



International Congress  
"The Sustainable Development Goals:  
Problems and Challenges for a  
multidisciplinary agenda"

The organization of STI and DUI  
innovation work

Sara M. Gonçalves

Advance/CSG, ISEG Lisbon School of Economics  
& Management, Universidade de Lisboa

29-30 Junho 2022



Este estudo faz parte de um projeto de investigação “Para além das redes de inovação – Portugal” que aborda inovação e organização em rede.

O projeto Inovnet pretende compreender (objetivos gerais):

- Os processos de aprendizagem e troca de conhecimento que sustentam os projetos de inovação;
- As formas de organização em rede e as suas implicações na inovação;
- Caracterizar as práticas de inovação em rede, em Portugal.

Objeto de investigação:

- Redes interorganizacionais formadas para desenvolver uma inovação tecnológica específica (output)

Métodos:

- Estudo de casos múltiplos (6 redes interorganizacionais/6 projetos de inovação)
- Dados foram recolhidos ao longo de 12 meses através de entrevistas, observação, análise documental e questionários

## Inovação

(Damanpour, 1991)

As **inovações de produto** são novos produtos ou serviços introduzidos para atender a um utilizador/consumidor externo ou a uma necessidade do mercado.

As **inovações de processo** são novos elementos introduzidos na produção ou nas operações de serviço de uma organização - materiais de entrada, especificações de tarefas, mecanismos de fluxo de trabalho e informações e equipamentos usados para produzir um produto ou prestar um serviço.

**Inovações radicais** produzem mudanças fundamentais nas atividades de uma organização e representam claras mudanças das práticas existentes

**Inovações incrementais** são variações a produtos, serviços ou processos que resultam em pequenas alterações às práticas existentes.

---

### DUI e STI modos de inovação

Premissas centrais:

1. A maioria das inovações surge das interações entre múltiplos atores (em rede).
2. O conhecimento e a aprendizagem são a base da inovação.

(Hervás-Oliver et al., 2021; Jensen et al., 2007; Santos, Gonçalves & Laranja, 2022)

### O modo STI (Science, Technology and Innovation):

- Enfatiza a natureza científica e tecnológica da inovação.
- Baseia-se no conhecimento explícito, codificado e global para fornecer novos processos, patentes, spin-offs ou inovação radical de produtos.
- Empresas, instituições de I&D, universidades e outras organizações de investigação são os atores típicos.

### O modo STI (Doing, Using, and Interacting):

- Este modo dá ênfase ao conhecimento tácito e local e os seus resultados são principalmente novos processos ou inovações incrementais de produtos.
  - Baseia-se em relacionamentos informais e em interações de troca de conhecimento que ocorrem entre empresas dentro de uma cadeia de fornecimento ou indústria.
-

<b>Projetos</b> (nomes fictícios)	<b>Cartor</b>	<b>Malea</b>	<b>Reman</b>	<b>Lonven</b>	<b>Smalo</b>	<b>Inos</b>
Numero de pessoas envolvidas	40	12	12	19	31	21
Numero e tipo de organizações envolvidas	14 (centros de desenvolvimento tecnológico, empresas, centros de investigação/universidades)	3 (empresas, centros de investigação/universidades)	3 (empresas)	3 (empresas, organizações públicas)	6 (empresas)	3 (empresas, centros de investigação/universidades)
Valor investimento	3,6 M euros	200K euros	n.d.	355K euros	8M euros	n.d.
Duração do projeto	9 meses (inicio em março 2020)	15 meses (inicio em outubro 2020)	24 meses (inicio em maio 2020)	15 meses (inicio em maio 2020)	4 anos (inicio em dezembro 2016)	24 meses (inicio em junho 2021)

Modo de inovação

**STI**

**STI**

**DUI**

**DUI**

**DUI**

**STI**

CONTEXTUALIZAÇÃO | QUADRO TEÓRICO | CASOS | CONCLUSÃO



Projetos (nomes fictícios)	Cartor	Malea	Reman	Lonven	Smalo	Inos
-------------------------------	--------	-------	-------	--------	-------	------

Modo de inovação

**STI**

**STI**

**DUI**

**DUI**

**DUI**

**STI**

Tipo de inovação	<b>Inovação de produto</b> para atender a uma necessidade nacional que surgiu durante a pandemia.	<b>Inovação de produto</b> para incluir uma melhoria solicitada pelos clientes.	<b>Inovação de processo</b> para incluir matérias-primas recicladas no processo de produção.	<b>Inovação de produto</b> para atender a uma necessidade nacional que surgiu durante a pandemia.	<b>Inovação de produto</b> para atender a uma necessidade do mercado.	<b>Inovação de produto</b> para atender a uma necessidade de um cliente.
	<b>Radical</b> Novo produto para a organização que representa mudanças significativas das práticas organizacionais existentes.	<b>Incremental</b> Implica mudanças ligeiras das práticas existentes.	<b>Incremental</b> Implica algumas mudanças nas práticas anteriores.	<b>Radical</b> Novo produto para a organização que representa mudanças significativas das práticas organizacionais existentes.	<b>Radical</b> Novo produto para a organização que representa mudanças muito significativas das práticas organizacionais existentes.	<b>Radical</b> Novo produto para a organização que representa mudanças claras das práticas organizacionais existentes.

Os resultados preliminares apontam para:

- A inovação impulsionada pelo modo DUI pode resultar em inovações mais radicais do que a inovação impulsionada pelo modo STI, ao contrário do que é defendido pela literatura que aborda estes modos de inovação.
- A forma como o trabalho colaborativo é organizado entre os atores da rede influencia o grau de inovação.

(As conclusões contribuem para a literatura sobre inovação no nível organizacional e sobre estudos organizacionais.)



**Sara M. Gonçalves**

agoncalves@iseg.ulisboa.pt

O projeto “Para além das redes de inovação: Portugal”, acrónimo “InovNetPortugal”, ref.PTDC/EGE-OGE/31336/2017, é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia através de fundos nacionais e é acolhido institucionalmente pelo Advance/CSG, ISEG, Universidade de Lisboa.



INVESTIGAÇÃO  
EM CIÊNCIAS  
SOCIAIS & GESTÃO  
RESEARCH IN SOCIAL  
SCIENCES & MANAGEMENT



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA



Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA