	465 589
IVA a Pagar/Receber	2 576 450	1 808 166	2 237 910	1 850 389	1 604 411
Saldo de IVA em Dívida	143 136	100 454	124 328	102 799	89 134
Segurança Social					
Massa Salarial Anual	91 062	56 280	92 556	88 044	93 333
Seg. Social Empresa	21 627	13 367	21 982	20 911	22 167
Seg. Social Trabalhador	10 017	6 191	10 181	9 685	10 267
Saldo de SS em Dívida	1 758	1 087	1 787	1 700	1 802
IRS					
Retenção na Fonte de IRS	13 204	8 161	13 421	12 766	13 533
Saldo em Dívida de IRS	734	453	746	709	752

2. ANEXO II (REFERENTE AO CENÁRIO C)

2.1. PRODUTO STO (EM PORTUGAL)

Tabela 28 – Cálculo do *Working Capital* (WC) e Mapas de Apuramentos de Compras e de Rúbrica de Estado.

WC	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
Necessidades Financeiras					
Clientes	89 175	95 838	87 125	101 475	131 200
Matérias Primas	45 675	49 088	44 625	51 975	67 200
Recursos Financeiros					
Fornecedores	47 332	41 446	36 254	44 872	59 309
Estado	8 322	9 513	8 775	10 078	12 986
WC	79 196	93 966	86 721	98 500	126 105

Apuramento das Compras	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
CMVMC	182 700	196 350	178 500	207 900	268 800
Existências Iniciais	-	45 675	49 088	44 625	51 975
Existências Finais	45 675	49 088	44 625	51 975	67 200
Compras	228 375	199 763	174 038	215 250	284 025

Apuramento das Componentes da Rúbrica Estado	2017	2018	2019	2020	2021
	-	1	2	3	4
IVA					
IVA Liquidado	200 100	215 050	195 500	227 700	294 400
IVA Dedutível	53 104	46 500	40 675	50 344	66 542
IVA a Pagar/Receber	146 996	168 550	154 825	177 356	227 858
Saldo de IVA em Dívida	8 166	9 364	8 601	9 853	12 659

Segurança Social					
Massa Salarial Anual	5 684	5 460	6 357	8 227	11 966
Seg. Social Empresa	1 350	1 297	1 510	1 954	2 842
Seg. Social Trabalhador	625	601	699	905	1 316
Saldo de SS em Dívida	110	105	123	159	231

IRS					
Retenção na Fonte de IRS	824	792	922	1 193	1 735
Saldo em Dívida de IRS	46	44	51	66	96

Tabela 29 – Cálculo dos *Cash flows* da produção de STO em Portugal

Mapa de <i>Cash Flow</i>	2017	2018	2019	2020	2021
	0	1	2	3	4
NOPLAT	521 485	561 330	508 403	591 020	762 337
Amortizações	-	-	-	-	-
CF Operacional	521 485	561 330	508 403	591 020	762 337
Valor Residual WC					
Total Recursos	521 485	561 330	508 403	591 020	762 337
Investimento CAPEX	-				
Variação de WC	-	14 770	-7 245	11 779	27 604
Total Necessidades	-	14 770	-7 245	11 779	27 604
CF 1	521 485	546 560	515 647	579 240	734 733
(produzir STO em Portugal)					

2.1. PRODUTO STJ (EM PORTUGAL)

Tabela 30 – Cálculo do *Working Capital* (WC) e Mapas de Apuramentos de Compras e de Rúbrica de Estado.

WC	2017	2018	2019	2020	2021
	0	1	2	3	4
Necessidades Financeiras					
Clientes	1 396 759	910 545	1 219 750	1 015 263	922 500
Matérias Primas	476 942	294 769	484 763	461 136	488 837
Recursos Financeiros					
Fornecedores	497 116	209 464	444 841	381 265	414 981
Estado	145 628	101 994	126 861	105 208	91 688
WC	1 230 957	893 856	1 132 812	989 925	904 668
Apuramento das Compras					
	2017	2018	2019	2020	2021
	0	1	2	3	4
CMVMC	1 907 768	1 179 075	1 939 054	1 844 545	1 955 348
Existências Iniciais	-	476 942	294 769	484 763	461 136
Existências Finais	476 942	294 769	484 763	461 136	488 837
Compras	2 384 710	996 902	2 129 048	1 820 918	1 983 049
Apuramento das Componentes da Rúbrica Estado					
	2017	2018	2019	2020	2021
	0	1	2	3	4
IVA					
IVA Liquidado	3 134 190	2 043 174	2 737 000	2 278 150	2 070 000
IVA Dedutível	557 740	235 008	499 090	427 761	465 589
IVA a Pagar/Receber	2 576 450	1 808 166	2 237 910	1 850 389	1 604 411
Saldo de IVA em Dívida	143 136	100 454	124 328	102 799	89 134
Segurança Social					
Massa Salarial Anual	91 062	56 280	92 556	88 044	93 333
Seg. Social Empresa	21 627	13 367	21 982	20 911	22 167
Seg. Social Trabalhador	10 017	6 191	10 181	9 685	10 267
Saldo de SS em Dívida	1 758	1 087	1 787	1 700	1 802
IRS					
Retenção na Fonte de IRS	13 204	8 161	13 421	12 766	13 533
Saldo em Dívida de IRS	734	453	746	709	752

Tabela 31 – Cálculo dos *Cash flows* da produção de STJ em Portugal

Mapa de <i>Cash Flow</i>	2017	2018	2019	2020	2021
	0	1	2	3	4
NOPLAT	8 899 784	5 855 692	7 543 937	6 086 700	5 297 332
Amortizações	-	-	-	-	-
CF Operacional	8 899 784	5 855 692	7 543 937	6 086 700	5 297 332
Valor Residual WC					
Total Recursos	8 899 784	5 855 692	7 543 937	6 086 700	5 297 332
Investimento CAPEX	-				
Variação de WC	-	-337 101	238 956	-142 887	-85 257
Total Necessidades	-	-337 101	238 956	-142 887	-85 257
CF da Situação Atual (produzir STJ em Portugal)	8 899 784	6 192 793	7 304 982	6 229 587	5 382 589