



**5º ENI FarMed**

**5º ENCONTRO NACIONAL DE  
INOVAÇÃO EM  
FÁRMACOS E MEDICAMENTOS**

**“CIS - estratégico no acesso a medicamentos”**

Inovação aberta: um modelo a ser explorado no Brasil

29 de agosto de 2011

Bruno Rondani

# O que é Open Innovation?

É a **nova forma** como as empresas tem se organizado para **innovar** em um mundo onde a **colaboração é inevitável**



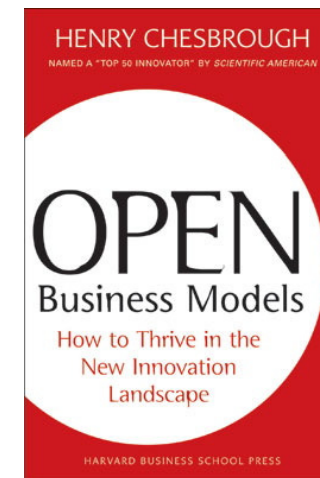
Henry Chesbrough – UC-Berkeley



2003



2006



2006



2010

**Inovação Aberta** constata a abertura do **processo de inovação** – da geração do conhecimento à comercialização – mantendo um **fluxo constante** entre as **fronteiras da firma**, suas **fontes de inovação** (internas ou externas) e **mercados**”

# Contexto para Inovação

## Setor *Science-Based*

Processo inovativo constante

Altos investimentos em P&D

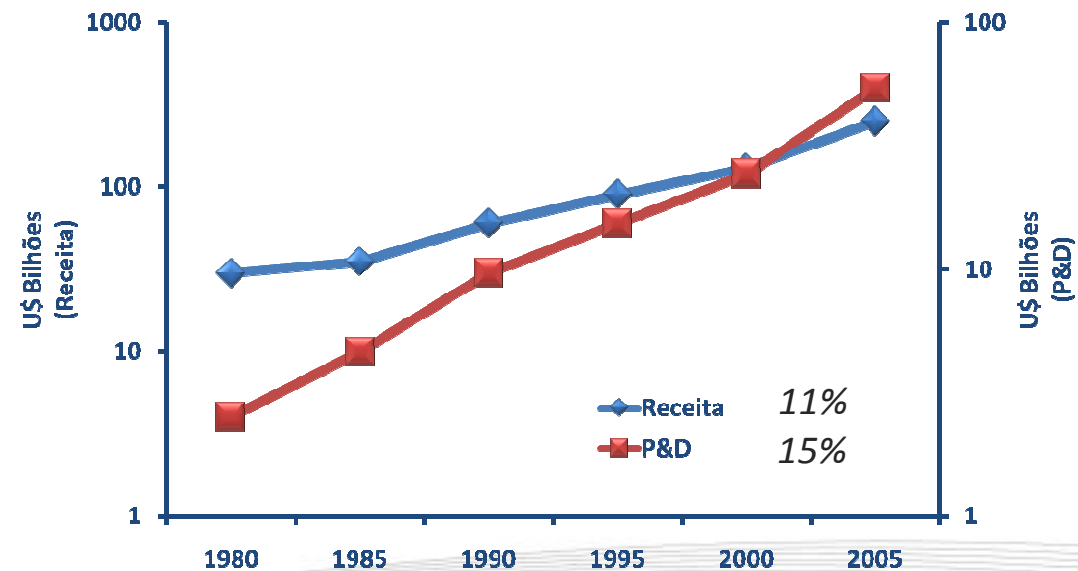
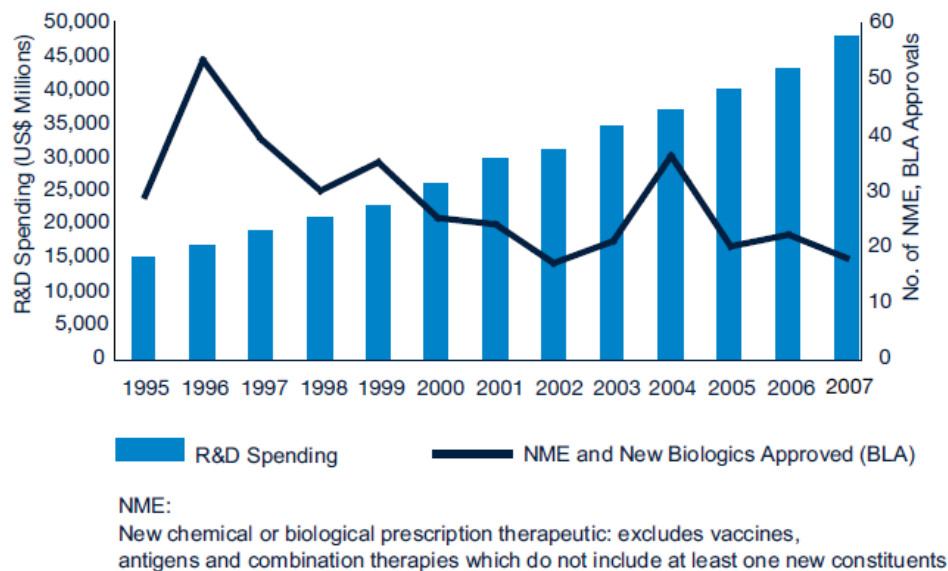
Empresas do setor tradicionalmente verticalmente integradas

Queda na produtividade do P&D

Tempo médio de aprovação crescente

Surgimento de tecnologias emergentes

Erosão das receitas com mercado de genéricos

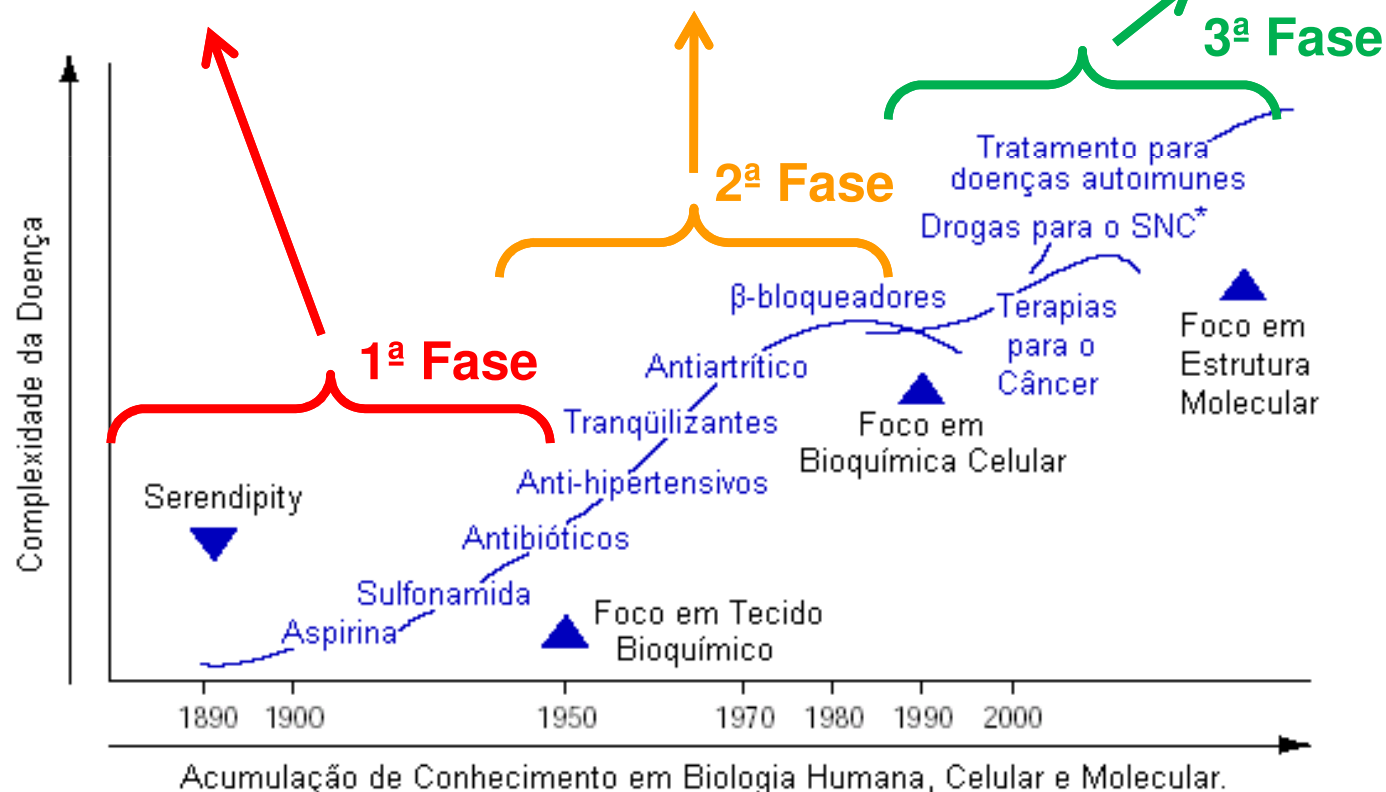


# Cronologia Inovação na Indústria

- Escola anglo-saxônica: extração de prod. naturais
- Escola alemã: química orgânica sintética

- Escola anglo-saxônica: supera a alemã
- P&D internalizado e dividido por áreas terapêuticas
- Modelo “aleatório” de descoberta.

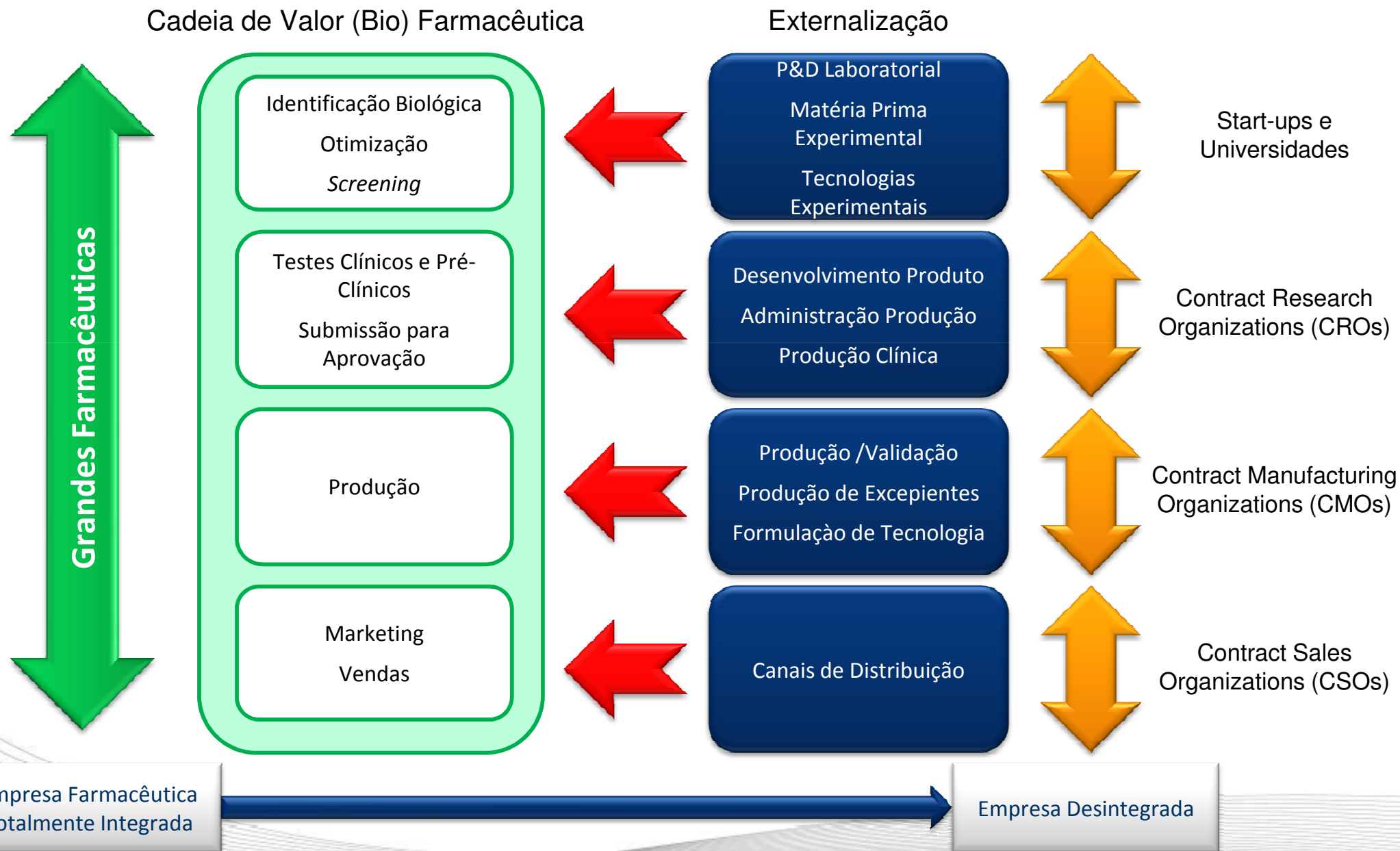
- Surgimento de NEBs
- Redes de Conhecimento
- Outsourcing
- Science based



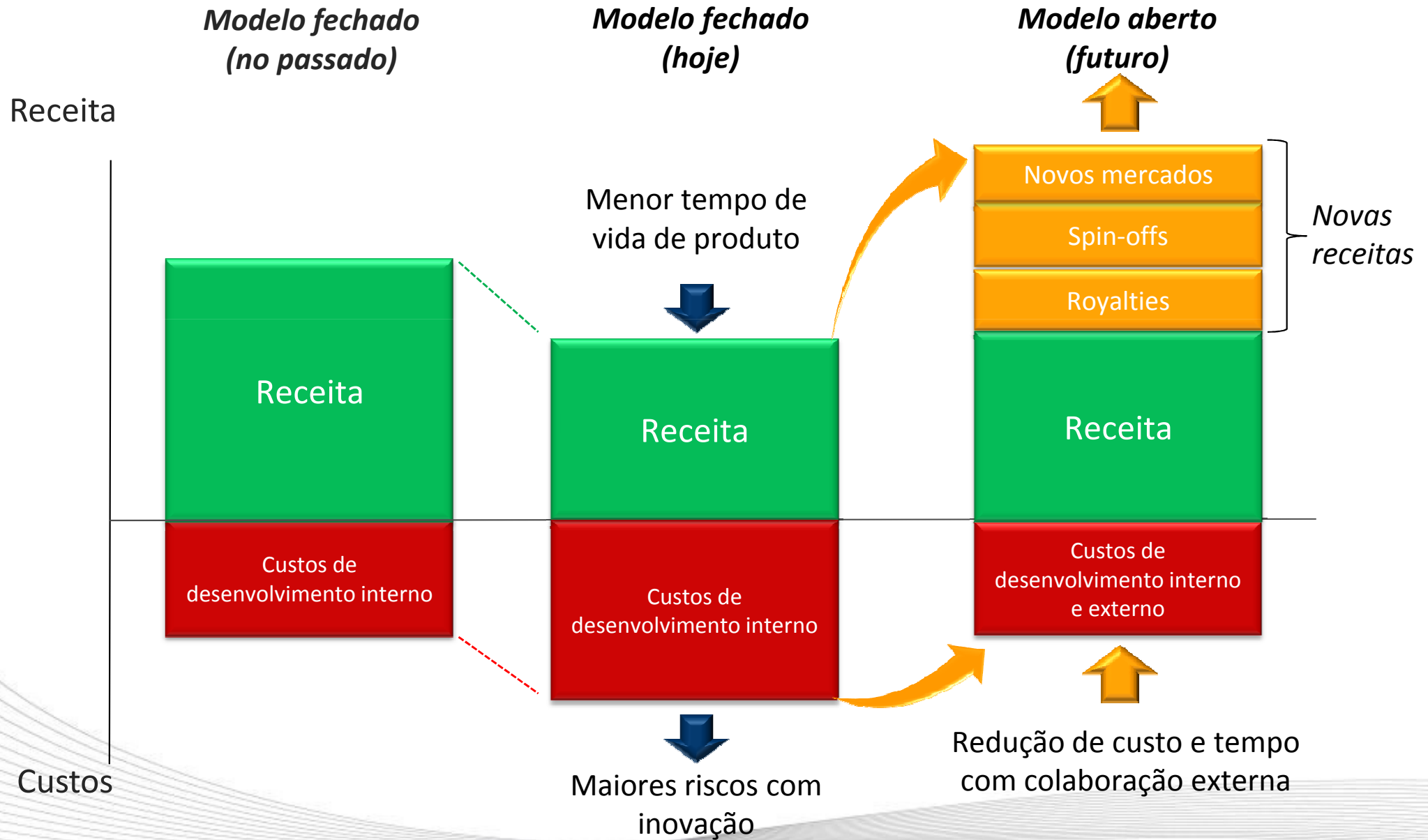
Fonte: BCG

\* Sistema Nervoso Central

# Reestruturação da cadeia de valor



# Novos modelos de negócios



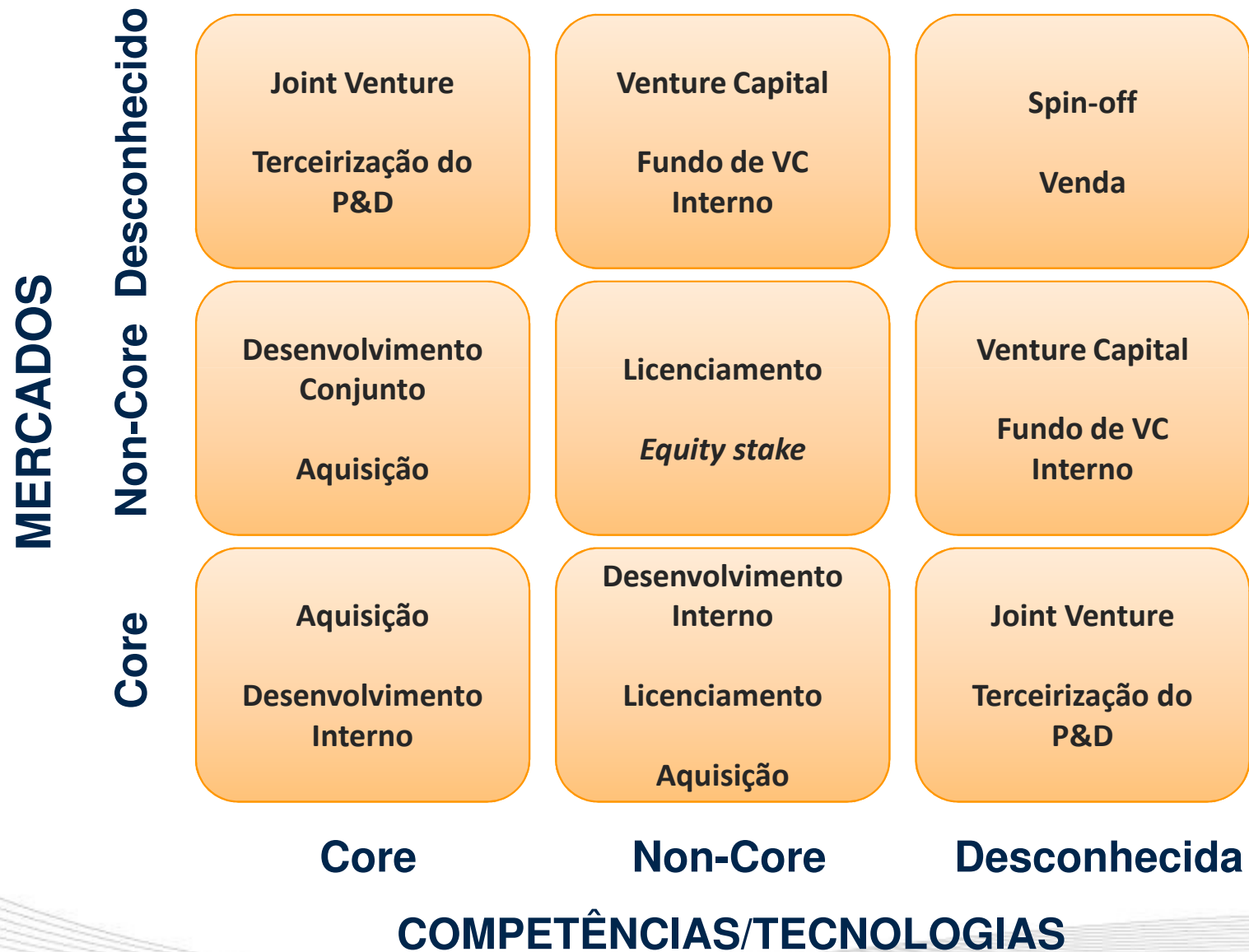


# Novos modelos de financiamento

Choosing R&D financing and partnership models

|                             |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|
| <b>Capital available</b>    | <b>Option purchases</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporate venture capital</li> <li>• Venture option funds</li> <li>• Proof-of-concept options</li> <li>• Investment consortia</li> <li>• Intellectual-property investment funds</li> </ul> | <b>Capability bartering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incubators</li> <li>• Venture incubators</li> <li>• Bartering services</li> </ul>                              | <p>▶ Access more external programs</p>  |
| <b>Capital constrained</b>  | <b>Cost- and risk-sharing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapid proof of concept</li> <li>• Low-cost capacity deals</li> <li>• Project financing from contract research organization</li> </ul>  | <b>Financial hedging</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Project and portfolio financing</li> <li>• Portfolio-investment vehicles</li> <li>• Pipeline insurance</li> </ul> | <p>▶ Advance more internal programs</p> |
| <b>Capacity constrained</b> |   | <b>Capacity available</b>   |   |

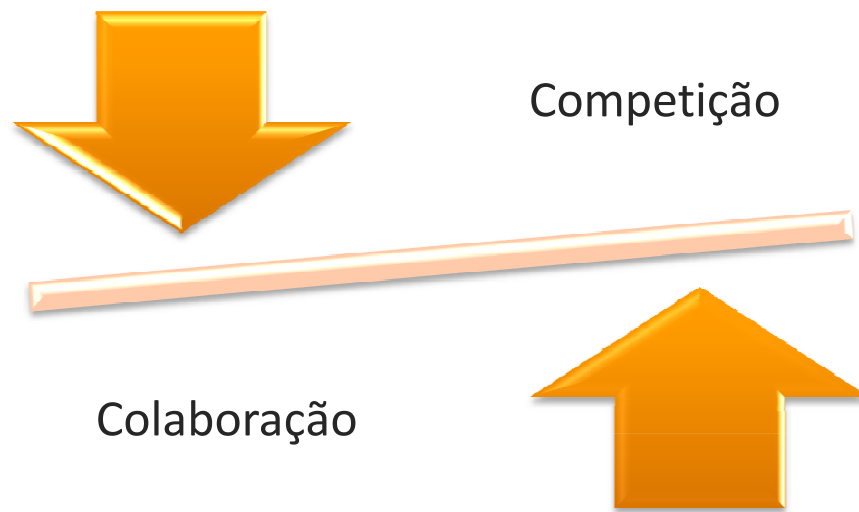
# Modalidades de inovação aberta






# Novos desafios de gestão da inovação


**Como e quando colaborar ou competir?**



**O que vale mais?**



Uma boa tecnologia



Um bom modelo de negócios

Gerir o processo de inovação em uma empresa do setor farmacêutico deixou de ser (apenas) equivalente a gerir o portfólio de projetos e as competências internas do seu P&D mas de sua interconexão com o ambiente externo e rede de parceiros.

## “Marketplaces” da inovação

**Inovação aberta** está intimamente ligado ao surgimento e desenvolvimento de **Mercados Intermediários de Ideias e Tecnologias**:

- **Modelo Clássico**: comercialização de patentes
- **Novos modelos de comercialização**

**Mercados Intermediários de Tecnologia = Mercados de Inovação**



No **modelo fechado** mercados intermediários tinham menos importância pois: ganhava-se mais comercializando diretamente a tecnologia e inventor encontrava poucos compradores capazes de absorver a tecnologia.

# A Transferência de Tecnologia

Um contrato de **transferência de tecnologia** deve descrever ao menos e claramente:

- Definição clara da tecnologia a ser transferida
- Definição de quais direitos estão sendo transferidos com a tecnologia
- Termos da exclusividade na transferência (Qual o nível? Receptor será o único a receber a tecnologia?)
- Estabelecer limites territoriais
- Estabelecer limites de mercado.
- Definir se o licenciamento é aplicável ao desenvolvimento, fabricação e/ou venda
- Qual o valor da transferência

Contratos de transferência de tecnologia normalmente implicam uma **obrigação de meios**, não de **resultados**. Ou seja, um contrato de transferência de tecnologia nem sempre quer dizer que o receptor da tecnologia será capaz de produzir um produto com a mesma qualidade/performance de quem está transferindo. A obrigação está apenas em transferir os meios para que isto ocorra. Exceção comum: contratos de offset militares.

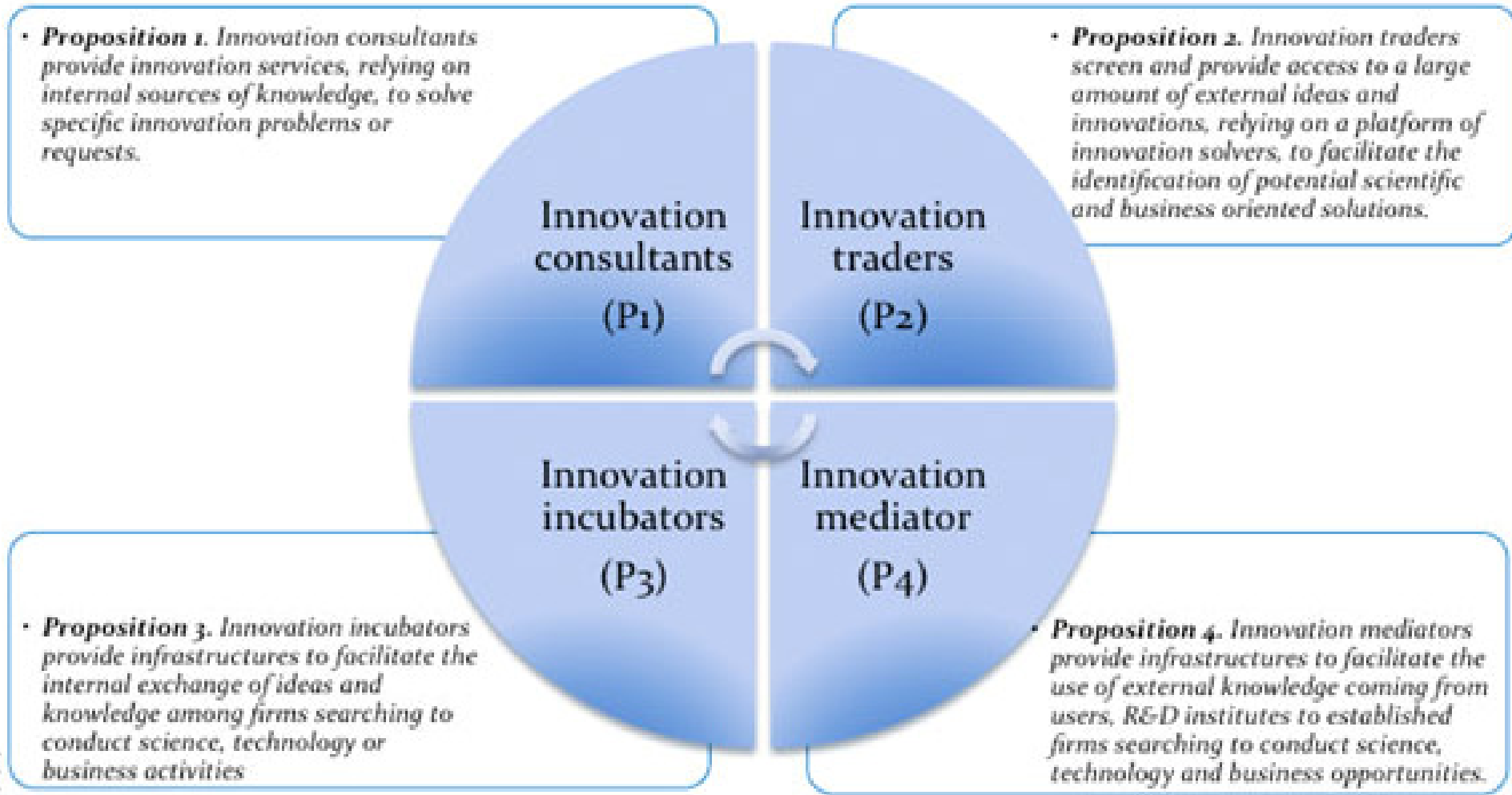
# O Valor de uma Tecnologia

A **valoração de uma tecnologia** sob o ponto de vista do comprador deve levar em consideração ao menos:

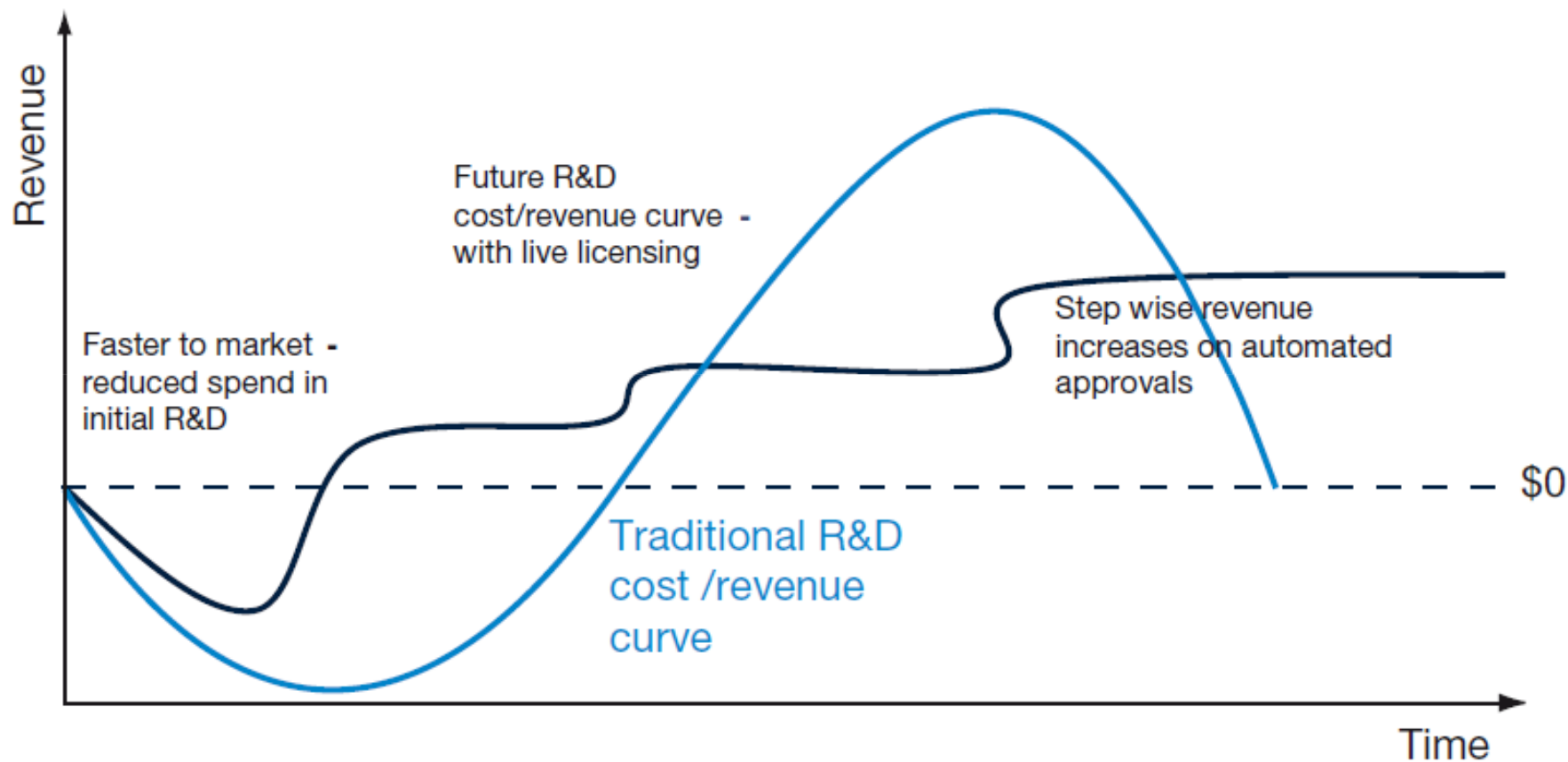
- Qual é o valor do mercado futuro que a tecnologia permitirá acessar ou manter vantagem competitiva
- Qual é o custo do desenvolvimento (quanto custaria reproduzir a partir de um novo projeto?)
- Qual é o tempo e risco de desenvolvimento para atingir resultados similares
- Qual é a posição competitiva da tecnologia (existem tecnologias concorrentes ou ela é a única que consegue atingir o objetivo?)
- Qual é a força de proteção da patente
- Qual é o poder de barganha do vendedor e qual a sua capacidade de negociação com potenciais concorrentes para o mercado alvo dessa tecnologia

Devido a ineficiência do mercado de tecnologias, e a dificuldade de uma empresa migrar entre mercados, geralmente **o valor** na perspectiva do comprador de uma tecnologia **é específico** a ele. Ou seja, não há um valor “universal” da tecnologia, pois o comprador não possui uma “capacidade universal” de exploração desta mesma tecnologia.

# Tipologia de Intermediários da inovação



# Nova curva Custo P&D vs. Receita



Source: PricewaterhouseCoopers





## Processos transparentes e claros para atrair parceiros

Rede de colaboração  
interna

Global External  
Research and  
Development

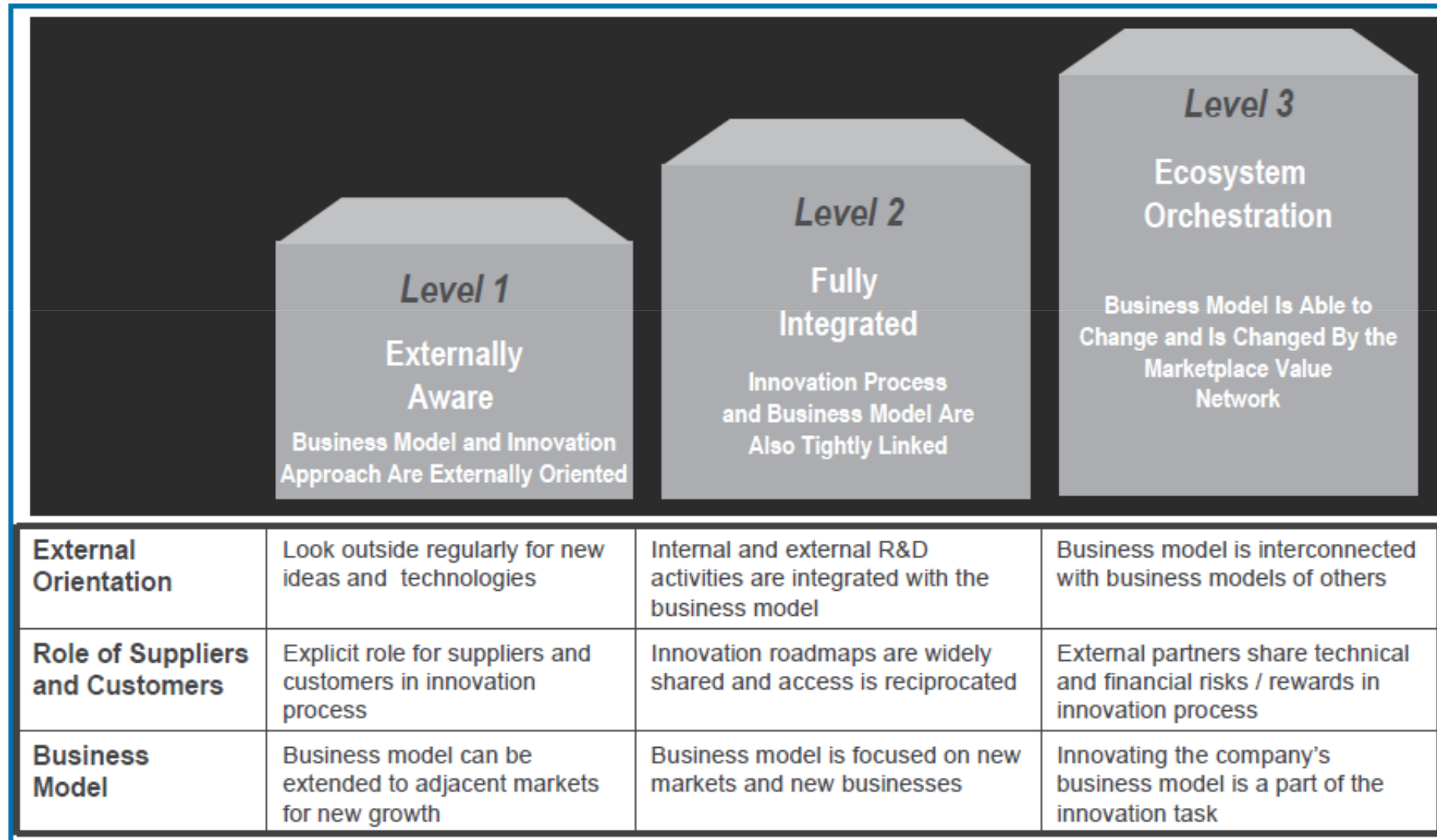
Corporate Business  
Development

Corporate Finance—  
Investment Banking

Office of Alliance  
Management

Executivos da Eli Lilly decidiram investir consistentemente em desenvolver uma competência de gestão de colaboração para o desenvolvimento de novos produtos

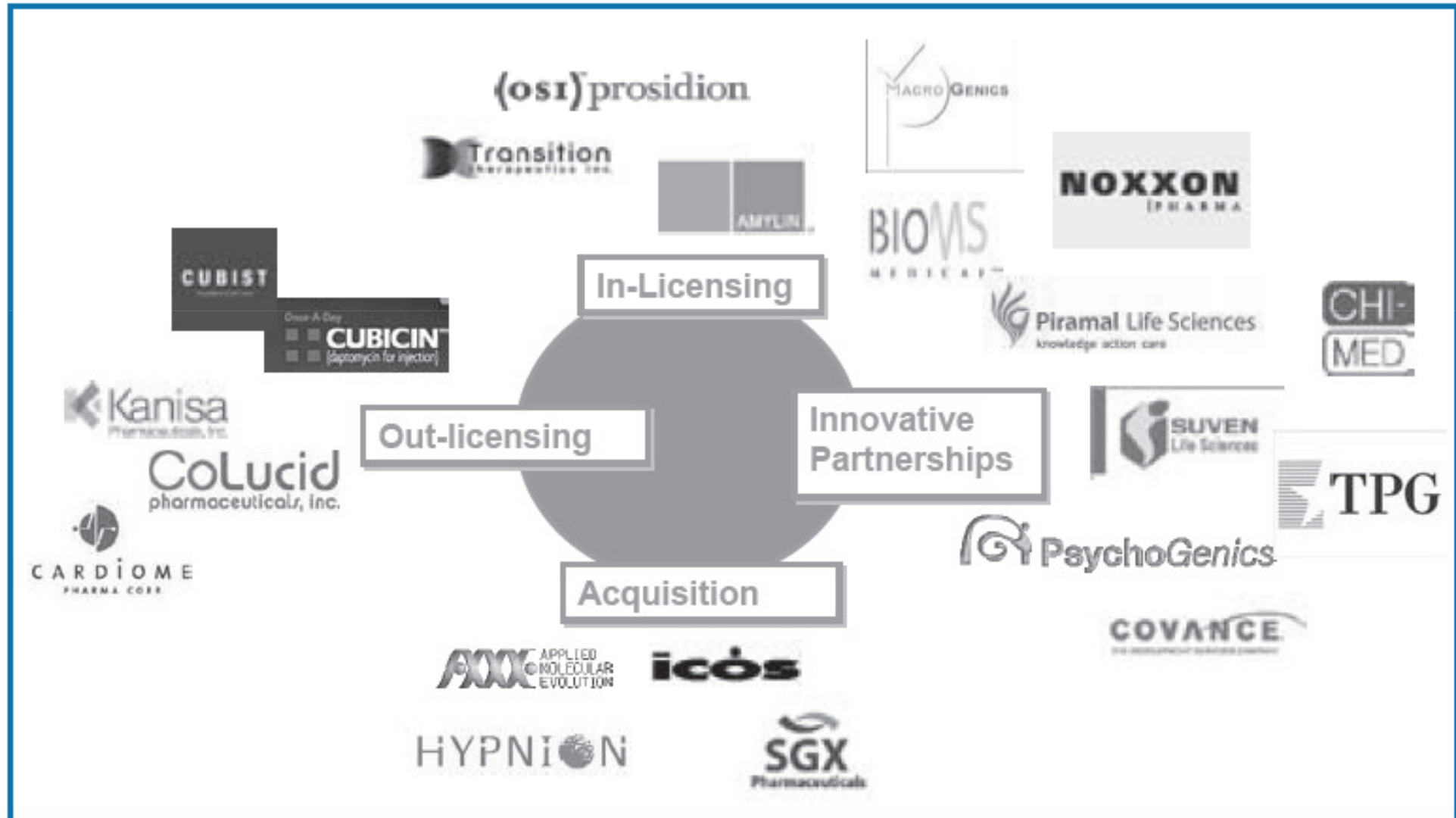
## Níveis de Maturidade do Modelo de Open Innovation



# Caso Eli Lilly

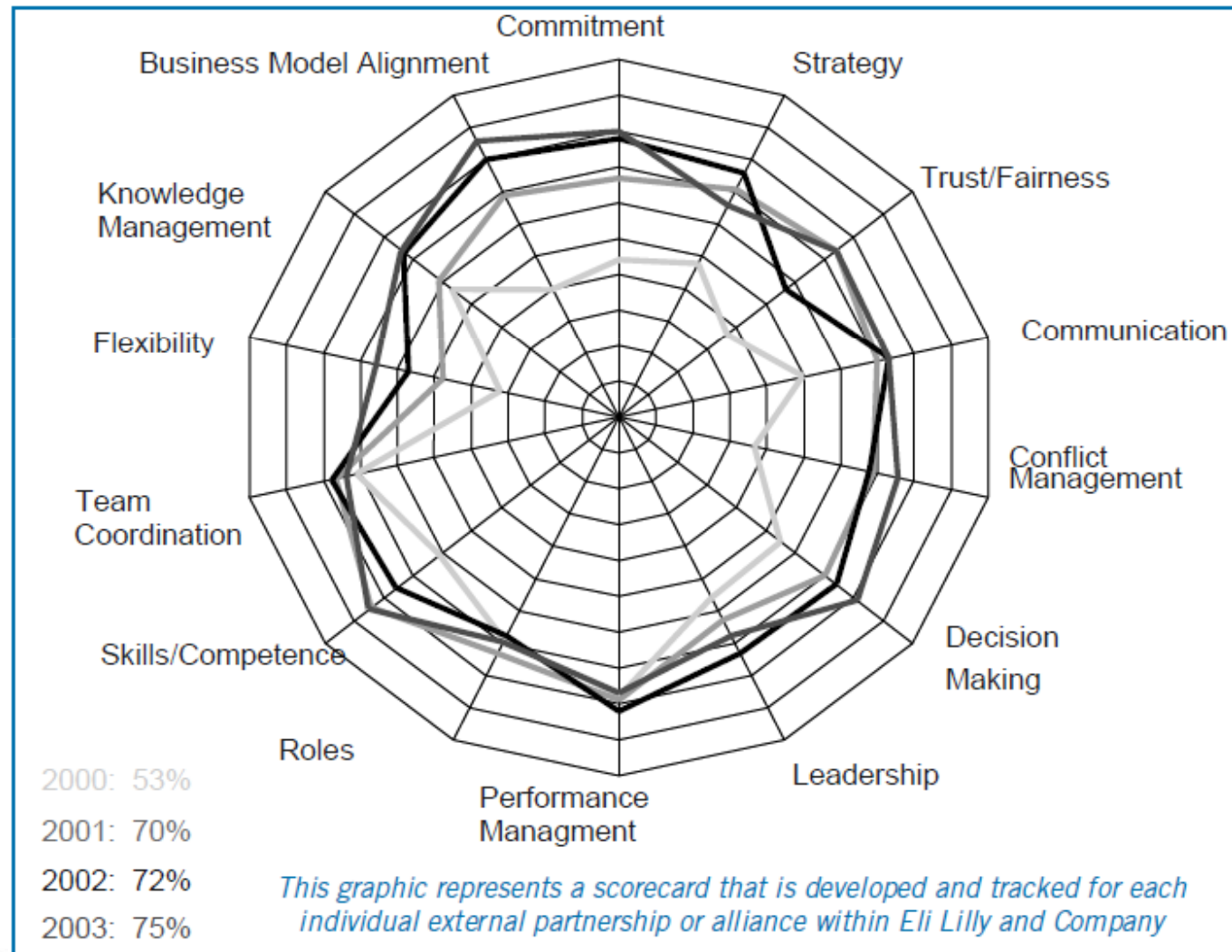


## Rede de Parceiros



SOURCE: PDMA International Conference 2009, "What's Next in Open Innovation", presentation by Kevin Schwartz and Bret Huff

## Scorecard de Parcerias



SOURCE: Eli Lilly and Company

## Caso Eli Lilly

### Alguns Resultados

Desde 1995, Lilly lançou 16 novos fármacos, dos quais 6 foram desenvolvidos e comercializados através de parceiros

Mais de 10 novos medicamentos estão sendo atualmente desenvolvidos com parceiros

Em 2009, Lilly publicou 100 desafios internos dentro do programa @Lilly; mais de 80% foram solucionados por especialistas internos

Em 2009, Lilly publicou 40 problemas externamente através do Portal Innocentive e obteve 80% de respostas positivas

De forma a colocar-se no próximo estágio de gestão da inovação aberta, a Eli Lilly decidiu desafiar seu modelo de negócios e deixar de ser uma Fully Integrated Pharmaceutical Company (FIPCO) para converter-se em uma Fully Integrated Pharmaceutical Network (FIPNET).



## Contato

**Bruno Rondani**

[bruno.rondani@openinnovation.wiki.br](mailto:bruno.rondani@openinnovation.wiki.br)

[www.openinnovationseminar.com.br](http://www.openinnovationseminar.com.br)