



MESTRADO EM ECONOMIA E GESTÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E  
INOVAÇÃO

**GESTÃO DA TECNOLOGIA E DA INOVAÇÃO**

Ano Lectivo 2011/2012

**PROVA COM CONSULTA**

**Tempo: 2.5 horas**

**28 de Junho de 2012**

**Responda, por favor, às três questões seguintes, utilizando para cada uma 45 linhas no máximo<sup>1</sup>:**

1. .” Almost all companies have a marketing strategy or a sales strategy, but only very few companies have an innovation strategy. When companies have an innovation strategy, it is also important that they do not just put open innovation on top of this. According to [Joachim] von Heimburg [of *Procter & Gamble*], companies can only increase their innovation productivity if open innovation becomes an integrated part of this strategy”.

(S. Lindegaard, *The Open Innovation Revolution*, J. Wiley & Sons, new Jersey, 2010, pg. 5)

- a) Tendo em conta o que estudou sobre formação da estratégia de inovação, explique que iniciativas tomaria com vista a tornar a inovação aberta “*an integrated part of this strategy*”.
- b) Das propostas de formação da estratégia de inovação que estudou, indique: (1) qual a que melhor integra o conceito de inovação aberta; e (2) qual a que está mais afastada desse conceito. Justifique as suas posições.
- c) A inovação aberta é o futuro? Discuta brevemente as ‘luzes’ e as ‘sombras’ da utilização da inovação aberta nas organizações.
- d) Explique o que distingue, em sua opinião, a inovação aberta da cooperação de base tecnológica.

2. “I can explain it to you, but I can’t understand it for you”.

(Anónimo)

J. H. Pestalozzi (1746-1827), pedagogo e reformador da educação suíço, escreveu que a aprendizagem humana envolve “*head, hand and heart*”.

---

<sup>1</sup> Cotação: 4,5 valores cada.

- a) O que significa a primeira frase? Discuta as suas implicações para a gestão da inovação.
- b) A analogia sugerida por Pestalozzi é também válida para a aprendizagem organizacional? Justifique detalhadamente a sua resposta.
- c) Analise em que medida as duas citações acima se relacionam com o modelo SECI.
- d) Recorrendo a um dos casos estudados nas aulas, analise o modo como as empresas incorporam as aprendizagens obtidas na sua base de conhecimentos.

3. “McDonald’s cria parceria com Nobre e Terra Nostra para novo hambúrguer.

A *McDonald’s Portugal* acaba de lançar um novo hambúrguer [o *MacLusitano*] que aposta em sabores portugueses. Para a criação deste novo produto, a marca de restauração constituiu uma parceria com dois fornecedores nacionais, a *Nobre* e a *Terra Nostra*. (...) A parceria com a *Nobre* destina-se ao fornecimento de paio do lombo, enquanto a *Terra Nostra* disponibiliza as fatias de queijo *gourmet*.

Para chegar ao novo produto foi necessário um ano de trabalho que envolveu cerca de 20 pessoas (...) e a escolha entre dez receitas. A *McDonald’s Portugal* investiu neste processo de desenvolvimento, testes e campanha publicitária cerca de quatro milhões de euros. A campanha do *MacLusitano* estará nas lojas durante seis semanas, até 29 de Abril. ‘As primeiras reacções são positivas’, garante John Alves, director de marketing e comunicação da *McDonald’s Portugal*.

Já Emília Marreiros, da *Terra Nostra*, que se estreia como fornecedora da *McDonald’s*, salientou que ‘é uma honra para a marca estar presente num projecto pioneiro da *McDonald’s*’. A mesma responsável espera que o *MacLusitano* seja ‘um sucesso’, uma vez que ‘tem os ingredientes certos, uma imagem muito atractiva e está em linha com a tendência de escolha de produtos nacionais por parte dos consumidores’”

A notícia destaca, com uma imagem, que “o *MacLusitano* é a última inovação da *McDonald’s* para se aproximar dos hábitos de consumo dos portugueses”.

(Retirado de Diário Económico, 27 de Março de 2012)

- a) Estamos perante “uma inovação”? Estamos perante um caso de inovação aberta? Justifique as suas respostas.
- b) Admita que tinha sido designado coordenador do grupo de desenvolvimento do *MacLusitano* e que podia escolher seis pessoas para o projecto. Quais as características e competências das pessoas que iria seleccionar? Justifique a sua resposta.
- c) Não teria sido preferível a *McDonald’s* desenvolver o projecto sozinha e depois contactar a *Nobre* e a *Terra Nostra* para lhe fornecerem o paio do lombo e o queijo *gourmet* com as características definidas pela *McDonald’s*? Justifique.

- d) Tendo em conta o que estudou sobre desenvolvimento e lançamento de novos produtos justificar-se-ia ter criado um *heavyweight team* para este projecto? Justifique.

## II

### Leia com atenção caso seguinte e responda às questões formuladas<sup>2</sup>:

Em 1983, a *Owens-Illinois (O-I)*, um fabricante americano de garrafas, baseado no Ohio, defrontava-se com uma decisão estratégica importante. A empresa, que fabricava sobretudo garrafas de vidro, mas também de plástico, tinha obtido recentemente uma tecnologia que tornava possível a reciclagem do Tereftalato de Polietileno (PET), utilizado no fabrico de diversos produtos, nomeadamente garrafas para refrigerantes. A tecnologia de reciclagem não tinha porém sido comercializada até esse momento, e necessitava ainda de algum desenvolvimento para se tornar economicamente viável. A gestão da *O-I* analisou a possibilidade de tentar comercializar a tecnologia e, nesse caso, que opções estratégicas tomar.

Havia várias razões para a *O-I* querer comercializar a tecnologia. A pressão dos grupos políticos e sociais que queriam proibir o produto era a mais importante. Estes grupos, preocupados com o problema da gestão dos lixos, procuravam levar à proibição da utilização continuada de produtos não biodegradáveis como o PET. Procuravam promover a utilização de outros produtos como o papel ou o vidro que eram biodegradáveis e/ou recicláveis, por os considerarem em termos ambientais mais seguros e melhores que o plástico. A empresa reconhecia que não podia ignorar esses esforços e, nas palavras de um gestor, “sentia a ameaça da regulamentação”. Se os esforços daquelas grupos tivessem sucesso, isso levaria à destruição da indústria de embalagens de plástico e evidentemente das actividades da *O-I* neste domínio. A *O-I* acreditava que poderia evitar o aparecimento desta legislação se mostrasse que a reciclagem de plásticos era viável.

Em segundo lugar, nenhuma outra empresa dispunha desta tecnologia. Comercializando a tecnologia, a *O-I* tornar-se-ia provavelmente o líder de um mercado com enorme potencial. Muitos produtos, embalados em vidro ou em papel nos anos sessenta, eram agora distribuídos em embalagens de plástico. A procura de garrafas de plástico tinha aumentado significativamente e, com excepção das potenciais restrições legais, não havia indicações de que ela abrandasse. A procura de plástico reciclado poderia ser, portanto, enorme. Em terceiro lugar, se a *O-I* não tentasse desenvolver a tecnologia, provavelmente não conseguiria tirar nenhum proveito da aquisição que tinha efectuado.

Porém, a comercialização da tecnologia também tinha problemas. Em primeiro lugar, o desenvolvimento ainda necessário iria implicar despesas significativas. Desenvolver e construir uma fábrica para aplicar essa tecnologia iria custar milhões de dólares. Para a *O-I*, investir o dinheiro em mais esforços de *lobbying*, contrariando os grupos que queriam proibir o PET, poderia ser mais eficaz e económico. Em segundo lugar, mesmo se a *O-I* tivesse sucesso na comercialização da tecnologia, não havia garantias de um mercado para o produto. Ao contrário da reciclagem de vidro, as garrafas de plástico recicladas não seriam transformadas em novas garrafas, para

---

<sup>2</sup> Cotação: 6.5 valores.

evitar potenciais contaminações, mas em produtos dirigidos a indústrias não alimentares. Contudo, como notou um gestor, a empresa “não sabia até que ponto havia um mercado para os produtos reciclados”. A interrogação sobre onde a empresa conseguiria um abastecimento de plásticos usados para reciclar aumentava a incerteza. Enquanto para o vidro, o papel e o alumínio já existiam processos sistemáticos de recolha de embalagens usadas, não havia nada de semelhante para garrafas de plástico.

Um terceiro problema respeitava ao risco e ao retorno associados ao desenvolvimento da tecnologia. Enquanto a *O-I* incorreria em todos os riscos para desenvolver a tecnologia, os benefícios iriam para a maioria das empresas utilizadoras do PET. No âmbito da cadeia de valor acrescentado de fabrico de garrafas de plástico, a *O-I* comprava as matérias-primas a certas empresas (ex. *DuPont*), fabricava as garrafas de plástico, e vendia-as a outras empresas (ex. *Coca-Cola*, *Pepsi-Cola*, *Procter & Gamble*). A maioria destas empresas dependia significativamente do PET e seria substancialmente prejudicada por uma proibição das garrafas de plástico. Se a reciclagem de plásticos se tornasse comercialmente viável, estas empresas obteriam muitos dos benefícios da tecnologia sem assumir quaisquer riscos. Finalmente, a comercialização da tecnologia poderia prejudicar a posição da *O-I* na indústria de plásticos. Embora o plástico reciclado não fosse usado para fabricar novas garrafas, ninguém sabia como a presença do plástico reciclado influenciaria o mercado do plástico novo.

Analisando a situação, constatava-se que a gestão da *O-I* tinha as seguintes alternativas:

1. Não comercializar a tecnologia. Utilização de mecanismos alternativos, designadamente o *lobbying*, para evitar que fosse publicada legislação proibindo as garrafas de plástico.
  2. Comercializar a tecnologia. Tentar desenvolver a tecnologia de reciclagem, de modo a torná-la economicamente viável. Neste caso, haveria três opções:
    - 2.1 Desenvolver a tecnologia internamente.
    - 2.2 Licenciar ou vender a tecnologia a outra empresa
    - 2.3 Partilhar a tecnologia com outras empresas no âmbito de uma aliança estratégica
- a) Discuta detalhadamente os prós e os contras das quatro alternativas consideradas.
  - b) Indique, justificando qual a opção que escolheria.
  - c) Identifique as acções que desenvolveria de seguida. Justifique as suas posições.
  - d) Explícite em que medida o que estudou sobre a aplicação das correntes da estratégia à inovação o ajudou a responder a este caso.