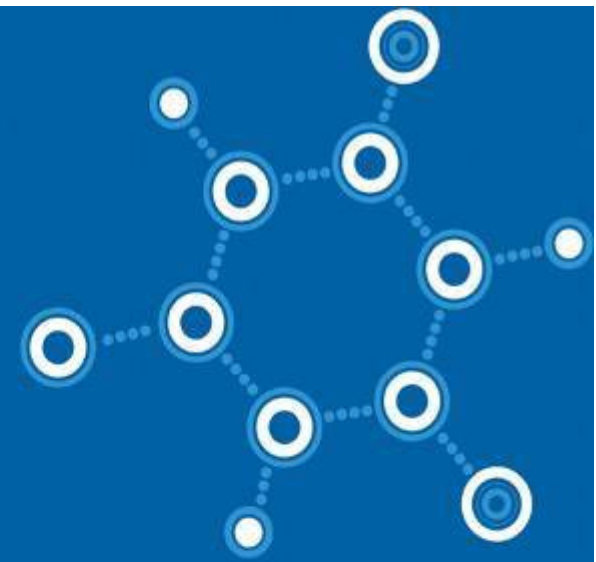




Braskem
O mundo, as pessoas e a Braskem

Agenda

A BRASKEM

PORQUE INOVAR?

A INOVAÇÃO NA BRASKEM

A GESTÃO DA INOVAÇÃO E O PLANEJAMENTO
TECNOLÓGICO

Indústria Petroquímica Brasileira



Liderança de Mercado

Maior Produtora de Resina das Américas

Competitividade de Custos

Integração com Escala

Autonomia Tecnológica

Know-How

Desempenho econômico financeiro 2009*

**RECEITA
BRUTA**

R\$ 28,2 bi

**RECEITA
LÍQUIDA**

R\$ 21,8 bi

EXPORTAÇÃO

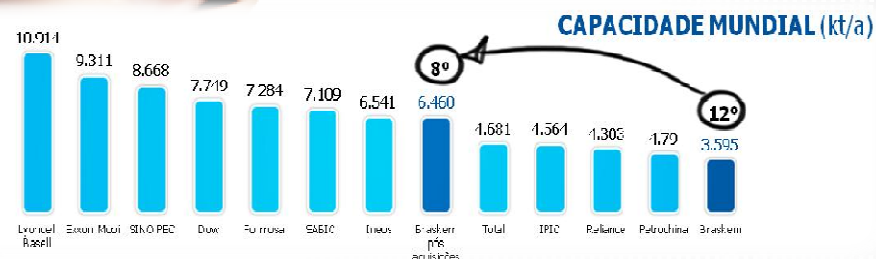
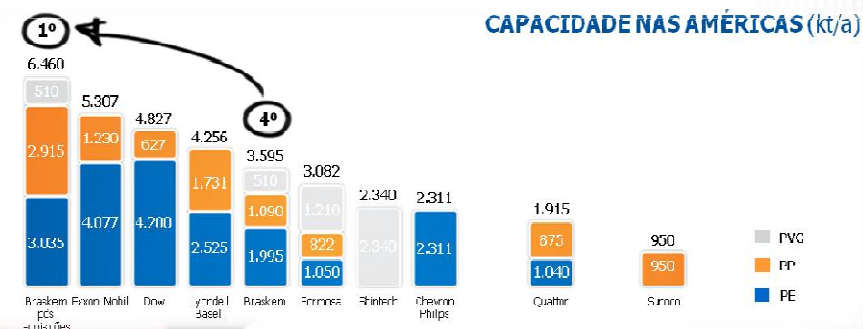
US\$ 2,5 bi

EBITDA

R\$ 3,1 bi



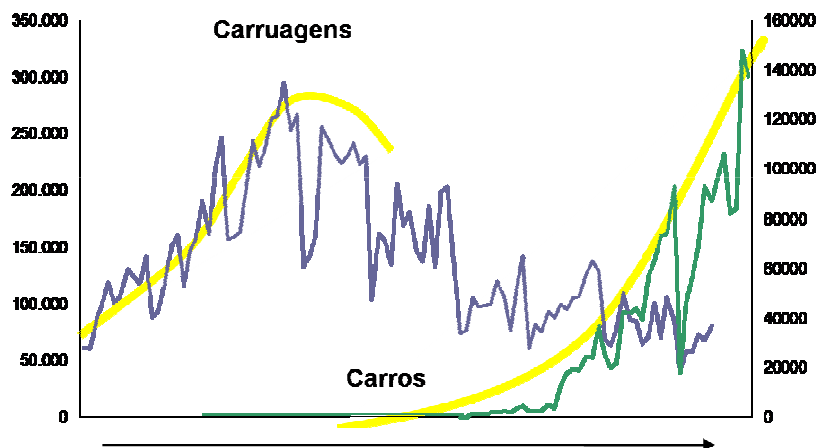
Fonte: Braskem
*Inclui Quattor e Sunoco



Inovação

Estamos preparados para as mudanças?

Meu negócio sumiu!



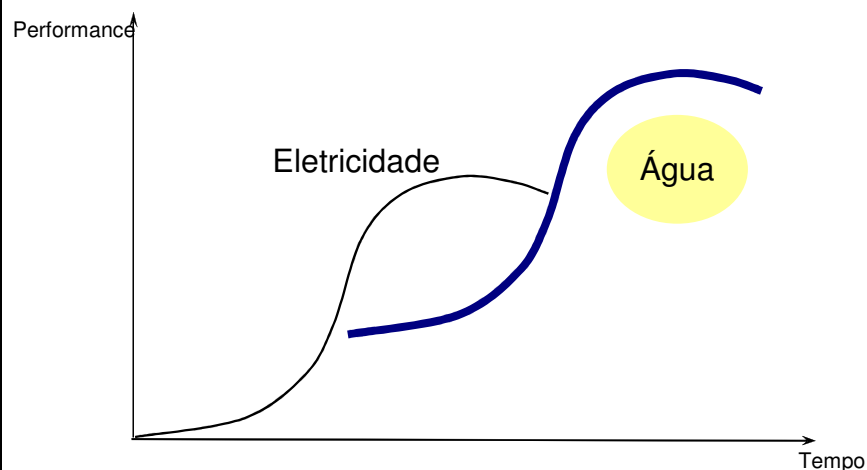
Incapazes de antecipar mudanças
Foco em melhoria incremental
Fracá cultura empresarial

Feitas para durar

Procter & Gamble



3M



Preservam o núcleo, difundindo uma cultura
que serve de guia e vínculo.

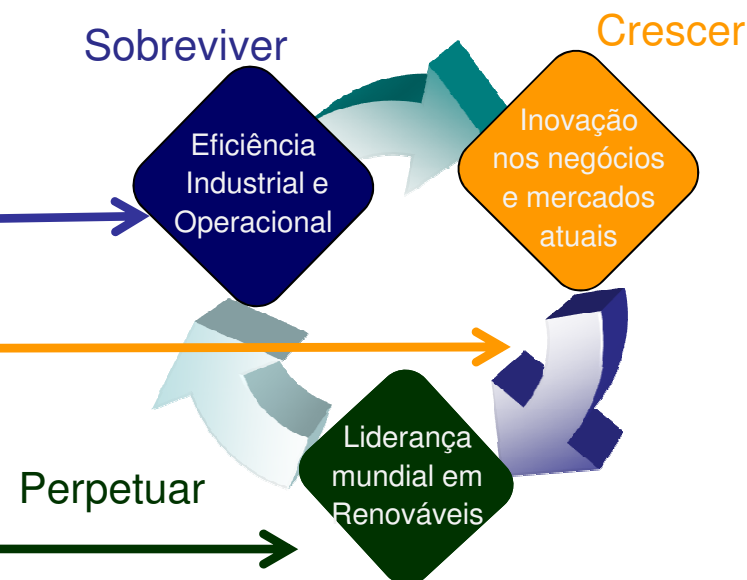
Estimulam a inovação, inclusive a disruptiva,
gerenciando seus custos e risco

Futuro exige uma posição de liderança na fase inicial da nova trajetória

Braskem deve ter inovação nas 3 fases do ciclo de vida



1. Ampliar os esforços nas áreas de inovação nos processos e negócios atuais
2. Construir posição de liderança nas novas áreas



O Planejamento Tecnológico

Drivers de Valor

Sustentabilidade

Custo

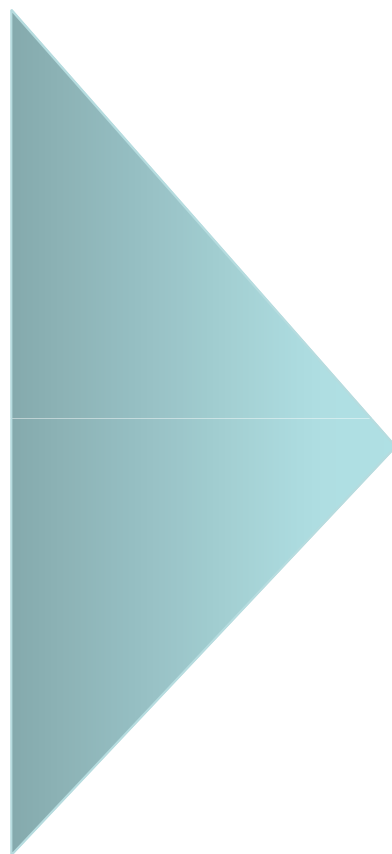
Competitividade

Defesa do
Market Share

Liderança em
Renováveis

*Definidos a partir
da Visão/Missão*

Discussão



*Utiliza ferramentas
como Benchmarking,
SWOT, etc*

Matrizes

Conventional	Emerging	Disruptive
Fast Follower		
Licensor	Focused Developer	
Fast Follower/Licensor	Focused Developer	Focused Developer
Fast Follower	Fast Follower	
Conventional	Emerging	Disruptive
Fast Follower	Focused Developer	Focused Developer
Fast Follower	Fast Follower	
Fast Follower	Focused Developer	Focused Developer
Fast Follower	Focused Developer	
Conventional	Emerging	Disruptive
	Fast Follower	Focused Developer
Fast Follower	Focused Developer	Technology Leader
Focused Developer	Fast Follower	Technology Leader
	Focused Developer	Focused Developer
	Fast Follower	

*Matriz define áreas foco e
postura e é desdobrada para
unidades. Define recursos.*

Priorização

- Alta Prioridade
- Média Prioridade
- Baixa Prioridade
- Não Importante

Posicionamento Estratégico

Líder Tecnológico
Desenvolvedor c/ Foco
Seguidor Rápido
Licenciador

*Projetos são priorizados
com base na área foco
e na postura*

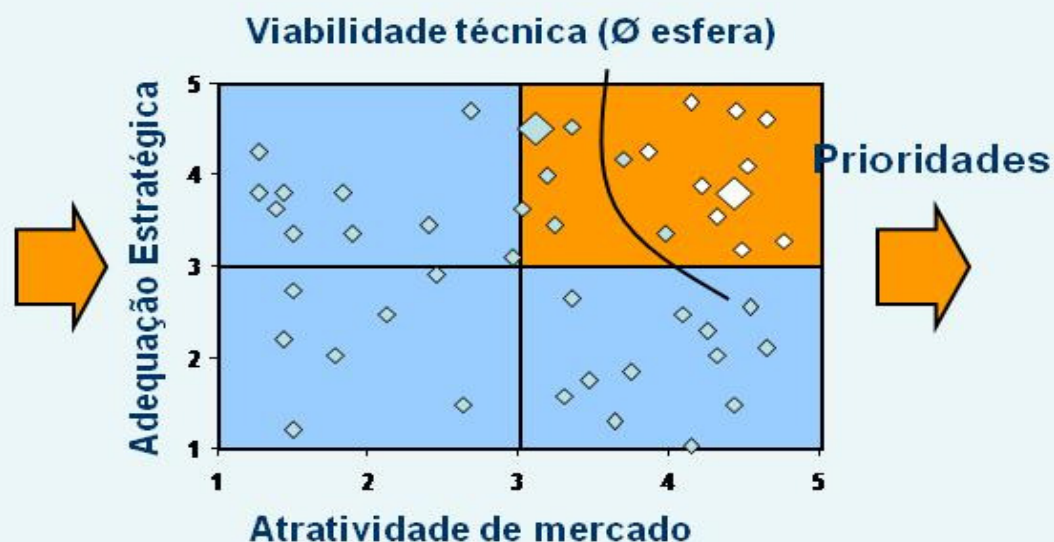
A Gestão da inovação na BRASKEM/IDEOM

Idéias nascem de uma oportunidade ou visão e são enriquecidas por equipes multifuncionais para a construção de conceitos de valor



A Gestão da inovação na BRASKEM/IDEOM

As oportunidades tratadas pelos times são caracterizadas e analisadas por múltiplas visões para definição de conceitos prioritários:



Idéias priorizadas



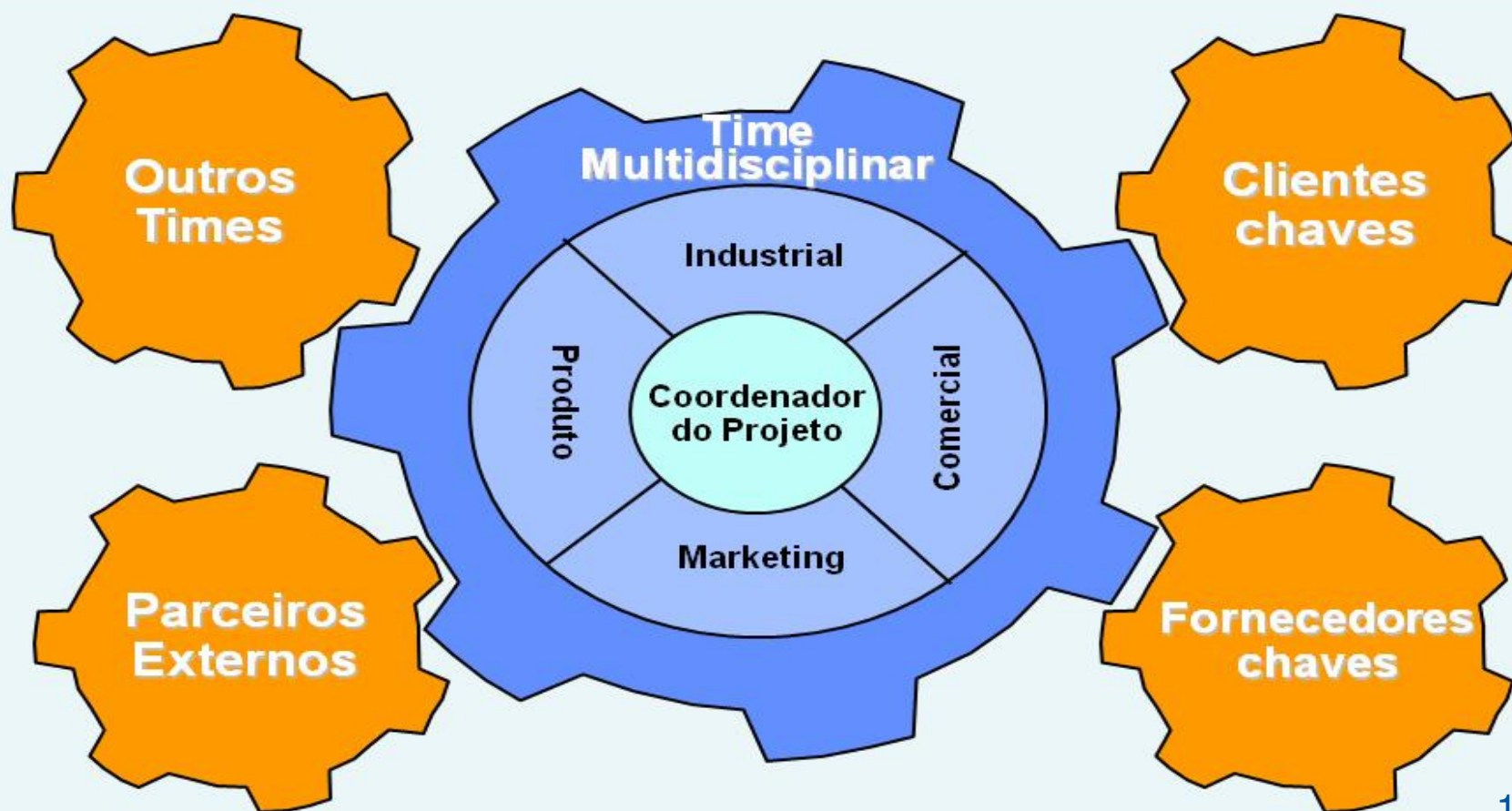
Comitês de Inovação



A Gestão da inovação na BRASKEM/IDEOM

Os projetos são formados por times multidisciplinares, com parcerias com clientes, licenciadores de tecnologias e universidades.

Visa adquirir competências, acelerar resultados e dividir riscos / investimentos



10

A Gestão da inovação na BRASKEM/IDEOM

Ratificação do coordenador e time multidisciplinar



Reuniões de trabalho e alinhamento do time

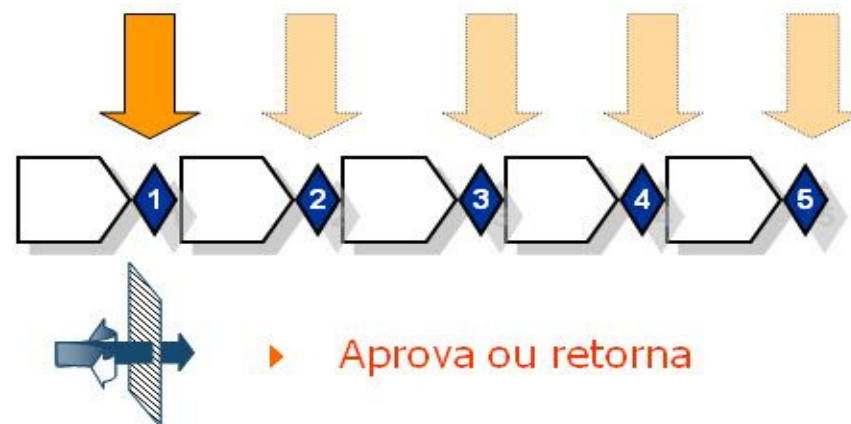


- ▶ Formulário de riscos
- ▶ Formulário de requisitos
 - ▶ Business Case
- ▶ Avaliação Financeira
 - ▶ Cronograma



Comitês de Inovação

- ▶ Reuniões Trimestrais
- ▶ Participação: Diretores, Gerentes e times dos projetos



▶ Aprova ou retorna

- ▶ Avalia os projetos que estão na pauta
- ▶ Valida premissas, aprova recursos, prioriza as entregas, analisa criticamente o pipeline do produto

11

Evolução do modelo de Inovação

2002

2004

2006

2008



Inovação fechada	→	Inovação aberta
Melhoria de produtos	→	Domínio de novas tecnologias
Incremental	→	Disruptivo
Foco no curto prazo	→	Balanço curto/médio/longo
Uso de competências internas	→	Acréscimo de competências externas

A Inovação Aberta



Dificuldades para Inovar



❑ Inovação aberta pressupõe compartilhamento de conhecimento: cultura não desenvolvida interna e externamente

❑ Necessidade de desenvolver ferramentas para valoração e controle da PI (interna e externa)

❑ Tempo para contratação de Universidades no Brasil elevado (instâncias de decisão/control)

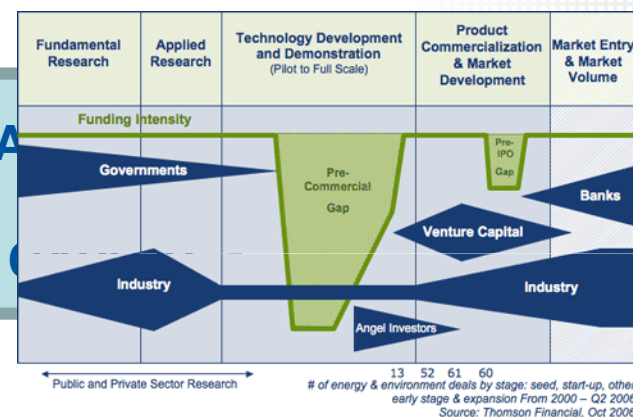
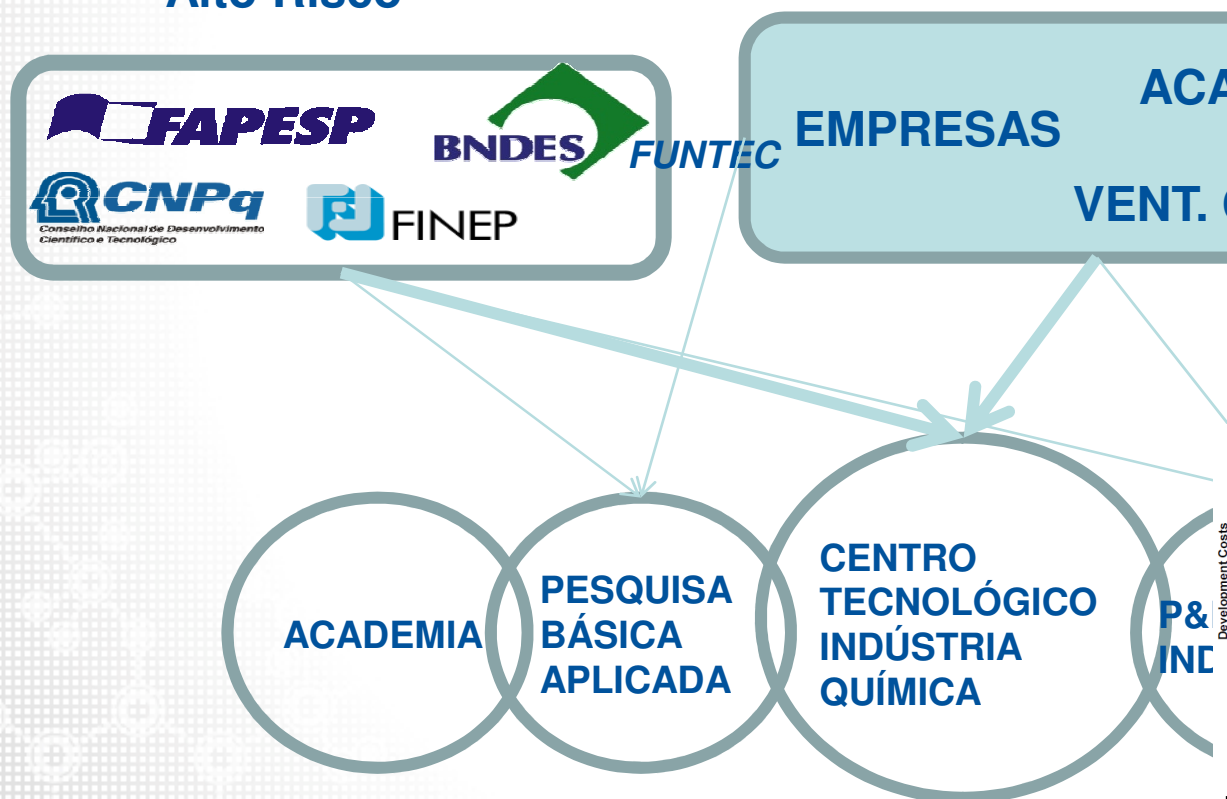
❑ Marco legal para PI nos contatos/trabalhos externos

❑ Escalonamento de Tecnologias (fomento e capacitação)

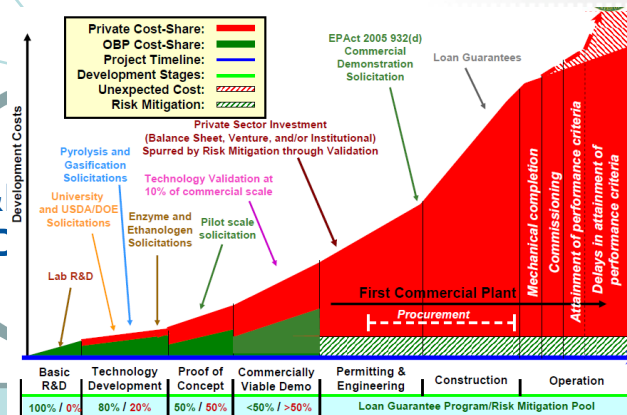
Dificuldades para Inovar

O elo perdido: o escalonamento de tecnologias

- Elevado investimento / esquecido pelas políticas;
- Falta capacitação;
- Função Perdida dos Institutos
- Alto Risco



CUSTEIO



Processo de inovação da Indústria Química

Inovação Aberta na BRASKEM/IDEOM



- ❑ **Parcerias com Universidades e Centros de Pesquisa no Brasil e no Exterior**
- ❑ **Parceria com empresas (Novozymes)**
- ❑ **Negociando Parceria com empresas "start up" e multinacionais**
- ❑ **Projeto Piloto - gestão do conhecimento**



Novos Produtos e Mercados

Projetos em parceria reduzem riscos e agregam competências

Novo produto de PP para fibras de reforço de telhas e caixas d'água de fibrocimento substituindo amianto



Novo produto e novo modelo de negócio para o desenvolvimento de copos descartáveis de PP substituindo PS



Lavadoras semi-automáticas
Flexibilidade de design, leveza,
facilidade de montagem



Baldes
Transparentes para
tintas



Caixas plásticas para
hortigranjeiros

Melhor higienização e redução
de 30% do desperdício

Construção de lajes leves
utilizando esferas de PP
(BubbleDeck)



XXX



Polímeros Verdes

Plásticos de fonte renovável colocam Braskem em evidência mundial

Primeira empresa no mundo a certificar Polietileno e Polipropileno de matéria-prima 100% renovável



Eteno a partir de álcool como matéria-prima do PE Verde

BRASIL



ETENO-ÁLCOOL: COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE

Início das obras (Triunfo/RS): abril de 2009

Planta de eteno a partir de etanol de 200 Kt

Início das operações ocorreu em setembro de 2010

Investimento: R\$ 488 milhões

Captura e Fixação de 2,5 t CO₂/t PE verde produzida

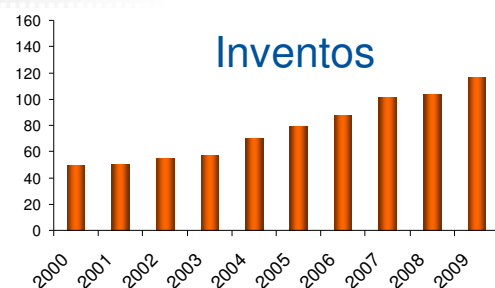
Captura anual de CO₂ estimada: 500 Kt

PE Mercado Alvo: indústrias alimentícia, automotiva e cosméticos

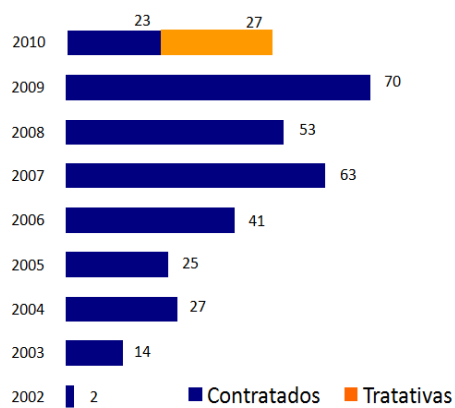
Fonte: Braskem

Resultados

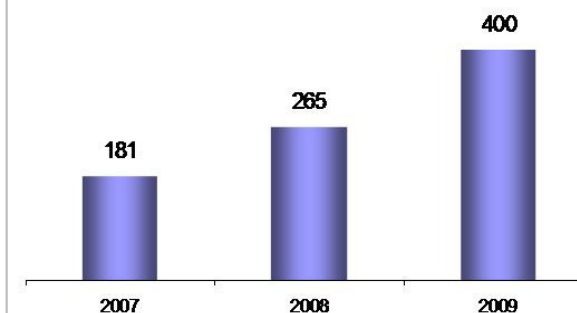
PROPRIEDADE INDUSTRIAL



CONTRATOS DE PARCERIAS TECNOLÓGICAS



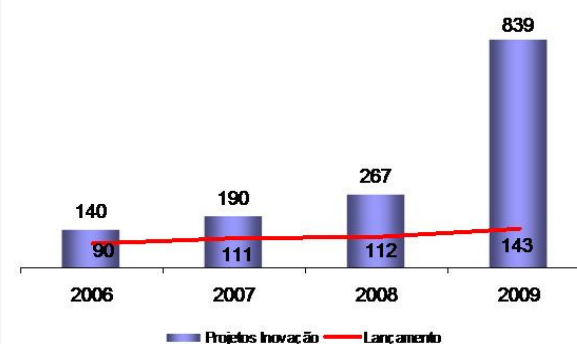
Volume de novos produtos ao longo dos anos (kt/a)



FOMENTO



Valor dos pipelines de projetos e de seus lançamentos (RANPV US\$ MM)





Presente em sua vida

Braskem

Obrigado pela atenção



visão **2020**

**Líder mundial da
química sustentável,
inovando para
melhor servir às
pessoas**



Braskem
Novas formas de ver o mundo.