

Crowdsourcing

O papel das Instituições de Ensino Superior na construção da mente global



Isabel Ramos

<http://www.dsi.uminho.pt/~iramos>
iramos@dsi.uminho.pt

- Doutorada em Tecnologias e Sistemas de Informação
- Investigadora e Docente no Dep. De Sistemas de Informação da Universidade do Minho
- Directora dos Mestrados em Sistemas de Informação da Universidade do Minho
- Co-ordenadora do grupo de Gestão de Conhecimento e Inovação no DSI (www.KMOWL.org)
- Secretária do IFIP TC8 (Information Systems) e representante nacional neste grupo
- Investigadora Principal em vários projectos com a indústria (Mota-Engil, Primavera BSS, I2S, Multicert)
- Co-autora de 2 livros, co-editora de 2 livros internacionais e autora ou co-autora de mais de 50 artigos de investigação

- Inovação Aberta: os vários modelos
- Crowdsourcing como motor da inteligência colectiva
- Crowdsourcing innovation para PMEs;
- O papel das instituições de ensino superior

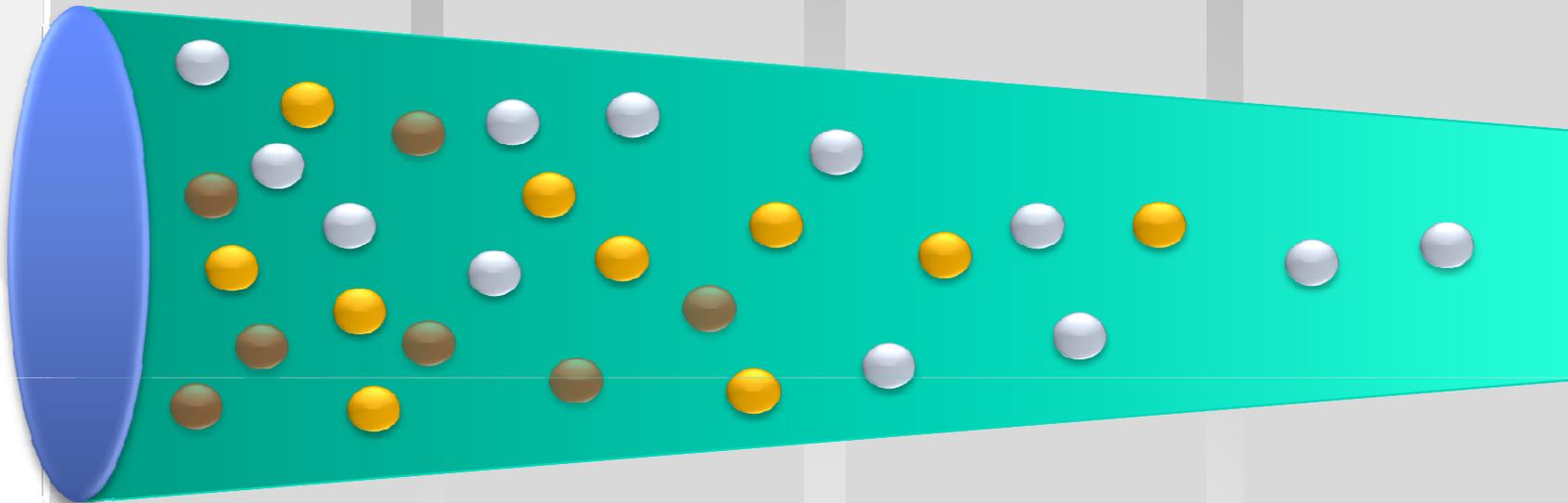
Plano da Apresentação

Geração de Ideias

Seleção

Execução

Comercialização



Identificação e
pré-selecção
de ideias

Exequibilidade e
retorno do
investimento

Demonstração e
desenvolvimento

Lançamento no
mercado;
Marketing;
Alteração do modelo
de negócio

As fases do processo de inovação



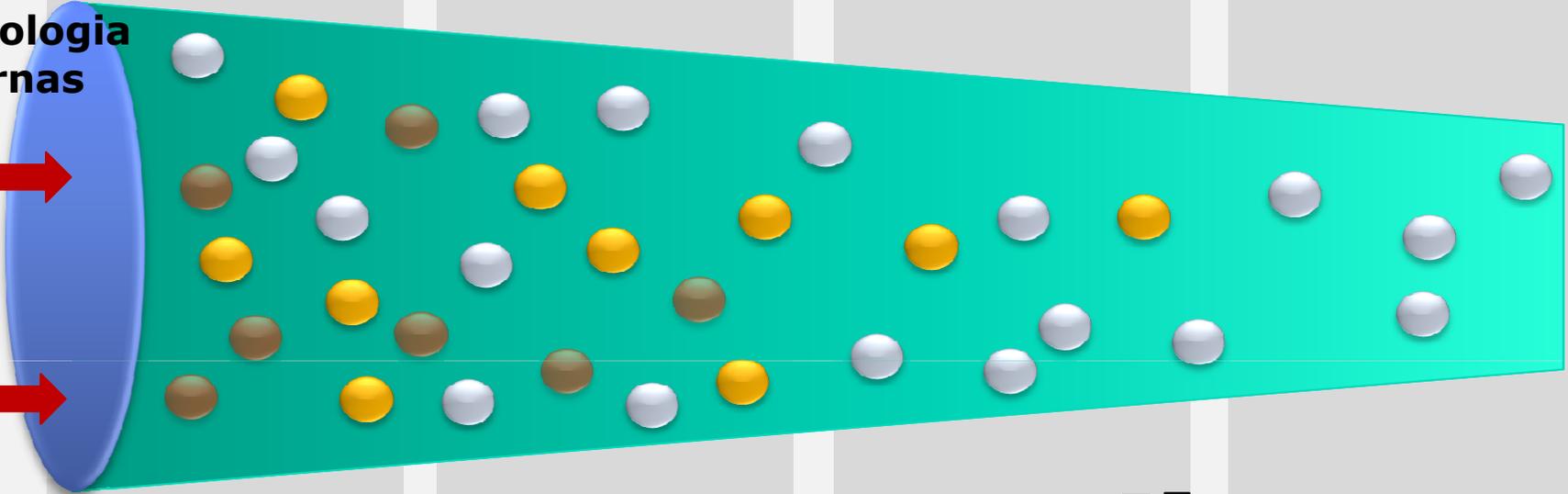
Geração de Ideias

Seleção

Execução

Comercialização

Ideias e Tecnologia Internas



Ideias e Tecnologia Externas



Universidades, clientes, fornecedores, start-ups, e competidores



Licenciamento

Spin-Offs

MERCADO

Inovação aberta: a estratégia

1. Acelerar a obtenção de receitas e lucros a partir de produtos e serviços de elevado valor para o mercado.
2. Facilitar a transformação do modelo de negócio para permitir a comercialização de inovações.
3. Permitir o aproveitamento de “janelas de oportunidade”



Sustentabilidade e crescimento

Em resumo...

Outsourcing do Processo de Inovação

Vantagens: Redução de custos, utilização de competências externas

Desvantagens: Menor aprendizagem, alienação de competências de inovação

Investimento em inovadores

Vantagens: Acesso a tecnologias e mercados emergentes

Desvantagens: Investimento considerável com um risco elevado

Inovação aberta: os vários modelos

Parcerias em Inovação

Vantagens: Acesso a grande variedade de conhecimento e competências, sinergia e multidisciplinaridade

Desvantagens: Possível conflito sobre direitos de propriedade intelectual e resultados

Inovação com clientes

Vantagens: Colaboração com o mercado na criação de valor

Desvantagens: Elevados níveis de incerteza, divulgação do processo de I&D

Inovação aberta: os vários modelos

Crowdsourcing

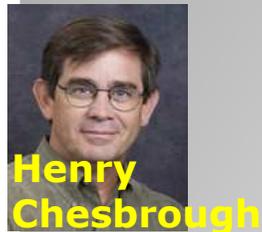
Vantagens: Acesso a uma extensa variedade de competências, aumento da rapidez na geração de ideias e tecnologias inovadoras, redução dos custos de inovação

Desvantagens: Elevado risco na contratualização, dificuldade em garantir níveis constantes de criatividade

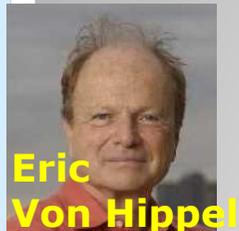
Inovação aberta: os vários modelos



- Modelo de inovação baseado na web que aplica as soluções criativas de uma rede/comunidade de indivíduos, geograficamente distribuída, através do lançamento de desafios de inovação propostos por empresas.



- Este modelo pode ser aplicado de 2 formas:
 - Identificando, na organização, os desafios de inovação e disponibilizando-os a uma comunidade de especialistas internos e/ou externos motivados a contribuir para a sua solução.
 - Colocando os desafios de inovação num **serviço de intermediação** responsável por identificar as pessoas com o conhecimento e competências adequados à sua solução.



Crowdsourcing innovation

Exemplos de Crowdsourcing

Desafio: encontrar minas de ouro rentáveis

Acesso: informação sobre o negócio

Prémio: \$500 000

Resultado: de quase falida passou a uma cotação em bolsa de \$9 Biliões



GOLDCORP



GALAXY ZOO

HUBBLE

Desafio: classificar os milhões de fotos de galáxias tiradas pelo Sloan Digital Sky Survey Telescope

Acesso: fotos

Prémio: Nenhum

Resultado: 50 milhões de classificações feitas por 150 000 astrónomos amadores em todo o mundo, no 1º ano do projecto

Exemplos de Crowdsourcing

Wikipedia



Oli, você está no ciclo 07 Meu Cadastro Encontre uma Consultora Trabalhe Conosco Atendimento Você está em: São Paulo - Capital

que você procura? Encontre seu produto: Seleccione Seleccione

Produtos Editoria Como Comprar Natura e Sociedade Sobre a Natura Consultora

home Natura e sociedade Programa Natura Campus

programa natura campus entre em contato / ajuda campus

sobre o programa cooperação científica vivência empresarial prêmio natura de inovação tecnológica

a quem se destina processo de seleção áreas de interesse envie sua proposta

Natura



Teste de software
(comunidade global)

Alguns intermediários





Crowdsourcing para PMEs

N. Colaboradores	Classif	% Empresas		
		BR	PT	EU
≤ 9	Micro	92	95,4	91,8
[10, 49]	Small	6,6	3,5	6,9
[50 , 249]	Medium	0,9	1	1,1
Total		99,5	99,9	99,8

EU-27 (2005) Available in: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>. Accessed in 27 April 2009 (SMEs in the non-financial business economy)

2005 data available from <http://www.sebrae.com.br> and <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Accessed in 27 April 2009

Impacto económico das PME

- A sustentabilidade e desenvolvimento das PME's estão fortemente ligados a ambientes que potenciam o empreendedorismo, competição e inovação;
- As PME's são os motores do crescimento económico e do emprego;
- As PME's estão particularmente vocacionadas para a exploração de novas tecnologias e para responder rapidamente às alterações de mercado.

Importância socio-económica das PME's

- Fraca definição estratégica;
- Estrutura organizacional pouco clara;
- Processos de decisão muito centralizados;
- Insuficiente definição e aplicação de melhores práticas;
- Falta de recursos;
- Focadas no curto prazo (sobrevivência);
- Pequena capacidade de actualização de conhecimento;
- Fraco acesso a conhecimento externo;
- Forte aversão ao risco.

Dificuldades comuns à maioria das PMEs

- A implementação de um processo interno pode ser demasiado dispendioso e mesmo impossível!
- A inovação nas PME's pode significar algo diferente da inovação nas grandes empresas;
- Os modelos abertos podem ser mais interessantes (única alternativa!) que a inovação fechada... mas ainda assim a empresa enfrentará muitas dificuldades.

Processo de inovação nas PME's

- Acesso a uma vasta comunidade integrando conhecimento e competências multidisciplinares;
- Acesso a informação facilitado;
- Apoio nas fases de ideação e demonstração;
- Os riscos contratuais são transferidos para o intermediário;
- Os riscos associados à transferência de tecnologia são reduzidos.

Crowdsourcing innovation para PMEs: benefícios dos intermediários

- Têm por missão a criação e transferência de conhecimento avançado para promover o bem-estar socio-económico;
- Centros de criação de conhecimento;
- Centros de desenvolvimento de competências;
- Formação de trabalhadores do conhecimento altamente qualificados;
- Promotores de criatividade e inovação.

O papel das Instituições de Ensino Superior

Academia



- Criar e divulgar conhecimento científico para benefício da Humanidade;
- A criatividade implica pensamento independente e a exploração das fronteiras do conhecimento;
- A maioria dos académicos mais bem sucedidos vêem-se a si próprios como profissionais independentes.

Indústria



- Criação de valor para os clientes;
- Estratégia e estrutura são elementos chave do sucesso;
- A criatividade precisa ser orientada e estruturada;
- Responsabilidade perante os accionistas e os colaboradores é fundamental.

Ligando dois sistemas de valores: os desafios

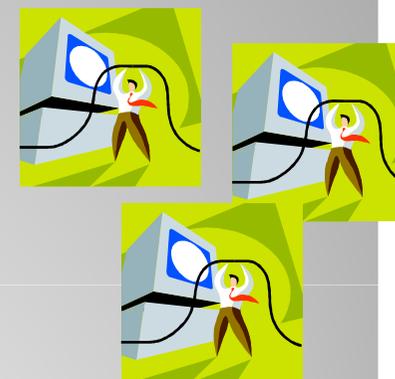
THE CROWD

Investigadores,
Equipas de
investigação,
Laboratórios,
Estudantes de pós-
graduação,
Cidadãos altamente
qualificados



Consciencialização
Transferência de Conhecimento
Desenvolvimento de competências
Colaboração
Reputação
Certificação
Acesso facilitado a financiamento
Melhoria e inovação
Internacionalização
Crescimento do negócio
Empregabilidade

PMEs



29-04-2010 IV Encontro CTDI (2010)

22

**Ligando dois mundos diferentes para
criar conhecimento e riqueza**

Obrigada!

Questões?

**Crowdsourcing: o papel das Instituições
de Ensino Superior na construção da
mente global**

