

O contributo das políticas económicas da produtividade para o crescimento económico

- O quadro regulamentar sectorial e as políticas de concorrência
- As políticas de estímulo à inovação e à investigação e desenvolvimento tecnológico

Bibliografia

- Edquist, C. e Chaminade, C., (2006), “**Industrial policy from a systems-of-innovation perspective**”, in An industrial policy for Europe? Context and concepts, EIB Papers, Vol. 11, n.º 1, pp 108-133
([EIB Papers_industrial policy Europe_11-01.pdf](#))
- Navarro, L., (2003), “**Industrial policy in the economic literature: Recent theoretical developments and implications for EU policy**”, Enterprise Papers, No 12, Enterprise Directorate General, European Commission
([enterprise_paper_12_2003.pdf](#))
- Acocella, N., (2005), ... pp

O quadro regulamentar sectorial e as políticas de concorrência

Políticas de base microeconómica

Consistem em medidas para:

- a) Garantir a existência e **bom funcionamento dos mercados**
 - ✓ - representam o *estado mínimo* : direitos de propriedade, garantia de cumprimento dos contratos, ...
- b) **Corrigir as falhas** (ineficiências) dos mercados reais tendo em conta os ensinamentos da teoria microeconómica tanto em termos de **eficiência estática** como de **eficiência dinâmica**.
 - ✓ Incluem as políticas correctivas : externalidades, bens públicos, informação assimétrica ...
 - ✓ ... e as divergências entre os mercados reais e a teoria da concorrência perfeita: economias de escala, comportamento colusivo, barreiras, ...
- c) Garantir uma **distribuição pessoal** do rendimento e da riqueza considerada justa e garantir o fornecimento de bens de mérito.
(→ **equidade**)

(Acocella pag.139)

Políticas de base microeconómica

Pretendem influir nas decisões microeconómicas através de (instrumentos):

- instrumentos de regulação,
- incentivos e
- procura pública,

visando realizar objectivos de política :

- As políticas de fomento de determinados **sectores** industriais no quadro Keynesiano → influenciar **decisões de produção**; proteger os “campeões nacionais”;
- As políticas de incentivo a determinadas **localizações** → influenciar decisões de localização;
- Vertentes microeconómicas das políticas **ambientais** (conseguir o uso de tecnologias mais amigas do ambiente) – influenciar as escolhas tecnológicas

O **liberalismo** e o “abandono” das políticas industriais → preconiza a não interferência nas decisões microeconómicas pois isso não conduz a afectações eficientes de recursos

Regulação (definição)

No sentido estrito, são as medidas de controlo directo, com as quais o Estado, ou outros organismos públicos, de forma abstracta (legislação) ou substancial (acção executiva) influi na conduta dos agentes privados num dado sector económico ou em certas circunstâncias.

Objectivos da regulação

São variados e

Podem estar relacionados com

obtenção da **eficiência estática** ou **eficiência dinâmica** :

- promover a inovação,

- salvaguardar e gerir a concorrência (efectiva e potencial),

- limitar as externalidades negativas e estimular as positivas

ou com a **equidade** (redistribuição)

Formas de regulação

- 1. Regulação da entrada no mercado e concorrência efectiva**
— exs.: regras sanitárias, qualificações exigidas para o exercício de certas actividades, captura de rendas monopolísticas (licenças), números mínimos de produtores (quebrar situações de monopólio), ...
- 2. Estrutura de mercado** — regulação dos elementos estruturais do mercado ou da conduta das empresas (legislação da concorrência, leis *anti-trust*)
- 3. Impostos e controlo de preços:**
garantir eficiência estática ou dinâmica e redistribuição
- 4. Regulamentação ambiental:**
controlo de deseconomias externas
- 5. Regulamentação da propriedade intelectual**
- 6. Regulação financeira :**
regras de transparência nos mercados financeiros
- 7. Regras de qualidade e de informação —**
protecção dos consumidores face a informação assimétrica

Políticas industriais

❑ **Políticas industriais** são as políticas dirigidas à modificação da estrutura produtiva e que pretendem incrementar a eficiência **económica (estática ou dinâmica)** ou melhorar a **equidade**

❑ Melhorar a **eficiência económica**

Distinguem-se três tipos distintos de políticas industriais :

- ✓ **horizontal** (e.g., apoio alargado à inovação independentemente dos sectores para compensar as externalidades de conhecimento);
- ✓ **vertical** (e.g., *política comercial estratégica* para apoiar determinada indústria ou empresa para capturar rendas);
- ✓ **mudança estrutural** (e.g., apoio temporário a actividades em declínio para evitar um ajustamento demasiado abrupto às mudanças na tecnologia ou nas vantagens comparativas).

❑ Melhorar a **equidade**:

(e.g., apoio sectores ou empresas não competitivas com preocupações de natureza social ou de distribuição do rendimento, e não por razões de eficiência económica)

Política industrial horizontal (exemplos)

- Promoção do investimento em capital físico e humano
- Redução dos custos não salariais do emprego
- Suporte para as PME's (inovação e criação de empresas e contributo para desenvº de competências)
- Melhorias nas infraestruturas, incluindo transporte físico mas também as autoestradas da informação)
- **Promoção da inovação e maior encorajamento para a I&D.**
- **Protecção da propriedade intelectual**

Política industrial horizontal

**O conhecimento é um bem público
e a sua criação está associada com externalidades
positivas**

O **apoio à inovação** é o exemplo mais comum de política industrial...

Entregues a si próprias as empresas privadas investirão demasiado pouco em inovação porque escolhem um nível que maximiza os seus lucros privados ignorando o benefício social decorrentes para a economia como um todo.

Nestas condições o apoio público permitiria garantir os efeitos positivos de *spillover*, desde que não discrimine entre os diferentes sectores para não criar distorções.

Inovação e Conhecimento (1)

- ❑ **Conhecimento codificado** → é formalizado e pode ser armazenado, copiado e transmitido facilmente . As TIC permitem a sua transmissão a longa distância e baixo preço.
- ❑ O **conhecimento tácito** é não formalizado, é acumulado através da experiência do “learning-by-doing” , não é separável dos indivíduos e só pode ser transferido pela interacção social . **Uma parte muito importante do conhecimento necessário no processo de inovação é conhecimento tácito.**
- ❑ **“Tecnologias sociais”** representam o conhecimento de como coordenar e combinar os elementos que são necessários num processo. Está associado com a estrutura da divisão de trabalho e com os procedimentos de coordenação de tarefas e de gestão.
- ❑ **Capital social** Diz respeito ao ao contexto social e cultural e pode ser definido como o conjunto de regras não escritas que enquadram as relações entre os actores do sistema.
 - a **confiança** é um elemento chave para o desenvolvimento de fluxos de conhecimento não comerciais.

(Lluís Navarro)

Inovação e Conhecimento (2)

O elevado teor em conhecimento tácito das inovações tem consequências importante:

☐ **A localização é uma fonte de vantagem competitiva.**

As TIC permitem que actividades baseadas em conhecimento codificado (informação) se localizem em regiões de baixo custo e que os processos standardizados, que podem facilmente ser reproduzidos, tendam a deslocalizar-se para os países menos desenvolvidos. Simultaneamente os elos mais elevados na cadeia de valor localizam-se onde estão as melhores possibilidades de criação de conhecimento

☐ **O capital humano tem uma importância crítica:**

São os mais qualificados quem tem maior mobilidade → Nec. políticas para os atrair.

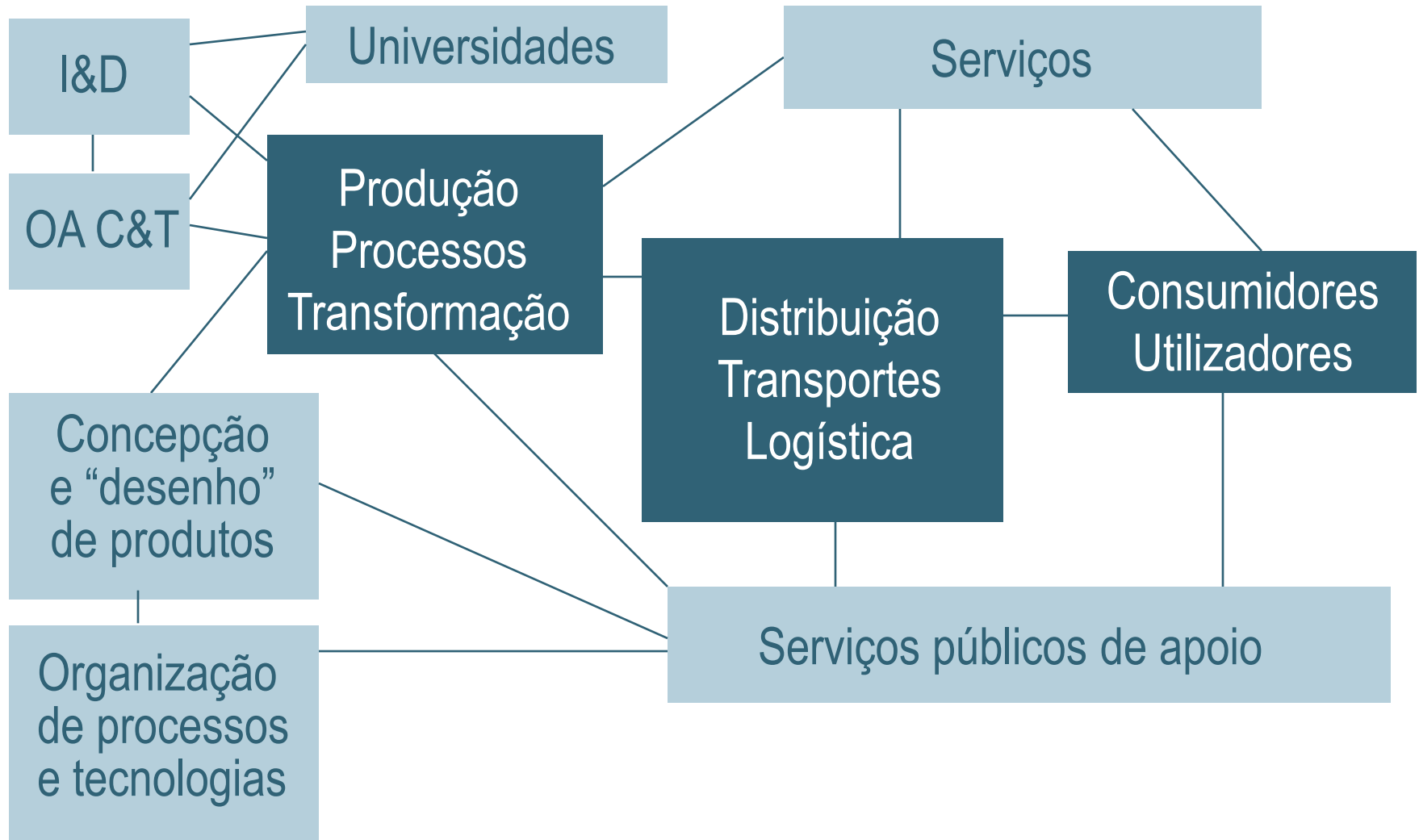
☐ **Desenvolvimento de mercados de conhecimento:**

O conhecimento não se cria apenas em algumas actividades ou sectores mas em todas as empresas através de um processo de aprendizagem evolutivo.

☐ **Licenciamento de patentes é uma manifestação da importância crescente dos mercados de conhecimento.**

(Lluís Navarro)

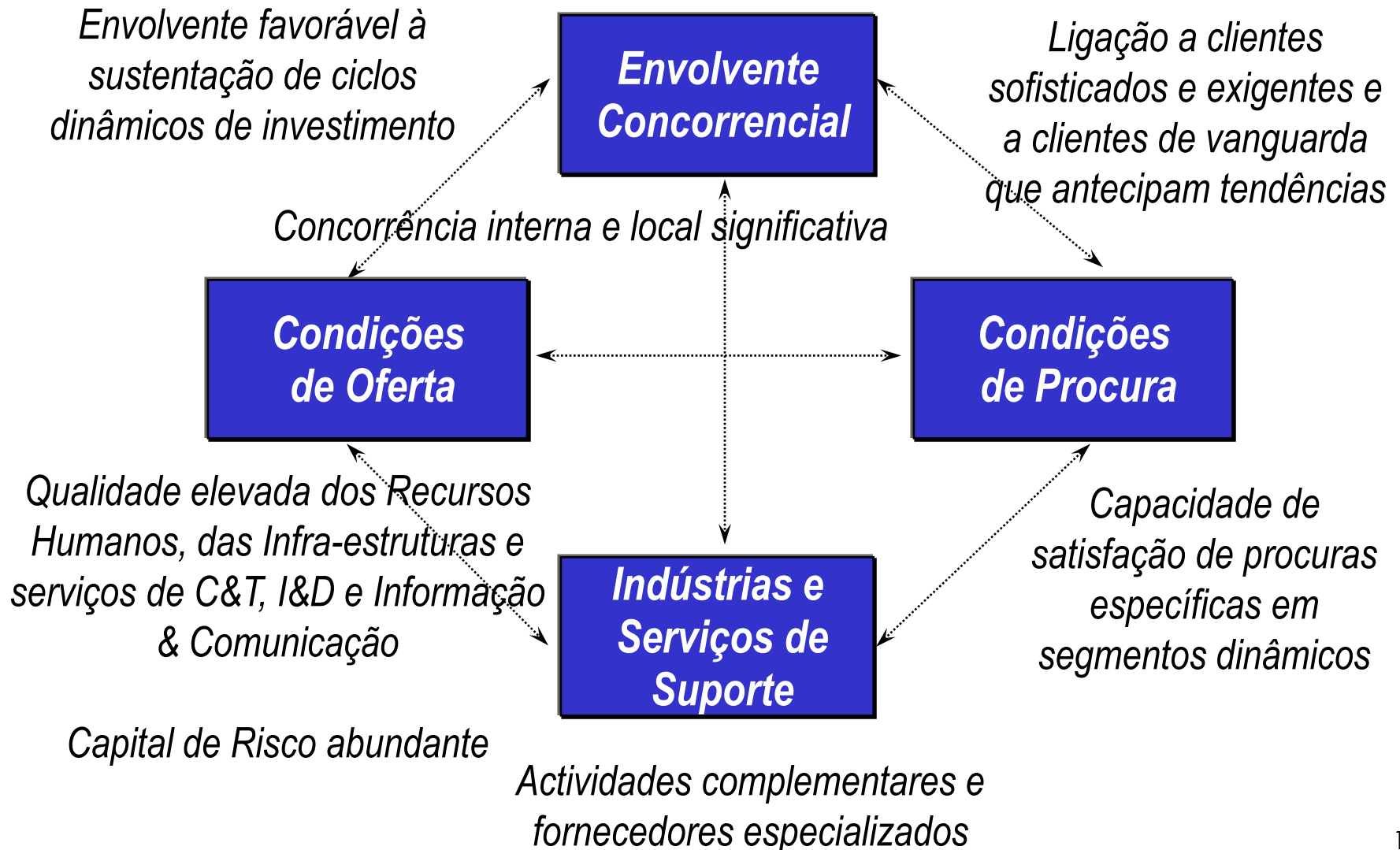
As interações do processo de inovação



Cluster : elemento catalisador de actividades inovadoras:

Um cluster é uma aglomeração ou polarização geográfica e histórica de empresas e actividades, de instituições e serviços, interligados e associados pela partilha e utilização comum de infra-estruturas e pela exploração de complementaridades, isto é, **uma rede**, mais ou menos alargada, **de estruturas empresariais diversificadas** mas fortemente **interdependentes** num processo ou cadeia de criação **colectiva e cumulativa de valor**

A relevância da lógica de “cluster” ... (cont.)



Clusters

São vistos como uma determinante chave na competitividade industrial e no desempenho na inovação.

Definição:

Redes de produção com empresas fortemente interligadas (incluindo fornecedores especializados) ligados entre eles por uma cadeia de valor acrescentado.

Ultrapassam a dimensão sectorial → são formadas por empresas diversificadas e complementares especializadas em diferentes elos ou segmentos da cadeia de valor.

Estão normalmente associados à ideia de um desempenho económico superior.

Tal como na abordagem SI abrangem frequentemente ligações a universidades, institutos de investigação, fornecedores especializados em serviços conhecimento intensivos .

Podem ser pensados como SI's em escala reduzida.

Características relevantes da inovação (1)

❑ **A inovação é um fenómeno ubíquo:**

Acontece em quase todas as partes da economia e não só num pequeno subconjunto de empresas de alta tecnologia.

❑ **A inovação não tecnológica é importante:**

A inovação não é só o resultado da investigação científica e tecnológica; alimenta-se de outros tipos de conhecimento: organizacional, marketing, social, económico, ...

❑ **A cooperação e colaboração entre empresas é essencial.**

A inovação precisa de um processo interactivo: o acesso a novas fontes de conhecimento através de redes de colaboração é essencial. A cooperação permite internalizar os spillovers tecnológicos, estimula a difusão da informação e faz baixar os custos da informação. (importância das alianças, também interregionais, tem aumentado)

Características relevantes da inovação (2)

- ❑ **As empresas inovadoras recorrem amplamente à ciência e ao sistema científico.**

A inovação nas redes e nas empresas individuais pode depender (farmacêuticas, biotecnologia, ...) das novas oportunidades tecnológicas permitidas pela investigação básica. (→ papel dos institutos de investigação e das universidades ... e das transferências tecnológicas)

- ❑ **Os processos de inovação são incertos e não lineares:**

Não há um caminho directo da investigação fundamental (em I&D) para as investigações aplicadas e seguidamente para novos produtos e processos. Os caminhos da inovação são imprevisíveis, caracterizados por mecanismos de retroacção complexos e por relações interactivas entre numerosos actores e instituições dentro do sistema.

Características relevantes da inovação (3)

❑ O processo de inovação é cumulativo:

os caminhos que a inovação seguirá no futuro dependem das tecnologias mais avançadas existentes hoje (estado da arte)

→ os inovadores de hoje têm uma vantagem comparativa em tornarem-se os inovadores de amanhã.

❑ A inovação faz-se em empresas de todas as dimensões.

Há uma relação não linear entre a dimensão e a capacidade inovadora → São frequentemente as organizações mais pequenas que estão na origem do pensamento mais inovador:

Mas as PME's têm de enfrentar mais dificuldades para realizar o seu potencial inovador (falta de competências necessárias, financiamento, gestão, acesso a redes externas)

Implicações para as políticas de apoio à inovação

A política industrial deve evitar concentrar-se exclusivamente num subconjunto de actividades de alta tecnologia.

→ os governos não são mais capazes do que as empresas de escolher os caminhos de sucesso no futuro.

☐ **A criação de redes e a cooperação na I&D devem ser encorajadas ...**

probabilidade⁷ de chegar a inovações bem sucedidas. (melhora conhecimentos e dilui riscos mas ... aumenta perigo de comportamentos de colusão nos mercados finais → necessidade de vigilância na concorrência). *Coopetition* tem aumentado.

☐ **As autoridades públicas devem estimular as articulações entre o sistema científico e a I&D de base industrial.**

O retorno dos fundos atribuídos para investigação é maximizado quando se reforça a ligação entre as empresas e a infraestrutura de investigação.

☐ **A política pública deve promover um quadro institucional que consolide e amplifique o stock de conhecimento da economia. Não basta apoiar a I&D.**

Só por si o nível de I&D explica muito pouco do grau de competitividade de uma economia: a inovação está relacionada com a capacidade global do “sistema de inovação” de criar dinamicamente conhecimento e de o transformar em processos e produtos inovadores. A natureza cumulativa do conhecimento deve ser explorada para alavancar o conhecimento existente.

Justificação para políticas públicas de inovação (1): Falhas Sistémicas versus Falhas de Mercado

As **falhas de mercado** implicam uma comparação entre as condições do mundo real e um sistema económico óptimo ideal.

Mas o processo de inovação depende das trajetórias seguidas ao longo do tempo e não é evidente qual o caminho ideal.

(→ **eficiência dinâmica**)

... A noção de óptimo de Pareto (**eficiência estática**) é irrelevante num contexto de inovação e assim a noção de falhas de mercado deixa de fazer sentido e não é aplicável.

Se um sistema de inovação não se cria de forma planeada, qual o espaço de intervenção das políticas públicas?

As **falhas sistémicas** → ...

Tipologia de falhas sistémicas

1. **Falhas de infra-estruturas físicas** (por ex. de comunicação) e científicas (por ex.: qualidade das universidades e dos laboratórios de I&D)
2. **Problemas de transição:** incapacidade dos actores de enfrentarem problemas tecnológicos e mudanças nos paradigmas tecnológicos dominantes
3. **Incapacidades das empresas** (especialmente PME) de adoptarem ou produzirem novas tecnologias
4. **Problemas de bloqueamento (*lock-in*):** inércia social tecnológica que impede a emergência e disseminação de tecnologias mais eficientes (apego às tecnologias antigas)
5. **Problemas institucionais** relativamente a regras formais (leis) e tácitas (cultura social e política)
6. **Problemas de rede:** fraqueza das ligações ou hermetismo devido peso excessivo das ligações internas

Políticas Públicas para a Inovação (Domínios de Intervenção)

- 1. Provisão de inputs de conhecimento para o processo de inovação:**
- 2. Acções por via da procura**
- 3. Provisão de componentes dos Sistemas de Inovação**
- 4. Serviços de apoio às empresas inovadoras:**

Políticas Públicas para a Inovação (Domínios de Intervenção)

1. Provisão de inputs de conhecimento para o processo de inovação

- ✓ **Promoção da I&D:**
via subsídios ou encomendas públicas, visando inovações radicais e domínios de investigação fundamental
- ✓ **Formação de competências**
para as actividades de I&D e de inovação: capital humano (ensino e formação públicos ou cofinanciados), organização dos processos de criação de conhecimento e de aprendizagem dentro das empresas e nas redes (apoio ao investimento organizacional e à formação de redes)
 - some competence building is done by firms through **learning-by-doing, learning-by using, and learning-by-interacting**
 - domestic systems for competence building remain among the most enduringly national elements of NSIs.

Políticas Públicas para a Inovação (Domínios de Intervenção)

2. Acções por via da procura:

- ✓ **Formação de novos mercados de produtos**
(colmatar mercados incompletos ou pouco exigentes):
 - propriedade intelectual,
 - normas técnicas (p.ex. nas comunicações),
 - encomendas de novos produtos,
 - investimentos na defesa, ...
- ✓ **Requisitos de qualidade:**
normas técnicas de qualidade em termos de saúde, segurança, ambiente, ... estimulam inovações nas características dos produtos.

Políticas Públicas para a Inovação (Domínios de Intervenção)

3. Provisão de componentes dos SI's:

- ✓ **Criação / transformação das organizações** necessárias para fomentar padrões de aprendizagem e sistemas de inovação: empreendedorismo (criação de novas empresas e diversificação das existentes), organizações de I&D, agências governamentais, ...;

A mudança organizacional parece ser particularmente importante em situações de rápida mudança estrutural que por sua vez está ligada à capacidade de lidar com a mudança (dentro das organizações).

- ✓ **Networking**, fomentando a aprendizagem inter-activa entre empresas e universidades → facilitar a inovação de longo prazo (ex.: financiamento sob condição de consórcio);
- ✓ **Criação e modificação de instituições:** influenciam as organizações inovadoras e os processos de inovação fornecendo incentivos e removendo obstáculos à inovação.

Políticas Públicas para a Inovação (Domínios de Intervenção)

4. Serviços de apoio às empresas inovadoras:

- ✓ **Incubação:**
acesso a serviços públicos e apoio administrativo à inovação, facilitação da comercialização de inovação (parques de ciência e tecnologia);
- ✓ **Financiamento especializado da inovação**
por agências públicas – capital de semente ;
- ✓ **Serviços de consultoria adequados à inovação:**
transferências de tecnologia, informação comercial, consultoria jurídica, ...