

Horizonte 2020

QREN

FP7

COMPETE

Incentivos

CIP

AICEP

Artemis

IAPMEI

ADI

Micael Lopes Alves

GESTÃO DE INVESTIMENTO EM PROJETOS DE I&DT A CHEGADA DO HORIZONTE 2020

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

Junho de 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



• C •

FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Micael Lopes Alves

Gestão de Investimento em Projetos de I&DT

A Chegada do Horizonte 2020

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

Estágio Efetuado na Empresa ISA – Intelligent Sensing Anywhere

Supervisor Profissional: Doutora Luísa Matos

Orientadora: Professora Doutora Patrícia Pereira da Silva

Coimbra, 2014

You are what you share
Leadbeater, Charles

Resumo

O presente relatório de estágio foi realizado no seguimento do Mestrado em Gestão na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e tem como objetivo, não só relatar as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular realizado na ISA (*Intelligent Sensing Anywhere*), em particular na ISA Academy, mas também, sendo esta organização uma empresa totalmente vocacionada para a inovação e para as novas tecnologias, serão feitas algumas considerações sobre a inovação, incluindo uma resenha de literatura, onde será abordada esta temática, bem como será feito um enquadramento teórico sobre a gestão de inovação.

Esteve igualmente subjacente à sua realização, servir de apoio à gestão financeira de projetos de inovação, fazendo uma passagem dos atuais programas de apoio à inovação nacionais (o caso do QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional) e internacionais (FP7 – Framework Programme Seventh, entre outros), para os novos programas de apoio que chegarão com o Horizonte 2020.

Será feita uma análise crítica dos atuais planos de incentivos (nacionais e internacionais), o que neles melhorará com a chegada do Horizonte 2020, as suas implicações e, ainda, o que poderá ser alterado, para que estes processos de incentivos se tornem mais fáceis no ponto de vista prático e burocrático, nas empresas.

Este estágio foi realizado no Departamento de Inovação, nomeadamente na seção de Gestão de Financiamento de projetos de I&DT.

Palavras-chave: Incentivos, Horizonte 2020, Inovação, Gestão de Financiamento, I&DT

Abstract

This internship report aims not only to report on the activities carried out during the traineeship in ISA (Intelligent Sensing Anywhere), ISA Academy in particular, in the course of the Master Degree in Management at the Faculty of Economics in University of Coimbra, but also want make considerations about the subject of innovation. This internship was fulfilled in the department of innovation, more particularly on the funding management department of projects of R&TD.

This report also has the important objective of underpinning the financial management of innovation projects, providing a bridge of the current national programme (like QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional) and international (FP7 – Framework Programme Seventh, etc.) for the new support programs that will arrive with the coming of Horizon 2020. A critique analysis of the current public funds plans (national and international) will also be made, which will improve with the arrival of this Horizon 2020, its implications and yet, what could be improved for these processes of incentives become easier in practical point of view and bureaucratic in the companies.

ISA is a company completely focused on innovation and new technologies so in this report it will also presented some considerations on innovation as a theoretical guideline about the management of innovation.

Keywords: *Public funds, Horizon 2020, Innovation, Funding Management, R&TD*

Lista de Figuras e de Tabelas

Figura 1: Projetos de Inovação com sucesso na Europa

Figura 2: Os cinco tipos de inovação Schumpeteriana

Figura 3: O Ciclo de Inovação

Figura 4: Modelo Sequencial de Gestão do Ciclo de Inovação

Figura 5: Modelo Sequencial de Gestão do Ciclo de Inovação com iteração

Figura 6: Modelo Sobreposto

Figura 7: Modelo Integrado de Gestão do Ciclo de Inovação

Figura 8: Modelo Caótico de Gestão do Ciclo de Inovação

Figura 9: O ciclo PDCA

Figura 10: Modelo de Interações em cadeia

Figura 11: O processo da Inovação

Figura 12: Fases do processo de Inovação Pela ISA

Lista de Siglas e Acrónimos

ADI – Agência de Inovação

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

BES – Banco Espírito Santo

BP – British Petroleum

CIP – Competitiveness and Innovation Framework Programme

CMVMC – Custos das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas

COMPETE – Programa Operacional Temático Factores de Competitividade

IDI – Investigação, Desenvolvimento e Inovação

EIT – European Institute of Innovation and Technology

EPE – Entidade Publica Empresarial

FP7 – The Seventh Framework Programme

H2020 – Horizonte 2020

I&D – Investigação e Desenvolvimento

I&DT – Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

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

IRS - Imposto sobre o Rendimento das pessoas Singulares

ISA – Intelligent Sensing Anywhere

ISO – International Organization for Standardization

NP – Norma Portuguesa

PME – Pequenas e Médias Empresas

PTA – Pedido a Título de Adiantamento

PTR – Pedido a Título de Reembolso

PTRI – Pedido a Título de Reembolso Intercalar

PTRF – Pedido a Título de Reembolso Final

QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional

ROC – Revisor Oficial de Contas

TOC – Técnico Oficial de Contas

SCT – Sistema Científico e Tecnológico

Índice

1.	Introdução	1
2.	Caracterização Da ISA – Enquadramento Na ISA Academy	3
3.	Gestão De Projetos De Investimento Em I&DT	5
3.1	Enquadramento Teórico	5
3.1.1	Contabilidade	5
3.1.2	Auditoria.....	6
3.1.3	Gestão de operações.....	8
3.1.4	Gestão financeira	9
3.1.5	Gestão da qualidade.....	9
3.1.6	Estratégia empresarial.....	10
3.2	O Estágio.....	12
4.	Gestão Da Inovação.....	15
4.1	Inovação.....	16
4.2	Gestão da Inovação	22
4.3	Processos de Inovação	30
4.4	Fases do Processo de Inovação	32
5.	Programas De Incentivos.....	37
5.1	Programas De Incentivos Nacionais	37
5.1.1	O QREN	37
5.1.2	COMPETE.....	39
5.1.3	IAPMEI	40
5.1.4	AICEP/Portugal Global.....	41
5.1.5	ADI	42
5.2	Programas De Incentivos Europeus	43
5.2.1	FP7	43
5.2.2	CIP.....	44
5.2.3	Artemis	45
5.2.4	EIT.....	46
6.	O Horizonte 2020	49

7.	Análise Crítica e Proposta De Melhorias.....	53
8.	Conclusão	57
9.	Bibliografia	59

1. Introdução

O estágio curricular, no âmbito do Mestrado em Gestão na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, decorrido na empresa ISA (Intelligent Sensing Anywhere) e realizado no Departamento de Inovação, teve como grande temática a gestão de investimento em projetos de I&DT (Investigação e Desenvolvimento Tecnológico). Começar-se-á por fazer um enquadramento teórico das atividades realizadas no estágio.

Tratando-se a entidade acolhedora de uma organização totalmente voltada para a inovação, descrever-se-ão os processos, bem como os passos da inovação, de modo a ser possível transmitir algum conhecimento sobre esta temática, que cada vez é mais importante, quer na comunicação social, quer no quotidiano das empresas, que procuram sempre novas formas de reduzir custos, aumentar proveitos ou, resumindo, procuram inovar para se tornarem mais eficientes.

Com a elaboração deste relatório de estágio, pretender-se-á dar a conhecer as principais alterações esperadas com o novo programa de incentivos, que começou no início de 2014, o Horizonte 2020 (H2020). Este programa pretende colocar a Europa, em específico a União Europeia, na linha da frente, no que toca a I&DT e inovação. Explicitar-se-ão, também, os antigos programas que serviram de base para esta nova fase de financiamento. (Eixo Atlântico, 2013).

Existem várias razões para as empresas concorrerem a programas de incentivos, como o FP7 (Framework Programme Seventh), o QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional), entre outros; razões estas que vão para além de motivos financeiros, como, por exemplo, a obtenção de contactos internacionais para manter ou desenvolver relações comerciais ou a obtenção de meios para criar, testar e desenvolver novos produtos, em contexto real e não apenas num contexto simulado.

Tendo em conta o atual contexto económico e o facto de a banca cada vez dificultar mais o acesso ao crédito, quer às empresas, quer às famílias, os consumidores têm dificuldades acrescidas na aquisição de produtos, ainda considerados como supérfluos. No entanto, estes programas poderão significar a sobrevivência das empresas

ou, pelo menos, um meio para estas conseguirem uma receita extra na difícil realidade económica atual, pois ultrapassadas as dificuldades inerentes às restrições associadas à conceção do financiamento às empresas, torna-se possível obter um cofinanciamento para o desenvolvimento dos seus produtos de forma relativamente gratuita. Isto acontece devido aos projetos poderem não ser totalmente financiados ou, eventualmente, não serem aceites todas as despesas implícitas a cada projeto.

Concluir-se-á o relatório com uma análise crítica, mas construtiva, ao novo programa H2020. As medidas que pretendem tornar este programa mais eficaz irão ser realçadas, comparativamente com os antigos programas quadro, e sugerir-se-ão oportunidades de melhoria, que poderão permitir uma maior eficiência deste novo programa, tendo sempre em atenção a simplificação do processo, para que as empresas consigam, de forma mais acessível, obter financiamento, permitindo o decorrer eficaz dos projetos, quer a nível de custos, quer a nível do tempo previsto para a execução dos mesmos.

2. Caracterização Da ISA – Enquadramento Na ISA Academy

A ISA é uma empresa de base tecnológica que cria produtos e desenvolve soluções para as problemáticas que surgem nas suas áreas principais de atuação, nomeadamente, o mercado da energia, do gás e do petróleo. Recentemente, a ISA tem apostado, fortemente, em oferecer soluções de eficiência energética para empresas e para particulares que pretendam dar um uso mais eficiente aos gastos energéticos. A nível empresarial, a ISA já detém, na sua carteira de clientes, algumas das empresas mais importantes a nível nacional, tal como o BES (Banco Espírito Santo), Galp, BP (British Petroleum), entre outros. Com o intuito da internacionalização, a ISA tem procurado crescer além-fronteiras, aproveitando oportunidades de entrada em novos mercados, como o Europeu (como exemplos, Espanha e França) e outros mercados nos mais diferenciados pontos do mundo, como, por exemplo, os Estados Unidos da América e o Médio Oriente (<http://www.isasensing.com/>).

Como forma de se diferenciar da concorrência, a empresa tem adotado, como seus pilares, a inovação e a excelência. Tendo subjacentes estes objetivos, tem realizado um investimento constante na I&DT e procura incrementar, como outro ponto forte, o potencial humano. Para tal, a entidade está próxima das Universidades de modo a conseguir contratar jovens licenciados, tornando-se mais empreendedora e criando novos negócios. Como já foi referido anteriormente, a aposta principal da ISA é a inovação, fator no qual, para além de investir, se tornou na sua forma de cultura a todos os níveis organizacionais, nos seus produtos, no seu modo de elaboração de processos e na sua forma de abordagem ao mercado (<http://www.isasensing.com/>).

A ISA Academy, procura gerir e promover uma cultura de inovação e incentiva a criação de valor sustentado, via inovação tecnológica e via parcerias estratégicas, nacionais e internacionais, originando, deste modo, iniciativas de inovação aberta e cocriação. A ISA Academy está dividida em cinco atividades principais, nomeadamente “novos negócios & oportunidades”, “parcerias tecnológicas”, “gestão de projetos de inovação”, “gestão de financiamento” e “acelerador de empreendedorismo” (Anexo 1).

As cinco áreas da ISA Academy têm focos distintos e bem definidos. Nos “novos negócios & oportunidades”, dedica-se à angariação de novos projetos de inovação, à procura de novas oportunidades de negócio e à exploração e disseminação de pesquisa e desenvolvimento. Nas “parcerias tecnológicas”, gere o conhecimento que se acumula com a colaboração de novos parceiros. Na “gestão de projetos de inovação” coordena a implementação e desenvolvimento dos projetos de inovação e procura desenvolver a inovação e administrar o financiamento. A área de “acelerador de empreendedorismo” é um incubador de ideias, onde se elaboram planos de negócio de suporte e se fomenta o empreendedorismo. Relativamente à “gestão de financiamento”, área na qual o relatório mais se interliga, a ISA, nos últimos 5 anos, esteve ligada a mais de 45 projetos de I&DT, inovação, qualificação e internacionalização, sendo que, mais de 15 deles foram financiados por entidades internacionais (FP7, CIP - Competitiveness and Innovation framework Programme ou Artemis), projetos cuja concretização dos pedidos de reembolso se torna difícil, devido à carga burocrática associada ao recebimento dos incentivos e à comprovação de elegibilidade da despesa. O último departamento da ISA Academy é o “acelerador de empreendedorismo”, cuja função é efetuar análises de mercado e investigar novos modelos de negócio e tendências. (<http://www.isasensing.com/>)

3. Gestão De Projetos De Investimento Em I&DT

3.1 Enquadramento Teórico

No decorrer do estágio, existiram alguns conceitos relevantes, provenientes de diversas componentes de estudo da gestão. As componentes, tais como contabilidade (financeira e de gestão), auditoria, gestão de operações, gestão financeira, gestão da qualidade e, inclusivamente, estratégia empresarial, apesar de serem áreas diferenciadas, estiveram sempre interrelacionados.

3.1.1 Contabilidade

Os conceitos mais relevantes estão interligados na área da “contabilidade” (financeira, de gestão ou analítica). Nesta matéria, serão relevantes os conceitos de “Gastos”, “Ativos Fixos Tangíveis”, “Inventários”, “custos indiretos” ou “infraestrutura”.

Rodrigues (2007) elucida, na sua obra, sobre algumas noções contabilísticas importantes, como a de “Ativos” que se tratam de recursos que a entidade possui, originários de acontecimentos anteriores e com os quais é expectável que se gerem benefícios económicos futuros. “Passivos” são consideradas as obrigações, que a empresa tem perante terceiros, que são consequência de acontecimentos passados, que irão gerar um decréscimo de recursos da empresa. Os “Gastos” são vistos como sendo as perdas resultantes da atividade normal da empresa: o CMVMC (Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas), os salários, as depreciações, as perdas que surjam quer por diferenças de câmbio desfavoráveis, quer por imprevistos (como cheias e catástrofes naturais, entre outros fenómenos que não sejam considerados normais). O autor também elucida que “Clientes” são todos os aqueles que adquirem produtos (bens e serviços) da empresa e “Fornecedores” serão todos os vendedores de produtos à entidade, excluindo os que terão a finalidade de serem investimentos da entidade. (Rodrigues, 2007)

Serão ainda de referir os conceitos de “Ativos Fixos Tangíveis” e de “Inventários”. Os primeiros são geralmente detidos pela empresa, com vista a serem utilizados na produção ou prestação de serviços, embora também possam também ter como finalidade o arrendamento ou mesmo servir de auxílio ao departamento administrativo da empresa e, geralmente, estes bens são de valor materialmente relevante. Os “Inventários” são ativos que a empresa detém no decorrer da sua atividade empresarial e no seu processo de produção ou, eventualmente, poder-se-ão tratar de materiais ou consumíveis, que irão ser aplicados no processo de produção ou prestação de serviços. Estes bens têm um valor que, normalmente, não é materialmente relevante. (Rodrigues, 2007)

“Custos indiretos” ou “custos de infraestrutura” são encargos que a empresa suporta para desenvolver a sua atividade profissional. Não estando diretamente relacionados com um produto ou projeto (como é o caso dos custos administrativos e financeiros). Considera-se que este tipo de custo é aquele que não é possível de atribuir, de forma direta, a um produto ou departamento da organização, e sim a todos os produtos e departamentos da empresa, na alternativa que a empresa considere mais adequada (podendo ter por base o volume de vendas, a quantidade produzida, ou outros). (Infopédia, 2014)

3.1.2 Auditoria

Relativamente à área de “auditoria”, serão de referir alguns conceitos como “auditoria financeira”, “auditoria externa”, “auditoria interna” e “controlo interno”.

A “auditoria”, poder-se-á definir como sendo:

Uma análise mais ou menos exaustiva de um ou mais elementos que caracterizam a situação de uma determinada organização. Essa análise é feita por regra por uma entidade externa à organização em causa no sentido de lhe conceder um desejável caráter de independência. (Infopédia, 2014)

No que toca especificamente a uma “auditoria financeira”, esta poderá ser definida como uma:

Análise exaustiva da informação financeira de uma determinada organização, efetuada por uma entidade qualificada e independente, com o objetivo de avaliar se a referida informação traduz de forma correta e fidedigna a posição financeira dessa organização no período de tempo considerado e no âmbito das regras vigentes na sociedade onde ela se insere. As entidades encarregues de efetuar as auditorias financeiras estão sujeitas a regras específicas, nomeadamente no que respeita à sua conduta ética e deontológica. (Infopédia, 2014)

Relativamente à “auditoria externa”, esta será elaborada por profissionais independentes à empresa que está a ser auditada e tem como principal objetivo a certificação das contas da empresa (ou os atos contabilísticos) e processos que estão a ser realizados da forma mais correta, bem como ceder, aos utilizadores da informação financeira, a garantia de que as contas da empresa estão acreditadas por uma entidade terceira, o que reforça a credibilidade da entidade em causa. (Costa, 2010)

Já a “auditoria interna” é uma função que as empresas têm a faculdade de realizar (podendo ser vista como um acréscimo à “auditoria externa”), na qual se pretende verificar, examinar e avaliar as operações da empresa, de modo a que se possa auxiliar os seus colaboradores na melhoria do seu desempenho, bem como avaliar a gestão em termos corporativos, sendo que apesar dos auditores internos serem colaboradores da empresa, o seu trabalho deverá de ser visto como independente e imparcial relativamente à organização. (Infopédia, 2014; Costa, 2010)

Por fim, o “controle interno”, segundo o Doutor Baptista Costa, consiste:

No plano da organização que proporciona uma apropriada segregação de responsabilidades funcionais, num sistema de autorização e procedimentos de registos a fim de proporcionar um controlo contabilístico razoável sobre os ativos, passivos, créditos e gastos, em sãs práticas a serem seguidas no desempenho dos deveres e das funções de cada um dos departamentos de uma empresa, em existir pessoal de qualidade compatível com as respetivas responsabilidades. (Costa, 2010)

3.1.3 Gestão de operações

Em “gestão de operações”, fica patente o conceito de gestão por processos, sendo que, segundo Lisboa e Gomes (2008), este tipo de gestão deve ter em conta a orientação de três componentes, sendo elas: a performance, o tempo e o custo. O gestor de cada projeto terá de gerir as três condicionantes, tarefa que poderá ser árdua e complexa, se este não tiver autoridade funcional, quer sobre as pessoas da empresa que desejaria incluir no seu projeto, quer por não conseguir controlar ou adquirir recursos para a execução do projeto em questão. (Lisboa & Gomes, 2008) A gestão por processos pretende:

Assegurar a melhoria contínua do desempenho da organização, por meio da elevação dos níveis de qualidade de seus processos de negócios. Uma grande competência organizacional na gestão de determinado processo de negócio pode compor um ativo de alto valor, podendo até resultar em novos negócios totalmente distintos das atividades da organização. (Contador *et al.*, 2005)

3.1.4 Gestão financeira

A nível de “gestão financeira” e “análise financeira”, o principal conceito a ter em conta é o de *cash-flows*, sendo este o instrumento fundamental na gestão orçamental para controlar os gastos e rendimentos de um projeto, bem como avaliar a sua evolução temporal, tendo em conta a taxa de execução determinada pelos gestores de projeto. O recurso a rácios financeiros e operacionais fornecerá informações sobre o projeto que deverão ser tidas em conta. Segundo Martins *et al* (2009), os *cash-flows* consistem na determinação dos fluxos líquidos gerados por um projeto, não sendo necessariamente criados por variações na tesouraria. O cálculo dos *cash-flows* também poderá ser bastante relevante, sobretudo para os investidores, na medida em que avalia o valor do projeto para os mesmos, sendo determinado pelo conjunto dos recebimentos subtraídos do total de pagamentos elaborados num determinado projeto, ao longo do seu tempo de duração (num período de tempo que pode variar de um mês ou cinco anos). O cálculo destes *cash-flows* é feito com o intuito de evitar quaisquer dúvidas relativamente ao “lucro”, que poderá ter variações, dependendo dos procedimentos de registo contabilístico que forem adotados, tais como o critério de valorização das existências (como o FIFO ou o custo médio, entre outros) ou o método de depreciação dos ativos da empresa. (Martins *et al.*, 2009)

3.1.5 Gestão da qualidade

A “gestão da qualidade” também está subjacente nas áreas anteriores, como é o caso do ciclo PDCA (plan, do, check, act), e das normas de certificação ISO (*International Organization for Standardization*), que têm como principal objetivo publicar normas de normalização internacionais, sendo a maior organização nesta área (cobrindo desde as áreas mais tecnológicas, até às normas de sistemas de gestão, passando pela agricultura, saúde e segurança alimentar). (International Organization for Standardization, 2014)

O ciclo PDCA é uma ferramenta de gestão da qualidade, que consiste, numa primeira fase, em planear a qualidade do produto ou seja, atendendo às suas especificações e à qualidade que se pretende que tenha, desenhar-se-á a sua melhor forma de produção. (Lopes & Capricho, 2007) A segunda fase do ciclo corresponde à implementação do sistema de gestão pela qualidade total, onde será necessária a preexistência de uma cultura de gestão da qualidade na empresa para que o sistema de gestão seja bem integrado na organização. Citando autores japoneses, Lopes e Capricho (2007), consideram que só existirá gestão pela qualidade total, na medida em que será também necessário implementar o respetivo controlo de qualidade total. A terceira fase deste ciclo equivale à verificação da forma de funcionamento e, no caso deste não estar a ser o mais correto, passar à identificação dos pontos que originam as falhas, bem como à identificação dos pontos de melhoria. O último passo deste ciclo é a ação, ou seja, a reparação das roturas detetadas e o trabalhar nos pontos de melhoria, será necessário repará-las de modo a que a empresa consiga aumentar a sua qualidade. (Lopes & Capricho, 2007)

3.1.6 Estratégia empresarial

A “estratégia”, que não pode ser dissociada do mundo empresarial tem, na ISA, um bom enquadramento. Como é este o fator que orienta a empresa para a direção de longo prazo, a escolha da (s) área (s) de atividade da empresa (tais como gamas de produtos ou até mesmo a cobertura geográfica que a empresa pretende fazer), a definição da vantagem competitiva relativamente aos concorrentes, a definição dos valores, dos objetivos, da missão e da visão da empresa fazem, igualmente, parte desta temática. (Johnson, Scholes, & Whittington, 2011)

O exemplo de uma decisão estratégica, que também está presente nesta empresa, é a Internacionalização, que, cada vez mais, se verifica, chegando-se até a designar o nosso planeta, como “aldeia global”. (Johnson, Scholes, & Whittington, 2011)

A estratégia é uma característica da empresa que a identifica e diferencia da concorrência, colocando-a numa posição de superioridade perante os concorrentes. Esta característica tem de possuir três propriedades: estar relacionada com um fator de êxito no mercado, ser significativa o suficiente para se tornar num fator diferenciador e ser sustentável (relativamente às variações do meio envolvente e às respostas da concorrência). (Martín & López, 2011)

Nas organizações, segundo referem Martín e López (2011), poderão surgir dois tipos de vantagens competitivas: a liderança pelos custos e a diferenciação. Com a inovação tecnológica, poder-se-ão gerar estratégias mistas, que consistem na agregação das duas fontes de vantagem competitiva, mas existindo sempre um foco principal. (Martín & López, 2011) No caso da ISA, o seu foco é a diferenciação, visto que oferece soluções, aos seus clientes e utilizadores dos seus produtos e soluções inovadoras e diferentes daquelas que a concorrência proporciona.

3.2 O Estágio

O estágio curricular, realizado na ISA, teve como objetivos: o apoio à gestão de financiamento de projetos de I&DT quer apoiados por sistemas de incentivos nacionais (QREN), quer por programas de incentivos Europeus (FP7 e Artemis); o controlo interno de investimentos aos projetos de I&DT; o controlo e análise da execução financeira dos projetos; o imputar das despesas relativas a cada projeto; a preparação de auditorias (internas e externas); a gestão e a organização da documentação requisitada; a gestão de processos de reembolso de fundos de incentivo à I&DT; a submissão e os esclarecimentos, junto do organismo de gestão, permitindo o recebimento atempado dos fluxos financeiros.

No decorrer do referido estágio foram desenvolvidas diversas tarefas como, por exemplo, o auxílio ao pedido de reembolsos às entidades nacionais competentes. A realização desta tarefa, inicia-se com a recolha de toda a documentação relativa às despesas que correspondem ao projeto em questão, tais como recibos de vencimento, despesas de segurança social e do IRS (imposto sobre o rendimento das pessoas singulares), faturas de despesas com consumíveis, equipamentos, viagens, recibos verdes, entre outros. No caso das despesas com viagens, também é necessário o preenchimento do seu respetivo mapa, onde devem ser contempladas as datas das viagens, os seus destinos, o mercado em questão, o seu objetivo, o seu percurso, o local e duração das estadias, bem como o seu preço por noite (sem refeições).

Um outro tipo de documentação, necessária para a execução do pedido de reembolso, é designado por “custos indiretos”, nos quais estão contemplados os custos que a empresa tem, sem estarem diretamente relacionados com nenhum projeto em específico. Fazem parte desta gama de custos as despesas efetuadas com “rendas”, “material de escritório”, “limpeza e conforto”, “comunicações”, “serviços especializados”, e os “custos administrativos” (que, no caso da ISA, dizem respeito aos vencimentos do pessoal administrativo, que não está diretamente ligado a nenhum projeto), não entrando para as despesas que são elegíveis e que são reembolsadas, as despesas com quaisquer tipos de seguros.

As despesas com serviços especializados têm como exemplos as despesas com serviços com consultoria, certificação de contas (quer sejam com o TOC - Técnico Oficial de Contas ou com o ROC - Revisor Oficial de Contas, dependendo do valor das despesas que se prenam efetuar no projeto). Na ISA, para o cálculo da imputação dos custos indiretos a cada projeto, tem-se, como base, as despesas com vencimentos totais da organização e, fazendo um rácio entre as despesas com vencimentos do projeto em questão e as despesas totais desta rubrica, ou seja, $[\text{custos com vencimentos do projeto}] / [\text{gastos com vencimentos totais}]$ (podendo outras empresas tomar outro tipo de metodologias).

O Pedido a Título de Reembolso (PTR), poderá tomar três formas distintas: PTRI (Pedido a Título de Reembolso Intercalar), PTA (Pedido a Título de Adiantamento) ou PTRF (Pedido a Título de Reembolso Final), dependendo da fase em que o projeto se encontre e da eventual necessidade de um pedido de adiantamento.

Após ter toda a documentação, inerente a um projeto em específico e também os “custos indiretos”, que digam respeito ao seu período de duração, será também necessário fazer a junção de todos os elementos comprovativos da despesa efetuada: extratos da contabilidade das contas de “fornecedor” em questão (ou, em certos casos, ao invés da conta de “fornecedor”, da conta “outras contas a receber e a pagar”), da conta “custo”, da conta “compras” ou da conta “investimentos” (dependendo da designação do que fora adquirido). É possível retirar diretamente os extratos contabilísticos do programa de contabilidade da empresa, o que, no caso da ISA, é feito através do programa “*Primavera*”. São igualmente requeridos os comprovativos de pagamento relativos à despesa em questão, como são os casos das notas de pagamento, das notas de adiantamento e das regularizações, o extrato bancário e cheque ou comprovativo de transferência (no caso de existirem).

As faturas e respetivos comprovativos serão, depois da sua respetiva recolha, certificados pelo TOC ou ROC (dependendo dos montantes envolvidos em cada projeto) e procede-se à submissão do pedido de reembolso, na plataforma adequada.

Quando o pedido estiver na posse das entidades competentes, torna-se necessário prestar-lhes esclarecimentos no que concerne ao incentivo. Como tal, de entre todas as despesas que foram submetidas e as que são elegíveis, será feita uma seleção por parte da entidade prestadora dos incentivos. Estas terão de lhe ser enviadas, após a digitalização dos documentos com os comprovativos, por correio eletrónico ou por meios mais tradicionais, via CTT. Existe também a possibilidade de ser pedido um esclarecimento em específico sobre alguma despesa em concreto e a sua justificação (estes pedidos são designados de “amostras”). Estes pedidos de esclarecimento poderão ter como alvo qualquer documento que tenha sido submetido (despesas dos projetos, “custos indiretos” ou comprovativos de segurança social e IRS). No fim de cada projeto, é usual a auditoria do mesmo, pela entidade responsável.

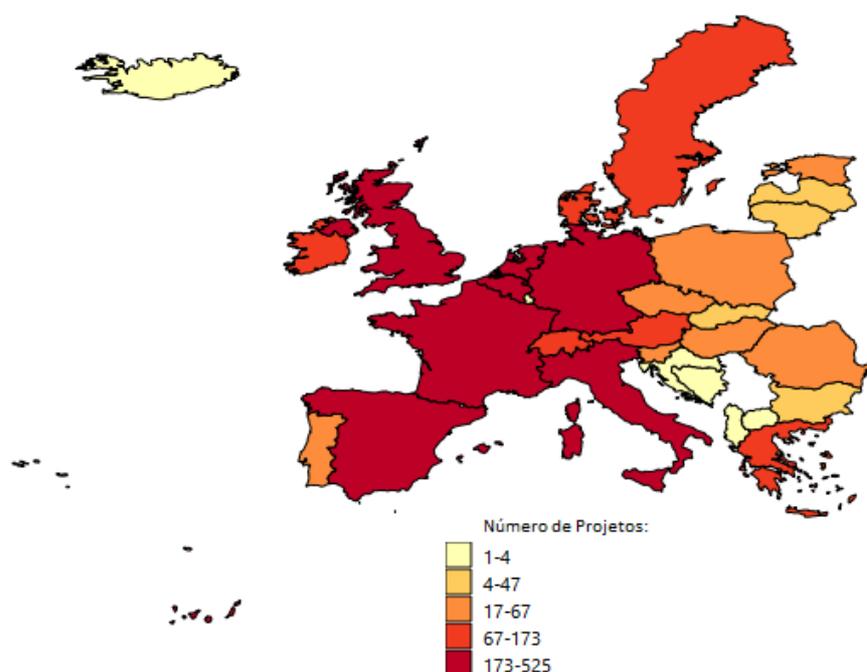
Uma outra tarefa realizada no estágio foi a da atualização de pastas dos projetos e a sua preparação para auditorias, o que implica a verificação de toda a documentação que lhe estiver associada. Cada projeto deverá estar organizado por categorias, sendo a primeira referente à legislação que poderá afetar o projeto em questão, seguindo-se a candidatura ao projeto, a correspondência (enviada e recebida), os relatórios técnicos de acompanhamento e os comprovantes de investimento (as despesas separadas por cada PTR). Tornou-se necessário verificar se, em cada categoria, constava toda a documentação relevante (comprovantes de investimento e documentos de suporte).

A nível de controlo e análise da execução financeira, também foi prestado auxílio aos gestores de projetos, na designada gestão orçamental. Esta gestão consiste na imputação de todos os custos aos respetivos projetos e reconhecimento dos reembolsos que foram recebidos das entidades que cedem os incentivos (desde nacionais, QREN, a internacionais, FP7, CIP ou Artemis) tendo em vista a obtenção de um mapa de *cash-flows*, que deverá ser atualizado ao longo do tempo de vida do projeto, de modo a conseguir coordenar e orienta-lo de forma mais eficiente e eficaz. Tendo em conta o tempo previsto para a execução do projeto (a execução técnica), poder-se-á concluir se, em determinado momento, o *budget* previsto está a ser cumprido ou se há algum avanço ou atraso, entre outras considerações financeiras que a empresa/gestor de projeto considerem mais relevantes, tendo em conta as metodologias de gestão implementadas.

4. Gestão Da Inovação

Antes de se avançar para a temática de inovação propriamente dita, torna-se importante a verificação, na Europa, do sucesso em projetos financiados para a inovação, baseada em dados que constam no *site* da Comissão Europeia (Anexo 4), com o auxílio de um programa informático de georreferenciação (o *QuantumGIS*) e fazendo uma distribuição por quartis. O resultado final obtido é o constante na Figura 1, o qual tornou mais intuitiva a visualização da taxa de sucesso, com os países mais desenvolvidos a liderar este *ranking* (como por exemplo, França, Alemanha ou o Reino Unido) e países não tão desenvolvidos tecnologicamente no fim da tabela (como é o caso do Liechtenstein, Croácia ou Islândia). Os dados analisados correspondem ao ano de 2009.

Figura 1: Projetos de inovação com sucesso na Europa



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com dados da C.E. (2009)

4.1 Inovação

A palavra inovar é derivada do latim, através da junção das palavras *in* com *novare*, e remete para uma nova criação, algo renovado ou alterado do original. A inovação surge de uma ideia nova ou aplicação da mesma ideia (mesmo que a ideia tenha surgido de outrem). O principal objetivo da inovação é o de ser aplicada de forma original e diferente do que já existe, mesmo que seja uma alteração pouco significativa e, eventualmente, que não altere as funcionalidades ou características principais do produto. Uma inovação pressupõe dois fatores essenciais: a criatividade e novas ideias e um usufruto económico positivo resultante da aplicação dessas mesmas ideias. (Sakar, 2010)

Sakar (2010) refere que existem cinco tipos de inovação, como se pode verificar na Figura 2. Nesta figura é considerada a inovação mais simples, a criação de um “novo produto” ou até um “novo processo”, passando para algo mais complexo, a criação de um “novo mercado”, onde se torna necessário que a ideia inovadora seja revolucionária. São também consideradas, apesar da dificuldade atual, a descoberta de “novas fontes de matérias-primas” e a criação de uma “nova organização” (como poderá ser o caso da *Dell*, que inovou, alterando os seus sistemas de distribuição). (Sakar, 2010).

Figura 2: Os cinco tipos de inovação Schumpeteriana



Fonte: Sakar, Soumodip (2010) *Empreendedorismo e Inovação*, Lisboa, Escolar Editora.

Segundo Peter Drucker (o “pai da gestão moderna”, segundo a revista “Vida Económica”) existem sete fontes que podem originar a inovação: o inesperado, as incongruências, a necessidade de pensamento, as estruturas industriais e de mercado, a demografia, a mudança de percepções e o novo conhecimento. (Gupta, 2009).

Peter Drucker deixou-nos também uma listagem de coisas a fazer e a não fazer aquando inovar. Segundo este autor, a inovação deverá ser planeada com uma análise de oportunidades; a inovação deve ser conceptual e percetual; se é pretendido que uma inovação seja eficiente, ela terá de ser simples e com uma direção; tem de começar com pequenos processos, antes de se passar para os grandes; para ser bem-sucedida tem de ter como finalidade a liderança. Como exemplos de coisas a não fazer, Drucker refere que não se deverá pensar que se sabe mais que outros; não se deve tentar fazer tudo de uma só vez e sim, ser-se bem-sucedido a cada passo; a inovação tem de olhar principalmente para o contexto atual e não o que se prospeta que virá a ser o seu futuro. (Gupta, 2009)

Relativamente à fonte de inovação “inesperado”, Drucker distingue três tipos: o sucesso inesperado, o fracasso inesperado e o acontecimento exterior não esperado. No que toca às “incongruências” ou “discrepâncias” entre o que aconteceu e o que era esperado, são indicados quatro tipos: as realidades económicas incongruentes, o que é esperado de uma realidade e aquilo que realmente ela é; a discrepância entre os valores e expectativas dos consumidores e a forma como realmente foram percebidas e, por fim, a expectativa no ritmo ou lógica do processo. (Drucker, 1997).

Para Peter Drucker (1997), existem alguns princípios da inovação, uns que são por ele designados como condições obrigatórias para a sua existência e outros que ele considera proibições para a inovação ser bem-sucedida. No que toca às condições necessárias (ou obrigatórias), para a inovação, Drucker considerou como sendo cinco os seus aspetos principais. O primeiro é o da análise de oportunidades, das “*oportunidades inovadoras*”, devendo sempre estudar-se as fontes de novas oportunidades, não bastando estar atento a elas, mas antecipando-as e procedendo à sua pesquisa regular e sistemática. O segundo princípio defende que, para uma inovação ser bem-sucedida, dever-se-á sair da esfera da empresa e observar o mercado, ouvir e inquirir os utilizadores da inovação para perceber as suas expectativas e necessidades (ao refletir-se sobre tudo isto, pode-se auxiliar a gestão para que se identifiquem novas oportunidades e se contribua para a satisfação dos consumidores e das suas necessidades). A terceira condição será a de que a inovação tenha de ser simples, objetiva e fácil de ser utilizada, para não se correr o risco de gerar confusão nos consumidores e não ter aderência junto do mercado (quanto mais simples e óbvia for, mais eficaz será a inovação). O quarto princípio defende que a inovação deverá começar modestamente até a empresa crescer ou, inicialmente, a empresa deverá restringir-se a pouco financiamento, a pouco pessoal e a estar inserida num mercado pequeno e relativamente limitado, de modo a que, se forem necessárias quaisquer alterações, será mais fácil alterar um processo simples do que um com um nível de complexidade demasiado elevado (associado a um investimento inicial excessivo). Por fim, uma inovação deverá ter sempre em vista a liderança, mesmo que não se trate da liderança mundial num dado setor de mercado, mas apenas de um determinado segmento, para que não se corra o risco da ideia não ser totalmente inovadora. (Drucker, 1997).

Drucker também defende que existem três princípios, que não deverão ser violados, para que a inovação seja bem-sucedida: não se deverá criar algo demasiado complexo a nível concetivo ou de execução (sob pena de não ser aceite e fracassar), não se deverá tentar fazer várias coisas ao mesmo tempo (deve ser-se específico e não fugir do fio condutor da ação, para não correr o risco das ideias não chegarem a inovações) e a linha temporal da inovação deverá ser sempre o presente e nunca o futuro (não se deverá criar um produto que só seja necessário no longo prazo, sob pena de não ser bem-sucedido). (Drucker, 1997).

Para que a inovação tenha sucesso, não deverão ser negligenciadas três condições óbvias. A primeira é a de que a inovação requer bastante trabalho e também conhecimentos, mas, sem persistência e empenho, não vale a pena ter-se só uma boa ideia, pois esta não vingará no mercado. A segunda é a de que o inovador deverá identificar as oportunidades de inovação que poderão surgir e focar-se naquelas em que já tenha provado ser mais eficaz (por exemplo, uma empresa de automóveis, certamente prosperará mais no mercado ao desenvolver uma peça de automóvel do que a desenvolver um cosmético). A última condição é a de que uma *“inovação é uma realidade económica e social, uma mudança no comportamento dos consumidores”*, isto é, uma inovação poderá existir ao nível do processo fabril, mas tem de se estar sempre atento, próximo, centrado e ser-se movido pelo mercado. (Drucker, 1997)

Existem vários conceitos e tipos de inovação, sendo que, citando Michael Porter, van Latesteijin e Andewg (2011) a inovação é *“uma nova maneira de fazer as coisas (portanto, uma invenção) que é comercializada”*. Segundo Ron Johnson, antigo vice-presidente da Apple, a *“inovação é a fantástica interseção entre a imaginação de alguém e a realidade”* (Rede de Inovação, 2014). Concluir-se-á que a inovação não será apenas um mero ato de criatividade, o pensar-se apenas em como as coisas poderiam ser antes de serem criadas, logo inovar será a criação ou melhoria de algo já existente. Michael Porter (um dos maiores gurus da gestão da atualidade), defende que a inovação é um dos fatores onde Portugal tem de apostar para poder ser mais competitivo, devendo ser esta uma das prioridades do país. (Mata, 2013).

Uma empresa para inovar poderá optar por quatro tipos de inovação: inovação de produto, inovação por processos, inovação de *marketing* ou inovação organizacional. Na inovação de produto, a alteração será feita ao nível das suas características, quer através de aperfeiçoamentos do produto já existente ou da criação de um novo, dando-lhe mais valor para o público-alvo ou até mudando de *target*. Na inovação por processo, será o processo em si que irá sofrer alterações, tendo em vista a melhoria produtiva ou a redução de custos, não sendo absolutamente necessário que o produto mude, pressupondo-se, apenas, que a forma de o obter se altere, recorrendo-se, geralmente, a alterações significativas no método de produção e/ou de distribuição dos produtos. Na inovação de *marketing*, a empresa optará por utilizar outras metodologias de *marketing*, de modo a atingir melhorias significativas ao nível do *design* e nos quatro componentes do *marketing mix* (preço, produto, distribuição ou *place* e promoção). Por último, na inovação organizacional, não será o produto, nem o processo que se irão alterar, mas sim as práticas de negócio, a organização do local de trabalho e as relações externas da empresa (por exemplo, a abordagem ao mercado, por parte da empresa, deverá ser feita com outra atitude). (OCDE, 2005)

Quando a empresa inova, poderão surgir dois tipos de impactos: um impacto incremental ou um impacto radical. O impacto incremental apenas pressupõe pequenas melhorias, ao longo do tempo, quer em produtos, quer em processos ou, até mesmo, no modelo de negócio (sendo discretas, as alterações que o cliente consegue sentir). Já na inovação radical, existe uma mudança total e uma evolução do produto, o que sugere também uma extensão para outros segmentos de mercado ou mudança para um ou mais segmentos mais apelativos para a empresa (geralmente esta mudança drástica obriga a empresa a alterar o seu modelo de negócio para acompanhar este progresso). (Invetta)

Durante a implementação da inovação, existirão três resultados possíveis: a inovação poderá ser bem-sucedida, se foi bem implementada na empresa (o que não significa que tenha retorno comercial positivo); a inovação poderá estar em progresso, não tendo ainda resultado na implementação de uma inovação; a inovação poderá ser abandonada, não chegando a ser implementada. (OCDE, 2005)

Segundo o manual de Oslo, existem várias condições que influenciam a inovação. A empresa poderá ter como objetivos produtos novos, maior eficiência, melhor qualidade ou a implementação de mudanças. Estas razões poderão ser originadas por elementos competitivos ou por oportunidades de penetração num determinado mercado. Existem ainda alguns fatores que poderão dificultar a inovação, tais como: fatores económicos, custos elevados para a sua implementação, procura deficitária, fatores políticos e legais ou fatores internos da empresa (falta de pessoal qualificado ou com conhecimento técnico). Outra razão, que poderá inibir a inovação, é a capacidade que a concorrência possui para copiar ou duplicar a inovação que foi sustentada pela empresa (se for facilmente copiada pela concorrência, a entidade terá menos propensão para inovar). (OCDE, 2005)

No caso da ISA, esta inovou via novo produto, como é o caso do Cloogy, mas também se pode considerar que criou um novo mercado ao gerar a necessidade que este produto poderá satisfazer. O Cloogy, também vai de acordo com os princípios que Drucker refere como essenciais para a inovação ser bem-sucedida (é simples de utilizar, tem funções específicas e bem delineadas, bem como está voltada para o presente e uma necessidade atual, a redução das despesas com *utilities*).

4.2 Gestão da Inovação

Segundo Freire (2000), qualquer ciclo de inovação tem, na sua génese, seis fases distintas (evidenciadas na Figura 3): a “detecção de oportunidades, a geração de ideias, o desenvolvimento das ideias selecionadas, o teste de protótipos, a introdução do novo produto, serviço ou processo e a sua difusão”.

Figura 3: O ciclo de Inovação

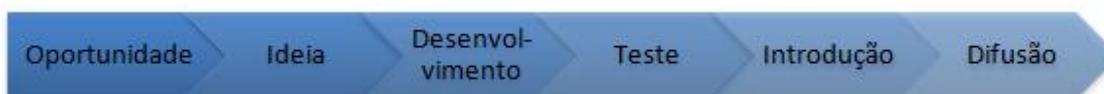


Fonte: Freire, Adriano (2000) *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*, Lisboa, Editorial Verbo

Dentro do ciclo da inovação, poderão surgir vários modelos: o modelo sequencial, o modelo sobreposto, o modelo integrado e o modelo caótico.

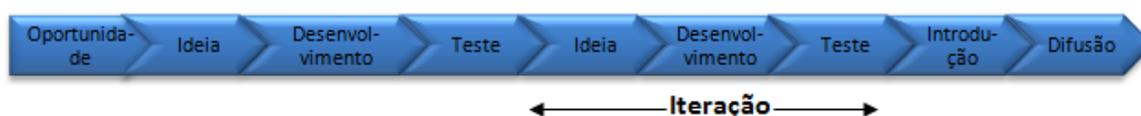
Segundo Freire (2000), o modelo sequencial de gestão do ciclo de inovação (como ilustra a Figura 4), trata-se da versão mais simplista do modelo de inovação e é caracterizada por ser um modelo com disciplina e método, mas que impõe uma certa rigidez e tem um ciclo com uma longa duração. Por outro lado, também poderão surgir iterações, neste modelo, decorrentes da não adequação de certos pormenores, o que irá alongar, ainda mais, o processo, como se poderá verificar na Figura 5.

Figura 4: Modelo sequencial de gestão do ciclo de inovação



Fonte: Freire, Adriano (2000) *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*, Lisboa, Editorial Verbo

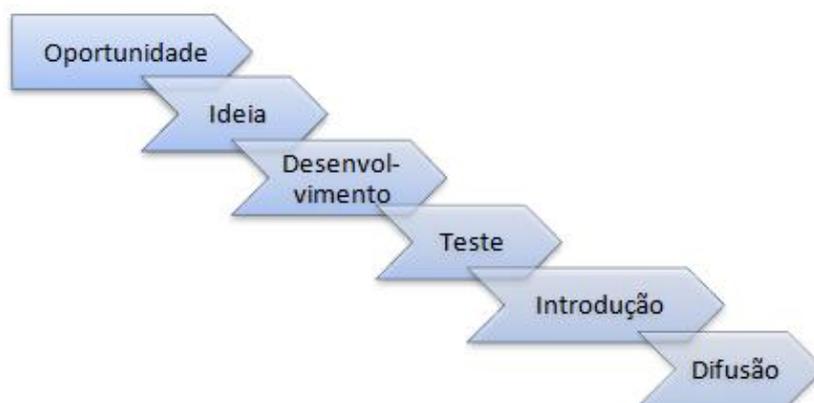
Figura 5: Modelo sequencial de gestão do ciclo de inovação com iteração



Fonte: Freire, Adriano (2000) *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*, Lisboa, Editorial Verbo

Um outro modelo é o modelo sobreposto (Figura 6), onde cada fase se sobrepõe à anterior. Este modelo tem como objetivos a conciliação de esforço e o tornar do processo mais célere, entre cada fase do ciclo. O trabalho conjunto dos responsáveis de cada fase é também simplificado, o que possibilita uma melhor análise, de questões consideradas críticas, e facilita a resolução de alterações, sempre que necessário. Deste modo, as vantagens do modelo em questão são a compreensão, ao longo da evolução do projeto, e a redução a nível temporal do processo. (Freire, 2000)

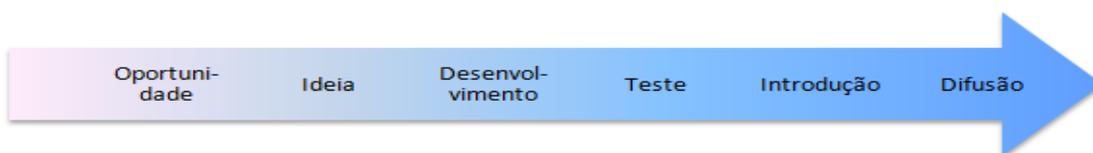
Figura 6: Modelo sobreposto



Fonte: Freire, Adriano (2000) *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*, Lisboa, Editorial Verbo

No que toca ao modelo integrado, a responsabilidade é atribuída globalmente, ou seja, pressupõe-se que exista apenas uma equipa, ao longo de todo o ciclo, e é pretendido que, ao longo do projeto, se efetue uma integração de esforço. Neste modelo, também poderão ser integrados elementos de vários departamentos, o que irá fomentar uma maior diversidade cultural, dos diversos setores da empresa, tornando-a mais coesa. É igualmente promovida uma *“maior responsabilização e aprendizagem organizacional nos membros que a integram”* (Ver Figura 7). (Freire, 2000)

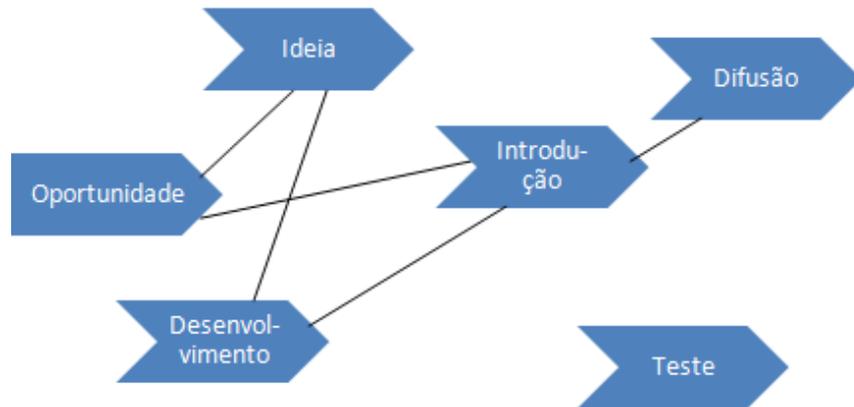
Figura 7: Modelo integrado de gestão do ciclo de inovação



Fonte: Freire, Adriano (2000) *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*, Lisboa, Editorial Verbo

Relativamente ao modelo caótico, este sucede quando não existe qualquer visão estruturada da forma como prosseguir o processo de gestão da inovação, o que leva a que as diversas etapas se sucedam de uma forma desordenada e não da forma mais correta. O sucesso da inovação, neste tipo de casos específicos, depende apenas de condições externas à empresa, tal como a receptividade do mercado ou a reação dos concorrentes (o que limita a aprendizagem que poderia ter sido obtida para aplicar a projetos futuros). Nestes casos, não se obtém consequências positivas para a equipa que orientou o projeto, provocando geralmente confusão e desencanto, o que, geralmente conduz a resultados restritivos. Sendo a estrutura mal desenhada e não estando esta bem definida, torna-se difícil atribuir responsabilidades podendo envolver pessoas que não estejam relacionadas com o problema e gerar críticas injustas. (Freire, 2000)

Figura 8: Modelo caótico de gestão do ciclo de inovação



Fonte: Freire, Adriano (2000) *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*, Lisboa, Editorial Verbo

A gestão da inovação, bem como da tecnologia, pressupõem o desenvolvimento tecnológico, a melhoria de produtos e/ou processos e o acolhimento e a inseminação de novas soluções tecnológicas no produto, nos processos ou em qualquer departamento da empresa. Este tipo de gestão é uma área que agrega a engenharia industrial com a gestão, podendo, deste modo, proporcionar ferramentas às empresas que lhes permitam obter o maior usufruto da utilização da tecnologia e o desenvolvimento da mesma, de modo a tornar a empresa mais competitiva no seu mercado, tudo isto dependendo da forma de como a tecnologia for gerida. (Agência de Inovação)

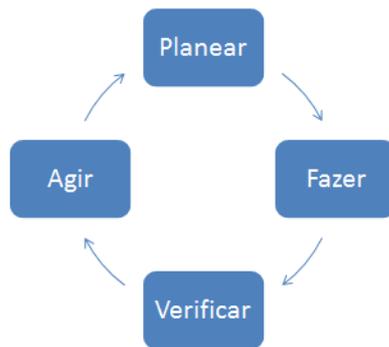
A gestão da inovação incorpora diversas operações como, por exemplo, a gestão de qualidade em produtos e processos, a gestão de recursos, a gestão a I&D (investigação e desenvolvimento) determinando a sua viabilidade, a gestão estratégica, entre outras. (Agência de Inovação)

Uma tarefa árdua, pela dimensão do âmbito das suas atividades, é a da medição da inovação. No entanto, se for considerado que a principal benesse desta mesma inovação é o eventual sucesso da empresa, algumas conclusões poderão ser tiradas, uma vez que este sucesso da instituição é mais facilmente mensurado (existindo vários fatores que o influenciam, tais como a variação dos lucros, a quota de mercado, a produtividade ou a qualidade). Apesar de serem indicadores que podem não ter uma correlação direta com o nível de inovação da empresa, é possível a perceção de uma relação positiva entre estes e o investimento em inovação feito pela empresa.

Ainda dentro deste tipo de gestão, a Norma Portuguesa 4457 ou NP 4457, destina-se a regular a gestão da investigação, desenvolvimento e inovação (IDI). Esta norma tem como grande finalidade definir os requisitos de um sistema de gestão da IDI que seja, por si só, eficaz, dando às organizações que definam as políticas por si contempladas, a possibilidade de atingir, mais facilmente, as suas metas na área da inovação. Não pretendendo criar qualquer tipo de uniformização nos sistemas, nem na documentação de IDI, a norma em questão poderá ter como utilidade a certificação, a autoavaliação ou o tornar possível a avaliação dos sistemas de gestão de IDI, por outra parte interessada. (NP 4457, 2007)

A NP 4457 é alicerçada num modelo de inovação, fundamentando-se em interfaces e interações entre três tipos de conhecimentos: o conhecimento científico/tecnológico, o conhecimento da instituição e o seu modo de operar e o conhecimento de todo o meio envolvente (tendo sempre em consideração os destinatários finais da inovação). Esta norma baseia-se no ciclo PDCA (“*plan, do, check, act*”, ou seja, “planear, fazer, verificar e agir”), de gestão da qualidade, como se pode verificar na Figura 9. Algumas normas *ISO (International Organization for Standardization)*, também tiveram fundamento nesta norma, como, por exemplo, a *ISO 9001:2000* ou a *ISO 14001:2004*, relativas a sistemas de gestão da qualidade e sistemas de gestão ambiente, respetivamente. (NP 4457, 2007; International Organization for Standardization, 2014; Mindtools, 2013)

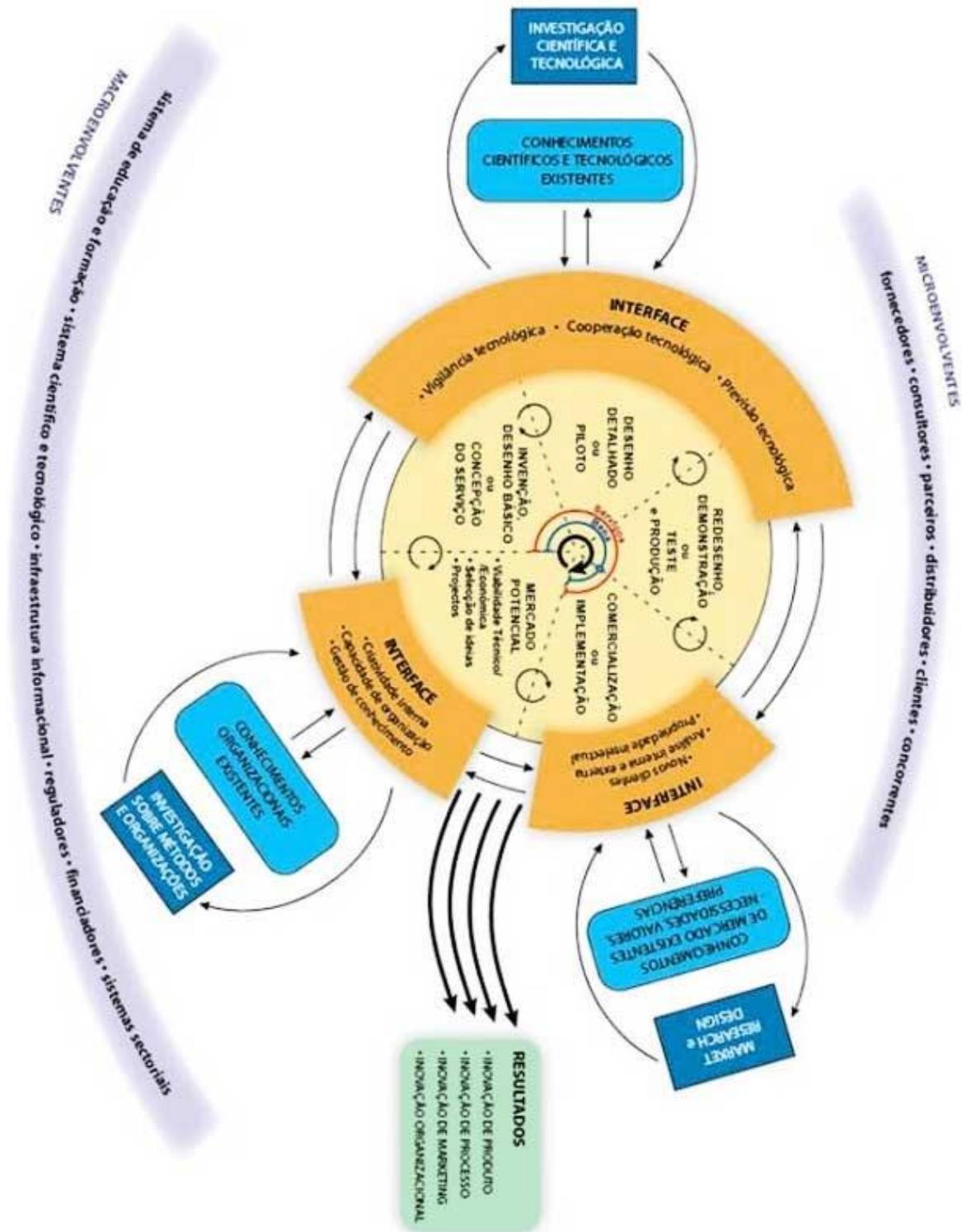
Figura 9: Ciclo PDCA



Fonte: Adaptado [http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm]

O modelo de referência da presente Norma Portuguesa (Figura 10) tem três pilares na sua estrutura concetual: a generalização clássica do modelo de ligações em cadeia de Kline e Rosenberg, os conceitos da 3ª edição do manual de Oslo e a consideração da inovação nos produtos (bens e serviços), quer em setores mais rudimentares, quer nos complexos. O modelo, em si, agrega três interfaces (que não podem coexistir, nem constituir entidades disjuntas), que delimitam a fronteira de competências, onde se move e é transferido o conhecimento, que seja economicamente produtivo, entre a atividade de inovação e o ambiente envolvente. Com estas interfaces, é possível obter-se um procedimento de gestão da inovação eficaz, na medida em que é possibilitada a junção da capacidade que as empresas tenham na criação de projetos inovadores e a gama de conhecimentos existentes ou que venham a ser adquiridos, nas áreas pretendidas. O conhecimento existente ou gerado é utilizado para criar um produto que seja comerciável, no mercado em que a empresa está envolvida ou num mercado em que a empresa pretenda inserir-se. As interfaces, dependendo de algumas variáveis (tais como a concentração de mercado, o grau de maturidade ou outros fatores relevantes para a empresa e os seus setores de atividade), poderão tornar-se autênticos departamentos de inovação ou mesmo vir a gerar a necessidade da empresa ter um (ou mais), gestores de inovação. (NP 4457, 2007; OCDE, 2005)

Figura 10: Modelo de Interações em cadeia



Fonte: NP 4457

A NP 4457 é aplicável a quaisquer organizações que tenham como objetivo estabelecer, implementar, manter ou eventualmente melhorar um sistema de gestão da investigação, desenvolvimento e inovação (IDI), assegurando que seja cumprida uma política de inovação e os resultados ou efeitos sejam acompanhados e possam ser avaliados. (NP 4457, 2007)

Esta norma tem, igualmente, o objetivo de que a empresa demonstre estar em conformidade com ela. Depois de efetuar uma autoavaliação e uma autodeclaração e de obter uma apreciação da concordância destas, por parte de entidades com interesse na organização e adquirir uma aprovação da auto declaração por uma instituição que lhe seja externa, é certificado o seu sistema de gestão da IDI, por uma entidade terceira, que seja independente. (NP 4457, 2007)

4.3 Processos de Inovação

Existem várias teorias sobre a forma como pode ser realizado o processo de inovação: aquelas em cujo processo é mais simplificado (com menor quantidade de passos) e aquelas em cujo processo é composto por um circuito com início e fim e ao longo do qual decorrem *inputs* e *outputs* (como aquele que é indicado pela ISA Academy, Figura 11). Na Figura 11 é sugerido um processo com seis etapas: “gestão de interfaces”, “gestão de conhecimento”, “estimular a criatividade”, “gestão de ideias”, “gestão de projetos” e finalizando na “avaliação de resultados”. (Documentos Internos da ISA, 2013)

A primeira fase, a “gestão de interfaces”, pressupõe a utilização destes com o intuito de gerar a troca de conhecimento na empresa, para que a inovação possa ser potenciada. Podem distinguir-se três tipos de interfaces: o organizacional, o de mercado e o tecnológico. O interface organizacional é desenhado para incentivar a criatividade interna dos trabalhadores da empresa, sensibilizando-os para darem conhecimento da forma que entendem ser a mais correta para a solução dos problemas ou chegando mesmo a desafiá-los a resolver os problemas existentes. O interface de mercado (que deve ser elaborado, no mínimo, uma vez, por ano) pressupõe o contato com este mesmo mercado, isto é, uma aproximação aos clientes e geralmente, esta abordagem é feita pelos gestores das unidades de negócio e promotores de empresas, podendo acontecer através da participação em feiras (ou outros eventos), do contato com clientes, fornecedores ou parceiros (atuais ou potenciais) e da análise do meio envolvente (interno e externo). O interface tecnológico é da responsabilidade do diretor tecnológico e inclui dois tipos de atividades: a vigilância tecnológica e a cooperação tecnológica. A primeira tem como base leituras especializadas, estabelecendo uma análise da oferta tecnológica científica disponível no mercado. Quanto à cooperação tecnológica, ela é conseguida pela criação de protocolos de cooperação com as entidades do sistema científico e tecnológico (SCT). (Documentos Internos da ISA, 2013)

A fase seguinte deste processo de inovação é a de “gestão do conhecimento”. Nesta fase procede-se ao tratamento da informação adquirida na etapa anterior e à sua difusão pela organização, devendo ter-se sempre em atenção o seu grau de confidencialidade e se os seus utilizadores lhe poderão ter acesso. O terceiro passo do processo em questão é o de “estimular a criatividade”. O objetivo que lhe está subjacente é o de fomentar os colaboradores a serem criativos, a terem a iniciativa de promover ideias inovadoras no que respeita a processos ou soluções. Este estímulo deve ser incentivado no colaborador, através da “gestão do conhecimento”, por meio do interface organizacional, devendo ser identificadas oportunidades, geradas propostas e criados contatos, fora da empresa, para a resolução de problemáticas específicas. (Documentos Internos da ISA, 2013)

A fase que se sucede é da “gestão de ideias”, devendo as mesmas ser registadas para que seja feita a sua análise crítica, com o objetivo de identificar as que melhor se adaptam à empresa. Estas ideias podem surgir espontaneamente ou como respostas a desafios específicos e a sua origem ser interna ou externa à empresa. O resultado esperado é o de obter projetos sólidos e com viabilidade de IDI, podendo alcançar-se oportunidades de melhoria ou ideias que não tenham viabilidade ou relevância. (Documentos Internos da ISA, 2013)

O quinto passo é o de “gestão de projetos” e surge após a análise e seleção das ideias. A sua finalidade é a criação de ferramentas que possibilitem que as ideias, selecionadas anteriormente, venham a gerar oportunidades de negócio, através da realização de propostas comerciais, de orçamentos, de planos de projeto, da descrição do plano de trabalhos e de toda a documentação necessária de qualificação. (Documentos Internos da ISA, 2013)

A etapa final no processo da inovação é da “avaliação dos resultados” e consiste na verificação da evolução do projeto e dos seus resultados. (Documentos Internos da ISA, 2013)

Figura 11: O processo da inovação

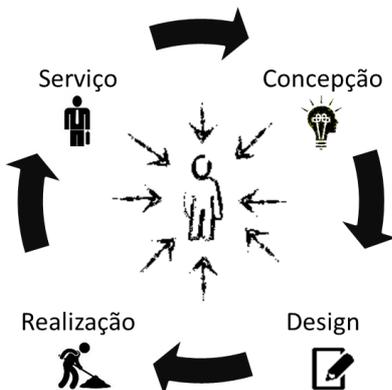


Fonte: Documentos Internos ISA

4.4 Fases do Processo de Inovação

Tal como acontece no capítulo anterior, as fases que compõem o processo de inovação não são consensuais, existindo várias teorias sobre a forma como o processo em questão deverá ser faseado. A ISA, aquando da criação do seu produto Cloogy, sugeriu que este processo possa estar subdividido em quatro fases distintas: a conceção do produto, o *design* do produto, a realização ou elaboração do mesmo (até à sua ida para o mercado), acabando no serviço de suporte no mercado, como é sugerido na Figura 12. (Documentos Internos da ISA, 2013)

Figura 12: Fases do processo de inovação Pela ISA



Fonte: Documentos Internos ISA

O processo de inovação tem, geralmente, um elevado grau de complexidade, devido à sua extensa duração e à imensa informação sobre diversas variáveis (colaboradores, dados, processos, entre outros). Apesar de se tratarem de variáveis complicadas, das quais é difícil extrair informação, não se obtiveram melhores soluções, nem processos inovadores de melhor qualidade para a empresa, uma vez que, apesar de tudo, é possível obter um vasto leque de informações sobre a engenharia do produto, as linhas orientadoras de gestão (ao longo das várias fases), as propriedades e especificações (ao longo do desenvolvimento do produto), tendo sempre em conta as estratégias utilizadas pela gestão e desenvolvimento. (Documentos Internos da ISA, 2013)

As quatro fases do processo de inovação da ISA, distintas entre si, possuem diversas atividades associadas à recolha de *inputs* e à extração de *outputs*. Apesar da possibilidade do surgimento de problemas, existirá, sempre, uma solução para os mesmos devido à operacionalização e planeamento das atividades. (Documentos Internos da ISA, 2013)

A fase inicial, a da “conceção”, poder-se-á subdividir em cinco atividades sequenciais: a recolha de *inputs*, as especificações funcionais, a exequibilidade técnica, o impacto financeiro e a construção de um roteiro do projeto. Na “recolha de *inputs*”, processa-se uma reunião da informação necessária (de fontes internas ou externas à empresa), de modo a tornar possível a junção de ideias e novas sugestões para desenvolver um produto ou satisfazer alguma necessidade que o mercado tenha por saciar. Esta compilação de informação poderá ter origem em várias fontes, como, por exemplo, as participações em *workshops* ou reuniões, que possibilitem a maior recolha possível de *feedback* dos elementos considerados chave. De seguida, torna-se necessário definir as “especificações funcionais”, que o produto irá tomar, devendo ser discutidas todas as opções, de modo a que o este se torne o mais competitivo possível e, ao mesmo tempo, uma necessidade para o consumidor. Na fase que se sucede, tornar-se-á possível tirar conclusões sobre a viabilidade e “exequibilidade técnica” das especificações anteriormente definidas. Assim que exista a confirmação de que o produto é exequível, avaliar-se-á o seu “impacto financeiro”, de modo a estimar os custos que o seu desenvolvimento venha a acarretar, efetuando uma análise financeira rigorosa e uma análise de mercado de modo a obter previsões de vendas no mercado alvo (com o intuito da elaboração de um mapa de *cash-flows*, de forma a ser constatada a viabilidade económica do produto). No seguimento das etapas anteriores, aconselhar-se-á a execução de um “roteiro do projeto”, com a respetiva calendarização das suas várias fases e com a utilização dos recursos em cada uma delas, bem como todas as informações que foram recolhidas e consideradas relevantes. (Documentos Internos da ISA, 2013)

A segunda fase, o “*Design*”, divide-se em várias componentes (tendo as primeiras das quais semelhança com as atividades da fase anterior): as especificações funcionais, as especificações técnicas, a documentação e marketing do produto, o desenvolvimento e teste e a finalização do produto. Na primeira atividade, após se ter tido em conta as “especificações funcionais”, que foram definidas na fase anterior, e considerando as imposições necessárias para a certificação do produto e a sua posterior implementação, junto dos clientes-alvo, serão definidas as especificações funcionais finais do produto, totalmente pormenorizadas. A atividade seguinte consiste em particularizar, ao máximo, as “especificações técnicas”, utilizando os resultados anteriormente obtidos, para desenvolver o produto. A “documentação e marketing do produto” consiste na reunião dos documentos obtidos, a partir de todas as especificações detalhadas, da análise financeira e das outras informações essenciais, para que possa ser definida uma estratégia de comercialização e publicitação do produto e decidir que ferramentas serão necessárias para que tal aconteça. A atividade seguinte incide no “desenvolvimento e teste” e consiste na criação do produto, com todas as especificações técnicas estabelecidas, e nos seus testes, nos quais deverão ser detetadas e corrigidas todas as eventuais falhas que possua. Na última tarefa desta etapa, a “finalização do produto”, far-se-á uma segunda fase de testes, com o intuito de verificar se os requisitos funcionais foram efetivamente alcançados e recolher as opiniões dos clientes, de modo a compreender as suas reações com o produto. (Documentos Internos da ISA, 2013)

A terceira fase, a da “*Realização*”, consiste na certificação legal do produto, o pode tornar-se num processo bastante demorado (por toda a burocracia existente no meio envolvente), mas, após a sua conclusão tornar-se-á possível comercializar o produto, junto do público-alvo. (Documentos Internos da ISA, 2013)

Por fim, existe a etapa do “Serviço”. Neste período, o produto já foi lançado no mercado, surgindo a necessidade da prestação de serviços (de apoio e manutenção do mesmo), do eventual esclarecimento de possíveis dúvidas que o cliente venha a ter sobre o produto e a obtenção de *feedback* (a qual, apesar de não ser fácil, é muito importante) dos utilizadores (clientes ou outros *stakeholders*), sempre que o produto tiver qualquer tipo de defeito ou falha no desempenho, de forma a que estas situações possam ser colmatadas ou, eventualmente, venha até a acontecer alguma atualização do produto em causa. (Documentos Internos da ISA, 2013)

5. Programas De Incentivos

Tendo em conta a atual conjuntura económica, tornou-se, cada vez mais, difícil a obtenção de financiamento, junto da banca, onde os juros praticados são muito elevados. No entanto, existe uma alternativa para as empresas prosseguirem a sua atividade económica, sem terem de suportar os juros da banca, ou até, conseguirem um financiamento gratuito e de relativamente fácil acesso, através dos planos de incentivos nacionais ou dos planos de incentivos europeus.

A nível nacional, existe um quadro de apoio, o QREN, que tem vários programas de apoios regionais, dos quais se destacam o COMPETE (programa operacional temático factores de competitividade) e o Mais Centro (Programa Operacional Regional do Centro). Na base desta pirâmide, encontram-se organismos com os quais as empresas trabalham, procurando obter financiamento para os seus projetos, podendo estes ser ou não aprovados pela ADI, pela AICEP ou pelo IAPMEI (instituto de apoio às pequenas e Médias Empresas e à Inovação).

A nível Europeu, existem vários programas de incentivos, como: o FP7, o CIP ou o Artemis.

5.1 Programas De Incentivos Nacionais

5.1.1 O QREN

O QREN foi criado para proceder à realização da política comunitária de coesão económica e social, no período de 2007 a 2013. O seu principal objetivo foi o de qualificar a população portuguesa, nas áreas relacionadas com a tecnologia e a inovação, tudo de forma sustentada para o futuro e melhorando a qualidade e eficácia das instituições nacionais. (QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional)

Este Quadro Estratégico tem três tópicos operacionais: a melhoria do potencial humano, a melhoria da competitividade e a valorização do território português. No ponto “melhoria do potencial humano” procura promover a qualificação dos cidadãos e o incentivo à criação de emprego para os mesmos, tentando manter sempre a equidade.

No que respeita à “melhoria da competitividade”, procura-se conduzir o tecido empresarial português a uma progressão, fomentando a sua qualificação, pela via da inovação e do desenvolvimento tecnológico e estimulando o empreendedorismo e reduzindo os custos públicos. Relativamente à questão “valorização territorial”, o QREN procura que Portugal se torne um país mais atrativo para o investimento e que sejam criadas melhores condições de vida para a sua população. (QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional)

Com este objetivo, o QREN dispôs de uma verba de 21,5 mil milhões de euros, na utilização dos quais teriam de ser cumpridas três orientações: incentivar a qualificação dos recursos humanos, auxiliar o crescimento sustentável da economia nacional e reforçar os programas operacionais regionais do continente. (QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional).

Para que seja assegurada a execução das agendas temáticas, o QREN dispõe de programas operacionais (PO): o PO Fatores de Competitividade (cofinanciado pelo FEDER), o PO Valorização do Território (cofinanciado pelo FEDER e pelo Fundo de Coesão), os Programas Operacionais Regionais do Continente (como é o caso dos PO Norte e dos PO Centro, cofinanciados pelo FEDER), entre outros. (QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional).

O QREN divide-se estruturalmente em quatro partes: a Comissão Ministerial de Coordenação (órgão de direção política), a Comissão Técnica de Coordenação (órgão técnico responsável pela coordenação e monitorização estratégica), o Fundo de Coesão e os Fundos Estruturais (órgãos que estão encarregues da coordenação e monitorização financeira, juntamente com a Inspeção Geral de Finanças). (QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional).

5.1.2 COMPETE

O COMPETE é o Programa Operacional Factores de Competitividade, que tem como principal missão o apoio ao investimento produtivo de inovação e o empreendedorismo à I&DT. A sua estrutura é bem definida, como se pode verificar no Anexo 2. (POFC - Compete)

Com o intuito de apoiar as empresas, foram criados três tipos de sistemas de incentivos: sistemas de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico nas empresas, sistemas de incentivos à inovação e sistemas de incentivos à qualificação e internacionalização de PME's (pequenas e médias empresas). (POFC - Compete)

Relativamente aos “sistemas de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico”, existem quatro tipos de hipóteses de financiamento para as empresas: projetos individuais, projetos em copromoção, projetos mobilizadores e vales I&DT. Os “projetos individuais” são projetos realizados por uma única empresa, tendo em conta as suas atividades de investigação industrial e/ou de desenvolvimento experimental, que possam conduzir à criação ou melhoria significativa de produtos, processos ou sistemas. Nos “projetos em copromoção”, serão dados incentivos a projetos em que mais do que uma empresa utilize as suas atividades de investigação industrial e desenvolvimento experimental, para desenvolver novos ou melhorar produtos, processos ou sistemas já existentes. Os “projetos mobilizadores”, são projetos de I&DT que impulsionam capacidades e competências científicas e tecnológicas (cuja índole seja a inovação), com impacto significativo a nível regional, que visem o aumento da competitividade do tecido económico nacional e nos quais resulte uma efetiva transferência de conhecimento e valorização dos resultados de I&DT junto das empresas (estes projetos têm de ser realizados em coprodução com empresas e instituições do SCT, Sistema Científico e Tecnológico). Por último, existem os “vales I&DT”, que servem para adquirir serviços de I&DT, para a obtenção dos quais apenas são elegíveis PME's, sendo equiparados a um crédito perante das instituições do SCT contratadas. (POFC - Compete)

5.1.3 IAPMEI

O IAPMEI (acrónimo de Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação) tem como principais objetivos, auxiliar as PME's e as microempresas a reforçar a competitividade na sua indústria (através de políticas económicas), ajudar essas empresas a crescer empresarialmente e torna-las mais empreendedoras e inovadoras, nas áreas que lhe estão designadas pelo Ministério da Economia (excluindo o turismo). (IAPMEI).

O IAPMEI possui cinco áreas de intervenção: a assistência empresarial, a dinamização de empreendedorismo, a promoção da inovação empresarial, a facilitação do financiamento empresarial e o investimento empresarial qualificado. Na “assistência empresarial” o IAPMEI acompanha diretamente as empresas e os seus responsáveis, visando definir estratégias de inovação, crescimento e internacionalização, de forma personalizada. Com a “dinamização de empreendedorismo” financia-se e incentiva-se a criação de novos negócios, de carácter inovador, nos quais seja valorizado o conhecimento (nas fases iniciais do ciclo de vida da empresa). A “promoção da inovação empresarial” consiste em estimular as empresas a criar mecanismos que facilitem a gestão da inovação, quer individualmente, quer através de estratégias de desenvolvimento coletivo. Esta instituição também permite a “facilitação do financiamento empresarial”, promovendo opções financeiras que se adaptem às necessidades de cada empresa e sejam adequadas à fase, em termos de ciclo de vida, em que se encontra. Por fim, o IAPMEI induz o “investimento empresarial qualificado”, por gerir os incentivos que concede às empresas, relacionados com o QREN e que são direcionados para as áreas de inovação, qualificação PME e internacionalização. (IAPMEI).

5.1.4 AICEP/Portugal Global

A AICEP (Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal) tem como missão a melhoria da competitividade e da imagem de Portugal no exterior, criando oportunidades, no comércio externo, especialmente para as PME's. Esta agência assenta em três pilares: a orientação para as empresas, a seletividade e a excelência. Na "orientação para as empresas" pretende-se ir ao encontro das necessidades dos clientes, procurando as melhores opções e tendo em conta o relacionamento a longo prazo. Com a "seletividade", escolhem-se os melhores projetos para aumentar a competitividade das empresas e a sustentabilidade do país. Na "excelência" procura-se, para além de responder às expectativas dos clientes, fazê-lo de forma eficaz e apelando à inovação. (Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal)

A AICEP presta os seus serviços de forma gratuita e flexível, tendo sempre em conta os seus objetivos e a promoção da imagem de Portugal, e, como tal, apoia a internacionalização das empresas portuguesas e a sua capacidade exportadora ou o recebimento de investimento do estrangeiro. Esta agência negocia sempre diretamente com as empresas e procura dar as respostas mais adaptadas a cada necessidade. (Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal)

Esta entidade é pública, de natureza empresarial (EPE) e que está vocacionada para incrementar o espírito competitivo das empresas portuguesas, com vista à sua internacionalização e a tornar a economia portuguesa mais global. As empresas, na sua atividade de exportação, de captação de investimento e de difusão de uma boa imagem de Portugal, também são por si auxiliadas, através de atividades que gerem valor para este país. (Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal)

A AICEP poderá ser considerada como que uma incubadora de apoio à internacionalização, visto que está presente em aproximadamente 80 mercados, fornece às empresas, que a si se recorrem, apoio e aconselhamento sobre a forma de entrar em determinado mercado, ajuda para a identificação das melhores oportunidades de negócios além-fronteiras e faz o acompanhamento das empresas, ao longo do seu processo de internacionalização. Esta instituição efetua igualmente apoio no processo

contrário, fornecendo os seus serviços e informando as empresas estrangeiras, interessadas em investir em Portugal, sobre a forma como efetuar esse investimento. É também possível o reencaminhamento de determinado projeto, de uma empresa para uma outra, caso o julgue necessário). (Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal)

A AICEP auxilia apenas as empresas que tenham projetos que melhor se insiram nos objetivos de competitividade e sustentabilidade da economia do país, que contribuam para o aumento do valor acrescentado bruto, que criem mais emprego e ajudem a reduzir o défice na balança comercial. (Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal)

5.1.5 ADI

A ADI (Agência De Inovação) presta apoio a I&D das empresas, ajuda à internacionalização da inovação e dá especial valorização aos resultados da I&D. (Agência de Inovação)

Esta entidade tem como principais objetivos: dar apoio à inovação de base tecnológica, incentivar a conexão de empresas com entidades de I&D, promover a qualidade de I&D (através da criação de novas empresas), fomentar a contratação de pessoal qualificado para a empresa e incentivar a transferência de conhecimentos tecnológicos. (Agência de Inovação)

Como instituição capaz de dar incentivos às empresas, a ADI pode auxiliar as entidades que a ela se dirigem de três formas: financiando projetos em coprodução de I&D, através do SIFIDE (Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial) ou fornecendo incentivos à internacionalização de I&D. No que diz respeito ao auxílio através do financiamento para projetos em coprodução de I&D, este depende da aprovação do projeto. Relativamente ao SIFIDE, ele consiste na possibilidade da dedução em IRC de despesas com a I&D. Por último, a ADI poderá auxiliar as empresas através de incentivos à internacionalização de I&D, existindo várias iniciativas que promovem este tipo de internacionalização, como por exemplo, a iniciativa EUREKA. (Agência de Inovação)

5.2 Programas De Incentivos Europeus

5.2.1 FP7

O FP7 (Sétimo Programa-Quadro ou em inglês, *Seventh Framework Programme*) que foi criado para apoiar, na Europa, a I&DT e o seu ciclo de vida decorreu de 2007 a 2013. Este programa teve o objetivo de dar continuidade ao FP6 e responder à competitividade da Europa e à taxa de desemprego, apoiando a investigação com vista a que a União Europeia se torne líder mundial, nas áreas alvo. Este programa-quadro está dividido em cinco programas (sendo que os quatro primeiros programas são específicos e o último está relacionado com energia nuclear): “cooperação”, “ideias”, “pessoas”, “capacidades” e “investigação e formação na energia nuclear”. (Comissão Europeia, 2013)

O primeiro programa, a “cooperação”, pressupõe a colaboração em investigação internacional, entre todos os países da União Europeia e países terceiros, em todas as suas dez áreas temáticas, referentes à ciência e investigação, prevalecendo o progresso tecnológico e o conhecimento. A investigação terá como finalidade a superação de dificuldades na Europa, a nível económico-social, ambiental, industrial e na saúde, tendo sempre em vista o interesse público e o apoio aos países menos desenvolvidos. As áreas temáticas da “cooperação” são, segundo o FP7: a saúde; a alimentação, a agricultura e as biotecnologias; as tecnologias da informação e as telecomunicações; as nano ciências, as nanotecnologias, os materiais e as novas tecnologias de produção; a energia; o ambiente (incluindo as alterações climáticas); os transportes (incluindo a aeronáutica); as ciências socioeconómicas e as ciências humanas; o espaço e a segurança. (Comissão Europeia, 2013).

A segunda rúbrica do quadro é composta pelas “ideias”, estando abrangidas as atividades do Conselho Europeu de Investigação, que tem autonomia para poder fazer investigação de ponta, a nível da Europa, podendo utilizar a excelência aí disponível, para aumentar o seu nível de internacionalização. (Comissão Europeia, 2013).

O programa “pessoas”, tem por objetivo fortalecer a formação dos indivíduos na Europa (nas áreas de investigação), incentivar os investigadores europeus a não sair da deste continente e atrair os melhores investigadores a nível mundial, para o Continente Europeu (pela excelência da investigação ou pelas infraestruturas). Este item do FP7 também pressupõe a atribuição das ações Marie Curie (bolsas para a investigação). (Comissão Europeia, 2013)

O Quadro em questão, tem, igualmente, na sua génese as “capacidades”, sendo abrangidas nesta rúbrica: as infraestruturas de investigação, as PME’s, as regiões e o seu potencial. No caso das infraestruturas de investigação, considera-se que estas têm uma influência crescente na aquisição de conhecimento, no desenvolvimento tecnológico e na sua exploração. Relativamente às PME’s, às regiões e ao seu potencial, tem-se sempre em vista a aplicação da ciência na evolução da sociedade. (Comissão Europeia, 2013).

Por fim, o FP7 pressupõe, no seu quadro, o EURATOM (a Comunidade Europeia da Energia Atómica) que está apenas vocacionado para a energia nuclear, investigação e treino da mesma. Este programa está dividido em dois programas específicos: a “investigação da energia de fusão” e o “centro comum de investigação”. (Comissão Europeia, 2013)

5.2.2 CIP

O CIP (*Competitiveness and Innovation framework Programme*) é um programa especialmente dirigido às PME’s, que procura apoiar e incentivar as suas atividades de inovação, cedendo recursos financeiros e providenciando serviços de suporte ao negócio. Este plano não presta incentivos para atividades de investigação, mas promove o uso de energias renováveis e a eficiência energética e procura promover o uso das ICT (*Information and Communication Technologies*) nas empresas, de modo a desenvolver a sociedade da informação. O CIP também conhecido como CIP-ICT-PSP (*Competitiveness and Innovation framework Programme - the Information and Communication Technologies - Policy Support Programme*) e dispôs de 3.621 Milhões para a sua execução (de 2007 a 2013). (Instituto Pedro Nunes, 2009)

O programa em foco atuou como complemento ao FP7, visando fornecer apoio às empresas, nomeadamente às PME's, de modo a que estas pudessem implementar soluções inovadoras, nas áreas das novas tecnologias de informação, que possam ser usufruídas pelos cidadãos, empresas e entidades públicas dos países que participaram neste programa. Foram apoiadas seis temáticas de projetos neste programa: o uso das TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação) para a eficiência energética e mobilidade sustentada; as bibliotecas digitais, pretendendo-se uma maior difusão da informação científica e de estatísticas, de forma gratuita; o uso das TIC's nas áreas da saúde, envelhecimento e inclusão, sendo apoiados projetos que facilitem o contato do utente com os serviços de saúde; a inovação para futuros serviços, com a utilização da internet em cidades "inteligentes"; o uso das TIC's para a melhoria dos serviços públicos, tanto para os cidadãos, como para as empresas; a difusão da informação, em várias línguas, como, por exemplo, através da divulgação da informação *online*. (Instituto Pedro Nunes, 2009)

5.2.3 Artemis

O Artemis (*Advanced Research & Technology for Embedded Intelligence and Systems*), ou Artemis JU (*Joint Undertaking* – empresa comum), tem, como objetivo principal, incentivar a I&DT, nomeadamente nos sistemas informáticos, procurando melhorar a competitividade da Europa, a sua sustentabilidade e tornar possível a sua inserção em novos mercados. Trata-se de uma entidade legal que também está responsável por implementar a ITC (Iniciativa Tecnológica Conjunta), em sistemas de computação incorporados.

O Artemis JU é ainda uma parceria público-privada, entre os vinte e dois países membros Artemis, a Comissão Europeia e mais de duzentos membros, que representam as suas organizações na Artemis IA (*industry association*). (Tribunal de Contas, 2013; Almeida, 2013; ARTEMIS, ARTEMIS: Intelligence on the Spot, 2014; Fundação para a Ciência e Tecnologia; Fundação para a Ciência e Tecnologia; Comissão Europeia, 2013)

O Artemis tem um prazo de duração de cerca de 10 anos (foi constituído em dezembro de 2007, começou os seus concursos, anuais, em 2008 e concluirá a sua

atividade em 2017). Os últimos concursos, com o apoio do Artemis, decorreram em 6 de junho de 2013 e serão acompanhados, por esta entidade, até 2017. Estes têm todos caráter de I&D, deverão ter a duração de 36 meses e são cofinanciados pelos países membros Artemis e pela Comissão Europeia via Artemis JU. (Tribunal de Contas, 2013; Almeida, 2013; ARTEMIS, ARTEMIS: Intelligence on the Spot, 2014; Fundação para a Ciência e Tecnologia; Fundação para a Ciência e Tecnologia; Comissão Europeia, 2013)

5.2.4 EIT

O EIT (*European Institute of Innovation & Technology* – Instituto Europeu de Tecnologia e Inovação) é uma organização europeia que pretende resolver problemáticas que afetem a sociedade em geral, utilizando e agregando conhecimentos provenientes de instituições de ensino superior, empresas e investigação. (Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2014).

Segundo o Instituto Superior Técnico de Lisboa, o EIT, foi um instituto fundado no decorrer da estratégia de Lisboa, tendo como grande finalidade robustecer a competitividade da União Europeia e o seu crescimento sustentável. Como tal, tenta desenvolver a inovação, a I&D e o empreendedorismo europeu. (Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2014)

Com vista à realização dos objetivos anteriores, foram criadas as KIC's (*Knowledge Innovation Communities* – Comunidades de Inovação de Conhecimento). Estas comunidades são parcerias de colaboração entre privados, constituídas por instituições, líderes ao nível da inovação e I&D, com o intuito de fazer da Europa um exemplo, no apelidado “triângulo do conhecimento”, do qual fazem parte a educação, a investigação e a inovação, conseguindo fazer a ponte, entre estes conhecimentos, para a sociedade em geral. (Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2014)

As KIC's têm três objetivos básicos: a excelência da educação, a fomentação da investigação e inovação e a incentivação do empreendedorismo. (Instituto Superior Técnico, 2014)

Estas comunidades terão uma duração de, pelo menos, sete anos e o EIT financiará 25% das atividades decorridas nas áreas de educação, inovação e criação de novos negócios. As KIC, também prevêm na sua base a sustentabilidade financeira e a geração de lucro para os seus sócios. (Instituto Superior Técnico, 2014)

Apesar de ter sido proposta a criação de 22 KIC's, foram aceites apenas três projetos: o *climate KIC* (que tem como área as “alterações climáticas, mitigação e adaptação”), o *innoenergy* (que está a cargo da “energia sustentável”) e o EIT ICT labs (que pesquisa nas “TIC do futuro”). (Instituto Superior Técnico, 2014)

6. O Horizonte 2020

O novo programa de incentivos, que arranca em 2014, ainda não tem totalmente definido o seu modo de funcionamento. A informação de que se dispõe atualmente (tanto a nível nacional, como internacional) não é vasta, mas já é do conhecimento público que um dos seus objetivos é o de colocar a Europa, a nível de ponta, no que diz respeito a I&D e à inovação.

Segundo alguma informação, lançada pelo GPPQ (Gabinete de Promoção do Programa-Quadro de I&DT), da FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia), o novo H2020 será um *“quadro estratégico comum para a investigação e inovação”*, terá a duração de seis anos (de 2014 até 2020) e constituirá o plano principal de financiamento para implementar a *“união da inovação”*. Este programa tem um orçamento, entre setenta e oitenta mil milhões de euros, para apoiar a investigação e a inovação. Ele foi aprovado em 2011, pela Comissão Europeia e ainda está a ser discutido entre o Parlamento Europeu e os Estados Membros. (Eixo Atlântico, 2013; TVI24, Instituições europeias aprovam 70 mil milhões para o «Horizonte 2020», 2013; Carvalho & Monteiro, Horizonte 2020, 2014)

O H2020 é um programa altamente inovador que irá ser a junção de três iniciativas (diferentes e distintas entre si): a *“the Seventh Framework Programme”* (FP7), a *“Competitiveness and Innovation framework Programme”* (CIP) e ainda a *“European Institute of Innovation and Technology”* (EIT).

Este programa tem uma especial preocupação com os problemas sociais que estão a atingir a Europa (como é o caso da saúde) e será de mais fácil acesso, para as empresas, universidades ou institutos (europeus ou de fora da Europa). (Carvalho & Monteiro, 2014)

O H2020 tem três grandes bases de suporte (cada uma das quais subdividindo-se em várias temáticas): a “excelência científica”, os “desafios sociais” e a “liderança industrial”. Na “excelência científica” encontram-se presentes as tecnologias futuras e emergentes, as competências e a progressão na carreira (programas Marie Curie) ou as infraestruturas de investigação. Dos “desafios sociais”, fazem parte a saúde, as alterações demográficas e o bem-estar, a preocupação com os recursos naturais (águas e florestas), a agricultura sustentável e a procura de energia não poluente e eficiente (tudo de modo a garantir as necessidades da população, de forma sustentável). Por fim, na “liderança industrial”, está subjacente a preocupação de tornar a Europa líder em tecnologias industriais (TIC e nanotecnologias), o acesso ao financiamento de risco e o auxílio à inovação nas PME’s. (Carvalho & Monteiro, 2014)

No H2020 estão pressupostas 12 áreas principais de atuação (para o período de 2014 a 2016): a personalização da saúde e da assistência, a segurança alimentar sustentável, o crescimento azul (valorização do potencial dos oceanos), as cidades e comunidades inteligentes, a energia com baixa emissão de dióxidos de carbono, a eficiência energética, a mobilidade para o crescimento, os resíduos (uma via para reciclar, reutilizar e recuperar matérias-primas), a inovação da água (aumentar o seu valor para a Europa), o ultrapassar a crise, a resiliência a desastres e a segurança digital. (Carvalho & Monteiro, 2014)

O H2020 oferece uma simplificação, relativamente ao antigo programa de incentivos (o FP7), aquando do pedido de incentivo, sobre a rubrica a que a empresa se deverá candidatar. Como se pode verificar, no Anexo 3, o FP7 continha várias hipóteses para as quais a empresa poderia pedir o incentivo, o que dificultava a interpretação sobre qual a temática que se ajustava melhor a cada projeto em específico. Atualmente, a escolha por parte do utilizador deste tipo de serviço, está facilitada, uma vez que ele só se poderá candidatar a três tipos de incentivos.

Este programa também pressupõe que as empresas recebam o financiamento de modo mais fácil, prático e simples, devido ao facto da sua organização ter conduzido a que a burocracia diminuísse bastante, comparativamente com os antigos quadros de incentivos. Para tal, o novo quadro, compromete-se a que o reembolso das despesas seja mais simplificado, a que exista uma única plataforma para os incentivados, a uma diminuição da documentação necessária para efetuar uma proposta e a que sejam apenas efetuados os controlos e auditorias que forem estritamente necessários. Com estas medidas, pretende-se diminuir, em média, cerca de cem dias, entre o pedido do incentivo e o recebimento do mesmo, o que tem por objetivo tornar o início dos projetos menos moroso.

7. Análise Crítica e Proposta De Melhorias

A nível dos planos de incentivos nacionais, existiram várias críticas, desde aquelas que tiveram subjacente um sentido político, até àquelas que estiveram associadas à dificuldade que as empresas possam sentir em obter os incentivos.

A nível político, uma grande crítica feita à forma de gestão do QREN, é sobre o método de gerir os fundos, que alguns consideram não ser transparente, estando-se a despender recursos de modo pouco eficiente. Tem havido também, desentendimentos entre ministros sobre qual o ministério que ficará com a alçada para administrar o QREN.¹ A forma como o governo interpreta as necessidades das empresas tem igualmente sido objeto de censura, sendo-lhe apontado que, ao não ser ouvida a opinião das empresas, este tem prestado incentivos em rubricas, que elas poderão não considerar como fator-chave, para o seu desenvolvimento e evolução (foi, por exemplo, feita a crítica, por o governo estar a desviar incentivos, destinados a formar trabalhadores no ativo, para a educação profissional, não estando voltado para a produção nacional). (LUSA, 2012; LUSA/SOL, 2012). Apesar do QREN ser um programa que pretende auxiliar as empresas, os seus esforços ainda não lhe permitiram atingir o ponto ótimo de investimento, que continua com níveis baixos, no fim de 2013 apenas estava em 72,6% da taxa de execução. (Comissão Técnica de Coordenação do QREN, 2014) O acesso ao financiamento permanece muito burocratizado, pelo que é difícil, para muitas empresas e instituições, conseguir conciliar a sua atividade profissional com o acesso a incentivos, devido à escassez dos seus recursos humanos. As instituições ainda sofrem de uma falta de eficácia e de eficiência enorme, pelo que se torna complexo e demorado, o acesso ao financiamento. (Agência EDVI, 2010).

¹ Esta questão, atualmente, encontra-se resolvida. O QREN está sob coordenação de Miguel Poiars Maduro. (Correia, 2014)

A nível nacional, ainda não há uma padronização do pedido de incentivos, tal como se verifica ao nível dos organismos reguladores, que não possuem uma coerência de critérios (como é o caso das despesas elegíveis, em que estes variam consoante a entidade, no que toca aceitação de certos custos). As plataformas de submissão dos pedidos, apesar de terem a mesma base de funcionamento, não são, na prática, todas iguais. No caso do IAPMEI, não existe uma plataforma de submissão (como na ADI ou na AICEP) mas, para efetuar o pedido de reembolso, é necessário aceder ao seu *site*, para submeter as despesas, para determinado pedido.

O pedido de reembolso é também dificultado devido a todos os comprovativos de despesas, extratos bancários e contabilísticos, dos eventuais adiantamentos e seus comprovativos de pagamento) que têm de ser inseridos, individualmente e manualmente, na plataforma do organismo que concede o financiamento, havendo informação que, apesar de ser obrigatória, se converte em supérflua e um processo que se torna extremamente demorado.

A nível dos projetos europeus, o processo de pedido de reembolso torna-se bastante mais simplificado, devido, sobretudo, a existir uma única plataforma, na qual se encontram todos os planos de incentivos, que contém toda a informação relativa a cada projeto (por programa de incentivos) e a informação sobre cada um, relativamente à fase em que se encontre (como, por exemplo, o pedido de reembolso). A única contrariedade que estes projetos possuem, relativamente aos nacionais, é a de ter de se efetuar um pedido de permissão, para que a empresa possa submeter as despesas, antes de ser reembolsada. Quanto à metodologia dos documentos e dos anexos aos documentos de despesas, ela funciona de forma igual à dos planos de incentivos nacionais, sendo necessários os extratos contabilísticos das contas de gasto/compras/investimento e das contas de fornecedores/outros credores, os comprovativos de pagamento (como a nota de pagamento e extrato bancário). A recolha de toda a informação, para comprovar cada despesa, torna-se morosa e dispendiosa (a nível do material e do pessoal necessário para que estase torne possível).

O novo programa pretende, em relação aos antigos programas de financiamento, que as empresas que queiram pedir incentivos sintam uma maior facilidade na submissão destes, visto que, ao existirem menos rubricas, torna-se mais simples a escolha do plano para cada projeto (como se pode verificar no Anexo 3).

O H2020, a nível europeu, condensa quatro programas (se considerarmos o programa Artemis) e, a nível nacional, apesar de ser um só programa, possui três organismos com que as empresas trabalham diretamente, tornando-se mais simplificado para as empresas socorrerem-se de incentivos, visto que, ao existir um único organismo a coordenar, tudo se torna mais padronizado, do que se tratassem de várias entidades, com diversos órgãos de decisão e com distintas formas de trabalhar.

Relativamente à forma de funcionamento deste novo programa, ainda não está disponível muita informação, sabendo-se apenas que pretende ser mais simples e de acesso mais facilitado. Desconhecendo-se se a simplificação será na forma de submissão de candidaturas, nos pedidos de reembolso (ou até em ambos), no tempo de espera, na aceitação da candidatura a determinado projeto ou ao nível de recebimento do reembolso.

8. Conclusão

Na elaboração deste relatório de estágio, não foi apenas pretendido explanar as atividades realizadas, motivo pelo qual somente se dedicou um capítulo a essa temática. Pretendeu-se também, com este documento, refletir sobre uma área que ainda tem muito para oferecer às empresas (não só a nível nacional, mas a nível mundial): a inovação. Relativamente a esta questão, pretendeu-se esclarecer como se torna possível, para uma empresa, incorporar os processos e uma cultura de inovação, quais as fases que terão de ser percorridas e as dificuldades que poderão ser encontrados, ao longo de toda esta metodologia.

Foi igualmente abordado o H2020, novo programa de incentivos que se iniciou no princípio de 2014 e que promete dar um novo rumo à Europa, sobretudo no que toca às áreas da inovação e investigação. Uma vez que se trata de um programa acerca do qual não existe ainda muita informação disponível, este foi descrito nas suas linhas mais gerais e foram referidas as diferenças relativamente aos antigos programas.

O estágio realizado na ISA teve muita importância, na medida em que tornou possível um contato mais imediato com o mundo profissional, uma maior proximidade com a temática da inovação e um conhecimento mais profundo sobre os programas de incentivos e as suas vantagens e dificuldades para as empresas que a estes concorrem.

9. Bibliografia

ADI. (s.d.). *Agência de Inovação*. Obtido em 6 de março de 2014, de Agência de Inovação: <http://www.adi.pt>

Agência EDVI. (3 de setembro de 2010). *QREN está “bastante burocratizado” - José Bastos*. Obtido em 6 de março de 2014, de Notícias de Aveiro: <http://www.noticiasdeaveiro.pt/noticias/show.aspx?idioma=pt&idcont=19780>

AICEP Portugal Global. (s.d.). *Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal*. Obtido em 6 de março de 2014, de AICEP Portugal Global: <http://www.portugalglobal.pt/PT/Paginas/Index.aspx>

ALMEIDA, N. (2013). Convite à submissão de propostas na área dos sistemas de computação incorporados no âmbito da Iniciativa Tecnológica Conjunta ARTEMIS JU (ARTEMIS-2013-1). *Notícias Universidade do Porto*.

ANDEWG, K.; van Latesteijn, H.C. (2011). *The TransForum Model: Transforming Agro Innovation Toward Sustainable Development*. Londres: Springer.

ARTEMIS. (s.d.). *ARTEMIS: Intelligence on the Spot*. Obtido em 6 de março de 2014, de <http://www.artemis-ia.eu/>: http://www.artemis-ia.eu/about_artemis

CARVALHO, A., Monteiro, J. (27 de 02 de 2014). *Horizonte 2020*. Obtido em 6 de março de 2014, de GPPQ - Gabinete de Promoção do Programa-Quadro de I&DT: <http://www.lneg.pt/download/6703/HORIZON2020-LNEG19Jun2013vfinal.pdf>

Comissão Europeia. (s.d.). *ARTEMIS Call 2013*. Obtido em 6 de março de 2014, de Comissão Europeia: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/fp7/calls/artemis-2013-1.html>

Comissão Técnica de Coordenação do QREN. (17 de fevereiro de 2014). *Boletim Informativo n22*. Obtido em 6 de março de 2014, de QREN: http://www.qren.pt/np4/file/4205/boletim_informativo_n22_v02.pdf

Compete - Programa Operacional Factores de Competitividade. (s.d.). Obtido em 6 de março de 2014, de POFC - Compete: <http://www.pofc.qren.pt/>

Contador, J. C., Sordi, J. O., Marinho, B. d., Carvalho, M. F. (2005). Gestão do Conhecimento Aplicada à Gestão Por Processos: Identificação de Funcionalidades Requeridas às Soluções de Business Process Management System (BPMS). *RAI - Revista de Administração e Inovação*, 2 (2), 5-18.

Correia, R. (31 de janeiro de 2014). Nem Economia nem Finanças. Quem manda no QREN é Poiães Maduro. *Público*, <http://www.publico.pt/economia/noticia/nem-economia-nem-financas-quem-manda-no-qren-e-poiães-maduro-1621759>.

COSTA, C. B. (2010). *Auditoria Financeira - Teoria & Prática* (9ª Edição ed.). Lisboa: Rei dos Livros.

DRUCKER, P. F. (1997). *Inovação e Gestão* (4ª Edição ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Eixo Atlântico. (s.d.). <http://www.eixoatlantico.com>. Obtido em 6 de março de 2014, de Horizonte 2020: 80.000 milhões de euros para impulsionar a investigação, a inovação e a competitividade: <http://www.eixoatlantico.com/?q=pt-pt/node/1272>

FREIRE, A. (2000). *Inovação - Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal*. Lisboa: Editorial Verbo.

Fundação para a Ciência e Tecnologia. (s.d.). *Empresa comum ARTEMIS*. Obtido em 6 de março de 2014, de: <http://www.fct.pt/jti/artemis/concursos.phtml.pt>

Fundação para a Ciência e Tecnologia. (s.d.). *Projectos de I&D*. Obtido em 6 de março de 2014, de FCT: <http://www.fct.pt/apoios/projectos/regulamento>

Fundação para a Ciência e Tecnologia. (s.d.). *Projetos para Preparação de Propostas para o European Institute of Technology*. Obtido em 6 de março de 2014, de : <http://www.fct.pt/apoios/projectos/concursos/2013/editais/eit/>

GUPTA, P. (2009). O melhor de Drucker sobre inovação. *Inovação & Empreendedorismo*, 1, 1.

IAPMEI. (s.d.). *Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresase à Inovação*. Obtido em 6 de março de 2014, de: www.iapmei.pt

Instituto Pedro Nunes. (17 de 11 de 2009). *Dia de Informação sobre o CIP-ICT PSP*. Obtido em 6 de março de 2014, de <https://www.ipn.pt/si/event/dataEvent.do;jsessionid=8C40AA1A511E73E7A145476074C4A02E?elementId=621&s=1>

Instituto Português da Qualidade. (2007). *NP 4457*. Caparica: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Superior Técnico. (s.d.). *Instituto Europeu de Tecnologia e Inovação (EIT)*. Obtido em 6 de março de 2014, de <http://nri.ist.utl.pt/eit-instituto-europeu-de-tecnologia-e-inovacao/>

Intelligent Sensing Anywhere. (s.d.). <http://www.isasensing.com/>. Obtido em 6 de março de 2014, de ISA - Intelligent Sensing Anywhere: <http://www.isasensing.com/pt/>

International Organization for Standardization. (s.d.). Obtido em 6 de março de 2014, de International Organization for Standardization: www.iso.org

Invetta. (s.d.). *A inovação: definição, conceitos e exemplos*. Obtido em 6 de março de 2014, de Inventta: <http://inventta.net/radar-inovacao/a-inovacao/>

JOHNSON, J., Scholes, K., Whittington, R. (2011). *Dirección Estratégica* (7ª Edição ed.). Madrid: Pearson Prentice Hall.

LISBOA, J. V., Gomes, C. F. (2008). *Gestão de Operações*. Porto: Vida Económica.

LOPES, A., Capricho, L. (2007). *Manual de Gestão da Qualidade*. Lisboa: Editora RH.

LUSA. (04 de abril de 2012). *Gaspar: polémica sobre gestão do QREN é 'falsa questão'*. Obtido em 6 de março de 2014, de Diário de Notícias: http://www.dn.pt/politica/interior.aspx?content_id=2341517&page=-1

LUSA/SOL. (21 de agosto de 2012). *Patrões e sindicatos com fortes críticas ao Governo*. Obtido em 6 de março de 2014, de Semanário SOL: <http://sol.sapo.pt/noticia/57324>MARTÍN, L. Á., López, J. E. (2011). *La Dirección Estratégica de la Empresa: Teoría Y Aplicaciones* (4ª Edição ed.). Madrid: Thomson Civitas.

MARTINS, A., Cruz, I., Augusto, M., Silva, P. P., Gonçalves, P. G. (2009). *Manual de Gestão Financeira Empresarial*. Coimbra: Coimbra Editora.

MATA, J. (17 de abril de 2013). Michael Porter diz Portugal deve apostar na educação, inovação para aumentar competitividade. *Jornal de Negócios Online*, http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/michael_porter_diz_portugal_deve_apostar_na_educacao_inovacao_para_aumentar_competitividade.html.

Mindtools. (s.d.). *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*. Obtido em 6 de março de 2014, de Mind Tools: http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm

OCDE. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3ª Edição ed.). Paris: OECD Publishing.

Porto Editora. (2003-2014). *Auditoria*. Obtido em 6 de março de 2014, de Infopédia: [http://www.infopedia.pt/\\$auditoria](http://www.infopedia.pt/$auditoria)

Porto Editora. (2003-2014). *Custos Indiretos*. Obtido em 6 de março de 2014, de Infopédia: [http://www.infopedia.pt/\\$custos-indiretos](http://www.infopedia.pt/$custos-indiretos)

QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional. (s.d.). <http://www.qren.pt/>. Obtido em 6 de março de 2014, de QREN: <http://www.qren.pt/np4/home>

Rede de Inovação. (2014). *O que é inovação?* Obtido em 6 de março de 2014, de Rede de Inovação: <http://www.rededeinovacao.org.br/sobreinovacao/Paginas/QuelNovacao.aspx>

RODRIGUES, J. M. (2007). *Sistema de Normalização Contabilística*. Lisboa: Áreas Editora.

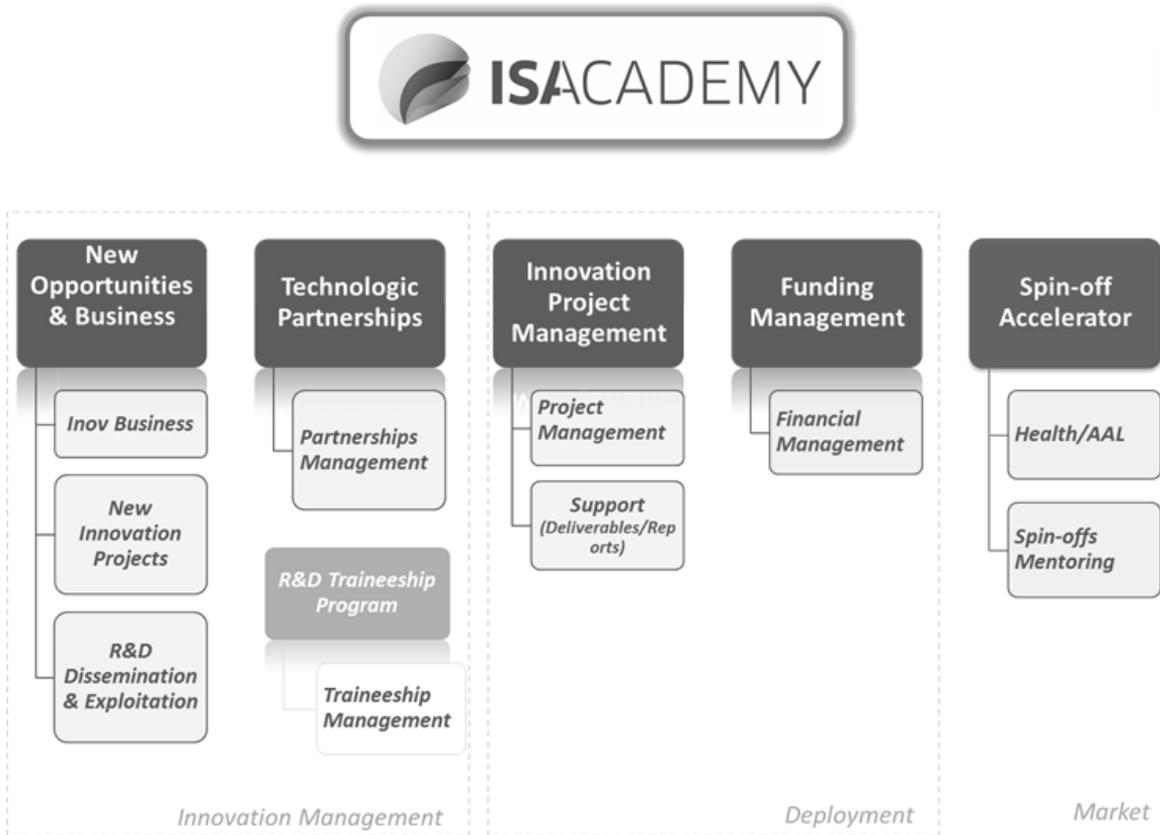
SAKAR, S. (2010). *Empreendedorismo e Inovação* (2ª Edição ed.). Lisboa: Escolar Editora.

Tribunal de Contas. (2013). *Informações das instituições, Órgãos e Organismos da União. Jornal Oficial da União Europeia* .

TVI24. (2013). *Instituições europeias aprovam 70 mil milhões para o «Horizonte 2020»*. Obtido em 6 de março de 2014, de <http://www.tvi24.iol.pt/503/tecnologia/horizonte-2020-comissao-europeia-parlamento-europeu-conselho-europeu-investigacao-tvi24/1463963-4069.html>

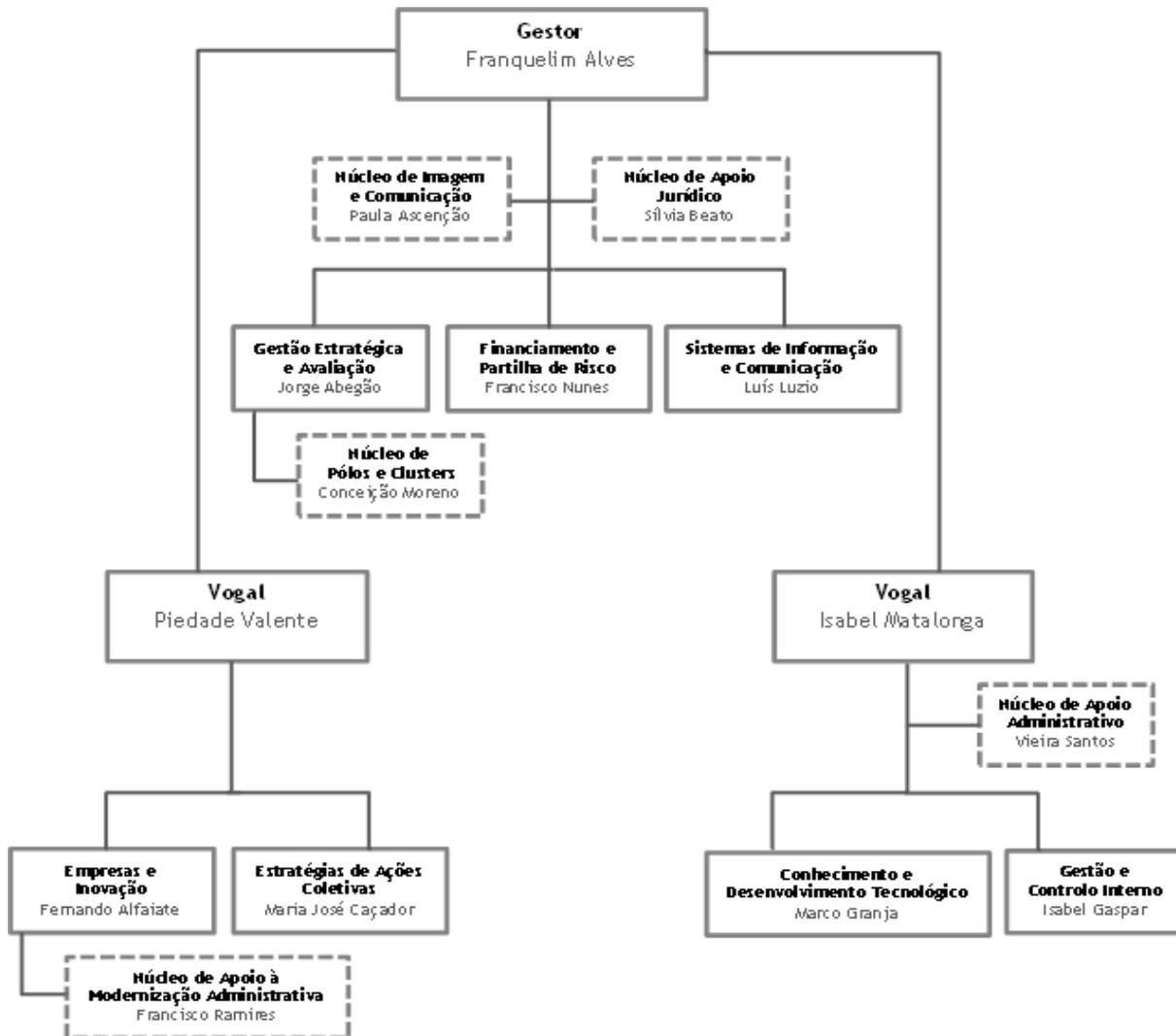
Anexos

Anexo 1: Organização da ISA Academy



Fonte: Documentos Internos da ISA Academy

Anexo 2: Organograma Compete



Fonte: Site do Compete

Anexo 3: Programas do FP7 no Horizonte 2020

Temática Do Programa De Cooperação FP7	Pilar Do Horizonte 2020	Atividade Do Horizonte 2020
Saúde	Desafios Sociais	Saúde, Alterações Demográficas e Bem-Estar;
Alimentação, Agricultura e Pescas, e Biotecnologia	Desafios Sociais Liderança Industrial	Segurança Alimentar, Agricultura Sustentável e o Desafio Bio Economia Biotecnologia
Tecnologias De Informação e Comunicação	Liderança Industrial Desafios Sociais	Liderança Em Tecnologias Facilitadoras e Industriais: Tecnologias De Informação e Comunicação (TIC) Aplicações Dentro De Desafios Relevantes
Nano-Ciência, Nanotecnologias e Novas Tecnologias De Produção	Liderança Industrial Desafios Sociais	Liderança Em Tecnologias Facilitadoras e Industriais: Suporte Para Tecnologias Facilitadoras Aplicações Dentro De Desafios Relevantes
Energia Inclui Acompanhamento De Programa De Energia Inteligente	Desafios Sociais	Desafio Da Energia Segura, Limpa e Eficiente
Ambiente (Incluindo As Alterações Climáticas e As Ações De Inovação Ecológica)	Desafios Sociais	Ação Climática, Eficiência De Recursos, Incluindo Matérias-primas
Transportes (Incluindo A Aeronáutica)	Desafios Sociais	Desafio De Transportes Inteligentes, Ecológicos e Integrados
Ciência Socioeconómico e Humanidades	Desafios Sociais	Desafio Para Sociedades Inclusivas, Inovadoras e Seguras e Aplicações Dentro De Todos Os Outros Desafios Sociais
Espaço	Liderança Industrial	Liderança Em Tecnologias Facilitadoras e Industriais: Espaço
Segurança	Desafios Sociais	Desafio Para Sociedades Inclusivas, Inovadoras e Seguras

Adaptado de: Factsheet: FP7 Cooperation themes in Horizon 2020

Anexo 4: Número de candidatos e taxa de sucesso de projetos à Inovação

País	Candidatos					
	Números			Taxa de sucesso		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
AT - Áustria	577,0	324,0	373,0	20,6%	19,3%	22,9%
BE - Bélgica	974,0	573,0	629,0	27,2%	24,2%	30,0%
BG - Bulgária	161,0	94,0	80,0	15,0%	15,6%	17,7%
CY - Chipre	74,0	49,0	61,0	15,4%	16,6%	17,4%
CZ - República Checa	281,0	159,0	147,0	21,0%	17,6%	22,6%
DE - Alemanha	3 037,0	1 761,0	1 879,0	23,5%	21,8%	25,3%
DK - Dinamarca	446,0	285,0	292,0	24,5%	22,9%	28,8%
EE - Estónia	108,0	68,0	65,0	22,5%	23,6%	25,6%
EL - Grécia	685,0	383,0	485,0	15,6%	14,5%	17,9%
ES - Espanha	1 439,0	992,0	1 253,0	18,9%	19,4%	22,1%
FI - Finlândia	505,0	281,0	312,0	23,1%	22,7%	24,9%
FR - França	2 194,0	1 379,0	1 310,0	25,7%	24,3%	27,6%
HU - Hungria	307,0	191,0	172,0	17,6%	20,4%	22,1%
IE - Irlanda	269,0	162,0	266,0	22,7%	21,0%	27,0%
IT - Itália	1 950,0	1 218,0	1 353,0	17,2%	16,6%	21,0%
LT - Lituânia	70,0	61,0	49,0	15,6%	24,0%	23,9%
LU - Luxemburgo	31,0	17,0	21,0	18,1%	16,7%	19,1%
LV - Letónia	58,0	35,0	34,0	21,3%	20,3%	22,4%
MT - Malta	49,0	19,0	14,0	23,6%	14,1%	11,7%
NL - Países Baixos	1 231,0	817,0	753,0	26,4%	24,4%	27,7%
PL - Polónia	423,0	246,0	256,0	17,6%	15,8%	21,0%
PT - Portugal	329,0	242,0	282,0	18,0%	18,4%	23,5%
RO - Roménia	234,0	132,0	110,0	13,4%	15,3%	15,3%
SE - Suécia	824,0	476,0	448,0	24,6%	22,8%	26,2%
SI - Eslovénia	179,0	95,0	104,0	15,6%	15,5%	16,0%
SK - Eslováquia	105,0	61,0	60,0	17,6%	19,1%	25,8%
UK - Reino Unido	2 637,0	1 829,0	1 923,0	23,2%	23,3%	27,3%
AL - Albânia	7,0	6,0	7,0	8,2%	16,2%	22,6%
BA - Bósnia - Herzegovina	7,0	5,0	6,0	6,8%	15,2%	15,0%
CH - Suíça	695,0	523,0	517,0	23,5%	27,1%	28,6%
HR - Croácia	68,0	39,0	34,0	17,4%	14,1%	12,1%
IL - Israel	279,0	217,0	232,0	18,5%	19,9%	24,6%
IS - Islândia	38,0	29,0	23,0	21,7%	26,4%	19,5%
LI - Liechtenstein	1,0	2,0	1,0	5,3%	25,0%	14,3%
ME - Montenegro	8,0	10,0	3,0	15,7%	33,3%	10,7%
MK - Macedónia	20,0	17,0	9,0	15,5%	20,2%	12,3%
NO - Noruega	333,0	241,0	243,0	22,2%	23,3%	24,4%
RS - Sérvia	50,0	31,0	35,0	12,6%	12,6%	12,9%

TR - Turquia	141,0	118,0	156,0	12,6%	12,3%	20,3%
AR - Argentina	33	26	32	19,8%	27,7%	34,0%
AU - Austrália	45	44	62	29,4%	44,0%	37,3%
BR - Brasil	32	55	84	10,5%	27,8%	30,2%
CA - Canadá	49	33	49	25,3%	26,6%	36,6%
CL - Chile	14	13	24	13,7%	22,4%	38,1%
CN - China	77	54	118	14,9%	22,3%	29,0%
EG - Egito	11	22	29	6,9%	21,6%	17,3%
IN - Índia	90	46	54	22,1%	24,5%	20,1%
JO - Jordânia	7	3	13	13,2%	12,5%	26,0%
JP - Japão	19	10	28	24,7%	24,4%	34,1%
KR - República da Coreia	11	10	12	32,4%	35,7%	26,1%
MA - Marrocos	22	21	29	15,4%	30,0%	22,0%
MX - México	17	14	55	16,5%	15,7%	32,2%
NZ - Nova Zelândia	11	21	22	34,4%	50,0%	40,0%
RU - Rússia	119	128	69	19,0%	22,1%	19,0%
TN - Tunísia	13	15	20	11,2%	28,8%	15,3%
UA - Ucrânia	38	41	32	15,5%	22,3%	25,4%
EUA - Estados Unidos	196	167	250	29,2%	26,3%	33,1%
ZA - África do Sul	52	33	53	26,1%	23,9%	34,6%

Fonte: Comissão Europeia