



Produzimos Bem Estar

# *Novas tecnologias e transformação da estrutura produtiva*

Faculdade de Economia da  
Universidade de Coimbra  
19 de Novembro

Paulo Barradas Rebelo



## Apresentação do Grupo



- **Enquadramento Inicial**

- Fundada em 2001 por um grupo de investidores Portugueses, o Grupo Bluepharma afirmou-se como um grupo de farmacêuticos, de capitais privados, localizado em Coimbra.
- Juntamente com a capital de risco PME Capital (detinha 30% da empresa), os Fundadores adquiriram as instalações fabris da Bayer em Coimbra.
- Enquadramento político e económico do projecto:
  - Histórico da Indústria Farmacêutica na Europa e em Portugal
  - Agenda de Lisboa (2000)
  - Relatório da OCDE 2000
  - Sector Estratégico Nacional (2001 e 2003)
  - Plano Tecnológico (2005)

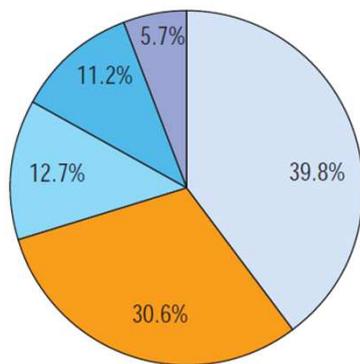


# AGENDA

- A Indústria Farmacêutica
  - Multinacional
  - Europeia
  - Nacional
  
- Indústria Farmacêutica Emergente - M. Genéricos e Biotecnológicos
  - O Sector do Medicamentos Genéricos é uma Indústria muito competitiva
  - Os Medicamentos Biosimilares são uma oportunidade para a EU
  
- O Grupo Bluepharma
  - Actividades, Posicionamento e Evolução
  - Indicadores Grupo
  - Estratégia de Desenvolvimento Industrial e I&D
  
- As Novas Tecnologias e a transformação do Processo Produtivo

## Mercado Farmacêutico Mundial atinge em 2009, \$ 800 bn

**BREAKDOWN OF THE WORLD PHARMACEUTICAL MARKET – 2009 SALES**

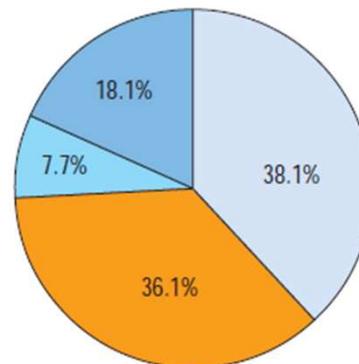


- North America (USA, Canada)
- Europe
- Africa, Asia (excluding Japan) & Australia
- Japan
- Latin America

Note: Europe includes non-EU members and CIS markets

Source: IMS Health Market Prognosis, March 2010 (data relate to the total 2009 unaudited and audited market at ex-factory prices)

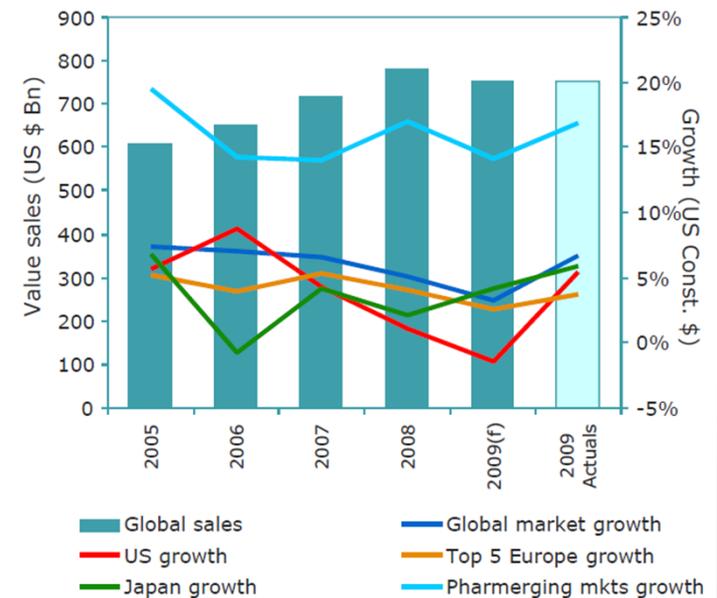
**BREAKDOWN OF THE WORLD PHARMACEUTICAL PRODUCTION (AT EX-FACTORY PRICES), 2007**



- Europe
- USA
- Japan
- Rest of the World

Source: EFPIA member associations, PhRMA, JPMA, OECD, IMS Health – Estimate (EFPIA calculations)

**Global market sales & Key regions growth forecast vs actuals**



Source: IMS Health MIDAS December 2009, Market Prognosis June 2009.



# A Indústria Farmacêutica

## Principais Companhias Farmacêuticas

Rank	Corporation	Sales Q4 2009 € (000)	Market Share by Value (%)	Growth on Q4 2008 (%)
1	Novartis	2,336,123	7.7	8.2
2	Pfizer	2,222,200	7.3	-4.5
3	Sanofi-Aventis	2,108,230	7.0	-3.8
4	GlaxoSmithKline	1,577,177	5.2	2.7
5	Merck & Co	1,473,303	4.9	0.2
6	AstraZeneca	1,423,574	4.7	4.7
7	Bayer	911,675	3.0	1.5
8	Roche	899,264	3.0	9.1
9	Johnson & Johnson	864,849	2.9	-0.1
10	Boehringer Ingel	697,268	2.3	5.3
	Total Top 10	14,513,663	48.0	2.3
	Total Europe	30,270,263	100.0	3.9

Leading Pharmaceutical Corporations Europe

IMS – GIRP 2010



# A Indústria Farmacêutica



Produzimos Bem Estar

## Sectores agregados por Despesas em I&D

Sector (according to the ICB)	R&D investment (€ million)	Share in R&D investment (%)	R&D/Sales ratio (%)
Pharmaceuticals & Biotechnology	70,523.5	19.3	15.9
Technology hardware & equipment	64,531.5	17.6	8.6
Automobiles & parts	60,807.1	16.6	4.1
Electronic & electrical Equipment	27,138.9	7.4	4.4
Software & computer services	26,522.8	7.3	9.8
Chemicals	17,186.0	4.7	3.1
Aerospace & Defence	15,991.3	4.4	4.8
Leisure goods	14,208.6	3.9	6.5
Industrial engineering	9,319.3	2.5	2.7
General industrials	8,867.6	2.4	2.1
Fixed line telecommunications	7,283.1	2.0	1.6
Health care equipment & services	6,446.1	1.8	6.8
Oil & gas producers	4,923.7	1.3	0.3
Food producers	3,918.5	1.1	2.2
Household goods	3,911.9	1.1	1.6
Others (22 sectors)	24,243.9	6.6	0.9
<b>Grand Total (37 sectors)*</b>	<b>365,823.9</b>	<b>100.0</b>	<b>3.4</b>

\* Totals do not add due to rounding

Note: ICB: Industrial Classification Benchmark set up by FTSE (Financial Times Stock Exchange) & Dow Jones

Data relate to the top 1,400 companies with registered offices in the EU, Japan, the USA and the Rest of the World, ranked by the size of their R&D investment (over € 23 million)

Source: The 2007 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, Joint Research Centre, Directorate General Research, European Commission





# A Indústria Farmacêutica Europeia



Produzimos Bem Estar

## Indicadores da IF na Europa - 5º Maior Sector Industrial

INDUSTRY (EFPIA total) <sup>(1)</sup>	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Production	63,010	88,912	123,282	172,099	196,283	195,000 (e)
Exports <sup>(2)</sup>	23,180	44,188	90,935	181,575	230,770	240,000 (e)
Imports <sup>(2)</sup>	16,113	31,018	68,841	145,823	178,576	185,000 (e)
Trade balance	7,067	13,170	22,094	35,752	52,194	55,000 (e)
R&D expenditure	7,766	11,484	17,849	21,949	26,545	26,000 (e)
Employment (units)	500,879	506,894	536,733	635,937	633,056	630,000 (e)
R&D employment (units)	76,126	82,618	88,397	100,337	113,378	110,000 (e)
Pharmaceutical market value at ex-factory prices	40,281	58,790	86,727	128,797	146,455	150,000 (e)
Pharmaceutical market value at retail prices	64,626	93,032	136,627	188,109	209,513	215,000 (e)
Payment for pharmaceuticals by statutory health insurance systems <sup>(3)</sup>	40,807	58,128	76,909	108,604	118,497	120,000 (e)

Values in € million unless otherwise stated

- (1) Data relate to EU-27, Croatia, Iceland, Norway and Switzerland since 2005 (EU-15, Norway and Switzerland before 2005)
- (2) Data relating to total exports and total imports include EU-27 intra-trade (double counting in some cases)
- (3) Since 1998 data relate to ambulatory care only

Source: EFPIA member associations (official figures) - (e): EFPIA estimate; Eurostat (EU-27 trade data 1995-2009)



# Indústria Farmacêutica em Portugal

## Indicadores 2010:

	2004	2005	2006	2007	2008
Empresas Farmacêuticas <sup>(1)</sup> / Pharmaceutical companies	141	139	137	137	137
Armazéns de Medicamentos / Wholesalers	267	305	334	343	345
Farmácias / Pharmacies	2.663	2.670	2.666	2.666	2.664
Postos de Medicamentos / Pharmacy extensions	247	239	240	241	241
Locais de Venda de MNSRM / Drug stores	-	55	346	598	745

(1) - Empresas associadas da Apifarma (importadoras e/ou produtoras de medicamentos) / APIFARMA's membership (manufacturers or importers)  
Fonte: Infarmed Estatística do medicamento 2008 / Source: Infarmed - Medicines Statistic 2008

- N<sup>o</sup> companhias: 137
- N<sup>o</sup> companhias com instalações industriais: 20
- N<sup>o</sup> funcionários: 10.581
- Turnover: 4 000 Mio €





# Indústria Farmacêutica em Portugal

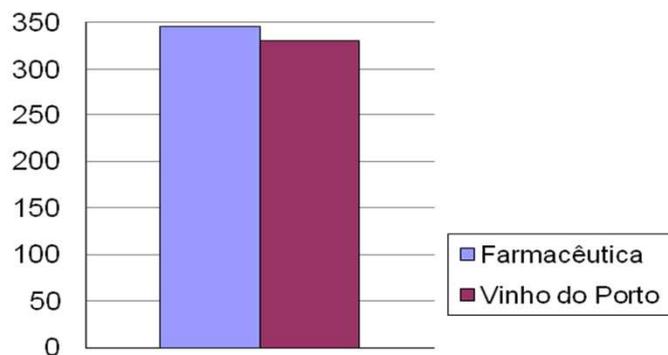


Produzimos Bem Estar

## Territórios - internacionalização



Exportações em valor 2006  
(€ milhões)



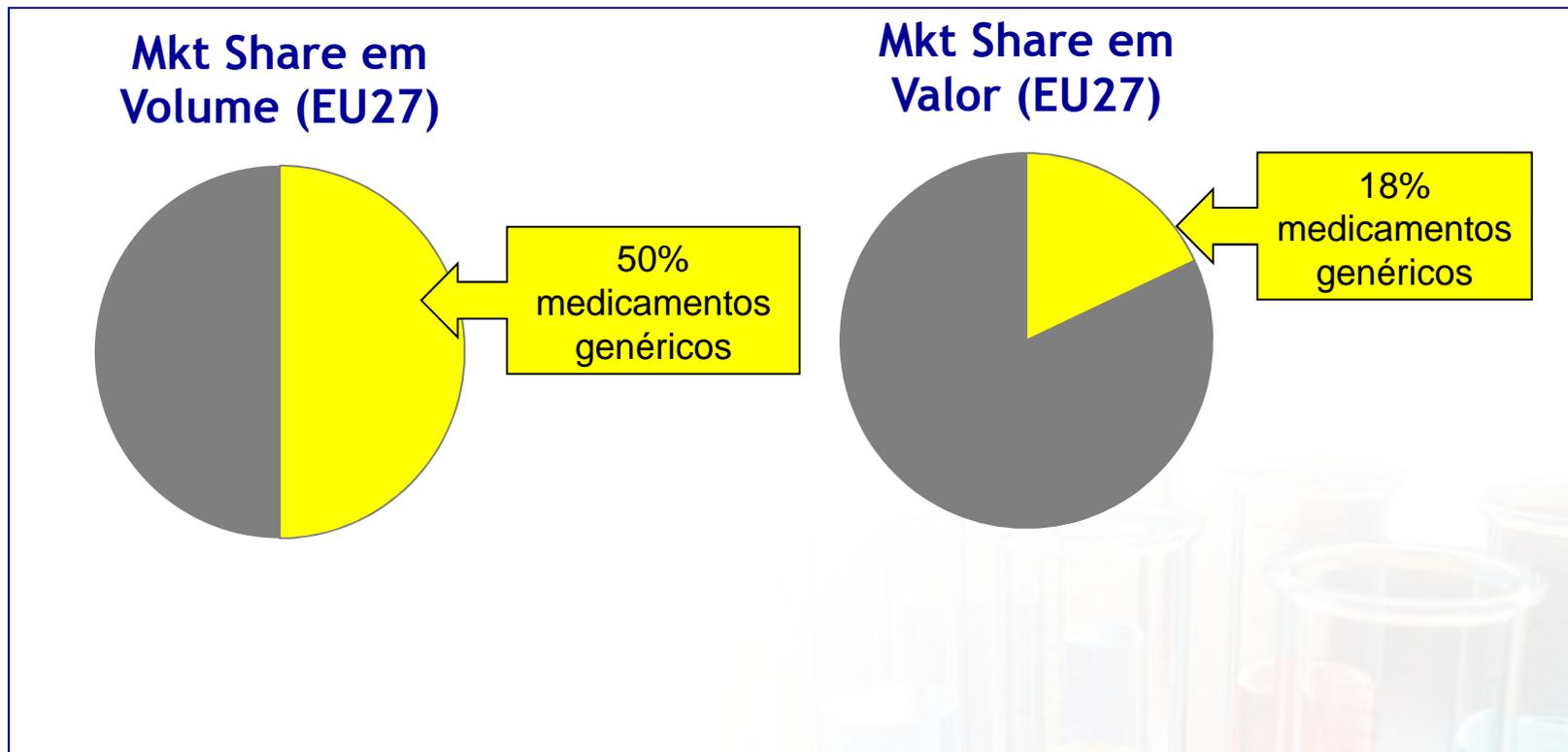
Exportações (2008): € 410 Mio  
Crescimento (2008) – 38%  
110 países

Fonte: PharmaPortugal



## Sector dos Medicamentos Genéricos

Medicamentos Genéricos - Um contributo para a sustentabilidade dos sistemas de saúde



Os Medicamentos Genéricos na EU27 representam €25 Biliões de poupança aos Governos todos os anos.



## Sector dos Medicamentos Genéricos



Os Medicamentos Genéricos mais acessíveis cobrem um largo espectro de tratamentos

### TOP 10 Genéricos mais vendidos na UE (2008)

Classe Terapeutica	Moleculas
ANALGESICOS	PARACETAMOL
ANTIDIABETICOS	METFORMINA
PREPARAÇÕES TIROIDE	LEVOTIROXINA SODIO
COLESTEROL	SIMVASTATINA
ANTIULCEROSOS	OMEPRAZOLE
ESTIMULANTS	SALBUTAMOL
ARTRITE	ACIDO ACETILSALICILICO
ANTI-HIPERTENSÃO	AMLODIPINA
ANALGESICOS	CODEINA
ANTIREUMATICOS	IBUPROFENE

Fonte: IMS Midas  
database 2008

## Uma Indústria muito competitiva

- Mais de 1.000 companhias em 34 países Europeus;
- 130.000 empregos na EU em I&D, produção e vendas => 23% na Indústria Farmacêutica;
- 10-30 companhias competem por um produto;
- Inovação incremental e investimentos nos medicamentos biosimilares

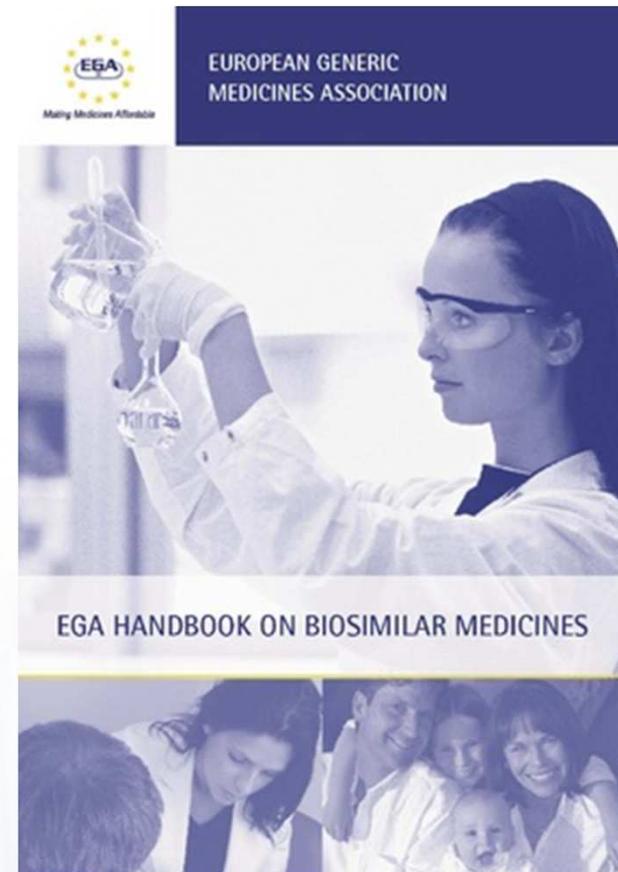


Fonte: EGA

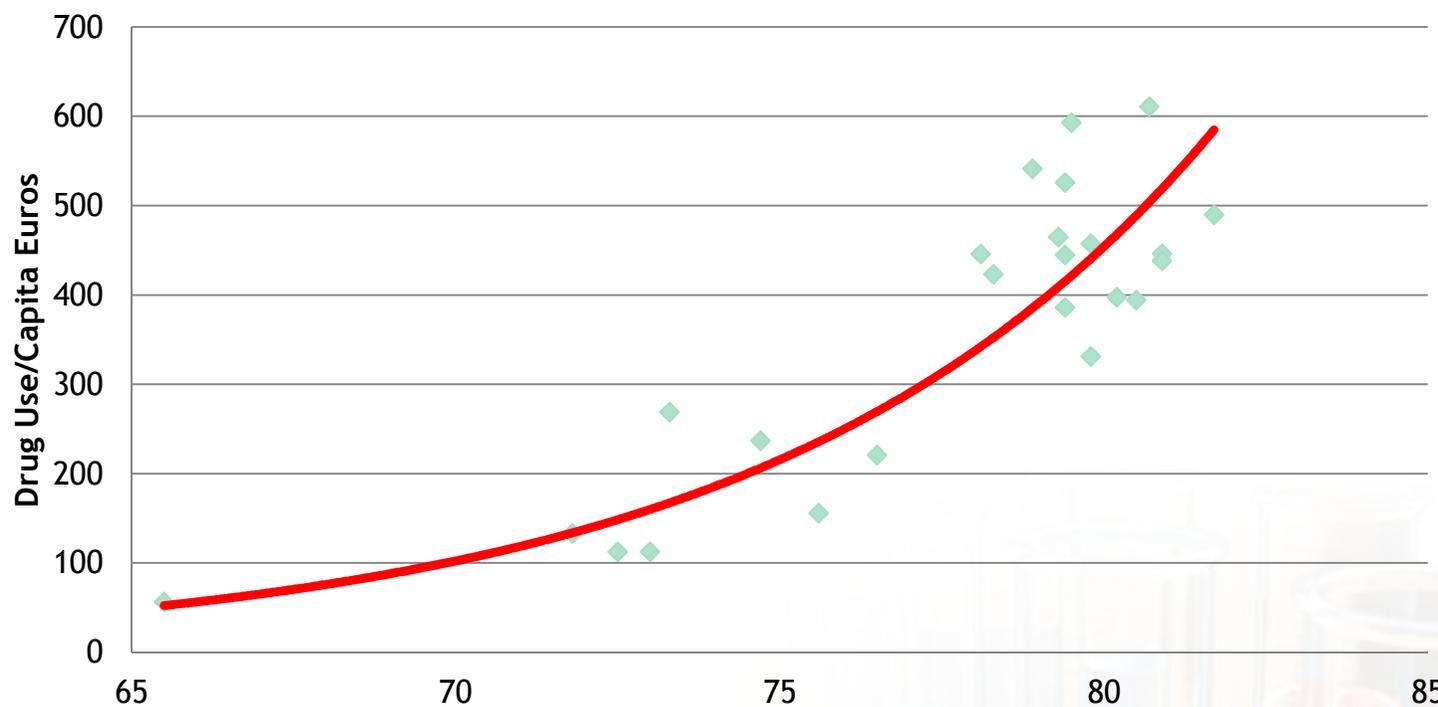
## Medicamentos Biosimilares: Nova oportunidade para EU

“ Biosimilars offer new opportunities both for the growth of our generic industry and for the control of our national health expenditure.”

Günter Verheugen,  
Vice-President EU Commission (April 2006)



## Despesas com a Saúde aumentam com a idade



Fonte: Life Expectancy; United Nations (average for the 2005-2010 period)  
Drug use per capita; IMS market prognosis, 2007, ex-manufacturing price

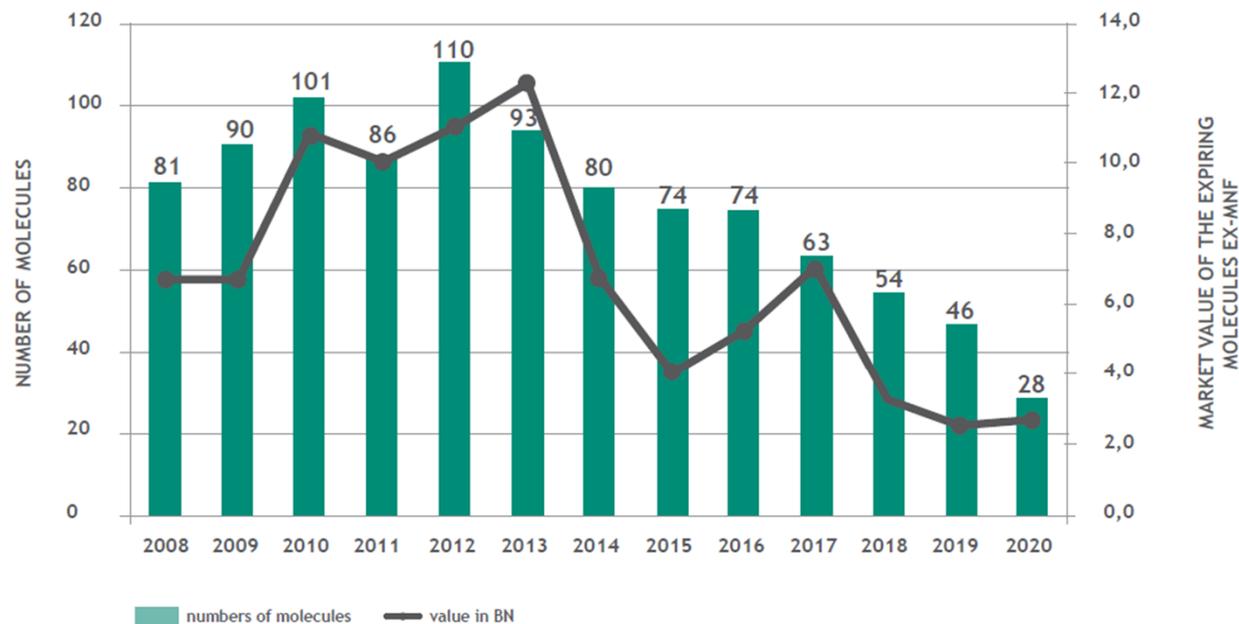
- Uma maior esperança de vida pode ser associada a mais despesa com a saúde...



# Sector dos Medicamentos Genéricos

O ano de 2009 atingiu o nível mais alto de exposição dos medicamentos à queda de patentes, apresentando este mercado, até 2020, um valor superior a 89,2 Mil Milhões de euros e expostos à competição dos medicamentos genéricos.

Europe: opportunities for affordability and access



Fonte: EG Vision 2015

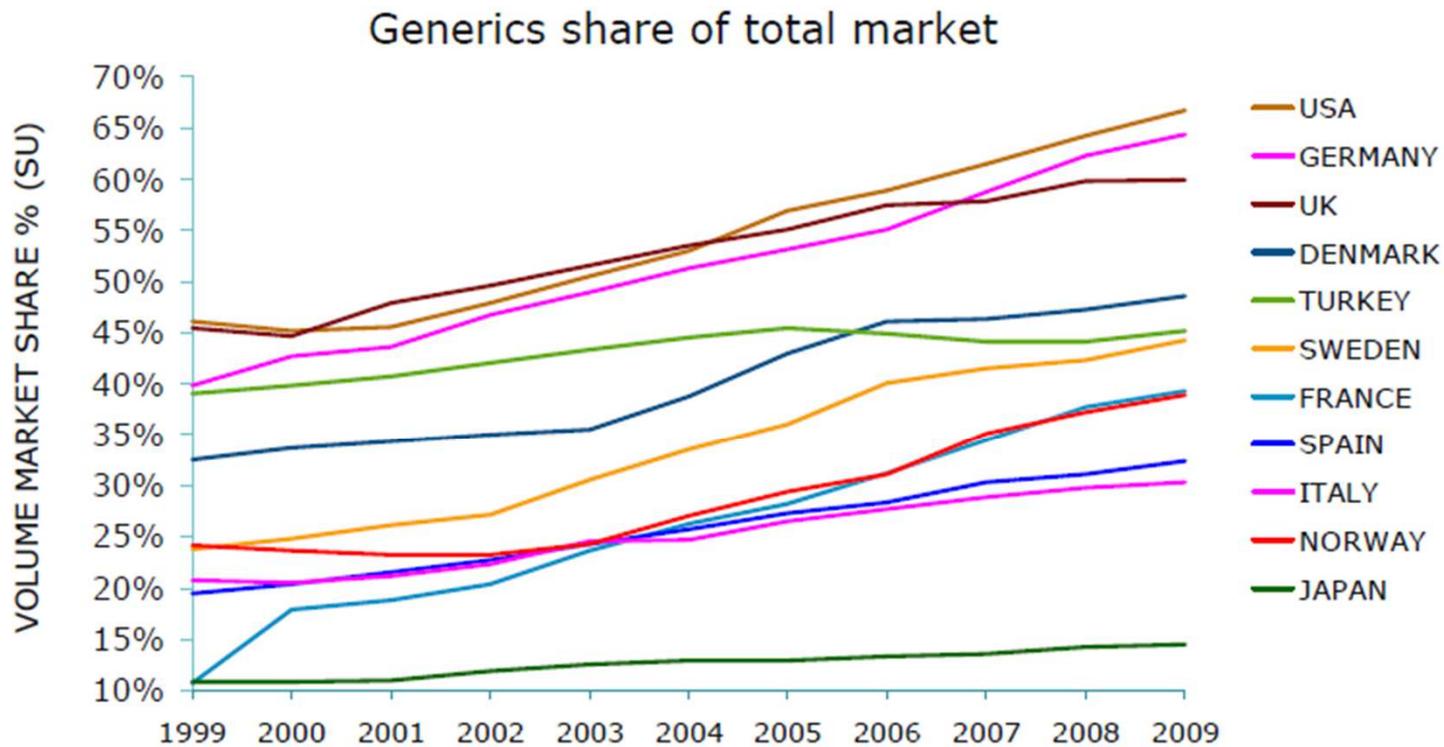


# Sector dos Medicamentos Genéricos



Produzimos Bem Estar

## Quota de mercado dos Medicamentos Genéricos

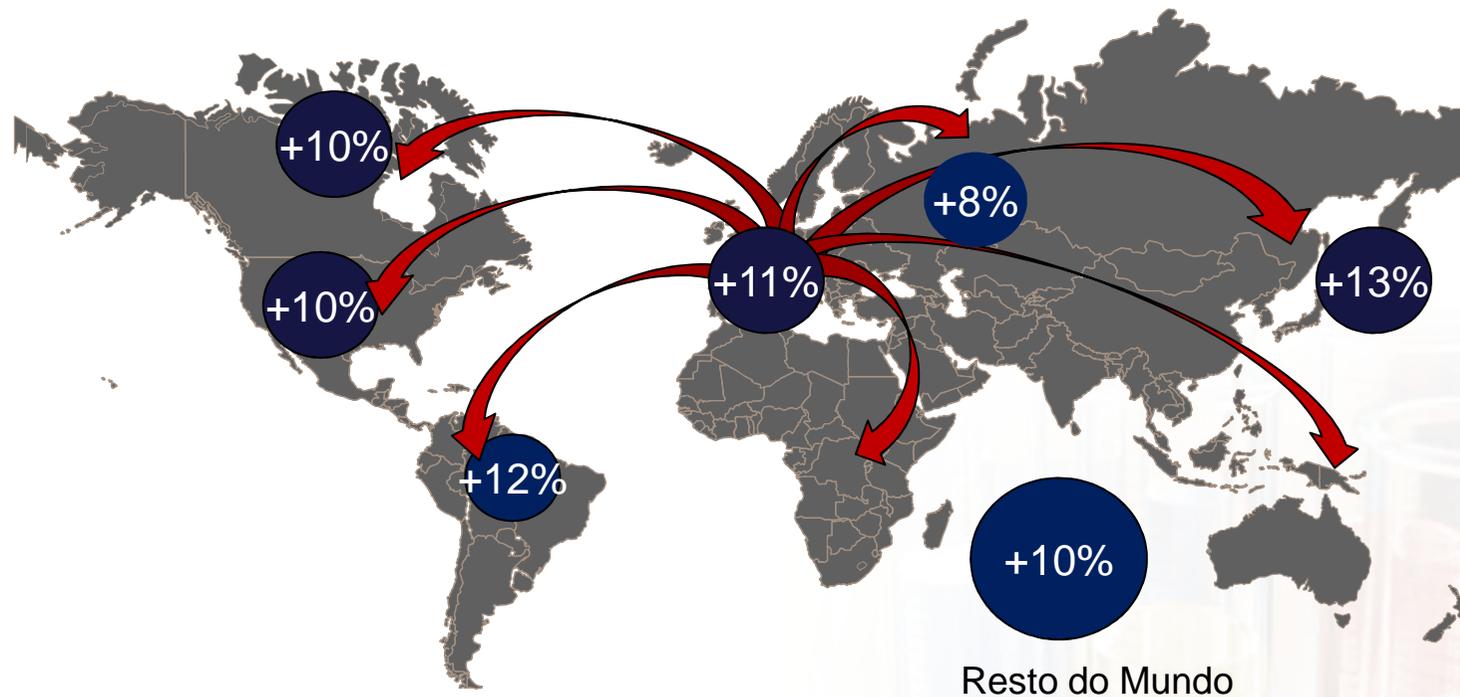


Source: IMS Health, MIDAS, Market Segmentation, MAT December 2009, Rx only



## O Sector dos Medicamentos Genéricos

Espera-se um crescimento anual de 10% no mercado de medicamentos genéricos, para atingir em 2012 131bn de USD.



- <sup>1</sup> CAGR – Compound Annual Growth Rate

Fonte: IMS Health, MIDAS

# Apresentação do Grupo



Produzimos Bem Estar

- Actividade



Fonte: Bluepharma



Fonte: Bluepharma

# Apresentação do Grupo

## • Posicionamento

### Aposta na Inovação e I&D

- Centro de Investigação de I&D próprio.
- Parcerias nacionais e internacionais com Centros de Investigação de Excelência.

### Aposta no Investimento

- Entre 2001 a 2010 foi efectuado um investimento no valor de 20 milhões euros.
- Crescimento acentuado do Volume de Negócios de 15% nos dois últimos anos.

### Aposta na Internacionalização

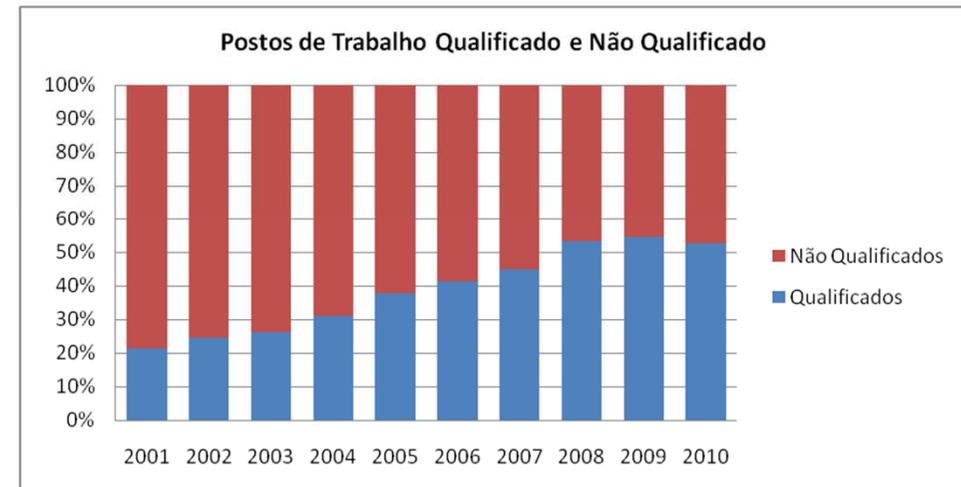
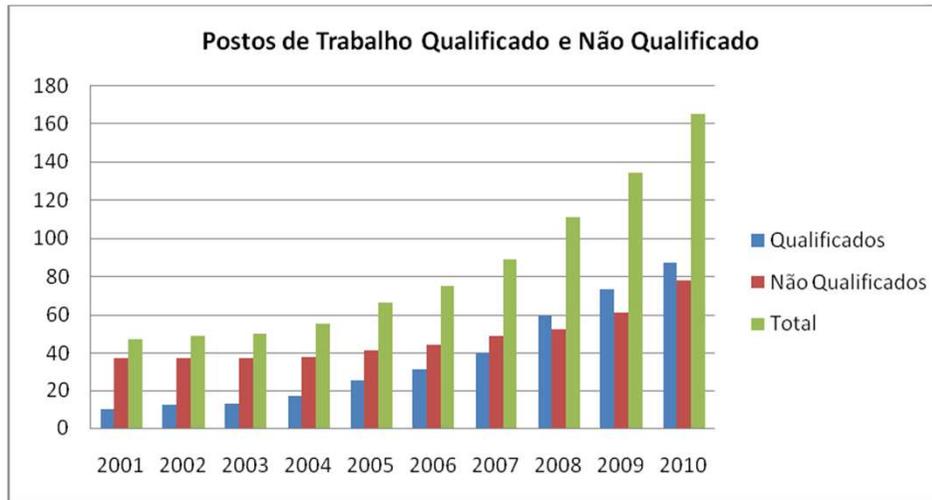
- 70% da sua facturação é para exportação (Europa, EUA, Ásia, América Latina e Austrália).





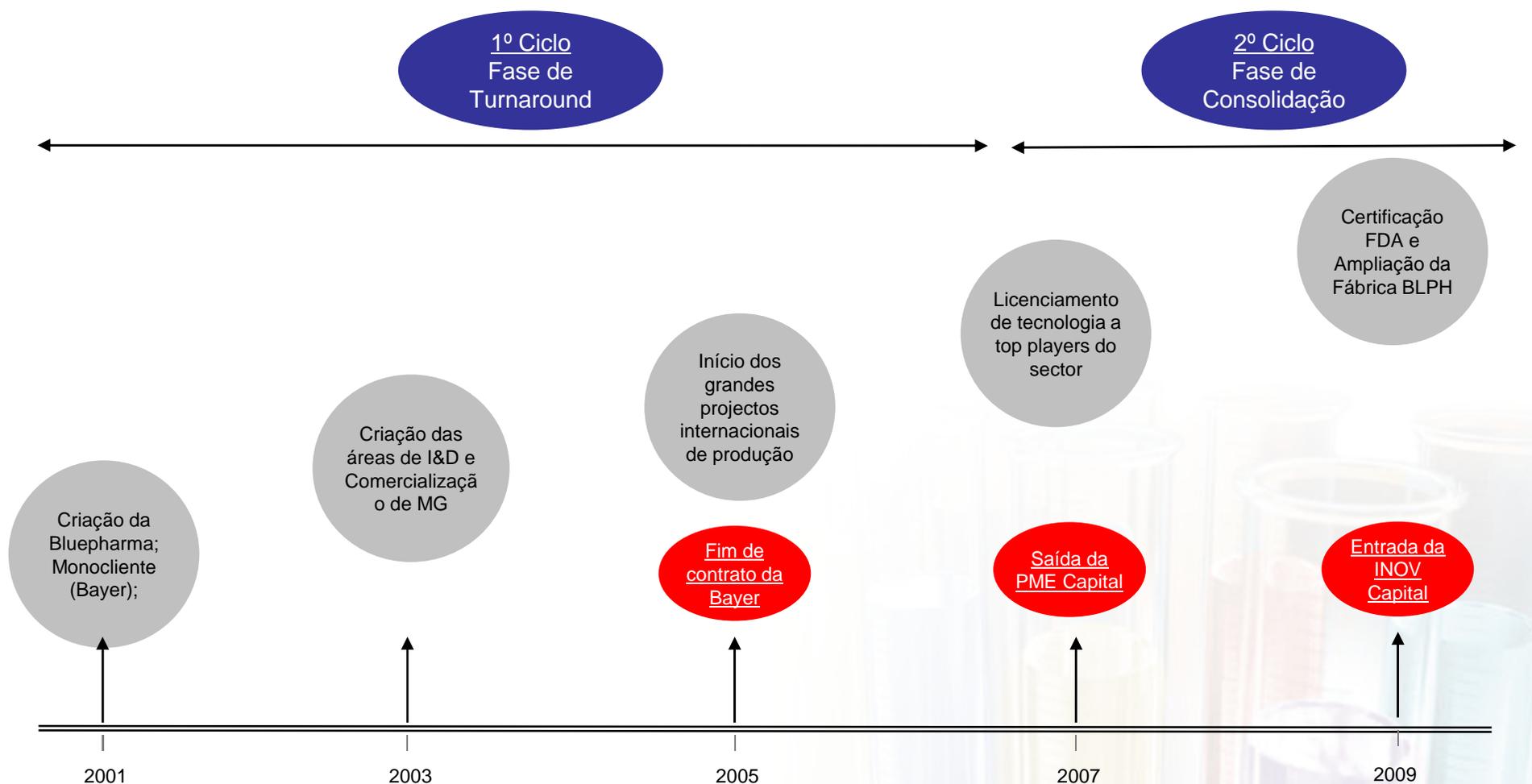
# Apresentação do Grupo

- Recursos Humanos**



# Apresentação do Grupo

## Evolução





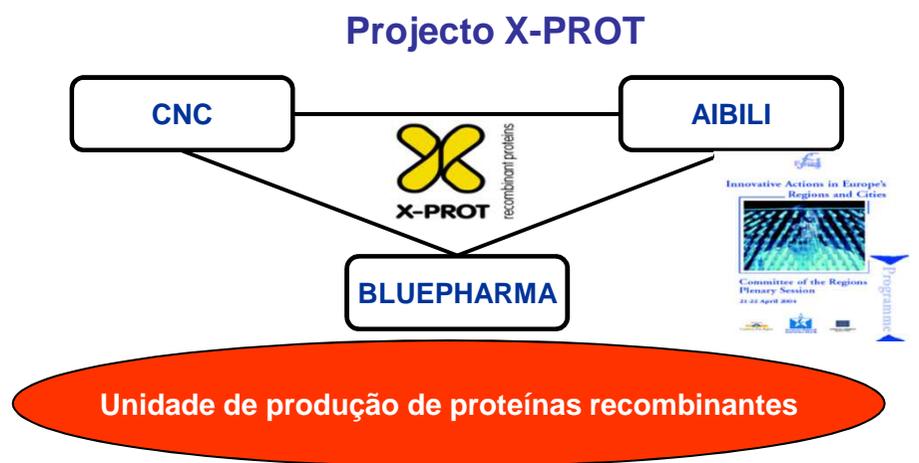
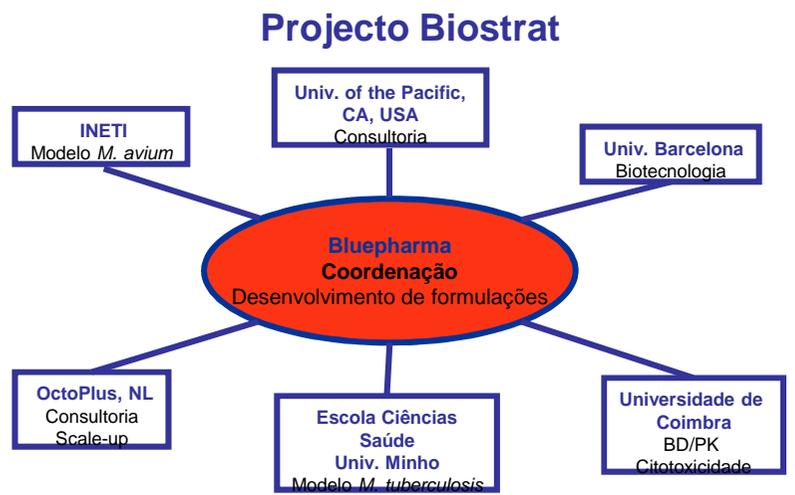
# Apresentação do Grupo



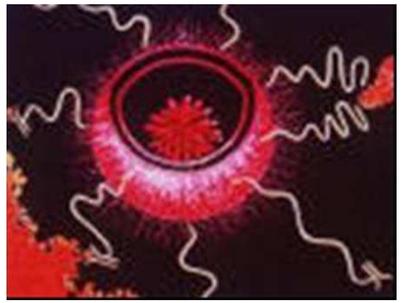
## Da Produção para terceiros ao Desenvolvimento de tecnologia

- ▶ A área de I&D da Bluepharma é considerada crucial na estratégia de crescimento da empresa, porque permite a implementação de novas tecnologias e processos, a endogeneização de massa crítica e de cultura científica, bem como o aparecimento de novos produtos.
    - ▶ Laboratório de I&D próprio
    - ▶ 15 % dos Recursos Humanos
    - ▶ Investimento: 20% da Facturação
    - ▶ Política de Parcerias/Cadeia de Valor
    - ▶ Investigação Tecnológica e Molecular
    - ▶ Desenvolvimento de Medicamentos Genéricos
- 

▶ Exemplos de projectos de I&D em que a Bluepharma está envolvida:



## “Targeted nano-carriers for drug delivery into prostate cancer cells”



Primeiro projecto de Doutoramento em ambiente empresarial na área da saúde em Portugal

## Projecto da Terapia Fotodinâmica no Tratamento do Cancro



# Apresentação do Grupo

## Inquérito ao Potencial Científico Nacional 2008

Designação: BLUEPHARMA - Indústria Farmacêutica, S.A.

	Posição em 2008	Valores de I&D
Lista 1 – Empresas e outras instituições com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por volume de despesa (em Euros)	74	2.532.985 €
Lista 2 – Empresas e outras instituições com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por intensidade de despesa (despesa em I&D sobre o volume de negócios)	15	-
Lista 3.1 – Empresas dos serviços de informação, telecomunicações, energia, água, construção, serviços financeiros e outros, com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por volume de despesa (em Euros)	-	-
Lista 3.2 – Empresas das indústrias de equipamentos, metalomecânica, química, farmacêutica, agro-alimentar e outras, com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por volume de despesa (em Euros)	36	2.532.985 €
Lista 4.1 – Empresas dos serviços de informação, telecomunicações, energia, água, construção, serviços financeiros e outros, com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por intensidade de despesa (despesa em I&D sobre o volume de negócios)	-	-
Lista 4.2 – Empresas das indústrias de equipamentos, metalomecânica, química, farmacêutica, agro-alimentar e outras, com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por intensidade de despesa (despesa em I&D sobre o volume de negócios)	5	-
Lista 5 – Empresas e outras instituições com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente do número de investigadores, medido em equivalente a tempo integral (ETI)	45	32,2
Lista 6 – Empresas e outras instituições com mais despesa em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por número de Doutorados, medido em equivalente a tempo integral (ETI)	-	-
Lista 7 – Empresas e outras instituições com mais recursos humanos em actividades de I&D em 2008, ordenação decrescente por total de pessoas (inclui investigadores e outro pessoal técnico e de apoio), medido em equivalente a tempo integral (ETI)	66	34,9

GPEARI/MCTES Ofício n.º183 de 14/10/2010: IPCTN08 – Informação sobre posição relativa da V/ empresa no ranking de empresas/grupos com mais I&D em 2008

# Apresentação do Grupo



- Principais Clientes

- Mylan
- Sandoz
- Biogaran
- Ratiopharm
- Stada
- Arrow
- Genericon
- Teva
- Bayer
- Esteve/Breckenridge





# Apresentação do Grupo



## Estratégia de Internacionalização – 28 Países

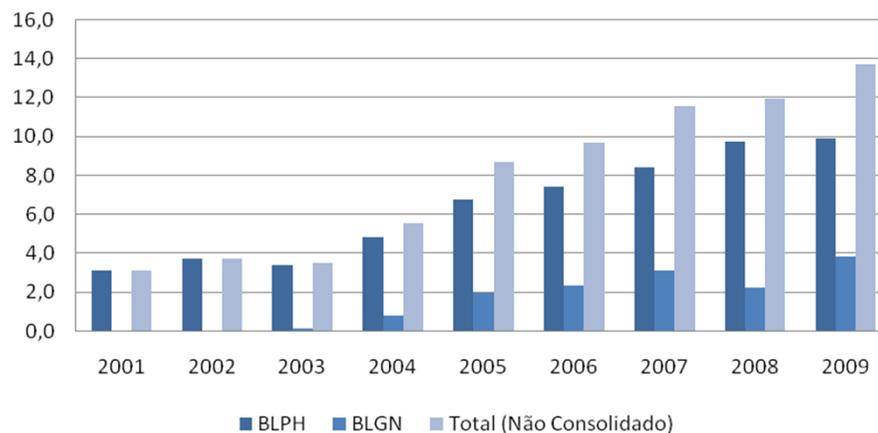
- USA
- Alemanha
- França
- Espanha
- Itália
- Reino Unido
- Áustria
- Grécia
- Polónia
- Hungria
- Suécia
- Dinamarca
- Finlândia
- Noruega
- Rússia
- República Checa
- Albânia
- Kosovo
- Croácia
- Estónia
- Austrália
- China
- Israel
- Venezuela
- Vietname
- Líbia
- Iraque
- Líbano



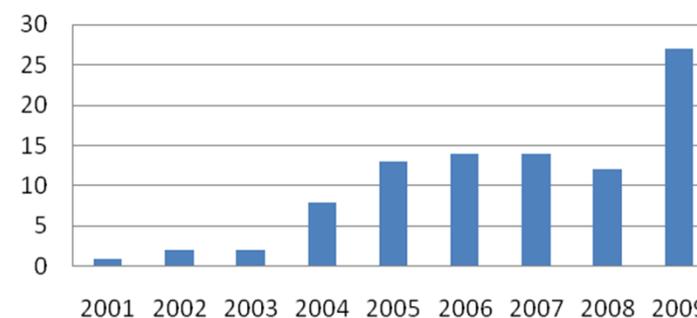
# Apresentação do Grupo

## Indicadores do Grupo

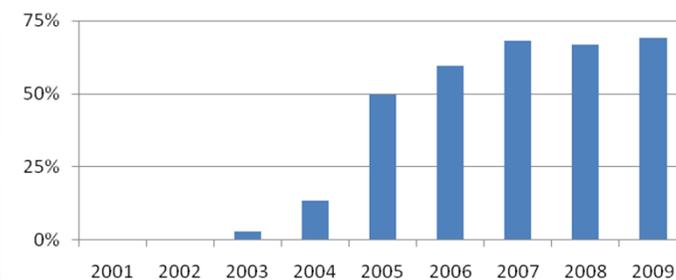
**Volume Negócios/Turn Over** em Milhões de Euros



**Número de Clientes**



**Exportação em Percentagem do VN**





## Alterações tecnológicas ocorridas nos últimos 10 anos na Bluepharma que transformaram a estrutura produtiva:

- Modelo de Gestão: de uma Multinacional para Empreendedores nacionais;
- Modelo de Negócio assente na valorização do conhecimento e na Internacionalização;
- Gestão com base na Informação “on-line” com a introdução das TICs;
- Optimização de Processos com a implementação de Lean-6-Sigma;
- Aposta continua na Qualidade e procura da Excelência;
- Valorização da Qualificação dos Colaboradores (Crescente exigência de actualização Técnico-Científica);
- Aumento da Produtividade.



Novas tecnologias e transformação da estrutura produtiva

## Para assumir as “Novas tecnologias e transformar a estrutura produtiva” , necessitamos de:

- Visão estratégica
- Sensibilidade à Internacionalização
- Capacidade de Inovar
- Orientar para os resultados
- Raciocínio lógico e Humanismo
- Lidar bem com a incerteza
- Capacidade para assumir riscos
- Espírito de sacrifício





Produzimos Bem Estar

**OBRIGADO**

