



# GUIA de I+D+i

Orientação para as PME na indústria de alimentos para SUDOE decolagem da atividade inovadora no desenvolvimento de produtos saudáveis

**ainia**  
centro tecnológico

**IRTA**  
RECURSA | TECNOLOGIA  
AGROALIMENTARIES



**adi**   
agência de inovação

  
FUNDECYT



  
Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo





# GUIA de I+D+i

Orientação para as PME na indústria de alimentos para SUDOE decolagem da atividade inovadora no desenvolvimento de produtos saudáveis

**ainia**  
centro tecnológico

**IRTA**  
RECURSOS || TECNOLOGIA  
AGROALIMENTÁRIOS



**adi**   
agência de inovação

  
FUNDECYT



  
Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo



# GUIA de I+D+i

Asociación para el Fomento del Sector Científico de España (ASOC), en colaboración  
de actividades innovadoras e de prácticas científicas

**Edita:** FUNDECYT  
Fundación para el Desarrollo de la Ciencia  
y la Tecnología en Extremadura

**Dep. Legal:** BA-229/2012

**Imprime:** [www.imprentamoreno.es](http://www.imprentamoreno.es)

# Conteúdo

<b>1.- SECÇÃO I: CONCEÇÃO DE PROJETOS DE I+D+i</b> .....	<b>7</b>	<b>4.- SECÇÃO IV: A PROTEÇÃO DA INOVAÇÃO</b> .....	<b>33</b>
1.1.- O processo de inovação .....	7	4.1.- A propriedade intelectual .....	33
1.2.- O que é um projeto I+D+i?		4.1.1.- A necessidade de proteger as inovações .....	35
Caraterísticas e particularidades .....	11	4.1.2.- O que é a propriedade intelectual? .....	35
1.2.1.- Tipologia de projetos de I+D+i .....	13	4.1.3.- Porque é necessária e conveniente, então, a patente ou o modelo de utilidade?.....	36
1.3.- Aspectos diferenciadores dos projetos de I+D+i.....	15	4.2.- Patentes .....	37
<b>2.- SECÇÃO II: GESTÃO DE PROJETOS DE I+D+i</b> .....	<b>17</b>	4.2.1.- As patentes de invenção.....	37
2.1.- Linhas gerais da gestão de projetos .....	17	4.2.2.- Direito a patente.....	38
2.2.- O relatório do projeto .....	21	4.3.- Modelo de utilidade .....	38
2.2.1.- Memória descritiva e técnica.....	22	4.4.- Design industrial .....	39
2.2.2.- Informação da entidade requerente e participantes no projeto ou atividade.....	24	4.4.1.- Porque é necessário proteger o design industrial?.....	39
2.3.- O controlo orçamental .....	24	4.5.- Marca .....	40
2.3.1.- O relatório económico .....	24	4.5.1.- Tipos de marca .....	40
2.4.- Mercado potencial.....	30		
<b>3.- SECÇÃO III: INSTRUMENTOS FINANCEIROS PARA A I+D+i</b> .....	<b>31</b>		



# GUIA de I+D+i

Guía para el PVE de sector científico de apoyo SMOE, en cumplimiento de actividades innovadoras e de pruebas científicas

# SECÇÃO I:

## Conceção de Projetos de I+D+i

### 1.1. O PROCESSO DE INOVAÇÃO

#### Introdução

A definição do que é a inovação pode ser abordada de um ponto de vista amplo como “toda a mudança que gera valor”, embora seja esta uma definição demasiado geral, e convém limitá-la. Um modo de estabelecer limites é dizer que “uma inovação é toda a mudança baseada em conhecimento que gera valor para a empresa”. Embora ainda se possa precisar mais e denominar inovação “ao resultado de um processo complexo que leva novas ideias ao mercado em forma de produtos ou serviços e dos seus processos de produção, que são novos ou significativamente melhorados”.

Entre as muitas definições de inovação, destaca-se a de André Piatier que a define com “uma ideia transformada em algo vendido ou usado”, e a de Sherman Gee que afirma que “a inovação é o processo no qual a partir de uma ideia, invenção ou reconhecimento de uma necessidade se desenvolve um produto, técnica ou serviço útil até ser comercialmente aceite”.

Outra definição dada por Pavón y Goodman é “o conjunto de atividades, inscritas num determinado período de tempo e lugar, que conduzem à introdução com sucesso no mercado, pela primeira vez, de uma ideia em forma de novos ou melhores produtos, serviços ou técnicas de gestão e organização”.

As definições são múltiplas e cada uma orientada de um modo singular, mas todas se caracterizam por derivar da fornecida por Joseph A. Schumpeter, economista austríaco que foi o primeiro a destacar a importância dos fenómenos tecnológicos no crescimento económico. Schumpeter definiu a inovação, em 1934, num sentido mais geral que o das inovações especificamente tecnológicas. Segundo a sua definição clássica, a inovação abarcaria os cinco casos seguintes:

\* A introdução no mercado de um novo bem, quer dizer, um bem com o qual os consumidores ainda não estão familiarizados, ou de um novo género de bens.

\* A introdução de um novo método de produção, quer dizer, de um método ainda não experimentado no ramo da indústria em questão, que requer fundamentação num avanço científico; e também pode existir inovação numa nova forma de tratar comercialmente um novo produto.

\* A abertura de um novo mercado num país, podendo este mercado já existir noutro país ou não.

\* A conquista de uma nova fonte de fornecimento de matérias-primas ou de produtos semielaborados, sem ter em conta se essa fonte já existe ou há-de ser criada de novo.

\* A implantação de uma nova estrutura num mercado, como, por exemplo, a criação de uma posição de monopólio.

Embora a definição de Schumpeter marque a referência histórica de definição da inovação, é a *Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE)* que consegue

uma definição de inovação continuamente melhorada, muito precisa e a mais aceite no contexto internacional.

Essa definição de inovação foi recolhida nas diferentes edições do seu **Manual de Oslo**, que é um guia destinado às autoridades estatísticas dos países membros desta Organização, para levar a cabo os inquéritos destinados a conhecer a situação da inovação. A primeira edição foi aprovada na capital norueguesa e por isso é conhecida com este nome, e foi na terceira edição do dito manual, publicado em 1997, que dizia que inovar é utilizar o conhecimento e criá-lo se for necessário, para criar produtos, serviços ou processos que são novos para a empresa, ou melhorar os já existentes, conseguindo com isso ter êxito no mercado.

A atual edição do Manual de Oslo acolhe sem dúvida uma definição mais ampla do que se entende por inovação. Na edição anterior, Inovação Tecnológica era definida como a inovação em tecnologia de produtos e processos (TPP) que compreende os produtos e processos implementados tecnologicamente novos, assim como os melhoramentos tecnológicos de importância produzidos em produtos e processos. Considera-se que uma inovação TPP foi implementada se se introduziu no mercado (inovação de produto) ou se foi usada dentro de um processo de produção (inovação de processo). As inovações TPP contêm uma série de atividades científicas, tecnológicas, institucionais,

financeiras e comerciais. A empresa inovadora em TPP é aquela que, durante o período analisado, implementou produtos ou processos tecnologicamente novos ou com um alto grau de melhoria tecnológica (OCDE, 1997, p.31).

O antigo Manual só abrangia a chamada Inovação Tecnológica, que requer uma melhoria objetiva no rendimento do produto, devido a que as definições e conceitos desse manual foram adaptados para serem aplicados aos setores primário e secundário (OCDE, 1997, p.28-30).

A nova edição, além destas duas categorias de inovação (Inovação tecnológica de produto e de processo), inclui duas mais: inovações organizacionais e de marketing. O objetivo desta ampliação é a inclusão no estudo do setor serviços, tratado até agora só superficialmente, assim como da inovação de caráter não tecnológico. No entanto, esta classificação de inovações não é, de nenhuma maneira, nova. O Livro Verde da Inovação (Comissão Europeia, 1995) reconheceu há mais de dez anos que o fator tecnológico não é o único elemento da inovação. Para apoiar esta afirmação, apresentava-se o caso do relógio Swatch, que supôs um grande sucesso no mercado por fatores diferentes das inovações tradicionais de produto e processo, como por exemplo o seu original design ou a sua distribuição através de pontos de venda não especializados.

### Definição de Inovação no Manual de Oslo

*Inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) ou processo novo ou significativamente melhorado, ou um novo modelo de comercialização, de negócio, de organização do local de trabalho ou de gestão das relações externas*

OCDE 2005

Esta definição contém **três premissas muito importantes:**

- \* **Primeira, a importância do conhecimento**, que deverá ser gerado caso seja necessário. Se já houvesse um conhecimento disponível que se pudesse utilizar, não seria necessário realizar atividades de investigação e desenvolvimento, consideradas como aquelas capazes de criar novo conhecimento. Portanto, também há inovação quando se utiliza um conhecimento que já existe e é incorporado à empresa.
- \* **Segunda, os produtos, serviços ou processos têm de ser novos para a empresa** em questão e não necessariamente para o mundo. Evidentemente, haverá inovações radicais e outras pouco perceptíveis nas suas consequências, mas sempre que acabem num produto, processo ou serviço que seja novo ou melhorado, haverá inovação.

\* **Terceira**, é necessário para que exista inovação que se es-  
teja a “conseguir com isso ter **êxito no mercado**”. Se a “ino-  
vação” não se traduz em benefícios, então não é  
propriamente inovação.

Na edição de 2005 do manual, este já trata das **inovações de ca-  
ráter não tecnológico**. Afirma também que a inovação é a im-  
plementação de um produto, processo ou serviço novo ou  
significativamente melhorado, mas depois amplia-a indicando  
que também é inovação um novo método de comercialização,  
um novo método de organização para a prática do negócio ou  
uma nova forma de relações externas. E inclui o que já foi men-  
cionado anteriormente, quer dizer, que serão inovações co-  
merciais, organizativas e, certamente, tecnológicas quando  
tiverem sucesso no seu mercado, ainda que só sejam novas para  
a empresa que as levar a cabo.

Esta nova edição define cada uma delas como:

Uma **inovação de produto** é a introdução de um bem ou ser-  
viço novo ou com um alto grau de melhoramento, com res-  
peito às suas características ou ao seu uso desejado. Inclui  
melhorias importantes em especificações técnicas, compo-  
nentes e materiais, *software* incorporado, ergonomia ou ou-  
tras características funcionais.

Uma **inovação de processo** é a implementação de um método  
de produção ou distribuição novo ou com alto grau de me-  
lhoramento. Inclui melhorias importantes em técnicas, em  
equipamento e/ou em *software*.

Uma **inovação de marketing** é a implementação de um novo  
método de comercialização que contém importantes melho-  
rias no *design* do produto ou na sua apresentação, ou na sua  
política de localização (posicionamento), promoção ou preço.

Uma **inovação organizacional** é a implementação de um novo  
método de organização aplicado às práticas de negócio, ao  
lugar de trabalho ou às relações externas da empresa. OCDE,  
2005.

Portanto, quando se fala propriamente de inovação, faz-se re-  
ferência a **toda a mudança baseada em conhecimento de qual-  
quer tipo, sempre que gere valor e tenha consequências  
económicas diretas**. Entre elas estão as inovações tecnológicas,  
que são as mais estudadas e também as mais arriscadas. Mui-  
tos estudos têm demonstrado que são o tipo de inovação que  
mais benefícios gera porque não só são causa de melhores  
prestações na oferta da empresa mas também são mais dificil-  
mente imitáveis e portanto mantêm-se no mercado mais tempo  
como novidade.

Atualmente a empresa vê-se “forçada” a ser inovadora, por um lado para poder sobreviver num mercado cada vez mais exigente e em rápida mudança, e por outro para se poder diferenciar e evitar ser alcançada pelos seus concorrentes. A pressão é muito forte, já que os produtos e os processos têm, em geral, um ciclo de vida cada vez mais curto. Esta tendência deve-se a alguns aspetos fundamentais como por exemplo o **progresso técnico**. Os produtos atuais podem desaparecer bruscamente devido ao aparecimento de novos produtos com prestações melhores. O esforço que se está a fazer para encontrar novas tecnologias ou para melhorar as existentes é enorme.

Existe consenso em que a inovação é o elemento chave que explica a competitividade. Porter, por exemplo, mostra claramente: “A competitividade de uma nação depende da capacidade da sua indústria para inovar e melhorar. As empresas conseguem vantagens competitivas mediante inovações”. Também o confirma François Chesnais quando manifesta que “a atividade inovadora constitui efetivamente, com o capital humano (quer dizer, o trabalho qualificado), um dos principais fatores que determinam as vantagens comparativas das economias industriais avançadas”. Por tudo o que foi exposto, o conceito de inovação é objeto de uma atenção especial.

Pode-se observar que todas as definições coincidem no facto de que a inovação acaba com a introdução com sucesso no

mercado. Se os novos produtos, processos ou serviços não são aceites pelo mercado, não existe inovação.

## 1.2. O QUE É UM PROJETO DE I+D+i? CARACTERÍSTICAS E PARTICULARIDADES

Segundo as definições do capítulo anterior, a palavra inovação tem um alcance muito amplo. Abarca desde a aspirina ou um motor, até a uma pequena modificação na embalagem do produto. Equiparam-se as inovações mais transcendentais e as pequenas melhorias menos significativas. Embora seja certo que nem todas as inovações têm a mesma relevância, é possível diferenciar-se entre:

- \* **Inovações principais ou radicais;** supõem uma rutura súbita relativamente ao estado anterior. Este tipo de inovações produz melhorias espetaculares nos resultados, sem que a melhoria nos custos seja a variável relevante.
- \* **Inovações incrementais;** formadas por melhorias dos produtos ou processos já conhecidos. A inovação incremental concretiza-se, principalmente, na redução dos custos.

Num ambiente em que os mercados, os produtos, as tecnologias, os concorrentes, as legislações e inclusive as sociedades inteiras mudam a grande velocidade, a inovação continua e o conhecimento que torna possível a dita inovação transformou-se numa importante fonte de sobrevivência e de garantia para o futuro. Num mercado global já não é suficiente fazer o mesmo

de modo mais eficiente, é necessário antecipar-se e reagir mais rapidamente que os concorrentes, criando de forma contínua novos conhecimentos.

A materialização efetiva da inovação tecnológica na empresa traz consigo alcançar um objetivo tecnológico dentro de um prazo e custo pré-fixados. Uma planificação adequada das atividades para alcançar os desafios formulados deve contemplar os seguintes aspetos básicos: a definição precisa de objetivos e resultados esperados, o estabelecimento de tarefas necessárias para a sua materialização, o calendário desejável para a realização dos seus resultados, os recursos humanos e materiais necessários para a sua execução e o orçamento requerido.

A **forma natural de planificação e desenvolvimento das atividades de I+D+i é o projeto**, que deve ser dimensionado de acordo com os objetivos, capacidades e recursos da empresa.

Os projetos de I+D+i são projetos orientados para melhorar a competitividade, a produtividade e a rentabilidade da empresa mediante investigação, desenvolvimento e adaptação de produtos e processos para satisfazer necessidades e oportunidades de mercado.

Os projetos de I+D+i podem **classificar-se** em função da maior ou menor **proximidade ao mercado** dos resultados esperados.

Embora uma empresa aborde sempre um projeto inovador para obter uma melhoria objetiva e competitiva, não é igual o risco técnico nem, portanto, o financeiro, que assume quando se trata de gerar um novo conhecimento de resultado incerto e a longo prazo, e quando desenvolve uma tecnologia conhecida cujo resultado vai-se espelhar na sua aplicação produtiva imediata.

Geralmente, também não são iguais os recursos técnicos necessários para abordar um projeto ou outro, nem a disponibilidade ou capacidade da empresa para os abordar de forma auto-suficiente. Como consequência, as linhas de ajuda pública estão atentas a estas diferenças, e apoiam de forma diferente uns projetos ou outros em função das circunstâncias expostas.

### 1.2.1. Tipologia de projetos de I+D+i

Em geral, do ponto de vista da empresa, os projetos de I+D+i podem classificar-se em:

#### \* **Projetos de investigação (industrial):**

São atividades de investigação realizadas de forma sistemática para descobrir ou adquirir novos conhecimentos que possam

resultar de utilidade para a posterior criação ou melhoria de produtos, processos ou serviços tecnológicos. Embora os conceitos sejam relativos e uma mesma atividade possa ser vista de uma ou outra maneira conforme quem for o promotor, às vezes convém distinguir entre:

**- Projetos de investigação básica ou básica orientada**

Aqueles em que os objetivos e os resultados esperados do projeto permitem gerar novos conhecimentos úteis, mas não garantem aplicabilidade posterior da parte da empresa. A incerteza na viabilidade final dos resultados faz com que a empresa, geralmente, considere este tipo de projetos como de risco técnico elevado.

Em geral, o interesse das empresas na investigação básica orienta-se para as possibilidades futuras de utilização dos resultados destas atividades, e por isso normalmente este tipo de atividades costumam ser realizadas por ou em colaboração com organismos públicos de investigação e cofinanciam-se com fundos públicos.

**- Projetos de investigação aplicada ou investigação pré-competitiva**

Nestes projetos o conhecimento gerado permitirá resolver problemas científicos ou técnicos cuja possível utilização

produtiva está bem definida *a priori*, de forma que os resultados serão normalmente aplicáveis a curto prazo.

**\* Projetos de desenvolvimento tecnológico ou desenvolvimento pré-competitivo**

São projetos que implicam a realização de atividades experimentais dirigidas a perfilar, concretizar e resolver os processos que permitirão implementar produtivamente um determinado conhecimento científico ou técnico já conhecido pela empresa.

Quer dizer, são projetos que visam a materialização dos resultados da investigação industrial num produto, processo ou serviço de tecnologia nova, modificada ou melhorada.

Em consequência, o resultado vai ser um plano, uma engenharia de processo ou um primeiro protótipo não comercializável, e por isso a aplicabilidade é imediata e, portanto, o risco técnico baixo. Este é o tipo de projeto mais comumente realizado pelas empresas.

**\* Projetos de demonstração tecnológica**

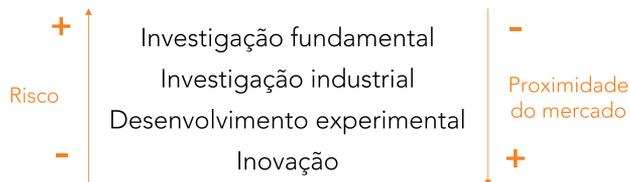
São projetos destinados ao desenvolvimento de experiências piloto ou demonstrações para aplicações industriais ou para a sua exploração comercial. Estes projetos costumam ser de utilidade para apresentar e validar os resultados de um

projeto pré-competitivo e, geralmente, serão desenvolvidos por uma ou várias entidades, com a lógica participação de clientes ou utentes potenciais que intervêm na definição das especificações e no seguimento do projeto. Em consequência, o resultado final deste desenvolvimento será um protótipo demonstrador, validado pelos utentes.

### \* **Projetos de inovação tecnológica**

São atividades cujo objeto é a obtenção (produção) direta de novos produtos ou processos ou melhoramentos substanciais conhecidos nos já existentes. A fronteira que distingue um projeto de inovação de um projeto de desenvolvimento tecnológico é às vezes muito difusa e, como consequência, é o seu maior ou menor risco ou a abordagem do próprio projeto o que pode levar a concebe-lo como uma atividade de desenvolvimento tecnológico ou de inovação.

### Tipos de projetos



### 1.3. ASPETOS DIFERENCIADORES DOS PROJETOS DE I+D+i

O *Project Management Institute*, estabelece a seguinte definição de projeto:

**Projeto é um esforço temporário encaminhado a criar um produto ou processo único**

Portanto, são dois os aspetos que o diferenciam de outras atividades:

- \* *Temporalidade*: têm um ponto de finalização definido
- \* *Unicidade*: o produto ou serviço, difere de forma significativa de produtos ou serviços similares, devendo ter um aspeto de novidade.

Além disso, todos os projetos apresentam uma série de características comuns, como o facto de serem desenvolvidos por pessoas, estarem condicionados por recursos limitados, e serem planificados, executados e controlados.

No entanto, os projetos de I+D têm um conjunto de características que os diferenciam de outros tipos de projetos. Estas **caraterísticas diferenciadoras** são as seguintes:

- \* **Risco na realização de objetivos técnicos**: os projetos de I+D envolvem um elevado risco científico-tecnológico e,

em consequência, um elevado grau de incerteza. Este aumenta à medida que a investigação se torna mais básica e se afasta da implementação no mercado.

\* **A planificação pode variar com o avanço do projeto:** como consequência da incerteza que caracteriza os projetos de I+D+i é habitual que durante a execução do projeto se modifique a planificação estabelecida num princípio. As razões podem ser diversas: porque se modificam as hipóteses de partida ou porque o desenvolvimento da tecnologia antecipa o seu alcance, entre outros.

\* **Complexidade da gestão dos recursos humanos:** os recursos humanos (cientistas, tecnólogos, engenheiros, pessoal técnico especializado) que intervêm num projeto de I+D+i são os recursos essenciais para o seu desenvolvimento. A motivação da equipa do projeto e a comunicação interna e externa são essenciais nos projetos de I+D+i.

\* **Dificuldade no cumprimento de custos e prazos:** nos projetos de I+D o elevado nível de risco pode ocasionar imprevistos e dificultar em certa forma o cumprimento dos prazos, ou cingir-se ao orçamento inicialmente estabelecido.

\* ORIGEM DOS PROJETOS DE I+D+i

A origem dos projetos de I+D+i surge da ideia de **resolver um problema ou atender a uma procura, real ou potencial.**

Por exemplo, um novo material plástico mais resistente ao desgaste ou um processo de produção que cria menos resíduos. Esta necessidade pode surgir no âmbito da própria empresa a partir do conhecimento dos seus processos, ou pedida pelas exigências do mercado e da concorrência ou, nalgumas ocasiões, ser impulsionada por novos conhecimentos gerados pela investigação científica.

Nem todas as ideias geradas na empresa darão lugar a projetos de I+D+i. Será necessário um primeiro processo de seleção daquelas sobre as quais se aprofundará. Os seguintes critérios ajudar-nos-ão a identificar as ideias que se poderão converter em projeto.

- \* Que ações poderíamos levar a cabo para melhorar e otimizar os processos de fabrico?
- \* Que atividades deveríamos desenvolver para melhorar ou inovar nos nossos produtos?
- \* Investir em novo equipamento ou adquirir licenças de patentes que, de forma direta, melhorem os nossos processos ou incrementem a nossa carteira de produtos.
- \* Implementar novos processos de controlo e gestão de qualidade adequando-nos a normativas e requerimentos do mercado.

- \* Agir sobre os procesos de gestión e control ambiental.

A creación sistemática de ideas e proxectos de innovación, a dirección da empresa tem ao seu alcance una serie de metodoloxías útiles à creación de ideas innovadoras como por exemplo:

<b>Impulsionar a creatividade</b>
<b>Análises de mercado</b>
<b>Benchmarking</b>
<b>Vigilância tecnolóxica</b>
<b>Prospetiva tecnolóxica</b>

# SECÇÃO II: Gestão de Projetos de I+D+i

## 2.1. LINHAS GERAIS DA GESTÃO DE PROJETOS

Poderia pensar-se que a inovação é um processo irregular e portanto, impossível de sistematizar. São muitas as empresas que mantêm este conceito e por isso inovam de forma descontínua, quando detetam um novo produto da concorrência, ou quando captam uma ideia numa feira ou surge fruto de uma situação pontual. Mas são já muitas as empresas que tentam sistematizar o processo de inovação para tentar manter um fluxo regular de inovações, que na empresa resultarão em diferentes graus de sucesso. É preciso recompilar ideias constantemente, selecioná-las de acordo com os seus critérios e convertê-las em projetos dotados de recursos, e por sua vez fazer avançar até os converter em novos produtos ou processos a serem lançados no mercado.

Este processo é o que se define como gestão da investigação e do desenvolvimento (I+D), processo que começou a despertar interesse já há mais de 30 anos. Nos seus começos tratava-se de melhorar a utilização dos recursos - humanos e/ou materiais - para produzir conhecimentos. A seleção, direção e

controlo dos projetos de I+D, ou motivação do pessoal dos laboratórios foram alguns temas nos quais se fizeram grandes progressos. Não obstante, anos depois, as empresas constataram que não era suficiente resolver estes problemas, mas que o que era realmente prioritário era inovar, quer dizer, converter os conhecimentos em novos produtos ou novos processos que proporcionem à empresa vantagens competitivas e benefícios económicos. Como se comentou na Secção I, no momento de definir a inovação, os resultados dos projetos de I+D+i podem transformar-se em novos produtos ou serviços que se lançam ao mercado e que depois proporcionam benefícios. Este processo de transformação dos resultados será diferente conforme se trate de um projeto de investigação ou de inovação.

Nascia assim a gestão da inovação, que inclui a gestão da I+D num sentido amplo, acrescentando-lhe aspetos como o lançamento dos novos produtos ou o estudo das razões do seu sucesso ou fracasso, que não aparecem normalmente na área da gestão da I+D.

Aproximadamente na mesma época, nos finais dos anos setenta ou princípios dos oitenta, começou-se a falar também da gestão da tecnologia e da sua inclusão na estratégia da empresa. A gestão da tecnologia tem como objetivo manter e melhorar a posição competitiva da empresa, e apresenta muitos pontos coincidentes com a gestão da inovação, e com frequência ambas as expressões se utilizam indistintamente, já que as suas fronteiras não estão perfeitamente delimitadas. Fala-se também da gestão da tecnologia, denominação de todos os temas referentes à otimização do uso da tecnologia na empresa. Normalmente uma determinada tecnologia na empresa é utilizada em mais de um projeto, e por isso as organizações que realizam múltiplos projetos têm de gerir o recurso tecnológico de uma maneira geral, e não ligada a um projeto concreto. Isto constitui a estratégia tecnológica da organização, que implica a definição de um conjunto de processos de gestão específicos adaptados à tecnologia de que se trate, que abarcam desde a identificação até ao uso eficiente da mesma, mais além da sua utilização no projeto.

Segundo Dankbaar (1993), a gestão da tecnologia compreende todas as atividades de gestão referentes à identificação e obtenção de tecnologias, à investigação, ao desenvolvimento e à adaptação das novas tecnologias na empresa, e também à exploração das tecnologias para a produção de bens e serviços. A gestão da tecnologia inclui as tecnologias de produto e de

processo, mas também as tecnologias utilizadas nas funções de direção. Inclui também, como se disse, a gestão da I+D, mas é importante inclusivamente na ausência de I+D interna. Ocupa-se além disso, da função de vigilância tecnológica, que tem como objetivo a deteção das novas tecnologias que serão relevantes no futuro. Há uns anos atrás, Morin (1985) tinha tentado delimitar as funções que se incluem na gestão da tecnologia da forma seguinte:

- **Inventariar:** Identificar as tecnologias que se têm.
- **Vigiar:** Seguir a evolução das novas tecnologias e dos concorrentes.
- **Avaliar:** Determinar o potencial tecnológico próprio. Estudar possíveis estratégias.
- **Enriquecer:** Planificar os projetos de investigação. Comprar tecnologias. Formar alianças.
- **Otimizar:** Usar os recursos da melhor forma possível.
- **Proteger:** Defender a propriedade industrial com patentes, marcas, etc.

Como bem se indicou na Secção I referente à criação de projetos de I+D+i, a **forma natural de planificação e desenvolvimento das atividades de I+D+i é o projeto**, e portanto a gestão da

investigação e do desenvolvimento deve passar pela gestão dos projetos que a compõem.

Dada a especificidade dos objetivos dos projetos de I+D+i, a execução deste tipo de atividades requer, mais que qualquer outro tipo de projetos, um sistema de gestão adequado; **sistema de gestão de I+D+i**, que se pode definir como:

**A estrutura do sistema geral de gestão, que inclui a estrutura organizativa, a planificação de atividades, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos para desenvolver, implementar, levar a cabo, rever e manter atualizada a política de I+D+i da organização e que permite a execução dos projetos de I+D+i que se enquadram dentro dessa política.**

Norma UNE 166000

Quando se fala da gestão da tecnologia incluem-se três classes: **tecnologia de produto**, **tecnologia de processo** e **tecnologias auxiliares (têm um papel secundário e pode realizar-se o projeto sem elas)**. Normalmente, o progresso nestas tecnologias tem lugar em departamentos diferentes: a tecnologia de produto no departamento de I+D, a tecnologia de processo no de engenharia e as tecnologias auxiliares em diferentes áreas da empresa. A competitividade da empresa dependerá, em boa

parte, da sua habilidade para combinar e integrar estas tecnologias.

Para a correta execução do projeto é indispensável, desde o início, planificar as diferentes atividades envolvidas, ordenando-as e definindo as suas relações de dependência e de prioridade assim como a sua distribuição no tempo. Portanto, neste tipo de projetos o processo de planificação é fundamental, e costuma constar de, pelo menos, as seguintes etapas:

- \* Determinação dos objetivos ou alcance do projeto que se deseja levar a cabo.
- \* Estruturação do objetivo ou objetivos em atividades e tarefas.
- \* Identificação dos recursos disponíveis e necessidades: sócios necessários (para projetos em cooperação), financiamento, recursos humanos e materiais, duração.
- \* Distribuição de tarefas, direitos e obrigações.

Os **objetivos básicos** na gestão de qualquer tipo de projeto são: alcançar os objetivos definidos, executar as ações e finalizá-las no prazo, conseguir uma qualidade elevada e suficiente, não exceder o orçamento e contribuir para o desenvolvimento pessoal da equipa humana.

No caso da gestão de projetos I+D+i, os anteriores principios xerais concretízanse nas seguintes características:

- \* Os obxetivos do proxecto deben estar aliñados con o plano estratéxico da empresa, quer dicir, contribuír para lograr os obxetivos estratéxicos da organización.
- \* A tomada de decisións afectará o cumprimento dos obxetivos técnicos, a gestión dos recursos, o control de calidade, de prazos e de custos, e as relacións internas e externas.
- \* Debe procurarse asegurar a calidade no cumprimento dos obxetivos técnicos.
- \* Debe contar-se con un Responsábel ou Director do proxecto de I+D+i e con unha equipo de investigación con recursos humanos, adecuados aos obxetivos fixados e con a dedicación necesaria e a motivación apropiada.
- \* Debe contar-se con medios materiais idóneos para a execución dos proxectos.

Cando a empresa non dispuser internamente dos recursos necesarios para realizar o proxecto pode ir buscar asistencia tecnolóxica externa (grupos de investigación universitarios, centros tecnolóxicos, laboratorios, empresas, etc.).

É conveniente realizar unha avaliación anticipada dos resultados a obter e emprender as accións necesarias para a súa protección se for necesario (interese comercial).

Convém facer unha adecuada gestión documental do proxecto de I+D+i, coherente con a súa complexidade, dimensión, obxetivos, etc., especialmente cando o proxecto é financiado por unha axuda pública e a súa gestión supoñe a realización de dilixencias con a administración.

O modelo de gestión adoptado pola empresa deberá proporcionar ferramentas para realizar a súa planificación, controlar a execución e obter información continua sobre o mesmo; estas deben adaptarse ao tamaño, ao tipo e á complexidade do proxecto de I+D+i en concreto.

## 2.2. A MEMÓRIA DO PROXECTO

O documento máis importante de todo o proxecto é a memoria, que inclúe unha descrición técnica dos traballos a realizar (memoria técnica) así como un orzamento de custos derivados da súa execución (memoria económica). A partir deste documento, non só se terá unha idea moito máis precisa do proxecto a realizar, mas tamén se disporá de un instrumento moito adecuado para:

- **Estabelecer o valor do projeto** e tomar a decisão de se se deve continuar ou não, tudo isso a partir do cálculo de custos, recursos e benefícios.
- **Disponer da informação** que permita obter o apoio interno e a confiança da própria empresa.
- **Apresentar o projeto a agentes externos** para possibilitar a obtenção tanto de colaborações como de apoios financeiros.
- **Estabelecer critérios para a sua correta avaliação e seguimento** a partir de uma melhor compreensão do alcance e repercussões do projeto.

Portanto, é evidente que a adequada elaboração do documento de memória é essencial para assegurar o êxito do projeto. No que diz respeito ao conteúdo, oferece-se a seguir uma estrutura de memória<sup>1</sup> dividida nos capítulos que se sugerem, cujo desenvolvimento se realizará tratando de dar resposta às questões que se formulam em cada um deles.

---

1. Deve considerar-se que se a memória se vai apresentar a uma convocatória de ajudas públicas, pode estar sujeita a uma estrutura normalizada pela convocatória em questão. Deve rever-se a documentação da convocatória previamente à elaboração da memória.

## 2.2.1. Memória Descritiva e Técnica

### *Objetivos do projeto*

Deverá definir-se o objetivo geral do projeto, assim como os objetivos específicos, através dos quais se conseguirá o objetivo principal, ressaltando aqueles que pelo seu impacto se considerem estratégicos para o seu setor. Entendendo por objetivos os resultados que se espera obter ao pôr em prática o projeto como, por exemplo, a solução a um problema, o desenvolvimento de um novo produto que substitua outro em decréscimo, um novo processo menos custoso, etc.

Os objetivos deverão estabelecer-se de maneira precisa e mensurável. Desta forma será possível estabelecer indicadores que permitam determinar o grau de alcance do projeto.

### *Antecedentes*

Os antecedentes fazem referência à descrição do problema (tecnológico, económico, social, industrial, etc.), que a empresa pretende resolver abordando o projeto. Inclui-se também neste capítulo o denominado estudo do “estado da arte”, que é uma descrição das vias utilizadas na atualidade para dar solução ao problema formulado e que permitem argumentar a novidade trazida pelo projeto proposto pela empresa.

É portanto neste capítulo onde se devem descrever os pontos de partida com os que se inicia o projeto, de tal forma que se especifiquem claramente cada um dos seguintes capítulos:

- **Identificação, definição e quantificação do problema** ao qual o projeto pretende dar solução.
- **Justificação da necessidade** de execução do projeto do ponto de vista científico-tecnológico e a importância para a entidade requerente (e participantes, no caso de projetos em cooperação).
- **Descrição do estado atual da ciência e tecnologia** no país e no estrangeiro.
- **Experiência do requerente** (e participantes) no campo de atuação do projeto.

#### *Conteúdo e alcance do projeto. Resultados previsíveis*

O projeto deve delimitar-se quanto às suas aspirações, marcando assim um alcance limitado e bem definido. No que diz respeito a esse alcance deve-se conseguir, tanto quanto possível, dar resposta a cada um dos seguintes pontos:

- Definir as linhas de I+D+i a empreender.
- Identificar as tecnologias mais significativas desenvolvidas no projeto.

- Indicar as novidades e melhorias técnicas mais identificativas descrevendo as características técnicas e funcionais que apresentará o produto ou processo.
- Indicar o alcance previsto (especificação/protótipo/piloto/exploração).
- Construir e definir indicadores que permitam verificar a realização dos objetivos específicos de cada um dos alvos do projeto.
- Estimar quantitativamente, das perspetivas técnica, económica e social, o impacto do projeto em função do problema ao qual procura dar solução.

#### *Plano de Trabalho*

No plano de trabalho deverá incluir-se a descrição das atividades que tanto o requerente, como os participantes no caso de projetos em cooperação, levarão a cabo no projeto. Igualmente deve-se inserir o cronograma correspondente à execução das atividades do projeto. Deve dar-se resposta, pelo menos às seguintes perguntas:

- \* Quais são os trabalhos e atividades que envolve o projeto?
- \* Quanto tempo levará a executar cada uma das tarefas?

- \* Quando é que se vão desenvolver?

### *Projetos em cooperação*

Nos projetos que se vão desenvolver em cooperação com outras entidades (empresas, centros de investigação, etc.) deve-se apresentar pelo menos a seguinte informação:

- **Vantagens** diferenciadoras sobre a realização individual do projeto.
- Definição das **responsabilidades de cada participante** e distribuição dos recursos trazidos por eles.
- Explicação do **sistema de gestão** conjunto do projeto.
- **Planificação** das atividades de cada participante.

### **2.2.2. Informação da entidade requerente e participantes no projeto ou atividade**

#### *Breve historial em I+D*

Descrever as atividades prévias em I+D desenvolvidas pela entidade requerente, e pelas participantes no caso de projetos em cooperação, explicando em que consistiram e os resultados obtidos.

### *Informação com interesse*

Neste capítulo será consignada a informação sobre o centro ou empresa requerente, ou sobre o coordenador e os participantes nos projetos em cooperação, que possam tornar-se relevantes para avaliar a adequação e a capacidade destes para a realização do projeto.

Fundamentalmente, deve incluir-se informação sobre: Instalações, equipamentos, laboratórios, experiência, unidades de I+D específicas, perfis do pessoal científico técnico participante, tanto o que já pertence ao quadro de pessoal como o que estiver previsto contratar, e principais projetos de I+D desenvolvidos.

## **2.3. O CONTROLO ORÇAMENTAL**

### **2.3.1. Relatório Económico**

#### *Orçamento do projeto*

O orçamento contém relação detalhada de custos derivados da execução do projeto. Deverá ser elaborado de forma que relacione os recursos concretos atribuídos ao projeto com as tarefas do plano de trabalho, quantificando a dedicação de cada um deles a cada tarefa e avaliando o custo previsto por unidade de dedicação, assim como a sua distribuição no tempo.

Além disso, incluir-se-á o orçamento elegível (nos casos em que o projeto se candidate a financiamentos públicos). O orçamento do projeto inclui os custos derivados da sua execução descritos nas seguintes parcelas:

- **PESSOAL:** Meios humanos necessários para levar a cabo o projeto.

- **EQUIPAMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO:** Aparelhos e equipamentos a utilizar, descrevendo as suas funções, aplicação e idoneidade para a execução do projeto.

- **CONSUMÍVEIS:** Indicar o tipo e quantidade de material consumível, descrevendo a sua relação direta com a atividade do projeto.

- **SUBCONTRATAÇÃO:** Explicar as tarefas encomendadas a empresas ou centros públicos ou privados externos no desenvolvimento do projeto.

- **VIAGENS E ESTADIAS**

- **OUTRAS DESPESAS,** como por exemplo despesas de auditoria.

**Orçamento do projeto por parcelas,** discriminando e explicando todos os recursos que se empregarão na realização do projeto. Nos projetos em cooperação, todos os participantes que imputem despesas ao projeto deverão preencher este capítulo.

Relativamente a estes orçamentos, efetuam-se as seguintes apreciações:

\* A maneira mais adequada de refletir um orçamento é utilizando tabelas. Utilizar-se-á uma para o orçamento de projeto e outra para o orçamentos dos custos elegíveis. <sup>2</sup>

\* O orçamento do projeto é único enquanto o orçamento elegível varia em função das convocatórias às quais se corresponda, incluindo em cada caso só os custos correspondentes àqueles conceitos que o programa de ajudas em questão vai financiar.

A seguir proporciona-se um modelo de orçamento e as orientações oportunas para calcular os custos.

#### \* **Pessoal**

Contém os custos totais (salário bruto e segurança social) de todas as pessoas que vão trabalhar diretamente no projeto: investigadores, tecnólogos, engenheiros, pessoal de apoio técnico, etc., tanto se estão a trabalhar na empresa como se são de nova contratação. Neste último caso estabelecem-se estimativas.

2. Rever previamente a documentação da convocatória para adaptar-se aos modelos que ofereçam, e verificar se a convocatória conta com envio telemático que já contemple a inserção dos orçamentos na própria aplicação, sem que seja necessário juntar um documento com as tabelas do orçamento.

O custo da sua participação é calculado por meio da multiplicação de dedicação estimada de cada pessoa (por exemplo, em horas) pelo custo hora (custo anual total dividido pelo número de horas de trabalho do seu contrato ou nº de horas previstas no caso se for nova contratação. Como referência pode-se tomar o valor de 1680 horas anuais).

1. Custo de pessoal = custo hora X nº horas de dedicação ao projeto
2. Custo hora = custo anual/1680 horas anuais
3. Custo anual = salário bruto + contribuição para a segurança social

<b>QUADRO CUSTOS PESSOAL</b>				
<b>TAREFA 1</b>				
Nome/ Perfil	Categoria	Custo hora	Nº horas	Total
Próprio				
Nova Contratação				
<b>Total Pessoal Tarefa 1</b>				

### \* Equipamento

Sob este conceito incluem-se os custos imputáveis aos equipamentos que vão ser utilizados diretamente no projeto, por exemplo: plantas piloto, máquinas, instrumentos, aparelhos, etc. A entidade pode utilizar equipamentos existentes ou adquirir novos equipamentos.

O custo a contabilizar dependerá da tipologia do projeto:

- Num projeto em que o equipamento é considerado elegível deve contabilizar-se o custo total. Por exemplo, num projeto de uma automatização de processos inovadores, a aquisição das linhas de trabalho a implementar.

Num projeto em que o equipamento é necessário para realizar parte das tarefas, só seria elegível a parte proporcional do custo atribuível ao projeto. Por exemplo, no desenvolvimento de um novo produto, para o qual é preciso adquirir aparelhos de medição para a realização de ensaios e controlos, o custo elegível destes aparelhos que posteriormente se usarão para outros projetos ou atividades, será a amortização correspondente às horas que esse equipamento se dedica ao projeto.

O cálculo da amortização pode ser realizado utilizando diferentes fórmulas. A seguir indicamos uma delas:

$$\text{Amortização} = (D \times P \times CD) / PA$$

D = nº de meses que o equipamento é utilizado no projeto.

P = preço de aquisição do equipamento, ao qual se poderia juntar uma percentagem de custo de manutenção (entre 5 e 20% do preço de aquisição).

CD = coeficiente de dedicação do equipamento ao projeto relativamente à sua vida útil:

- se o tempo que o equipamento é dedicado ao projeto for inferior a 30% da sua vida útil, CD = 0,3
- se for superior ou igual a 30% ou inferior a 80% da vida útil, CD = 0,5
- se for superior a 80% da sua vida útil, CD = 1

PA = período de amortização, dado que se pode obter das tabelas de amortização fiscal.

<b>QUADRO DE CUSTOS DE EQUIPAMENTO</b>					
<b>TAREFA 1</b>					
Descrição	Meses no projeto	Período de amortização	Coeficiente de dedicação	Preço	Amortização
<b>Total Custos de Equipamento Tarefa 1</b>					

**\* Consumíveis**

Contempla o preço de aquisição dos materiais e equipamentos necessários para a execução do projeto de vida útil curta que não sejam objeto de inventário. Incluem-se aqui materiais tais como: matérias-primas, componentes eletrônicos, componen-

tes eletromecânicos, elementos mecânicos, provetas, reagentes químicos, pequenos instrumentos, etc. As despesas de material de escritório são despesas gerais e não se incluem nesta parcela.

<b>QUADRO DE CUSTOS DE CONSUMÍVEIS</b>			
<b>TAREFA 1</b>			
Descrição	Nº unidades	Preço Unidade	Total
<b>Total Consumíveis Tarefa 1</b>			

**\* Subcontratações**

Contempla os custos derivados da contratação de terceiros para a execução de tarefas específicas dentro do projeto, tais como: atividades de I+D, serviços de engenharia, ensaios, análises, etc. Contabilizam-se pelo seu preço de aquisição.

**\* Outros custos**

Incluem-se aqui os custos derivados da utilização de outros recursos tais como viagens, formação e proteção e difusão de resultados e/ou despesas gerais. Salvo as despesas gerais que se calculam numa percentagem do orçamento total do projeto, todos estes custos serão contabilizados pelo preço de aquisição.

<b>QUADRO CUSTOS DE SUBCONTRATAÇÕES</b>			
<b>TAREFA 1</b>			
Serviços de consultoria	Preço		
	Horas de consultor	Custo consultor/hora	Total
Outros serviços subcontratados			Preço
<b>Total Subcontratações Tarefa 1</b>			

- Viagens, inclui os custos derivados de deslocamentos necessárias para executar as tarefas do projeto.
- Formação abarca os custos de participação em atividades orientadas a atualizar conhecimentos em congressos, seminários, jornadas, etc., necessários para a execução do projeto.
- Proteção e difusão de resultados abarcam os custos das atividades relativas à difusão de resultados, tanto os serviços de

publicidade como os serviços de um agente da propriedade industrial para tratar de patentes, marcas, etc.

- Outros: incluir nesta parcela outros custos relacionados com o projeto.

## 2.4. MERCADO POTENCIAL

Nalguns projetos de I+D cujos resultados apresentam maior aplicabilidade e portanto mais proximidade ao mercado, a memória deve contemplar uma alínea indicando especialmente a necessidade detetada no mercado que propiciou a abordagem do dito projeto, a procura existente, o mercado objetivo e a capacidade comercial do requerente.

Nalguns casos deve expor-se uma previsão geral das atividades de promoção e comercialização dos resultados. Quando se tratar de projetos em cooperação, a capacidade comercial do requerente refere-se à de cada um dos participantes que vão realizar a exploração de resultados do projeto.



# GUIA de I+D+i

Guía para el PVE de sector científico de apoyo SMOE, en cumplimiento de actividades innovadoras e de pruebas científicas

# SECÇÃO III:

## Instrumentos Financeiros para a I+D+i

---

### 3.1. AJUDAS NACIONAIS PARA I+D+I NO SETOR AGROALIMENTAR

3.1.1. Espanha

3.1.2. França

3.1.3. Portugal

### 3.2. AJUDAS COMUNITÁRIAS PARA I+D+I NO SETOR AGROALIMENTAR

*(Informação ampliada nos conteúdos da FACTSHEET)*



# SECÇÃO IV: A Proteção da Inovação

## 4.1. A PROPRIEDADE INTELECTUAL

Até à década dos anos 90, os ativos de uma empresa eram habitualmente classificados como capital físico, quer dizer propriedade imobiliária, maquinaria, outros equipamentos e capital financeiro. No entanto, em anos recentes produziu-se uma crescente sensibilização da existência doutro tipo de propriedade: os ativos incorpóreos. Este tipo de ativos é diferente dos ativos reais por serem gerados pela criatividade, o pensamento e a invenção humana. Os ativos incorpóreos constituem o capital intelectual da empresa. São os fatores imateriais que existem na organização e que contribuem para o rendimento do negócio. Fazem parte indelével do *design* organizativo da companhia como capital estrutural, dos empregados como capital humano e das relações com os fornecedores, clientes e sócios como capital comercial. O reconhecimento do valor do capital intelectual pode beneficiar a empresa através de uma melhor gestão dos seus ativos e levar a um melhor rendimento produtivo.



Como se comentou, o conhecimento, o *know-how* e a capacidade de inovação constituem a essência do capital intelectual – os ativos mais valiosos da empresa. Para transformar o capital intelectual oculto e subutilizado em benefícios tangíveis, devem identificar-se os elementos incorpóreos chave do negócio.

Com frequência, os ativos incorpóreos são os recursos mais valiosos da empresa. Para explorar completamente estes ativos, primeiro é a empresa que deve identificar o seu capital intelectual e, depois, deve avaliá-lo. Então, estará numa boa posição para proteger e explorar os seus ativos de propriedade intelectual.

<b>HUMAN CAPITAL</b>			
Knowledge and Know-how	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Competencies:	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Skills, education, experience and training	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
<b>STRUCTURAL CAPITAL</b>			
Intellectual Property: Patents, Trade marks, Designs, Copyright	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Trade secrets	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Licences and franchises	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Inventions made by the organisation	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
In-house databases	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Software developed in-house	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Work documents: Manuals, processes, procedures, documents related to R&D activity...	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
External publications	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
<b>MARKET CAPITAL</b>			
Collaborations, partnerships and networks	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Customer list	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Product Certifications	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know
Brand and Goodwill	<input type="checkbox"/> yes if yes, which ones:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> I do not know

Fonte: Guia de Boas Práticas do projeto “Linking Innovation and Industrial Property”

A ausência de reconhecimento e exploração total da propriedade intelectual pode supor a perda de uma importante fonte de entradas para a empresa.

Para realizar um primeiro auto-inventário do capital intelectual duma empresa, o Guia de Boas Práticas publicado no âmbito do projeto “Linking Innovation and Industrial Property”, financiado com fundos europeus, apresentou “10 recomendações eficazes para integrar melhor a propriedade intelectual na sua empresa”. Nesta publicação é apresentado um auto-diagnóstico para que os empresários obtenham um mapa global de propriedade intelectual segundo o anterior quadro.

#### 4.4.1. A necessidade de proteger as inovações

A proteção dos produtos e a conservação da propriedade dos processos e inovações são importantes para melhorar a posição competitiva das empresas. A propriedade intelectual e a propriedade industrial protegem estas situações e servem para que se cumpram as leis que protegem o primeiro que desenvolveu uma criação ou um produto, um serviço ou um processo.

#### 4.4.2. O que é a Propriedade Intelectual?

As leis e convenções nacionais e internacionais reconhecem como Direito de Propriedade Intelectual o produto do esforço mental de uma pessoa. A Propriedade Intelectual é um

instrumento que lhe permite proteger algum dos ativos incorpóreos da empresa.

Os **Direitos de Propriedade Intelectual** estatutários podem dividir-se em:



Toda a inovação, quer seja uma invenção ou uma criação de forma, é suscetível de proteção legal mediante uma modalidade de propriedade industrial que garante ao seu titular um direito exclusivo a impedir que terceiros explorem a sua invenção.

As invenções protegem-se por meio de patentes ou modelos de utilidade e as criações de forma por meio do *design* industrial.

Em ambos os casos, a razão básica da proteção legal é a mesma: assegurar que o inovador rentabilize o investimento necessário para obter a inovação, protegendo-a face a usurpações de terceiros.

Começando pelas invenções costuma dizer-se em termos gerais que a patente e, analogamente o modelo de utilidade,

encerram uma relação contratual entre o autor de uma invenção e o Estado.

A prestação do Estado consiste em outorgar ao inventor um direito exclusivo a impedir que terceiros explorem a sua invenção durante vinte anos (dez anos no caso do modelo de utilidade), nos quais ele pode obter o retorno do investimento efetuado para produzir a invenção e os benefícios que compensem o risco assumido.

Em troca deste direito –e essas são, por assim dizer, as prestações do inventor- o Estado divulga a invenção para enriquecer o património tecnológico do país e obriga o inventor a explorá-la (numas determinadas condições) para assegurar que a tecnologia patenteada se utilize realmente.

#### 4.1.3. Porque é necessária e conveniente, a patente ou o modelo de utilidade?

A essência desses direitos de propriedade industrial é impedir que terceiros explorem a invenção protegida sem o consentimento do titular; portanto, conferem um monopólio de exploração ao inventor que dificilmente pode obter pelo sistema de manter secreto a sua invenção sem nenhuma proteção legal, dadas as características da sociedade atual.

Esse direito compensa suficientemente as obrigações que envolve, como o demonstra o facto de que os principais agentes

de inovação no mundo, seguem uma política sistemática de proteger mediante patente ou modelos de utilidade as suas inovações.

Para explorar adequadamente a invenção costuma ser preciso, além disso, um determinado “know-how” que só possui o inventor e, portanto, alguém interessado na tecnologia patenteada provavelmente considerará mais conveniente obter uma licença do inventor -a troco de *royalties* tanto pela patente em si como pelo “know-how” e, inclusivamente, por assistência técnica- que tentar por si mesmo a exploração e, sobretudo, assumir o risco de infringir um direito.

Em todo o caso, a decisão de proteger uma invenção mediante uma patente ou um modelo de utilidade encerra um cálculo de custos e benefícios, porque, além das contrapartidas mencionadas, obter uma patente (ou um modelo de utilidade) tem um custo, e depois de obtida a patente é preciso o pagamento de anualidades para manter vigente o direito.

Finalmente, na decisão de patentear podem influir outros elementos como o desenvolvimento de hábitos de “boa conduta industrial” que estão implícitos no facto de a sistematização e a documentação das invenções serem necessárias para a apresentação de um requerimento de patente.

No caso da proteção do *design* industrial a necessidade da proteção é, no entanto, evidente. Um design industrial não pode, por sua própria natureza, manter-se em segredo e, portanto, a única garantia da sua exploração exclusiva é a sua proteção.

## 4.2. PATENTES

Uma Patente é um título que reconhece o direito exclusivo de explorar uma invenção, impedindo a outros o seu fabrico, venda ou utilização sem consentimento do titular. Como contrapartida, a patente fica à disposição do público para conhecimento geral.

O direito outorgado por uma patente confere ao seu titular o direito de excluir outros de fabricar, utilizar ou explorar economicamente os produtos ou procedimentos patenteados, sem o seu consentimento.

A patente pode referir-se a um procedimento novo, um aparelho novo, um produto novo ou um aperfeiçoamento ou melhoria dos mesmos. As patentes podem ser solicitadas por qualquer pessoa singular ou coletiva.

### 4.2.1. As patentes de invenção

Uma invenção é patenteável quando é nova, implica uma atividade inventiva e tem aplicação industrial.

Uma invenção é nova quando não faz parte do “estado da técnica” anterior. Portanto, não deve tornar-se pública de nenhuma maneira e em parte alguma antes da data de apresentação do requerimento da patente; em caso contrário, a dita publicidade teria incorporado a invenção ao “estado da técnica” e destruiria a novidade.

Considera-se que implica atividade inventiva quando, ao compará-la com o conhecido, não resulta óbvia para um perito na matéria.

A característica de aplicação industrial supõe que a invenção possa ser fabricada ou utilizada em qualquer indústria, entendida esta no sentido mais amplo.

A concessão de uma patente não garante que a invenção patenteada cumpra esses requisitos de patenteabilidade em toda a sua extensão. Um Tribunal pode decretar a nulidade de uma patente se se demonstrar que não cumpre os requisitos legais.

#### *Invenções não patenteáveis*

Por muito engenhosos, originais ou benéficos que sejam, não se consideram invenções e portanto, não podem ser patenteáveis o aparecimento de algo que já existia embora não fosse conhecido e que, portanto, não pode ser “inventado”; as teorias científicas e métodos matemáticos; as obras artísticas, científicas ou literárias que se protegem através dos direitos da

propriedade intelectual; os planos, regras ou métodos para jogos ou atividades intelectuais ou económico-comerciais; as formas de apresentar informações; os programas de computadores.

Ainda que se tratasse de uma invenção não incluída em nenhum dos casos anteriores, não poderão patentear-se as raças animais ou variedades vegetais, os procedimentos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais ou de animais nem as invenções cuja exploração comercial possa ser contrária à ordem pública ou aos bons costumes.

Também não se considera patenteável o corpo humano, nos diferentes estádios da sua constituição e desenvolvimento, assim como o simples descobrimento de um dos seus elementos, incluída a sequência ou a sequência parcial de um gene. Não obstante, um elemento isolado do corpo humano ou obtido de outro modo mediante um procedimento técnico, incluída a sequência total ou parcial de um gene, poderá ser patenteável.

#### **4.2.2. Direito à patente**

Tem direito à Patente o inventor, ou o que tenha obtido deste por ser seu sucessor o direito à invenção.

No caso de uma mesma invenção obtida por várias pessoas, independentes umas das outras, rege o sistema de preferência

pela primeira apresentação de um pedido de patente. Nalguns sistemas, como o norte-americano, estabelece-se a preferência pelo que primeiro obteve a invenção.

Se várias pessoas realizam uma invenção conjuntamente, o direito à Patente pertencerá em comum a todas elas.

### 4.3. MODELO DE UTILIDADE

Uma possível definição válida de modelo de utilidade pode ser a de “aquela invenção que, sendo nova e implicando uma atividade inventiva, consista em dar a um objeto uma configuração, estrutura ou constituição da qual se derive uma vantagem praticamente apreciável para o seu uso ou fabricação”.

Em particular poderão proteger-se como modelos de utilidade os utensílios, instrumentos, ferramentas, aparelhos, dispositivos ou partes dos mesmos que reúnam os requisitos anteriormente mencionados.

Não poderão ser protegidos como modelos de utilidade, as invenções de procedimento, que poderão ser no seu caso Patentes de Invenção, e as variedades vegetais.

Desta definição podemos extrair as características básicas que definem o conceito de modelo de utilidade:

- \* Trata-se de uma invenção. Quer dizer, deve trazer uma solução a um problema técnico. a solução ao problema não se pode desligar da sua novidade e atividade inventiva.

- \* Deve-se manifestar necessariamente através da forma de um objeto. A forma entende-se em sentido amplo (configuração externa, estrutura interna e constituição ou mudança de matéria).

- \* A forma deve manifestar-se em melhorar a utilidade ou efeito técnico do dito objeto. Esta deve conseguir uma vantagem prática, quer dizer, essa forma deve ser útil e essa utilidade manifestar-se-á no seu uso ou fabrico.

### 4.4. DESIGN INDUSTRIAL

Para a definição de *design* industrial devem-se ter presentes as seguintes considerações:

- \* **Design:** a aparência da totalidade ou de uma parte de um produto, que derive das características, em particular, das linhas, contornos, cores, forma, textura ou materiais do produto em si ou da sua ornamentação.

- \* **Produto:** todo o artigo industrial ou artesanal, incluídas, entre outras coisas, as peças destinadas à sua montagem num produto complexo, a embalagem, a apresentação, os símbolos gráficos e caracteres tipográficos, com exclusão dos programas informáticos.

- \* **Produto complexo:** um produto constituído por múltiplos componentes substituíveis que permitem desmontar e voltar a montar o produto.

Como norma geral, um *design* industrial pode consistir em:

- \* Características tridimensionais, como a forma de um produto.
- \* Características bidimensionais, como os adornos, figuras, linhas ou cores do produto.
- \* Uma combinação das características anteriores.

#### 4.4.1. Porque é que é necessário proteger o *design* industrial?

Em muitos casos o *design* de um produto é o principal motivo pelo qual um cliente o compra. O *design* industrial faz que um produto seja mais atraente e chame mais a atenção, portanto acrescenta valor ao mesmo. A proteção de um *design* que se possa considerar valioso deve ser, portanto, parte fundamental da estratégia comercial da empresa ou pessoa que o tenha criado.

Com a proteção do *design* o titular assegura o direito exclusivo da exploração do mesmo, impedindo assim a sua reprodução ou imitação não autorizada por terceiras partes. Isto traduz-se

num aumento da competitividade da empresa trazendo ganhos adicionais à mesma.

#### 4.5. MARCA

A marca é a assinatura/símbolo que distingue no mercado os produtos ou serviços de uma empresa, quer esta seja de carácter individual ou social.

A marca é uma assinatura distintiva. A sua função é a de diferenciar e individualizar no mercado uns produtos ou serviços de outros produtos ou serviços idênticos ou similares, assim como identificar a sua origem empresarial e, de certa maneira, ser um indicador de qualidade e um meio de promoção das vendas.

A marca é, pois, a assinatura usada pelos empresários para diferenciar no mercado os seus produtos ou serviços dos produtos ou serviços dos concorrentes.

O nome comercial é a assinatura ou denominação que identifica uma empresa no tráfico comercial e que serve para a distinguir das demais empresas que desenvolvem atividades idênticas ou similares.

O nome comercial, portanto, distingue a empresa que fabrica ou comercializa os produtos ou presta os serviços. A marca, pelo contrário, distingue os produtos ou serviços que fabrica, comercializa ou presta a dita empresa.

Podem especialmente ser marca:

- \* As palavras e combinações de palavras.
- \* As imagens, figuras, símbolos e desenhos.
- \* As letras, os algarismos e as suas combinações.
- \* As formas tridimensionais: revestimentos, embalagens e formas de produtos.
- \* Os sons, quando forem suscetíveis de representação gráfica, como em pentagrama.
- \* Qualquer combinação dos símbolos mencionados.

Esta enumeração é utilizada como exemplo e por isso deve ser considerada como exemplificativa e não exaustiva.

#### 4.5.1. Tipos de marca

- \* **DENOMINATIVAS:** as denominações arbitrárias ou de fantasia. As razões sociais, pseudónimos e nomes próprios. Os algarismos, letras, etc.
- \* **GRÁFICAS:** os símbolos gráficos, logótipos, desenhos, etc.
- \* **MISTAS:** os símbolos gráficos, logótipos, desenhos, etc.
- \* **TRIDIMENSIONAIS:** as embalagens e embrulhos, a forma do produto, etc.
- \* **SONORAS:** Sempre que os ditos sons em que consista a marca possam ser representados graficamente.



**ainia**  
centro tecnológico

**IRTA**  
RECERCA | TECNOLOGIA  
AGROALIMENTÀRIES



**adi**   
agência de inovação

  
FUNDECYT



  
Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo