

PÓLO DAS TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO

O Papel das Tecnologias de Produção na Sustentabilidade da Indústria

José Carlos Caldeira
geral@produtech.org

Apostas da indústria transformadora:

- ♦ **Novos produtos (materiais, design, etc.)**
- ♦ **Integração de produto + serviço (extended products)**
- ♦ **Customização**

- ♦ **Resposta rápida**
- ♦ **Flexibilidade**
- ♦ **Eficiência das operações (custos, etc.)**
- ♦ **Qualidade (abrangente)**

- ♦ **Impacto ambiental (reciclagem, rastreabilidade, etc.)**
- ♦ **Eficiência energética**

Oportunidades:

- ♦ Esta transformação exige alterações significativas nos modelos, métodos de gestão, processos, etc., e a utilização de novas ferramentas e tecnologias de suporte. Algumas existem já no mercado, outras podem ser adaptadas de outros sectores, várias têm ainda de ser desenvolvidas.
- ♦ Por outro lado, muitas destas tecnologias são horizontais, ou seja, aplicáveis a vários sectores. Este facto permite e justifica que o seu desenvolvimento seja realizado num contexto transversal multi-sectorial).
- ♦ Esta necessidade coloca-se a nível internacional, não sendo uma especificidade portuguesa. Isto significa também que existe uma necessidade (e, portanto, um mercado) internacional considerável.

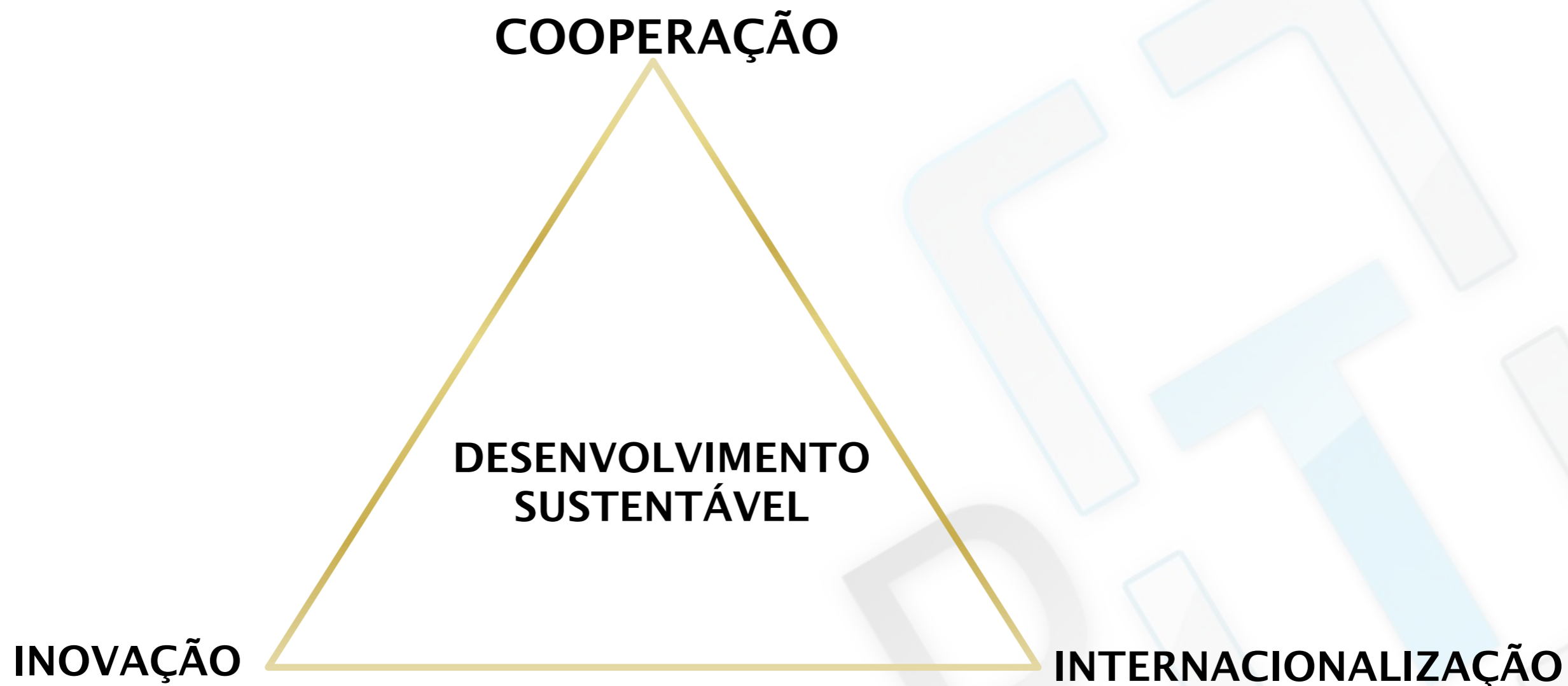
Objectivos (I)

- ♦ O desenvolvimento e exploração de um conjunto significativo de novos equipamentos, sistemas e respectivos serviços de suporte, tecnologicamente avançados, inovadores e com grande potencial nos mercados nacional e internacional.
- ♦ A criação de uma rede articulada (cluster) de empresas produtoras e fornecedoras de tecnologias e serviços para a indústria e de instituições do SCTN, capaz de reunir os recursos e as capacidades (massa crítica) necessários para o desenvolvimento e exploração de novos sistemas, equipamentos e respectivos serviços de suporte.
- ♦ A articulação entre este cluster e um conjunto selecionado de sectores e empresas utilizadores, nomeadamente os que desenvolverem outras iniciativas de eficiência colectiva, potenciando a identificação de oportunidades e a utilização, exploração e fertilização cruzada dos resultados.

Objectivos (II)

- ♦ **O aumento da produção nacional de tecnologia para a indústria e da dimensão dos sectores envolvidos** (desenvolvimento das empresas existentes e criação de novas empresas), **assim como do seu grau de internacionalização.**
- ♦ **Aumento da competitividade da indústria nacional,** resultante da utilização dos resultados desta iniciativa.
- ♦ **O aumento do investimento privado em I&D e inovação e também da sua eficiência e eficácia,** através da criação ou reforço das capacidades de gestão de I&D das empresas envolvidas e da adopção de boas práticas no relacionamento com as entidades do SCTN.
- ♦ **A inserção deste cluster nas redes internacionais de I&D e de inovação,** nomeadamente através da participação activa em projectos internacionais de I&D.

Grandes linhas estratégicas



Opções estratégicas (I)

Fazer uma escolha criteriosa das áreas a desenvolver:

- ♦ Deverão responder a necessidades e desafios transversais aos principais sectores da indústria transformadora nacional (uma vez que se pretende apoiar a modernização desses sectores) mas corresponder também a oportunidades do mercado internacional (pois é essa a ambição da iniciativa).
- ♦ Deverá centrar-se em sectores ou nichos onde Portugal e as suas empresas produtoras de tecnologia para produção tenham especiais características e capacidades para desenvolver competências diferenciadoras.

Opções estratégicas (II)

Apostar no conceito de fábrica chave-na-mão (Factory as a Product)

- ♦ **Identificar os sectores, nichos, e áreas onde Portugal pode oferecer (ou vir a oferecer) soluções integradas (concepção+implementação+serviços de exploração). Alguns exemplos:**
 - Fábricas de componentes (metálicos/chapa+plásticos)
 - Fábricas de calçado customizado ou para pequenas séries
 - Fábricas para rolhas de cortiça
 - Sistemas para automatização do fluxo de materiais e informação (logística interna)
 - Sistemas de informação integrados para produções customizadas

- ♦ **Promover as parcerias e alinhar os desenvolvimentos visando este objectivo**

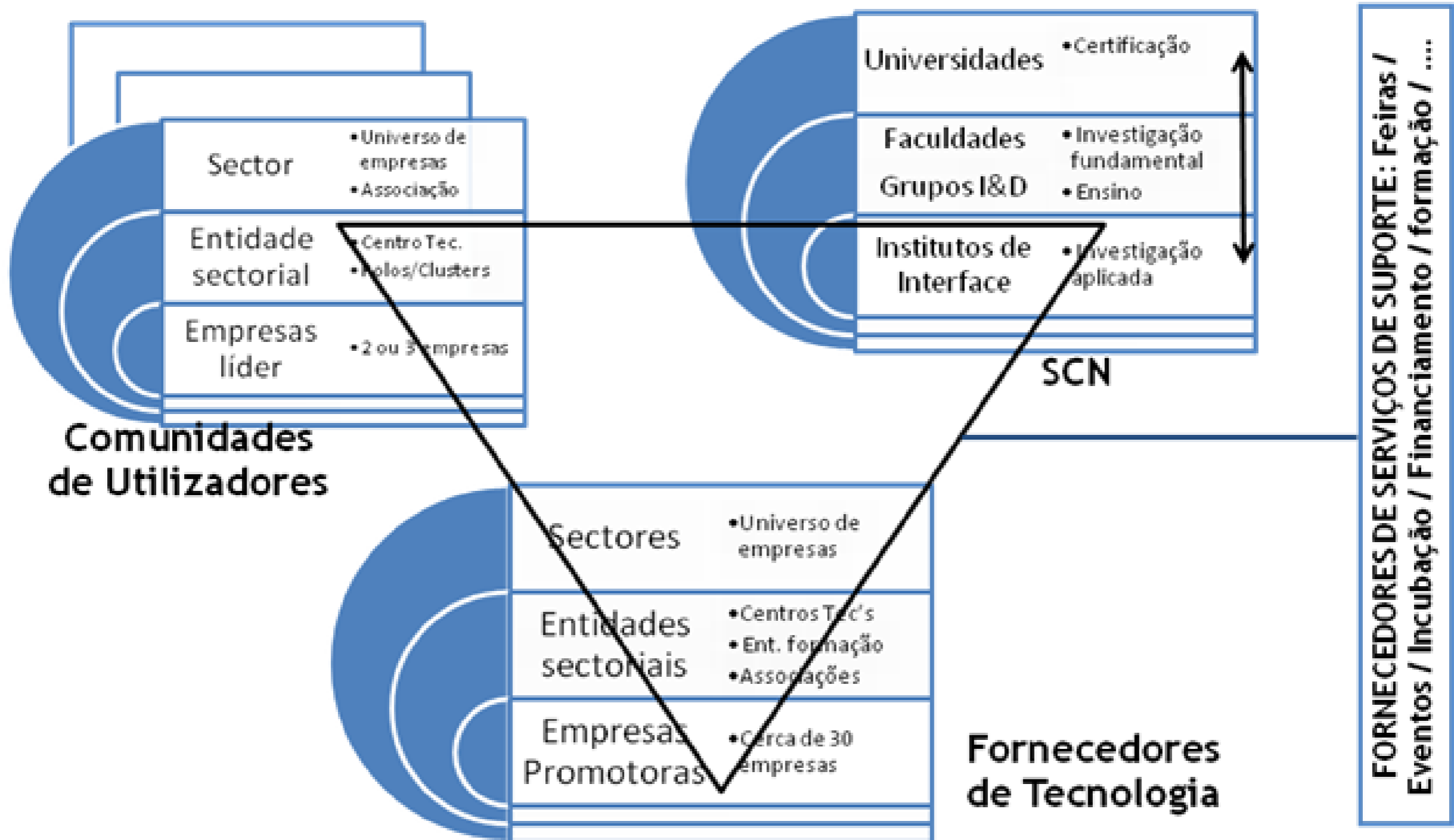
Sub-projectos - mapeamento

HORIZONTALAIS	TEMÁTICOS
H1 - PROSPECTIVA, ESTRATÉGIA E VIGILÂNCIA	T1 - NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO
H2 - MARKETING E PROMOÇÃO JUNTO DOS MERCADOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	T2 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO INTELIGENTES
H3 - INFORMAÇÃO, DISSEMINAÇÃO E DEMONSTRAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS, PROCESSOS, SERVIÇOS E TECNOLOGIAS	T3 - PERFORMANCE, FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO
H4 - PARTICIPAÇÃO EM REDES E ORGANISMOS INTERNACIONAIS	T4 - MODELIZAÇÃO E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
H5 - CRIAÇÃO OU REFORÇO DA CAPACIDADE DE GESTÃO DE IDI	T5 - GESTÃO DAS OPERAÇÕES E LOGÍSTICA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
H6 - APOIO AO EMPREENDEDORISMO	T6 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM REDE
H7 - ADEQUAÇÃO DA OFERTA EDUCACIONAL E FORMATIVA	T7 - NOVAS TECNOLOGIAS E SISTEMAS DE PRODUÇÃO
H8 - GESTÃO E COORDENAÇÃO DA INICIATIVA	T8 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E AMBIENTAL NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO
	T9 - FERRAMENTAS AVANÇADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SISTEMAS
	T10 - SEGURANÇA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

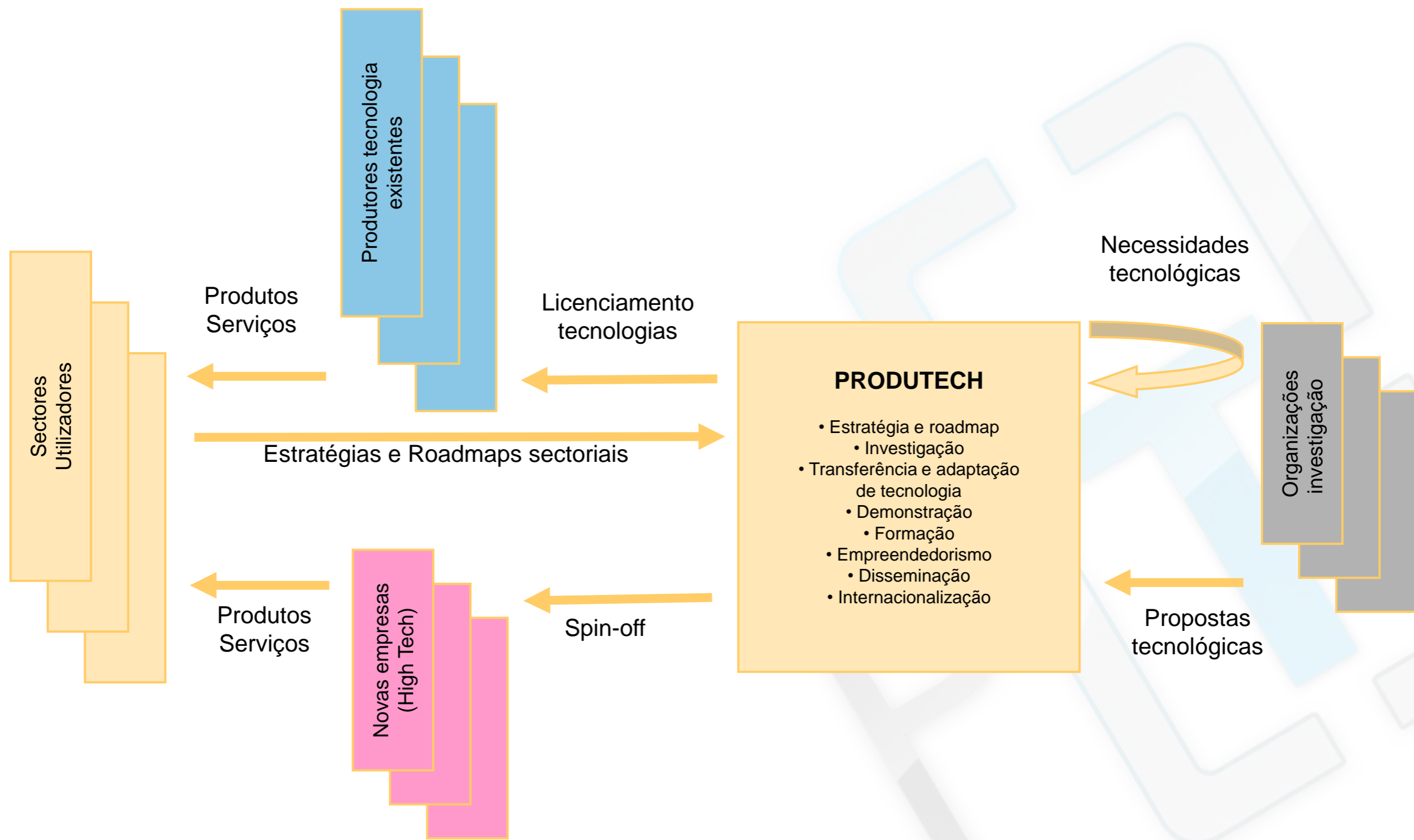
Resultados esperados (alguns)

- ♦ **Desenvolvimento da fileira nacional de tecnologias para a produção**, através do desenvolvimento de novos produtos e serviços tecnologicamente avançados e com maior valor acrescentado, do aumento do volume de actividade das empresas existentes e da criação de novas empresas.
- ♦ **Aumento da competitividade e do valor acrescentado das empresas dos sectores utilizadores**, através da utilização das tecnologias e soluções desenvolvidas.
- ♦ **Contribuição positiva para a balança de transacções externas**, através da diminuição de importações e o aumento das exportações de tecnologia.
- ♦ **Aumento do investimento privado em I&D e do seu impacto**, através de um maior volume de investimento mas também de uma maior capacidade das empresas para extrair valor desse investimento.

Arquitectura da Iniciativa



Articulação com os sectores utilizadores



Articulação com os sectores utilizadores

- ◆ Especificação de necessidades (problemas, limitações, desafios, etc.)
- ◆ Acompanhamento e monitorização do desenvolvimento
- ◆ Teste e validação das soluções
- ◆ Disseminação e demonstração



Rua dos Plátanos, 197
4100-414 Porto | PORTUGAL
T. +351 226 166 869 | F. +351 226 107 473
geral@produtech.org

OBRIGADO

www.produtech.org