

# Competitividade e

# Internacionalização

**Pólo de Competitividade e Tecnologia  
Engineering & Tooling**



**Alfândega do Porto  
20.Dez.11**

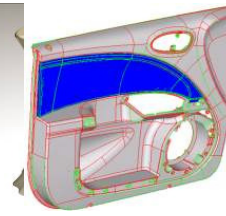


## 1 . Caracterização

### Indústria INFRA-ESTRUTURANTE



Electrónica



Automóvel

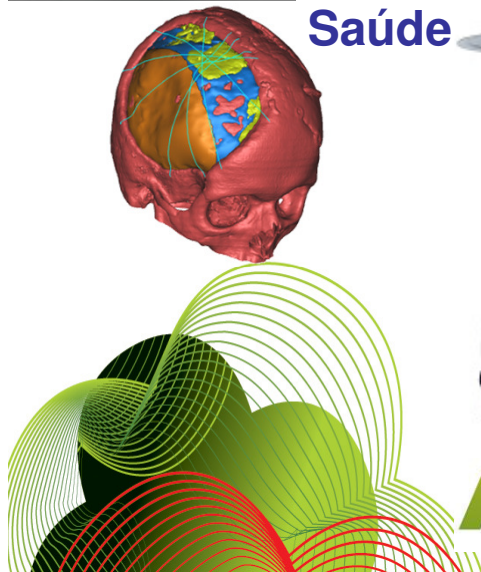


Saúde

Energia



Aeronáutica



Embalagem



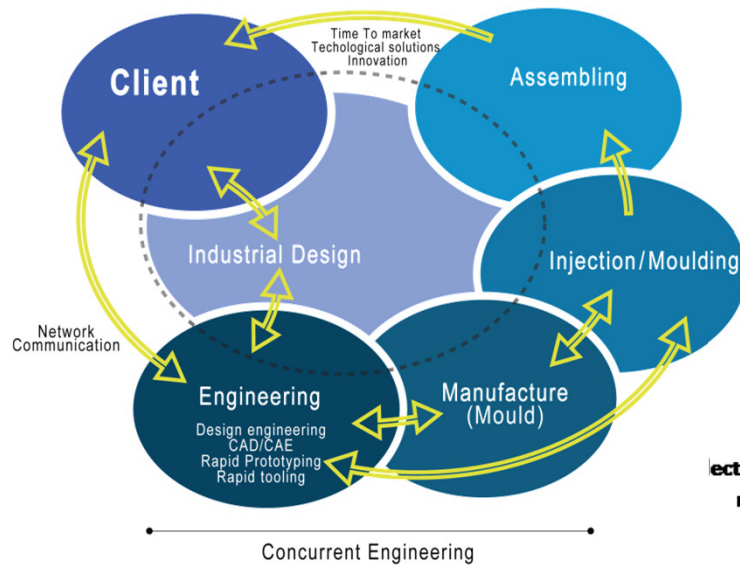
Moda



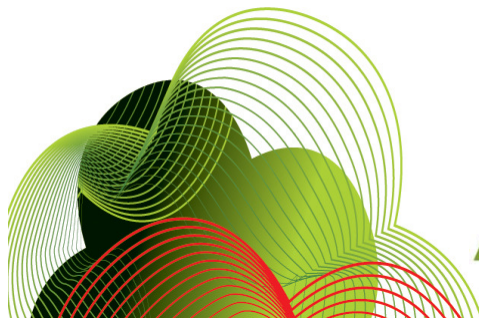
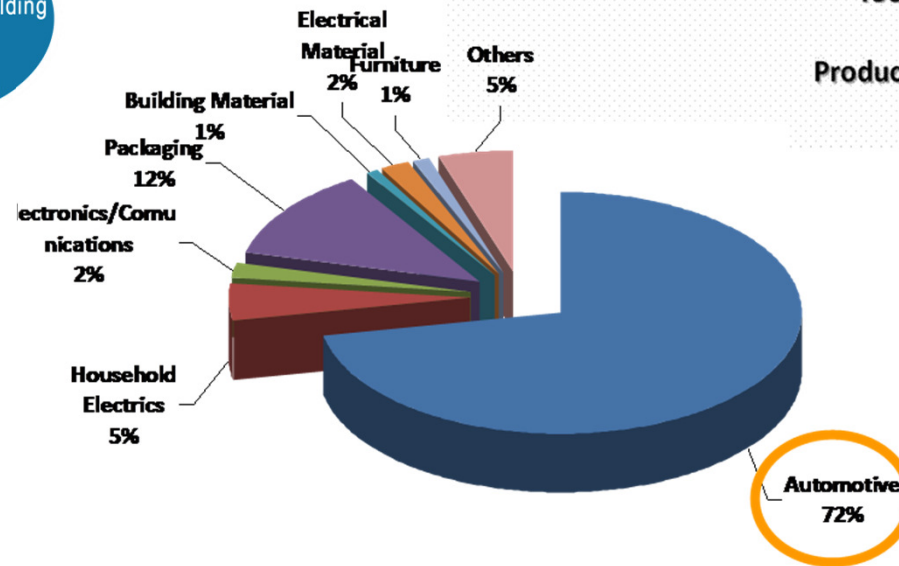
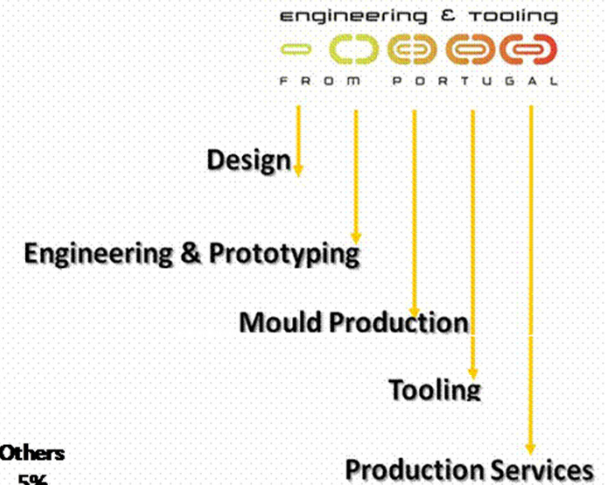


## 1. Caracterização

### Cadeia de Valor



### Marca Colectiva

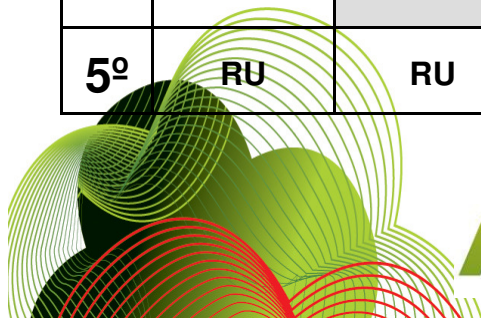


## 1 . Caracterização

	2008	2009	2010
<i>Volume Exportações (Milhões Eur)</i>	<b>343</b>	<b>367</b>	<b>318</b>
<i>Nº Trabalhadores</i>	<b>8.350</b>	<b>7.987</b>	<b>8.250</b>
<i>Volume de Produção (Milhões Eur)</i>	<b>377</b>	<b>402</b>	<b>350</b>

### *Evolução dos Mercados Geográficos*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>1º</b>	França	Alemanha	França	França	França	Alemanha	Alemanha	Alemanha	Alemanha
<b>2º</b>	Alemanha	França	Alemanha	Alemanha	Alemanha	França	Espanha	Espanha	Espanha
<b>3º</b>	Espanha	EUA	Espanha	Espanha	Espanha	Espanha	França	França	França
<b>4º</b>	EUA	Espanha	RU	EUA	EUA	EUA	Polónia	Suécia	República Checa
<b>5º</b>	RU	RU	EUA	RU	RU	RU	RU	EUA	México



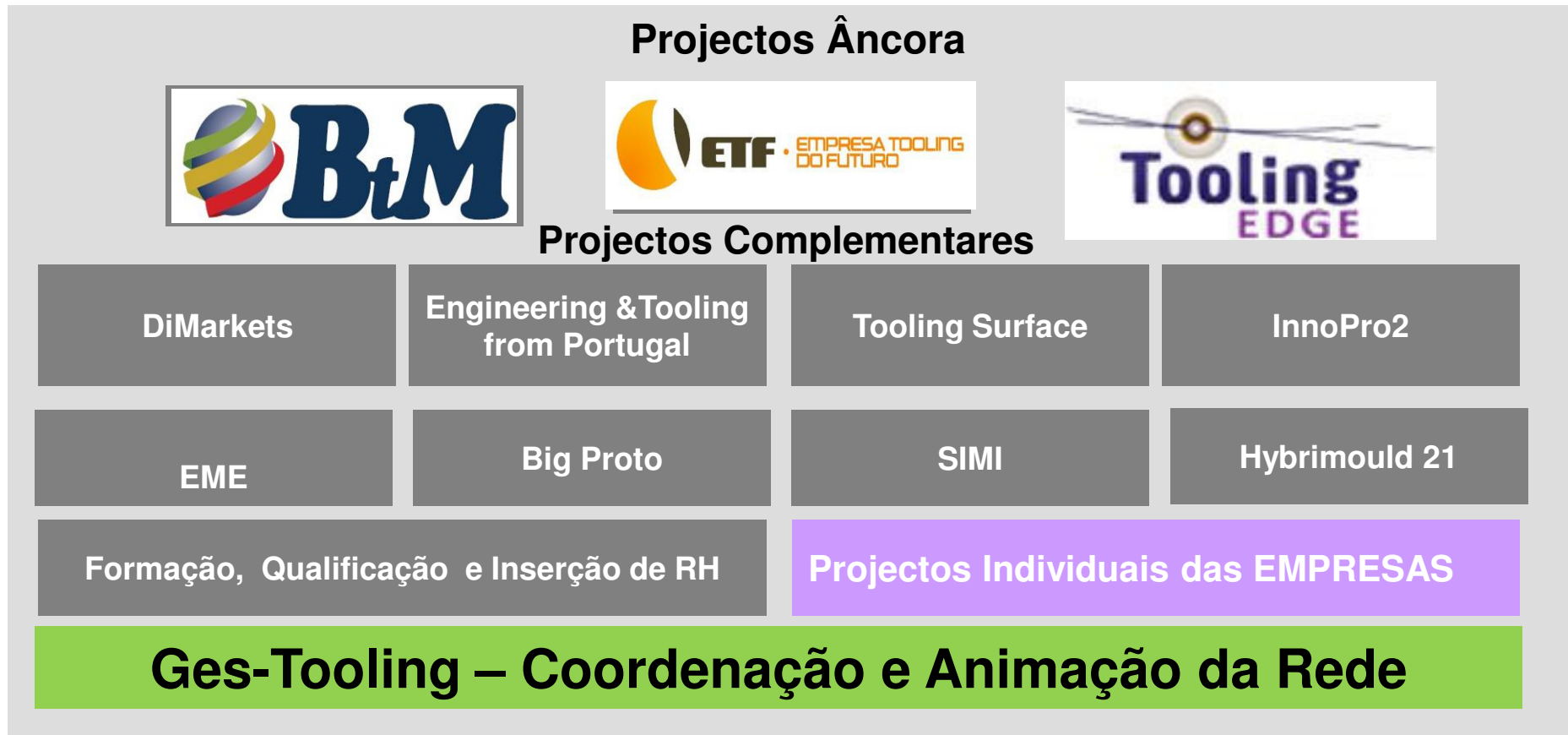
## 1 . Caracterização

### *Objectivos a Curto Prazo (EEC...3 anos)* *(2009 – 2012)*

- Promover a Marca “**Engineering & Tooling from Portugal**”, em 10 países;
- Garantir um crescimento de 10% nas exportações de bens transaccionáveis de alta intensidade tecnológica;
- Atingir um número de 5 novas empresas de base tecnológica a actuar no Sector;
- Atingir elevados níveis de reconhecimento da marca “Engineering & Tooling from Portugal”, a nível nacional e internacional (nº de empresas que utilizam a marca – 50 ou VN= 200M€);
- Garantir uma redução consistente da dependência do sector automóvel, por contrapartida de um aumento de 10% no do peso de outros sectores estratégicos como a **Aeronáutica, Saúde, Energia e Ambiente, Electrónica e Embalagem**;
- Criação líquida de emprego qualificado – 5%;
- Acréscimo de investimento em ID&T no pólo (entidades e empresas) – 10%;
- Lançamento de Novos Processos e de Novos Produtos transaccionáveis;
- Aumentar a qualificação dos RH no *cluster* de **Engineering & Tooling**;



## 1- Caracterização



**Cerca de 80 milhões € de Projectos em curso no âmbito do PCT E&T**

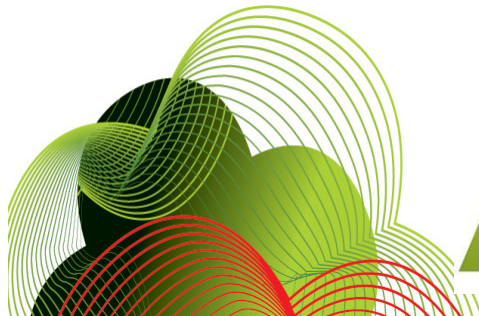
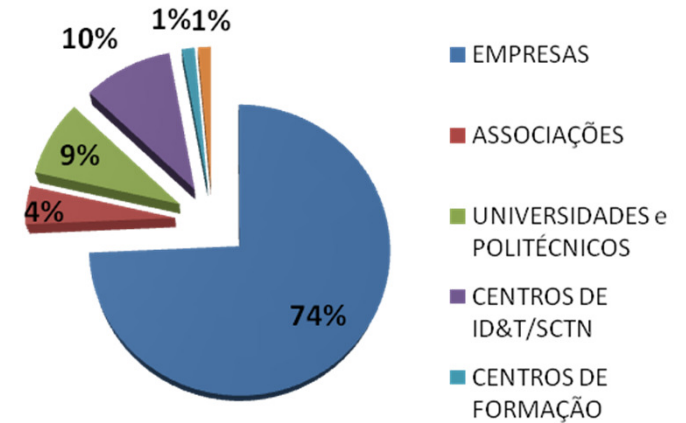
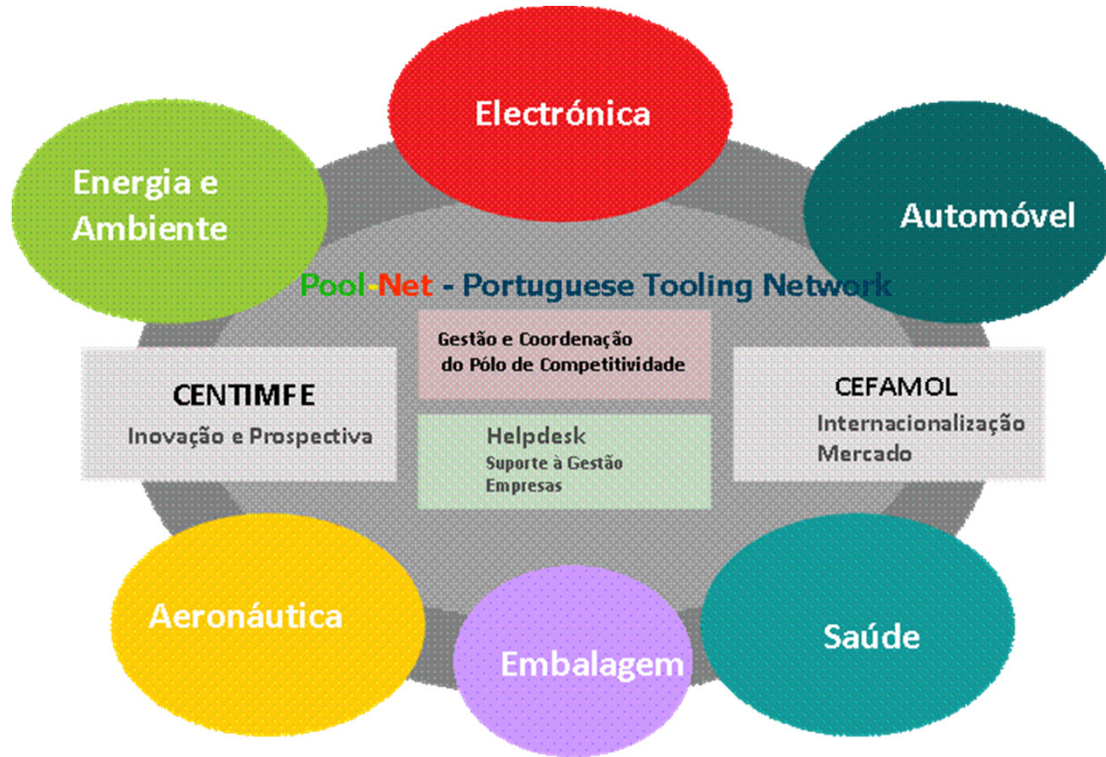
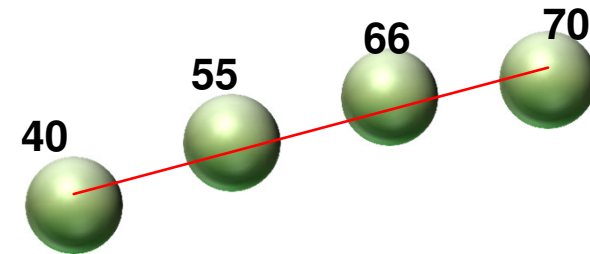




## 2 . Principais Resultados da EEC

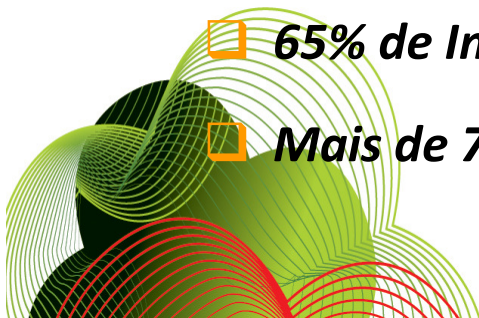


N.º Associados



## 2 – Principais Resultados da EEC

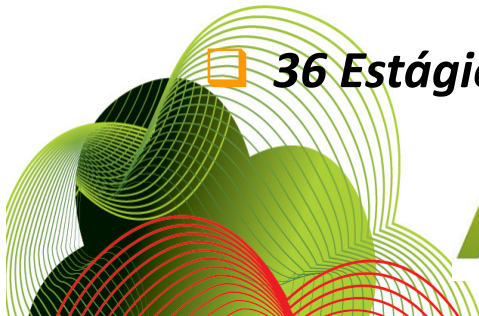
- ❑ **70 Associados (74% Empresas)** em 2011 (+30 desde o início da *Pool-net*);
- ❑ **17 Eventos Internacionais** organizados no âmbito da EEC;
- ❑ **551 Participantes em reuniões de Networking;**
- ❑ **55 Eventos de divulgação** das actividades da EEC;
- ❑ **1 Projecto Internacional** interclusters, da *Pool-Net* com **7 Países;**
- ❑ **7 empresas/entidades** com certificação IDI;
- ❑ **3 Novas empresas** de base Tecnológicas;
- ❑ **7.397 Visitas** ao portal (**22 países**) do PCT Engineering & Tooling,
- ❑ **65% de Integração de jovens** ao abrigo de programas de apoio;
- ❑ **Mais de 70 Milhões de Euros de Projectos Complementares aprovados.**



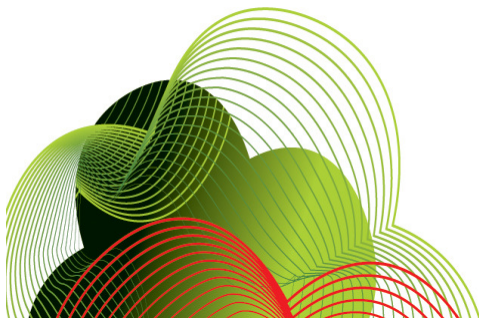
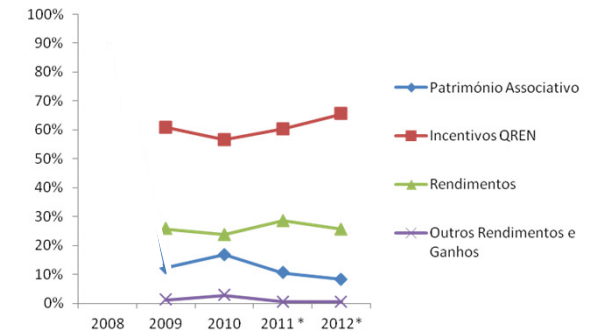
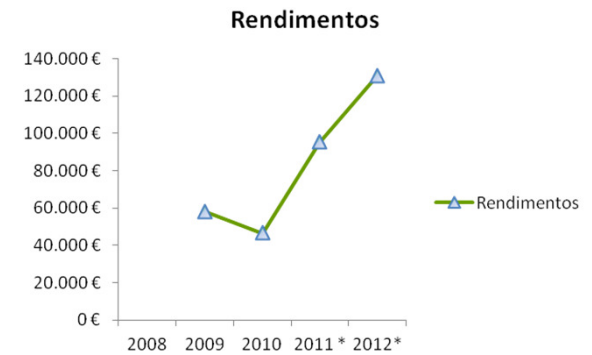
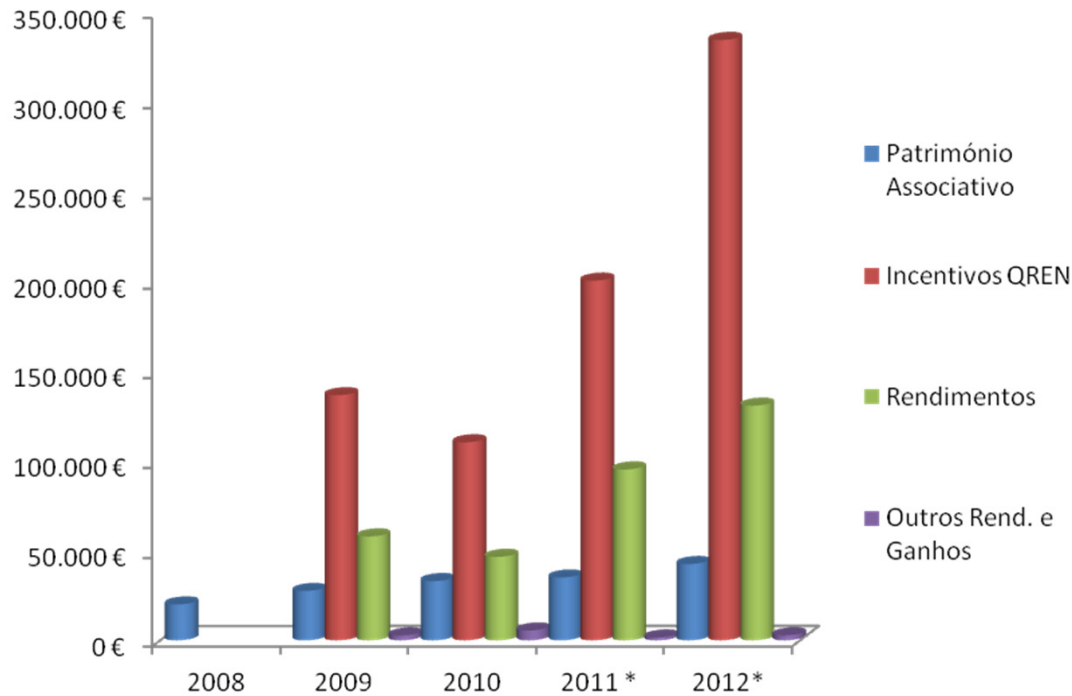


## 2 – Principais Resultados da EEC

- ❑ **13 Estudos Realizados** (Mercado e Tecnológicos);
- ❑ **11 Novos Conteúdos formativos** Produzidos;
- ❑ **197 empresas** envolvidas em actividades de **divulgação da EEC**;
- ❑ **10 Projectos Internacionais submetidos**;
- ❑ **45 Projectos Complementares Nacionais**;
- ❑ **38 Acções Colectivas de Promoção Internacional**;
- ❑ **26 Teses de Mestrado e Doutoramento** dinamizadas no âmbito da EEC
- ❑ **6 Empresas em projectos de IDT Internacionais**;
- ❑ **36 Estágios** no PCT Engineering & Tooling;



## 3 - Lógica de Financiamento



## 4 – Linhas Estratégicas para o Futuro (*Inovação*)

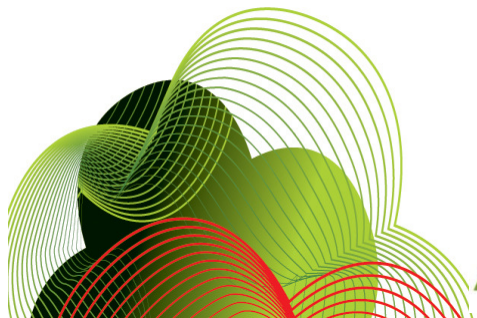
- ❑ Alinhamento com a Estratégia Europeia 2020;
- ❑ Inserção nas Redes Internacionais de Inovação;
- ❑ Desenvolvimento de conhecimento;



- ❑ Instrumentos de apoio ao I+D+I
- ❑ Mobilização de parcerias e *Networking*



Fortalecimento da Competitividade da EEC  
**Engineering & Tooling from Portugal**





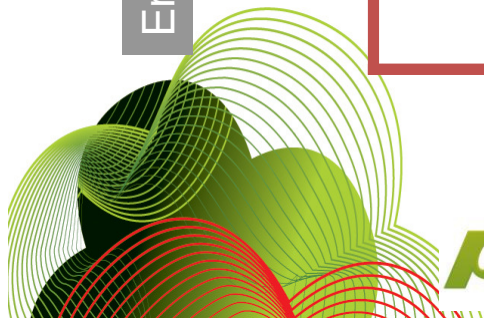
## 4 – Linhas Estratégicas para o Futuro (*Inovação*)

Enabling Technologies – Tooling Industry

Emerging Technologies

Innovative Technologies

<p>Micro Manufacturing</p> <p>Multi &amp; Micro-Injection</p> <p>Micro-Macro Integration</p> <p>PIM / Micro PIM</p> <p>Distributed / Integrative Engineering</p> <p>Intelligent Tools</p>	<p>Digital Factory Simulation</p> <p>Solid Free Form Production</p> <p>Bio-Materials</p> <p>Eco-Materials</p> <p>Nano Technologies</p> <p>RM/HSM/EDM/Laser Integration</p>
<p>In-Mould Tech</p> <p>Coatings / Surface Treatment</p> <p>Rapid Manufacturing</p> <p>HSM – 5 Axis Milling</p> <p>Eco-Design</p> <p>Small Batches Production</p>	<p>Composites</p> <p>Digital Mock-up of Tools</p> <p>Virtual Production</p> <p>Precision Laser</p> <p>Advanced Automation/Production Cells</p> <p>New Functional Materials</p>
Short term	Long term

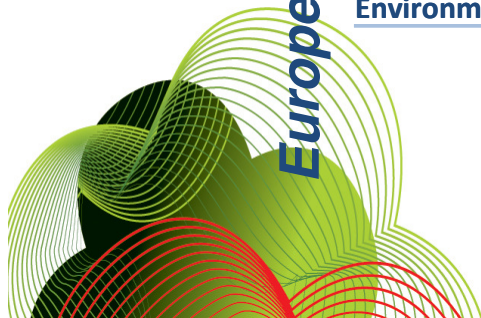


## 4 – Linhas Estratégicas para o Futuro (*Inovação*)

European Tooling RoadMap: 2013-2020

### 2.2 - Classification by temporal priority

	Short Term	Medium Term	Long Term
Micro Manufacturing	20%	70%	10%
Micro Moulding	10%	80%	10%
Micro Assembling	10%	50%	40%
Micro Forming	20%	60%	20%
Distributed / Integrative Engineering	40%	40%	20%
In-Mould Technology	20%	70%	10%
Coatings and Surface Technologies	70%	20%	10%
Rapid Manufacturing and Prototyping	60%	20%	20%
Small Batches Production	60%	30%	10%
New Design and Engineering Techniques (Eco-Design)	40%	60%	0%
Advanced Automation, Remote Control and Production Cells	40%	50%	10%
Advanced Technologies for Micro Tools	30%	60%	10%
New Functional Materials	20%	70%	10%
Innovative Materials (Bio-Materials, Eco-Materials)	30%	30%	40%
Nano Technologies	0%	60%	40%
Production of structural composites parts	40%	40%	20%
Simulation Methods and Tools for Knowledge Services	60%	40%	0%
Environmental Friendly Fabrication Processes	56%	33%	11%



## 4 – Linhas Estratégicas para o Futuro (*Internacionalização*)

- ❑ Incremento das Exportações;
- ❑ Diversificação de Mercados Geográficos;
- ❑ Diversificação de Mercados Clientes;



- ❑ Registo da Marca “*Engineering & Tooling from Portugal*”
- ❑ Promoção Internacional da Marca



Reconhecimento e notoriedade do  
*Engineering & Tooling from Portugal*





## 5 – Propostas para a Estratégia Futura da Iniciativa EEE

### 1ª Fase EEC (2009-2012)

Criação  
Agregação  
Alinhamento de Stakeholders  
Resultados de Curto Prazo

*VISÃO DE LONGO PRAZO*

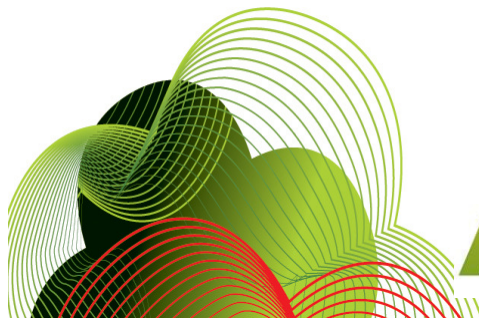
### 2ª Fase EEC (2012 – 2017)

Consolidação  
Afirmção no Mercado  
Ajustamento  
Resultados de Médio Prazo

### 3ª Fase EEC (Pós 2017)

Avaliação  
Redefinição Estratégica  
Alinhamento de Stakeholders  
Resultados de Longo Prazo

*RUMO á sustentabilidade!!!*

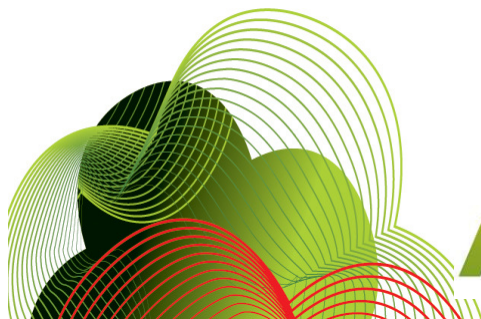


## 5 – Propostas para a Estratégia Futura da Iniciativa EEE

### 2ª Fase EEC (2012 – 2017)

Consolidação  
Afirmção no Mercado  
Ajustamento  
Resultados de Médio Prazo

- ❑ Instrumentos Plurianuais para as EEC e ITs;
- ❑ Instrumentos de Apoio ao Empreendedorismo;
- ❑ Envolvimento nas Contrapartidas Nacionais;
- ❑ Linhas de Apoio à Exportação;
- ❑ Apoios à Formação Específica (Qualificada);
- ❑ Reforço da diplomacia económica e acção promocional externa;
- ❑ Acções conjuntas das EEC para a promoção do **Made in Portugal**;



**“Clusterizar”  
é uma estratégia  
de longo prazo!**

....

**Somar  
para  
Multiplicar!**

**Obrigado!**

**Rui Tocha**

Director-Geral da Pool\_Net  
direccao-geral@toolingportugal.com

[www.toolingportugal.com](http://www.toolingportugal.com)

