



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO

COMPETITIVIDADE: os desafios da RIS3

Albufeira, 14 de novembro de 2018

Alexandre Almeida

Notas introdutórias

A Inovação constitui hoje o principal elemento na construção de vantagens competitivas, assistindo-se a uma aceleração dos ciclos de inovação e à redução do tempo de vida útil dos bens duradouros.

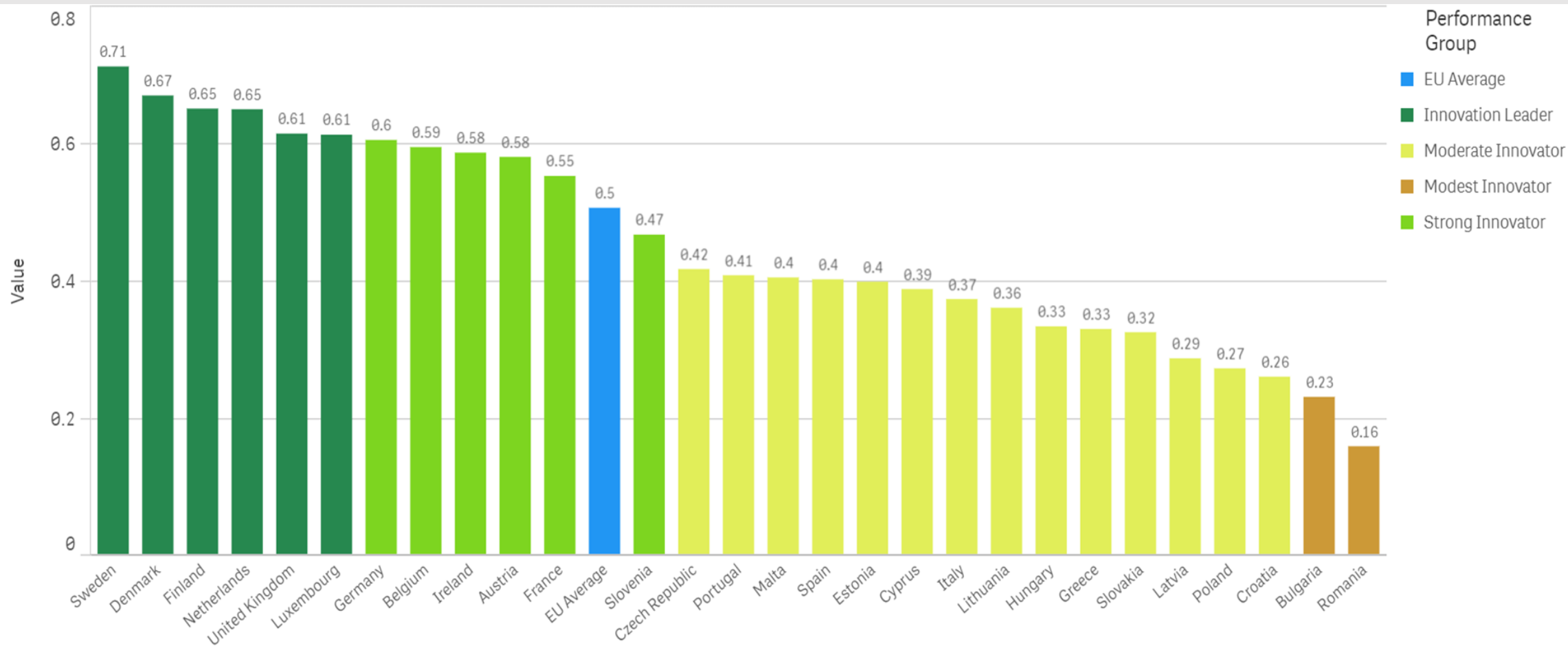
Como tal, concomitantemente ao aumento do esforço tecnológico próprio de Portugal com tradução nos níveis de investimento público e privado na I&D, a indústria tem de garantir modelos de negócio e de produção de elevada flexibilidade e adaptabilidade à contínua incorporação de conhecimento e às alterações da procura.

Portugal tem feito progressos notáveis em vários indicadores mas subsistem importantes desafios e oportunidades que definiriam a trajetória de crescimento económico das próximas décadas. Os territórios têm, cada vez mais, um papel fundamental e ativo na construção de ecossistemas indutores de maior inovação.

Um pequeno ponto de situação. De acordo com o Global Competitiveness Index (2016-2017)

- “Firm-level technology absorption”: posição 29
- “Company spending in R&D”: posição 46
- “University-industry collaboration”: posição 36
- “Value Chain Breadth”: posição 31
- “Financing through local equity market”: posição 100

1. Sistema de Inovação em Portugal

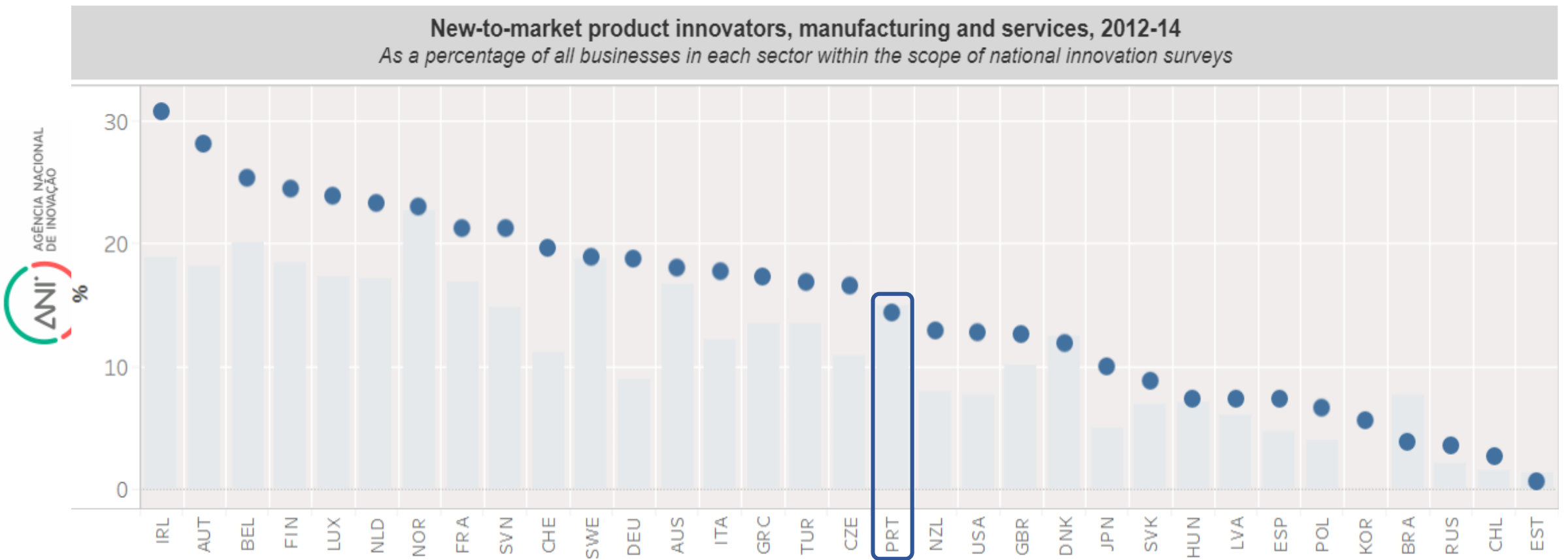


1. Sistema de Inovação em Portugal

- Evolução muito positiva dos indicadores, ainda que assimétrica.
- Como na maior parte dos sistemas de inovação em desenvolvimento, a dimensão associada à produção de conhecimento evolui a um ritmo mais acelerada relativamente à transformação do modelo económico.
- Dados muito positivos na evolução do SCT e a acumulação de capital humano
- Maiores problemas estruturais (de acordo com o **Innovation Scoreboard 2018**):
 - Capital de risco
 - Nível de investimento em I&D, sobretudo, executadas por empresas
 - Cooperação inter-empresas e empresas-universidades
 - Impacto do esforço de inovação nas vendas

Portugal	Performance relative to EU 2010 in		Relative to EU 2017 in
	2010	2017	2017
SUMMARY INNOVATION INDEX	86.7	85.2	80.5
Human resources	123.1	100.0	83.8
New doctorate graduates	200.0	131.0	94.0
Population with tertiary education	56.7	76.1	67.1
Lifelong learning	108.3	90.6	88.8
Attractive research systems	81.4	120.9	106.4
International scientific co-publications	146.0	301.2	185.2
Most cited publications	86.6	85.8	82.6
Foreign doctorate students	51.6	108.9	98.3
Innovation-friendly environment	104.0	178.2	133.2
Broadband penetration	144.4	355.6	200.0
Opportunity-driven entrepreneurship	80.0	73.0	67.8
Finance and support	80.3	70.1	65.1
R&D expenditure in the public sector	92.9	85.8	89.0
Venture capital expenditures	64.0	50.0	41.0
Firm investments	94.5	83.5	74.7
R&D expenditure in the business sector	61.6	49.3	44.3
Non-R&D innovation expenditures	95.6	90.0	82.4
Enterprises providing ICT training	128.6	114.3	100.0
Innovators	127.8	99.9	116.1
SMEs product/process innovations	154.2	129.9	158.8
SMEs marketing/organisational innovations	113.2	92.7	112.0
SMEs innovating in-house	117.6	78.8	84.4
Linkages	70.0	54.9	54.3
Innovative SMEs collaborating with others	121.4	65.7	65.4
Public-private co-publications	56.8	57.3	56.8
Private co-funding of public R&D exp.	32.5	41.2	40.6
Intellectual assets	64.5	74.0	73.4
PCT patent applications	16.5	25.7	26.8
Trademark applications	75.8	115.9	102.5
Design applications	101.0	87.8	91.0
Employment impacts	49.2	82.8	82.3
Employment in knowledge-intensive activities	44.2	63.6	57.6
Employment fast-growing enterprises	52.9	96.5	103.2
Sales impacts	70.3	44.9	43.1
Medium and high tech product exports	48.3	54.1	51.0
Knowledge-intensive services exports	47.4	47.6	45.4
Sales of new-to-market/firm innovations	122.8	30.9	30.6

1. Sistema de Inovação em Portugal: Inovação de produto na indústria transformadora



2. Desafios e Oportunidades

1. Aumentar o investimento em I&D+I
2. Reforçar a cooperação para a inovação
3. Alterar o posicionamento na cadeia-de-valor
4. Integração na cadeia-de-valor e entre cadeias-de-valor
5. Alargar a integração nas redes internacionais de I&D+I
6. Novos paradigmas, novos modelos, novos instrumentos

2.1 Aumentar investimento em I&D+i

No caso particular da indústria, para além da aposta estratégica na I&D+i por parte dos empresários, é fundamental garantir os mecanismos de financiamento à inovação.

Atualmente, está disponível uma gama alargada de soluções de financiamento sendo o desafio mais circunstanciado a duas dimensões:

- i) à dimensão do financiamento em sede de capital de risco (incluindo o apoio forte ao scale-up de unidades industriais inovadoras);
- ii) à dimensão da promoção do empreendedorismo de elevada intensidade tecnológica, potenciando instrumentos como a compra pública pré-comercial e a compra pública inovadora

2.2 Reforçar a cooperação para a inovação

A inovação é cada vez mais o resultado da combinação de conhecimento e de capacidade produtiva em geometria variável e dinâmica. Como tal, a cooperação para a inovação é hoje fundamental e é também uma imposição dos novos modelos de negócio.

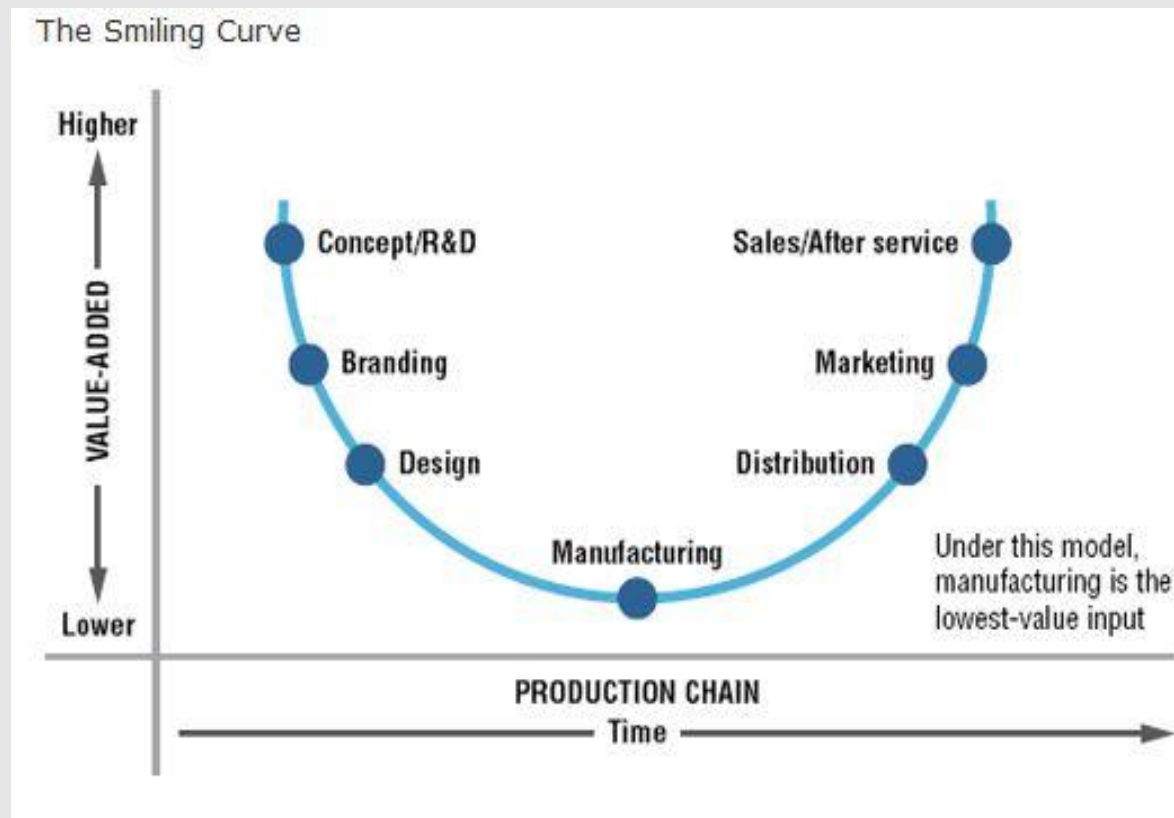
Como decorre da análise do Innovation Scoreboard, a cooperação empresa-empresa e a cooperação universidade-empresa pode ser muito reforçada, sendo crucial para um paradigma de industrialização assente no conhecimento.

Acresce que, tal como decorre das estatísticas do Eurostat, predomina um tecido empresarial de micro e de pequenas empresas com naturais restrições de capacidade. Neste contexto, a integração, facilitação e agregação dos atores do sistema de inovação é ainda mais importante. O Programa Interface procura contribuir para este desafio, criando, capacitando e estimulando espaços de e modelos de colaboração para a indústria.

Não obstante, importa destacar a importância de alguns instrumentos de política de sucesso como o I&DT co-promoção ou os mobilizadores para estimular o reforço desta cooperação e da interação em cadeias-de-valor.

2.3 Alterar o posicionamento na cadeia-de-valor

O valor acrescentado distribui-se assimetricamente ao longo da cadeia-de-valor. Em Portugal, continuamos a ter o desafio de melhorar o nosso posicionamento, elevando o controlo sobre a cadeia, nomeadamente, em dimensões a montante e a jusante da produção.



Fonte: Shi (2003)

2.4 Integração na cadeia-de- valor e entre cadeias-de- valor

Cada vez mais, a inovação num setor exige a inovação nos setores conexos pelo que se trate de um fenómeno coletivo. Paralelamente, importa promover a inovação cruzada, inter-setorial, potenciando a difusão do conhecimento num espectro mais alargado de utilizadores (ex. promovendo a transferência de tecnologia inter-setorial).

A Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI) procura construir racionais e identificar prioridades que promovem esta integração ao longo da cadeia-de-valor e também a integração entre cadeias-de-valor, maximizando os impactos dos projetos de I&D+I.

A tipologia de projetos mobilizadores evidencia um conjunto de iniciativas de integração que precisam de ser replicadas e alargadas.

2.5 Alargar a integração nas redes internacionais de I&D+I

A crescente participação de Portugal no H2020 constitui um bom indicador da internacionalização do nosso sistema de inovação.

Liderado numa primeira fase por entidades não empresariais, hoje assistimos a uma crescente participação também das empresas o que nos aproxima ainda mais da vanguarda no que diz respeito às agendas e resultados da I&D europeia.

A integração em consórcios internacionais para a prossecução deste estímulo de internacionalização, não apenas através dos projetos do Programa Quadro, mas também pela integração em redes de inovação globais, nomeadamente, no âmbito da atração de IDE intensivo em conhecimento.

2.6 Novos paradigmas, Novos Modelos, Novos Instrumentos

Novos paradigmas: inovação aberta, economia circular, I4.0, IoT

Novos modelos: de financiamento e de negócio

Novos instrumentos de política

3. O futuro da RIS3

1. Pressupostos

- i. Mobilização e “momentum”
- ii. Consistência temporal e perseverança
- iii. Condição prévia ao investimento: + do que estratégia, governança

2. Desafios

- i. Arquitetura
 - a. Multinível
 - b. “perímetro das prioridades” e paradigmas transversais
- ii. Governança
 - a. Verdadeira operacionalização
 - b. Impacto no desenho das políticas e na alocação dos meios
- iii. Instrumentos de Política
- iv. Monitorização

3.2.i Desafios

Arquitetura multinível: repensar a geometria das prioridades e a articulação conceptual multinível

Repensar modelo de definição de prioridades temáticas e reforçar ligação à governação e ao policy-mix dedicado

Problema de Foco: risco de multi-estratégias concorrentes (ris3, economia circular, estratégia nacional tecnologia e inovação,...), desarticuladas

3.2.ii Pressupostos da RIS3

Governança:

- Descoberta empreendedora consequente
- Plataformas de inovação/grupos de trabalho temáticos com influência direta no desenho dos concursos
- Abordagens temáticas integradas e multi-instrumento
- Coordenação estratégica partilhada

3.2.iii Pressupostos da RIS3

Instrumentos de política:

- Novos desafios, novas prioridades implicam novos instrumentos e concursos temáticos (abordagens temáticas integradas)
- Compra pública inovadora
- Fundo de investimento regional – capital de risco Descoberta empreendedora consequente

3.2.iv Pressupostos da RIS3

Monitorização:

- Ir para além dos números, concentrando nos efeitos transformacionais nas organizações e no sistema,
- Análise crítica qualitativa com base ao constante ajustamento.



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO

COMPETITIVIDADE: os desafios da RIS3

Albufeira, 14 de novembro de 2018

Alexandre Almeida