# O que é a Inovação?

**Resposta:** A inovação é um processo que, integrando os conhecimentos científicos e tecnológicos próprios e alheios e as capacidades pessoais, conduz ao desenvolvimento e adoção ou comercialização de produtos, processos, métodos de gestão e condições laborais, novos ou melhorados, contribuindo para a satisfação de todos os participantes.[[1]](#Pagina5DaSebenta)

# Quais são os conceitos de Base da Inovação?

**Resposta:** Existem 3 inputs básicos da inovação – a ciência, a tecnologia e as pessoas. A **ciência**, enquanto corpo sistematizado de conhecimentos, relativos a factos ou fenómenos, que obedece a leis e é empiricamente comprovável mantém uma interação permanente com a **tecnologia**. O contributo da **ciência** é frequentemente decisivo nas primeiras fases de uma nova **tecnologia**; no entanto, o desenvolvimento da **tecnologia** aparece muitas vezes como o grande impulsionador da evolução da ciência. Finalmente as **pessoas**, fator crucial em todo o processo, não só como elementos passivos da tecnologia, mas também enquanto elementos ativos, já que, alem de a explorar, lhe dão novas aplicações, num processo de realimentação continuo.[[2]](#Pagina6DaSebenta)

**Ciência** – É o conjunto organizado de conhecimentos sobre os mecanismos de causalidade dos factos observáveis obtido através do estudo objectivo dos fenómenos empíricos;

**Tecnologia** – Conjunto de conhecimento científicos ou empíricos diretamente aplicáveis na produção ou na melhoria de bens e serviços. Tecnologia é uma potencialidade.

**Técnica (Pessoas)** – Combinação de fatores produtivos e operações que permitem a produção de um bem ou de um serviço. A técnica é uma realização.[[3]](#Pagina8Slides2)

# Qual é a importância da Inovação no mercado em geral?

**Resposta:** Através da inovação a empresa constrói no presente as bases do seu desenvolvimento futuro, sendo que a principal função da inovação, é acompanhar e se possível, antecipar a evolução das necessidades dos clientes, para a empresa os poder servir com propostas sempre renovadas. A não aplicação de inovação pode ter efeitos negativos, como a perda de clientes, a redução da rentabilidade e até mesmo, o abandono do negócio.[[4]](#Diapositivo12Pag6Slides2)

Existem algumas tendências que potenciam a importância da inovação[[5]](#Diapositivo13Pag6Slides2), mais explicitamente:

* Redução do ciclo de vida do produto;
* Individualização da oferta;
* Aumento da intensidade competitiva;
* Aceleração da intensidade competitiva;
* Excesso da capacidade instalada;
* Globalização da economia;
* Escassez de recursos.

Podemos definir também que existem diferentes estados de intensidade de inovação, que fazem refletir a sua importância[[6]](#Diapositivo14Pag7Slides2), estes são:

* **Cópia** – Licenciamento, transferência tecnológica, alianças;
* **Melhoria** – Aperfeiçoamento através de desenvolvimento interno, aquisições e contratações de especialistas;
* **Inovação** – Oferta distintiva através de diferentes modalidades de acesso.

# Quais são as fontes de Inovação?

**Resposta:** A inovação provém de duas fontes principais, fontes internas e fontes externas. Quanto a fontes internas podemos referir que a estrutura interna de Investigação e Desenvolvimento (I&D) pode ser considerada o motor da inovação, contudo a estrutura de I&D não pode inovar por si própria, tendo por isso, sim, de trabalhar em estreita consonância com a estratégia da organização. Resumidamente, citando Prouvost, “*na empresa todos se devem sentir investidos do poder e do dever de contribuir para a inovação*”, o que indica que a inovação tem de ser entendida como uma atividade corporativa, destacando o papel da organização no seu conjunto. [[7]](#Pag24daSebenta)

As atividades de I&D não podem ficar condicionadas à intuição dos investigadores, devendo articular-se perfeitamente com a estratégia da organização. A função de I&D deve alterar-se em função do ciclo de vida da indústria e da tecnologia, devendo responder a três desafios:

1. Apoiar a atividade da organização, numa perspetiva de melhoria contínua dos seus produtos e serviços e da sua eficiência, respondendo às exigências do mercado e às imposições legais;
2. Potenciar o lançamento de novos produtos ou serviços que, em função da estratégia da organização e dos seus recursos e capacidades, poderão ou não se destinar aos mesmos mercados. Este objectivo pode concretizar-se a partir das tecnologias conhecidas pela empresa ou através da utilização de novas tecnologias, desenvolvidas internamente ou adquiridas a terceiros;
3. Realizar um esforço sistemático da prospetiva, tendo em vista antecipar o futuro da indústria a medio/longo prazo, os potenciais produtos e mercados e o papel que a empresa poderá desempenhar nesse futuro cuja construção tem de começar imediatamente. Essa construção do futuro implica o reforço permanente das competências centrais da organização, as quais, constituirão “*as portas de acesso às oportunidades futuras*” (Hamel e Prahlad 1995:260).

Resumidamente, a função de Investigação e Desenvolvimento, cabe garantir o dia de hoje, preparar o de amanhã e antecipar o seguinte.[[8]](#AFuncaoINVDES)

Relativamente ao conceito de organização no seu conjunto, deverá existir uma comunicação permanente, efetiva e multi-direcional, ligando as distintas area presentes na organização, tendo em vista a introdução de novos projetos a todos os colaboradores, desde o início, evitando assim, posteriores resistências à mudança. Esta comunicação deve envolver a gestão de topo e as áreas de produção, de marketing e financeira, alem da I&D.[[9]](#OrgSeuConj)

Podemos então referir que os seguintes exemplos, fazem parte de fontes internas [[10]](#Diapositivo30Pag6Slides2):

* Investigação e Desenvolvimento (I&D);
* Actividades de engenharia do produto e de processo;
* Propostas de empregados da empresa (organização no seu conjunto).

Além da existência de fontes internas, as organizações podem socorrer-se de um conjunto de entidades (fontes externas) que, por diferentes razões, podem contribuir para o sucesso do processo de inovação. Destacando, os clientes, os fornecedores, os distribuidores, os concorrentes e por fim, as universidades e outros centros de investigação.[[11]](#FontesExternas2829)

**Clientes** – São a razão da existência da empresa, estando o seu sucesso dependente da satisfação deles. É necessário não só descobrir o que querem, mas também o que mais valorizam. A melhor maneira de obter estes resultados, é a inclusão destes na inovação.

**Fornecedores** – Os fornecedores podem facilitar ou dificultar o processo de inovação, já que a industrialização do novo produto necessita com frequência de matérias primas e/ou componentes não disponíveis no mercado. A sua ação é, contudo, mais ampla, quer no que respeita aos equipamentos, onde frequentemente aparecem como impulsionadores da inovação de processo, quer à eficiência do sistema produtivo, dada a crescente integração na cadeira de valor dos seus clientes, como se constata na indústria automóvel, por exemplo.

**Distribuidores** – Os distribuidores por norma, são esquecidos ao abordar a inovação. No entanto podem desempenhar um papel importante, quer estejamos perante sectores tradicionais, onde o seu poder de negociação pode ser elevado, dada a incapacidade de muitas empresas em assegurar a distribuição dos seus produtos, quer perante os setores de alta tecnologia onde “*os distribuidores chave podem ser maiores que os produtores de alta tecnologia e o seu papel no desenvolvimento do mercado pode ser decisivo*” (Miaoulis e LaPlaca,1990).

**Concorrentes** – A importância da concorrência no processo de inovação é bastante conhecida, quer enquanto fonte de ideias (até imitações tem algo de inovador), quer pela pressão que a sua própria atividade induz, quer ainda através do estabelecimento de acordos de cooperação.

**Universidades e outros centros de investigação** – É importante reconhecer o imenso potencial das instituições de ensino, cujo recursos cada vez mais interagem com o universo empresarial, bem assim como de um conjunto de entidades que dispõem de recursos muito especializados, que agregaremos genericamente sob a dominação de instituições de investigação.

Todas estas fontes, por vezes podem não ser aplicadas, devido a um conceito denominado de **barreiras à inovação**, que infelizmente são frequentes no mundo empresarial. Estas barreiras implicam um combate direto ou indireto à iniciação ou propagação da inovação. Podem ser classificadas como **endógenas** e **exógenas,** que representam barreiras internas, presentes no interior da empresa, e barreiras externas, presentes num exterior não controlável, da empresa.[[12]](#Diapositivo31Pag16Slides2) As barreiras endógenas existentes, são:

* Falta de sensibilidade pela gestão de topo;
* Intolerância com inovadores;
* Burocracia excessiva;
* Incentivos inadequados;
* Dificuldades de acesso à informação técnica.

As barreiras exógenas existentes, são:

* Regulamentares (normas nacionais; políticas protecionistas…);
* Patentes (falta de proteção);
* Conjunturais (falta de estabilidade política, económica e financeira);
* Ausência de espírito inovador do sector, da banca, dos clientes, …;
* Mão de obra (falta de qualificação, formação).

5. Quais são os tipos de Inovação?

**Resposta:**

6. Explica o processo de difusão da inovação em relação aos modelos:

a. Logístico;

**Resposta:**

b. Probit.

**Resposta:**

7. Identifica os fatores que condicionam a taxa de adoção da inovação.

**Resposta:**

8. Explica a tipologia dos clientes face à inovação.

**Resposta:**

9. Explica os principais métodos de previsão tecnológica:

• Métodos por extrapolação de tendências

• Curvas: S, Indicadores Tendência, Substituição e Envelope

• Método Delphi, Matriciais, Criatividade e Maturidade

• A Vigilância Tecnológica

**Resposta:**

# Bibliografia/Net grafia

[1] – De acordo com a **página 5** da **sebenta**;

[2] – De acordo com a **página 6** da **sebenta**;

[3] – De acordo com a **página 8** dos **slides-2/Diapositivo 1**;

[4] – De acordo com o **diapositivo 12**, presente na **página 6** dos **slides-2/Diapositivo 1**;

[5] – De acordo com o **diapositivo 13**, presente na **página 7** dos **slides-2/Diapositivo 1**;

[6] – De acordo com o **diapositivo 14**, presente na **página 7** dos **slides-2/Diapositivo 1**;

[7] – De acordo com o ponto **2.1. Fontes Internas**, presente na **página 24** da **sebenta**;

[8] – De acordo com o ponto **2.1.1. A função de I&D**, presente nas **páginas 24-27** da **sebenta**;

[9] – De acordo com o ponto **2.1.2. A organização no seu conjunto**, presente nas **páginas 26-28** da **sebenta**;

[10] – De acordo com o **diapositivo 30**, presente na **página 6** dos **slides-2/Diapositivo 1**;

[11] – Conceitos retirados do ponto **2.2 Fontes Externas**, presente nas **páginas 28 e 29** da **sebenta**;

[12] – De acordo com o **diapositivo 31**, presente na **página 16** dos **slides-2/Diapositivo 1**;