

www.pwc.com

# *Gestão de Riscos Corporativos e Resiliência nos Negócios*



Julho 2013



Café da Manhã IBEF  
São Paulo  
31/07/2013

**pwc**

---

# ***Apresentação***

## **Marcus Manduca**

- Sócio de Gestão de Riscos no Brasil.
- Desenvolvimento e implementação de modelos de Gestão de Riscos, Governança Corporativa e Planejamento Estratégico.
- Professor FIA-USP dos cursos de Pós-Graduação em Gestão e Riscos e Produtos Financeiros, Finanças Corporativas e nos MBA's de Banking.
- MBA Gestão, Processos e Tecnologia pelo ITA, Especialização em Mercado de Capitais e em Administração Financeira pela FGV.

---

# ***Apresentação***

## **Rogério Lélis**

- Gerente Sênior de Gestão de Riscos.
- Desenvolvimento e implementação de modelos de gestão de riscos.
- Desenvolvimento de modelos para identificação, avaliação, quantificação, resposta e monitoramento de riscos.
- Mestre em Finanças (USP); Economista (Unicamp).

---

# *Observações importantes*

Esta apresentação foi elaborada com a finalidade exclusiva de apresentar informações gerais sobre assuntos de interesse, não se constituindo em aconselhamento profissional. Nenhuma ação deve ser tomada com base nas informações aqui contidas. Não garantimos (expressa ou implicitamente) a precisão ou completude das informações contidas nesta publicação e, de acordo com o estabelecido por lei, a PricewaterhouseCoopers - Brasil, seus membros, funcionários e agentes estão isentos de toda e qualquer responsabilidade por conseqüências de atos ou omissões de qualquer pessoa, que sejam decorrentes de informações contidas nesta publicação ou resultantes de decisões baseadas nas mesmas.

Esta apresentação trata de um tema complexo, o qual foi simplificado em alguns aspectos para efeitos desta apresentação (que tem por principal objetivo a discussão geral sobre o tema). Os leitores deste material não devem utilizá-lo como fonte exaustiva de Gestão de Riscos, pois possui o propósito específico de ser um material para discussão.

Aproveitamos a oportunidade para manifestar o nosso agradecimento à IBEF SP em nos receber para demonstrar nossa experiência e visão sobre o tema. Permanecemos à disposição para qualquer esclarecimento adicional que possa ser requerido em relação ao conteúdo desta apresentação.

# *A magnitude dos eventos de crise é imprevisível*

**Vale nega perdas com variações recentes do câmbio**

26/09 - 17:33 - Valor Online

**Valor**  
ONLINE

**Perdigão e VCP são arrastadas pela queda da Sadia e Aracruz** | 26.09.2008 | 18h04

*Mercado castigou papéis das empresas, após suas concorrentes divulgarem prejuízos com contratos de derivativos*

**Ação da ARACRUZ despenca após perda com derivativos**

26 de Setembro de 2008 | 12:32

10/10/2008 - 12h51

**Votorantim admite perdas de R\$ 2,2 bi com operações de câmbio**

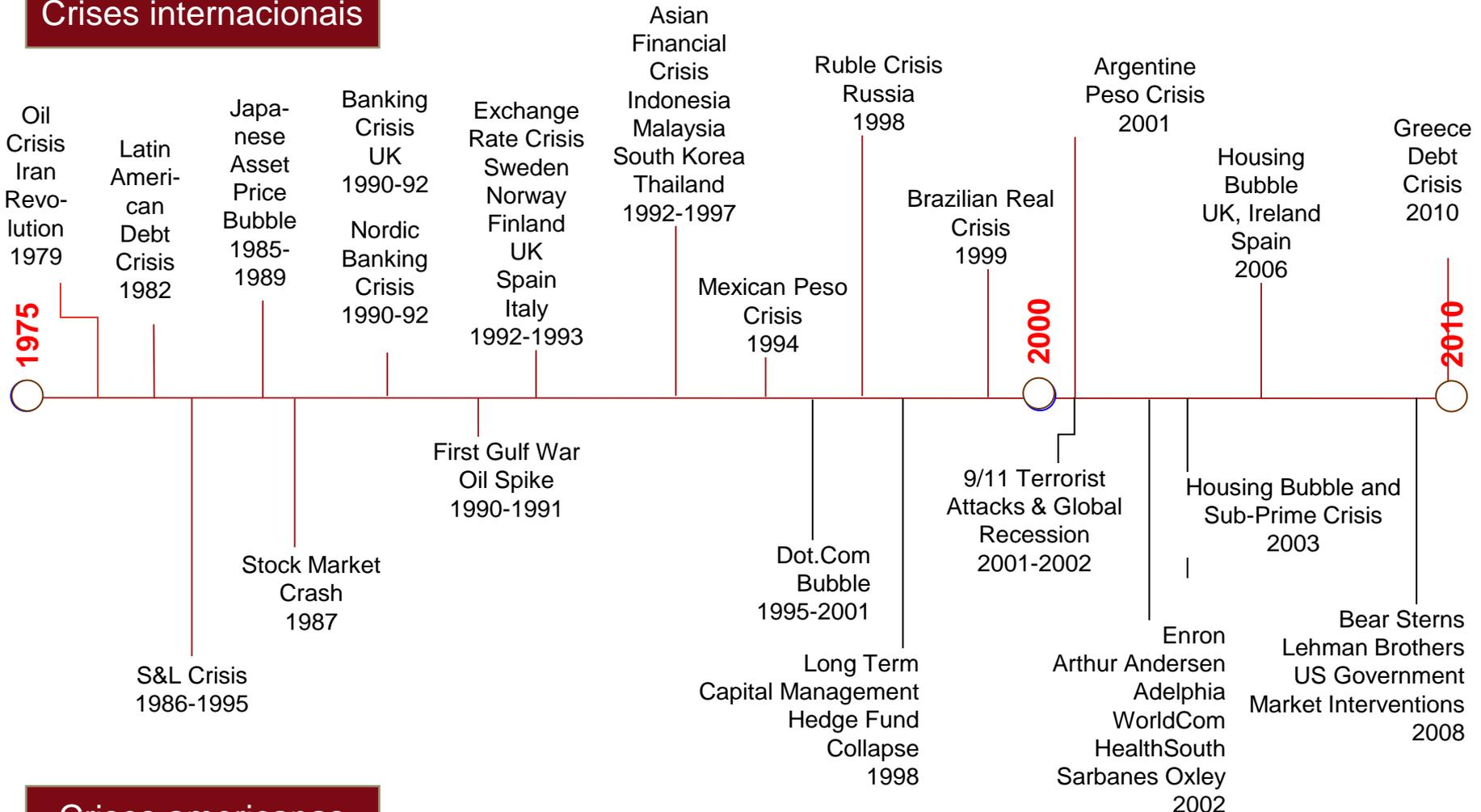
21/03/2009 - 11h31

**Prejuízo da Gol supera R\$ 1 bilhão**

**TAM anuncia prejuízo de R\$ 1,3 bilhão em 2008**

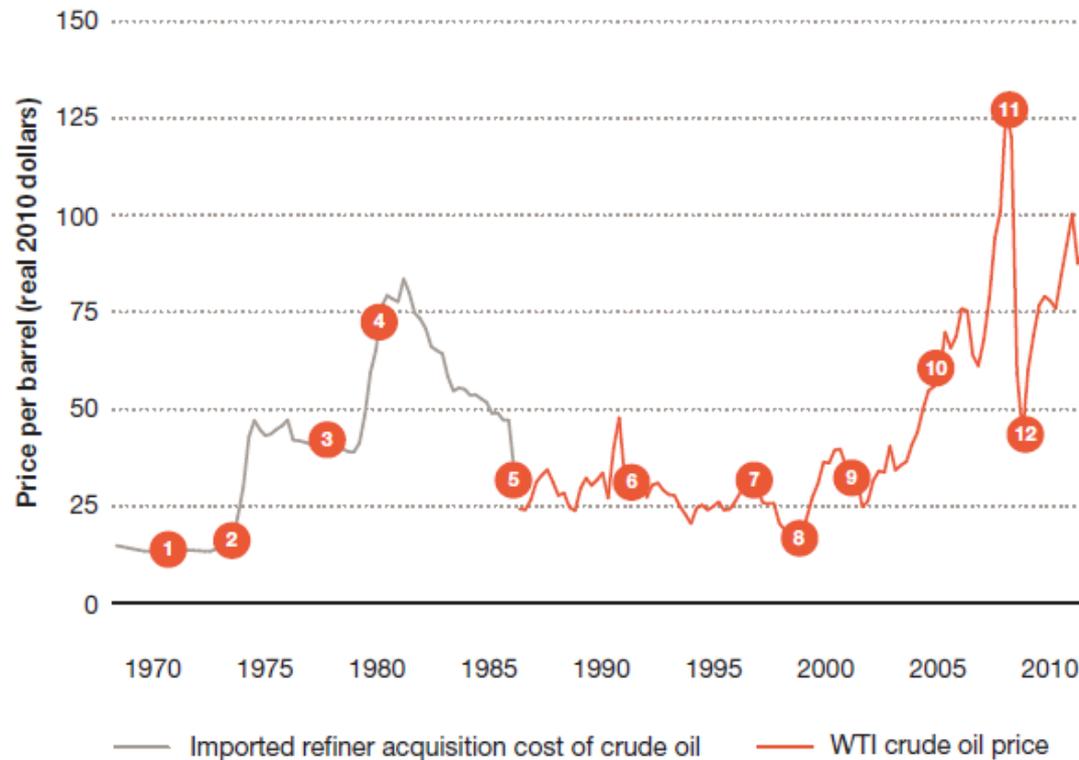
# As crises financeiras são cada vez mais recorrentes e globais...

## Crises internacionais



## Crises americanas

# Preços de petróleo e crises econômicas e geopolíticas



1: U.S. spare capacity exhausted

2: Arab oil embargo

3: Iranian revolution

4: Iran–Iraq war

5: Saudis abandon swing producer role

6: Iraq invades Kuwait

7: Asian financial crisis

8: OPEC cuts production targets 1.7 mmbdp

9: 9-11 attacks

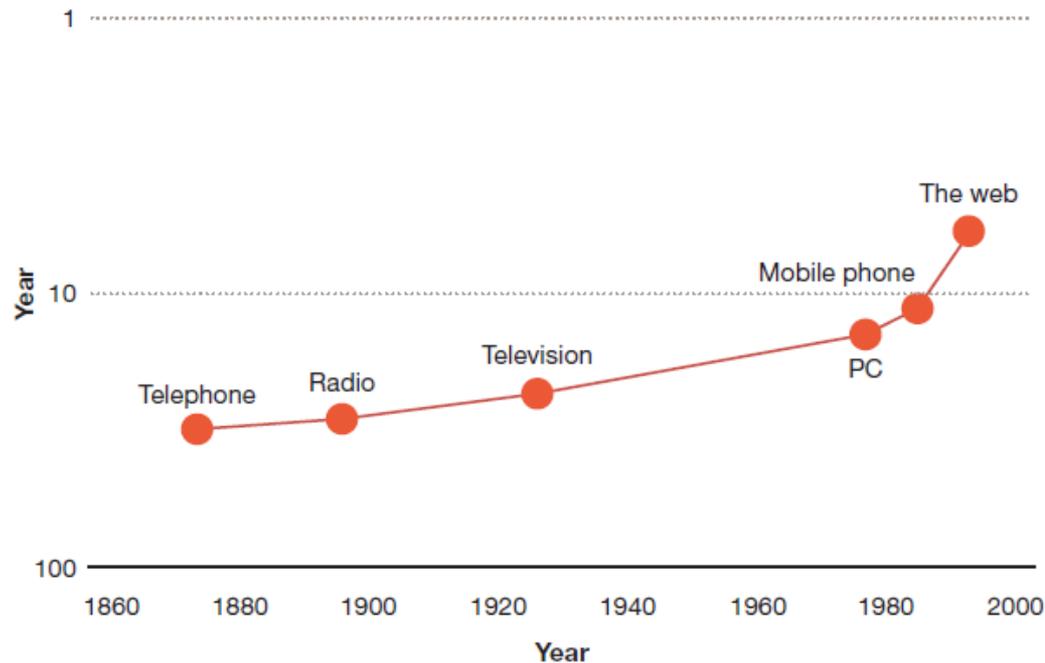
10: Low spare capacity

11: Global financial collapse

12: OPEC cuts production targets 4.2 mmbdp

# *Frequência de inovações cresce exponencialmente*

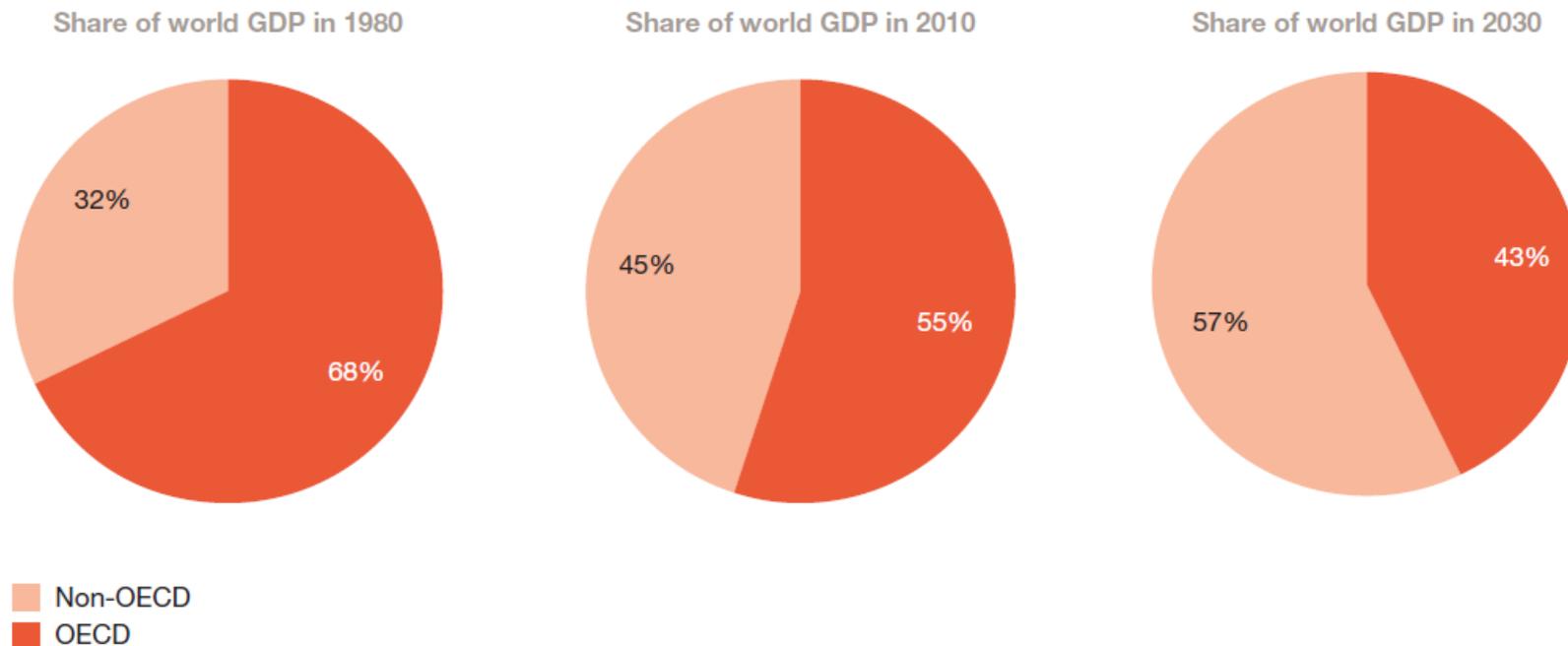
**Figure 1 Mass use of inventions**  
Years until use by 25% U.S. population



Source: Mass Use of Inventions, *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*, Raymond Kurzweil (Penguin Group, 2005) (<http://www.singularity.com/charts/page50.html>)

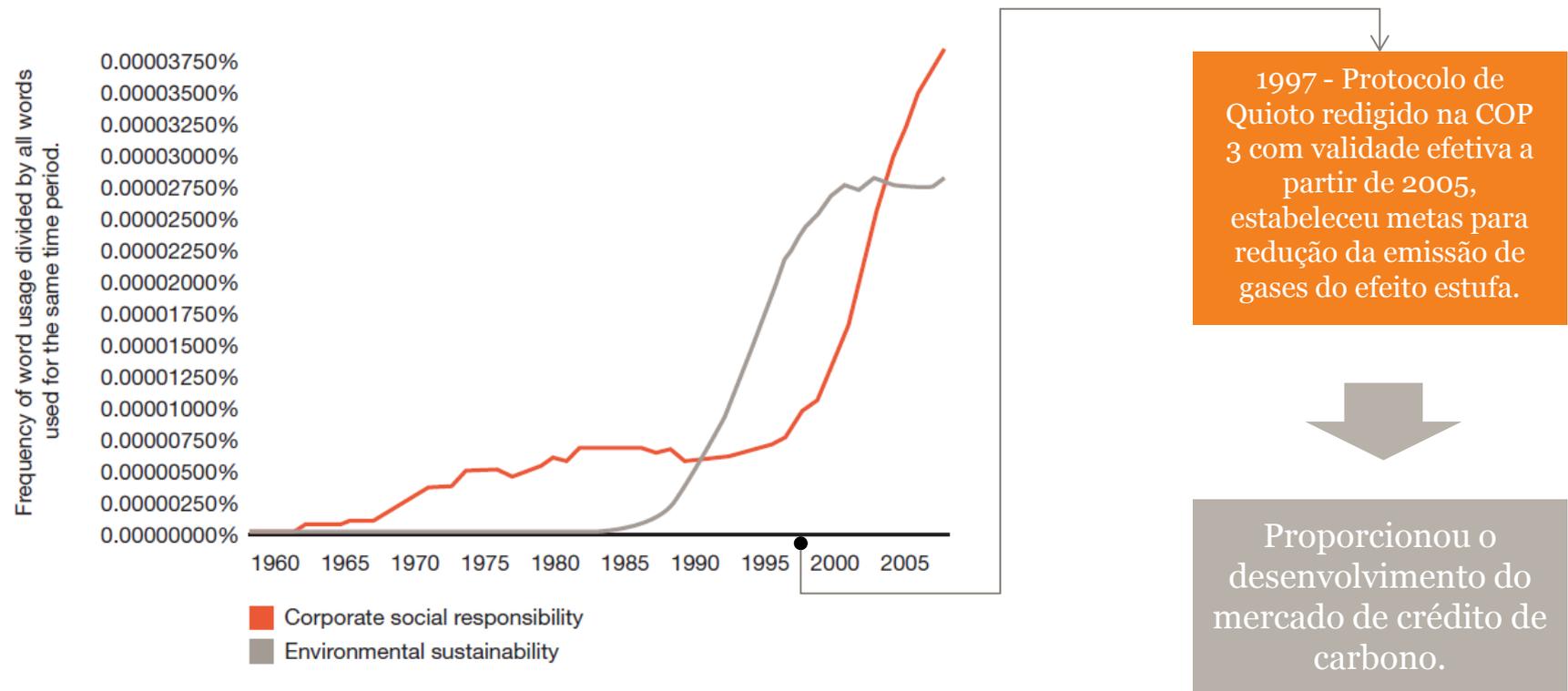
# *PIB por região: alterações significativas ao longo do tempo*

Figure 3 Gross domestic product at purchasing power parity (current international dollars)



# Responsabilidade corporativa e sustentabilidade, mudanças nos paradigmas de produtividade

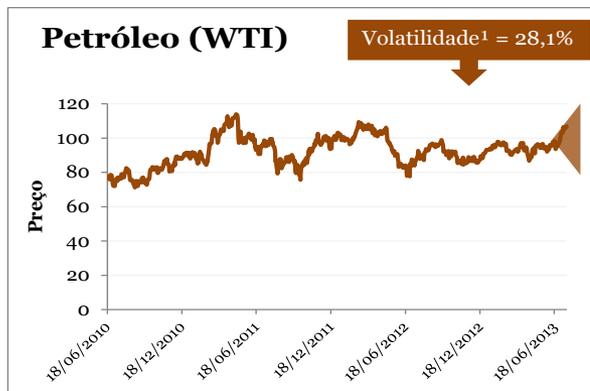
Figure 6 Increasing interest in CSR and sustainability



Source: Innovating for Sustainability presentation, Bob Eccles and George Serafeim, May 2012

# Imprevisibilidade dos preços é cada vez mais inerente aos negócios

O gerenciamento incorreto de risco pode colocar sua margem em risco.



Quão bom são os seus preparativos para gerir isso?

# Como “valor” é destruído

(razões para queda em valor de ações, FTSE100)

Queda de demanda  
Retenção de clientes  
Problemas de Integração  
Pressão sobre os preços  
Regulamentação  
P&D  
Queda na indústria ou setor  
Perda de parceiros ou JV



Custo superior ao previsto  
Controles da operação  
Falha na gestão de capacidade  
Problemas de abastecimento  
Problemas com empregado (incluindo fraude)  
Regulamentação  
Preço das Commodities

Macroeconômico  
Problemas políticos  
Problemas jurídicos  
Terrorismo  
Desastres Naturais

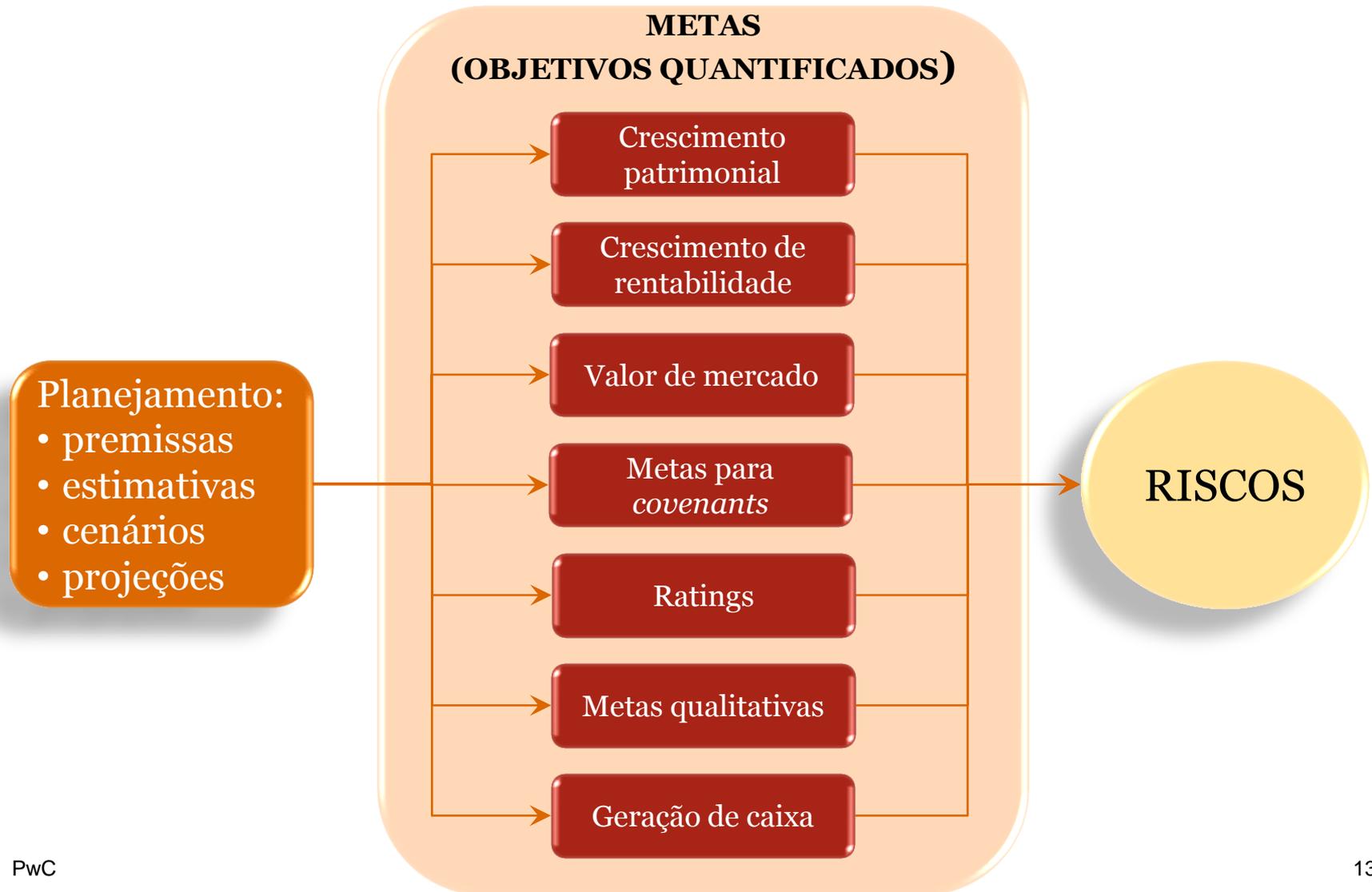


Dívidas e taxa de juros  
Falha na gestão financeira  
Perda de ativos  
Intangível e amortização  
Problemas contábeis

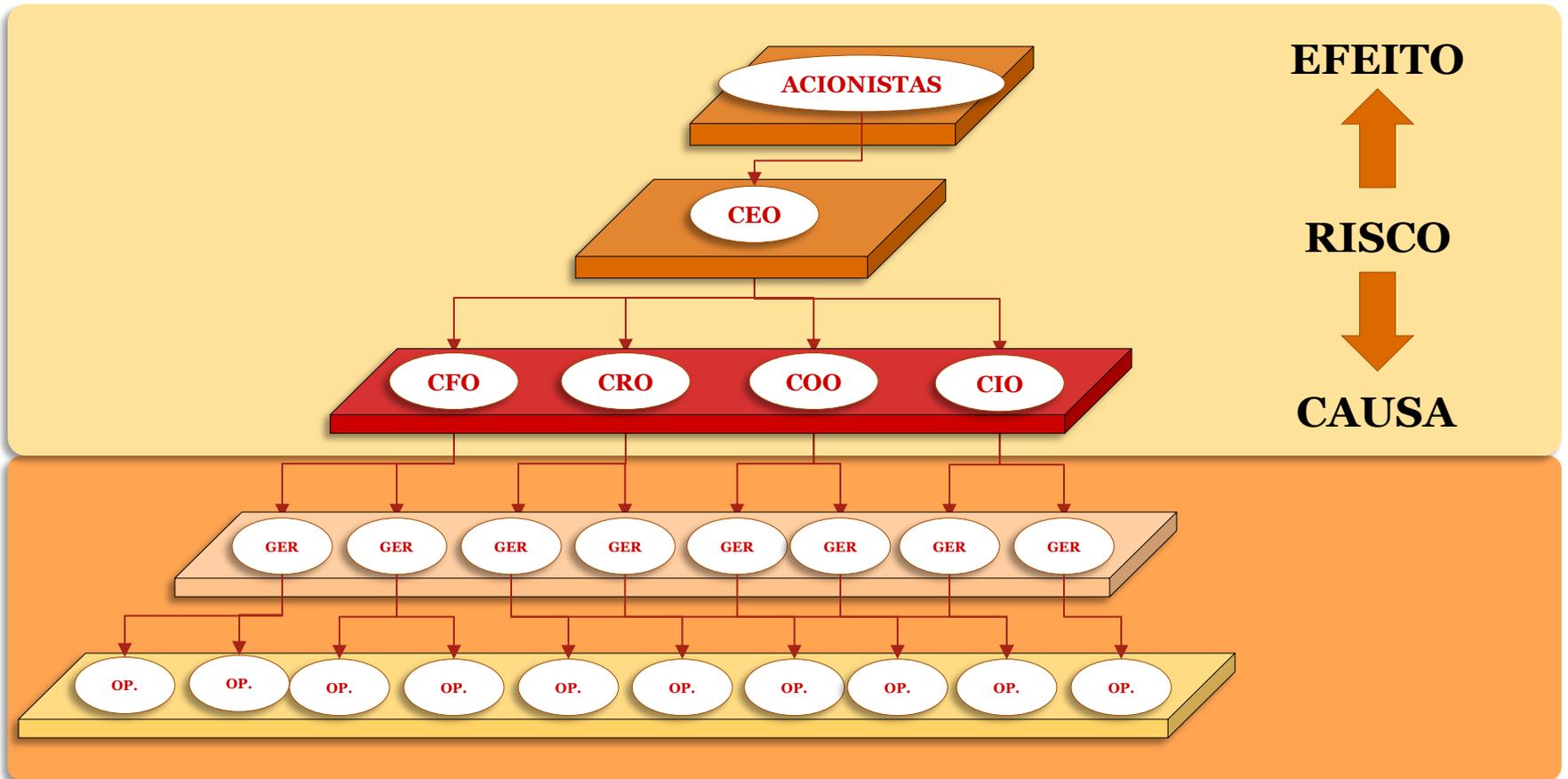
Em que medida a estrutura de gestão de riscos da companhia cobre essas (e/ou outras) categorias de risco?

Quanto esforço deve ser dedicado a cada categoria?

# Premissa fundamental: Riscos atrelados a metas



# Abordagem “Top-Down” ou “Bottom-Up” para identificação e tratamento de riscos



# Categorização de riscos para a companhia

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO



# Abordagem para gestão de riscos financeiros

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO

1

Estabelecimento dos objetivos da gestão de riscos financeiros

Considerando as diferentes partes interessadas (acionistas, executivos, agência de “rating”, bancos etc.).

2

Análise do perfil de riscos financeiros

Identificação dos fatores de riscos financeiros e das exposições.

3

Mensuração do impacto de riscos financeiros

Definição de cenários para fatores de risco financeiros e mensuração de impacto sobre EBITDA, fluxo de caixa etc.

4

Análise de resultados e estabelecimento de estratégias de gestão

Avaliação dos resultados e estabelecimento de estratégias considerando os objetivos da gestão de riscos financeiros.

# A gestão de riscos financeiros deve suportar os objetivos da companhia...

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO

Objetivos da gestão de riscos financeiros	Impacto desejado	Vantagens	Desvantagens
<b>1. Reduzir volatilidade de retornos</b>	Obter uma menor diferença entre o fluxo de caixa com “hedge” comparado ao fluxo de caixa sem “hedge”.	Atender as expectativas de acionistas e bancos em relação a retornos estáveis, reduzindo a dependência de retornos à ciclos de commodities (p. exemplo).	Potenciais custos de oportunidade.
<b>2. Proteção contra dificuldades financeiras</b>	Gerar adequado fluxo financeiro financeiro (fluxo de caixa) para atender a demanda projetada (investimentos etc.).	Garantir que a posição financeira da cia. é capaz de suportar a execução de sua estratégia de crescimento.	Potencial risco de não atender os objetivos dos acionistas.
<b>3. Manter / obter nível de “rating” externo</b>	Manter / obter grau de investimento.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduzir custo de capital.</li><li>• Permanente acesso a capital.</li><li>• Elevada confiança de investidores.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estratégia pode se mostrar conservadora.</li><li>• Dificuldade de monitoramento.</li></ul>

## ...e atender aos interesses de diversas partes interessadas:

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO

Parte Interessada	Interesses	Objetivos da gestão de riscos financeiros
<b>Acionistas</b>	Pagamento de dividendos crescentes Preservar o valor da cia. Crescimento de longo prazo Preço de ações	1. Reduzir a possibilidade de não cumprimento de <i>covenants</i> financeiros.  2. Gerar fluxo de caixa de forma a permitir pagamentos crescentes de dividendos.  3. Manter saúde financeira capaz de possibilitar acesso a capital.
<b>Bancos</b>	Geração de caixa Cumprimento de <i>covenants</i> financeiros	
<b>Agências de “rating” e analistas de mercado</b>	Índices financeiros Geração de caixa	
<b>Executivos</b>	Cumprimento de orçamento Atender acionistas	
<b>Sócios</b>	Evitar especulações	

# Olhando o segmento de açúcar e álcool

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO

A cadeia de produção de açúcar e álcool apresenta diversos subprodutos: rações, fertilizantes e papel e celulose. Destaque para a capacidade de geração de energia por meio da combustão e da biodigestão.

Cana-de-açúcar	Açúcar e Álcool			
	Palha	Combustível	Geração de eletricidade	
	Bagaço		Geração de calor	
			Co-geração	
		Papel e celulose		
		Ração animal		
	Vinhaça	Etanol		
		Fertilizante		
		Ração	Alim. p/ microrganismos	
		Biodigestão	Fertilizante	
			Biogás	
	Metano			

Fonte primária: Austin Assis. Elaboração: PwC

## Variáveis administráveis:

Açúcar e Etanol (Chicago Mercantile Exchange e BM&F)

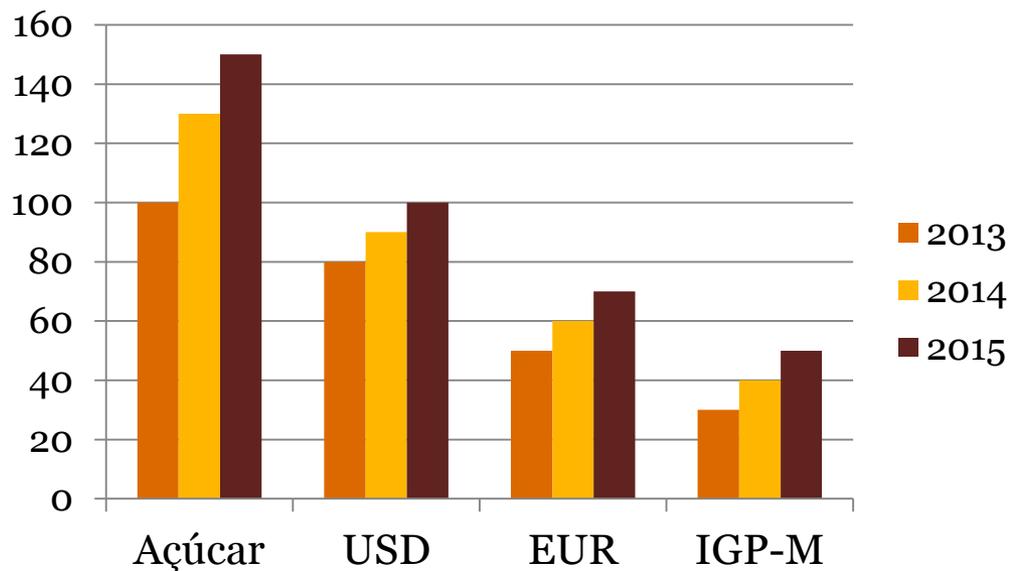
Basis cost (Chicago Mercantile Exchange e BM&F)

Câmbio: BM&F

# Perfil de Riscos Financeiros

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO

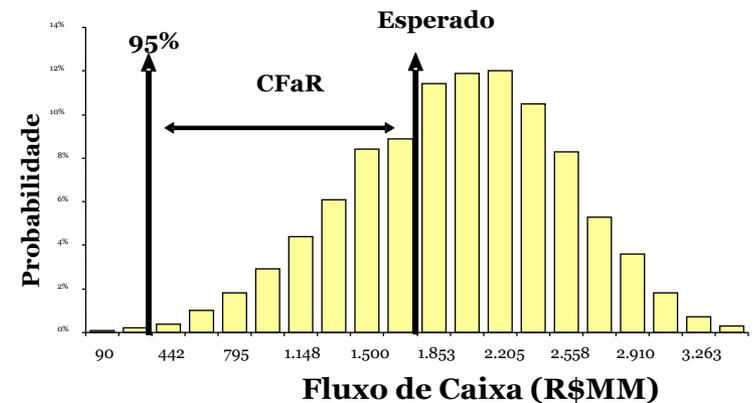
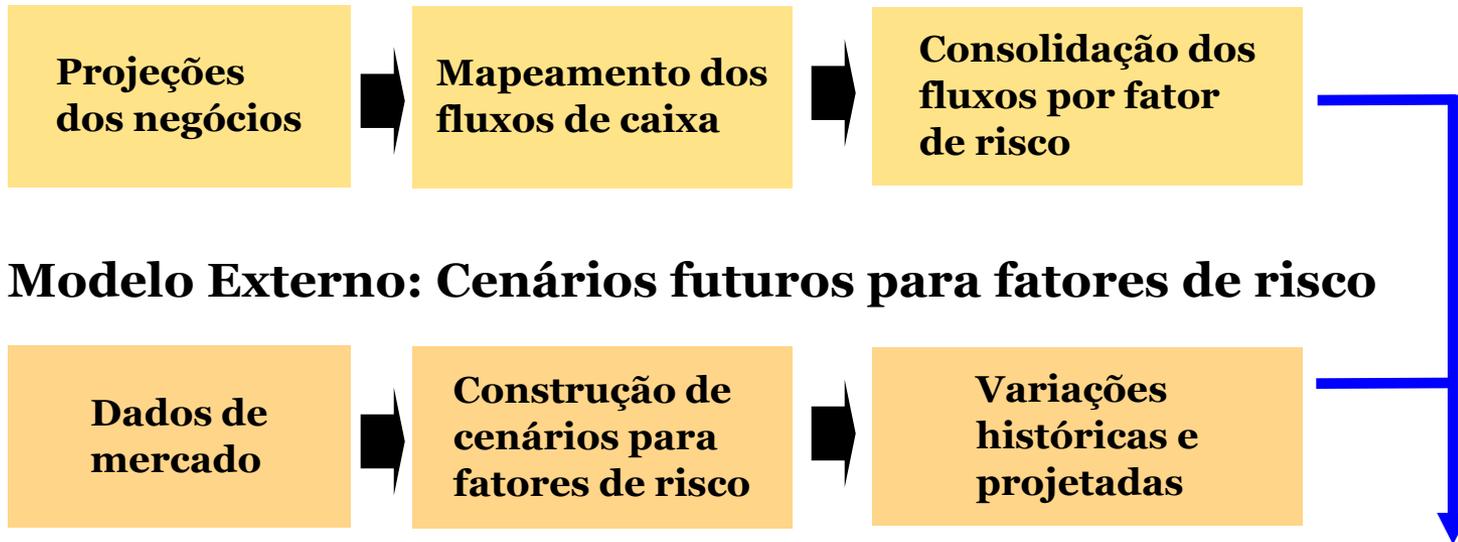
## Exposição Líquida por Fator de Risco (R\$MM)



	Receitas	Despesas	Dívida
<b>Açúcar</b>	✓		
<b>USD</b>		✓	
<b>EUR</b>		✓	
<b>IGP-M</b>			✓

# Mensuração do impacto sobre fluxo de caixa

**Modelo Interno: Reflete os negócios das Companhias**



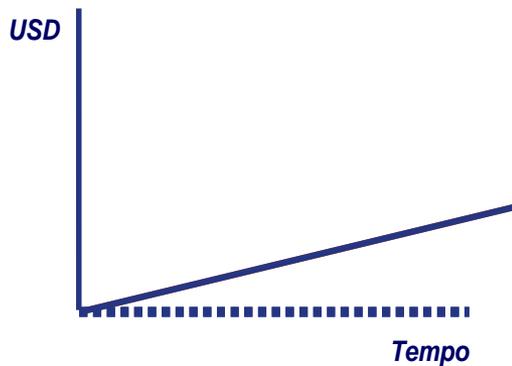
# Modelos de estimativa

Construção de cenários para fatores de risco

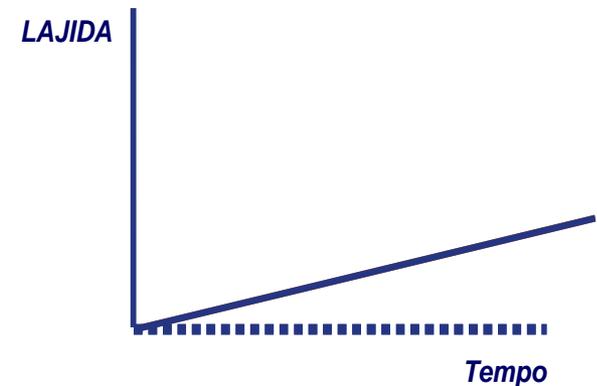
Principais características

Resultados

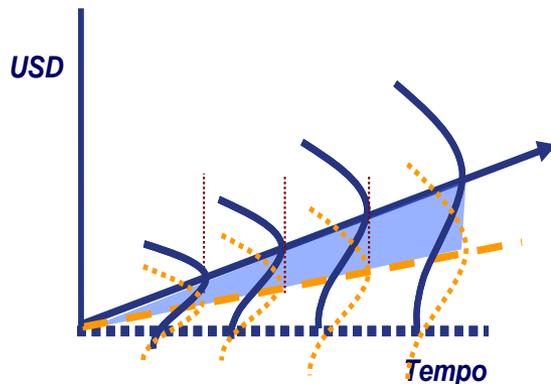
## Visão Determinística



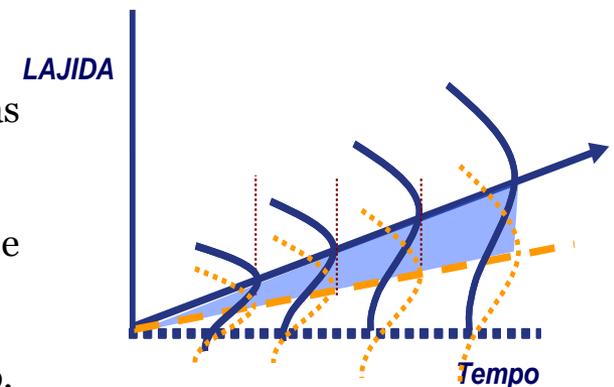
- Cenários construídos por análise fundamentalista.
- Fontes externas podem ser utilizadas.
- Menor complexidade de sistemas e bases de dados.
- Melhor entendimento.



## Visão Probabilística

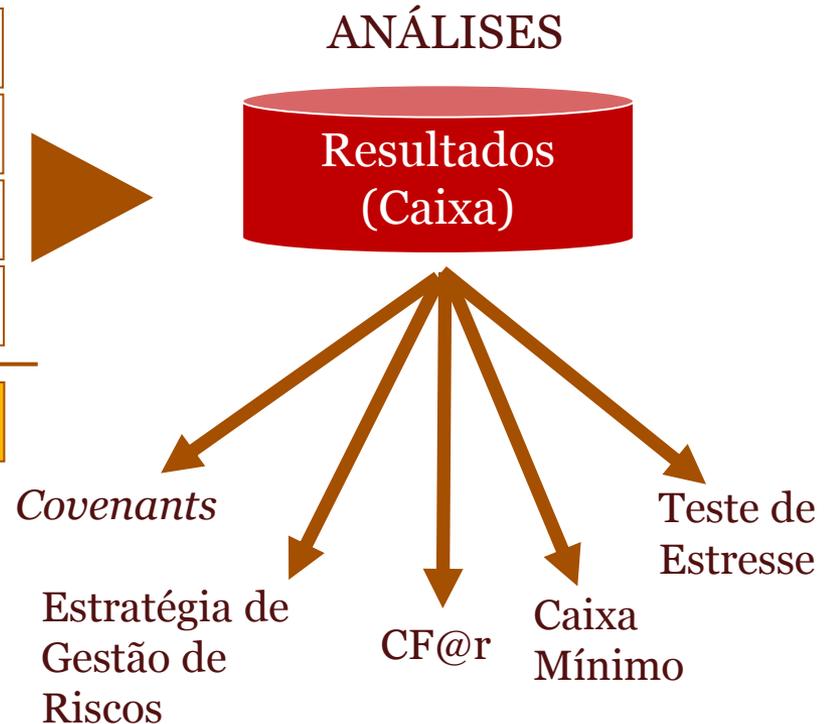
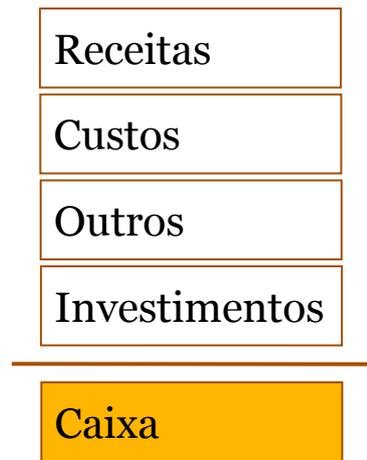
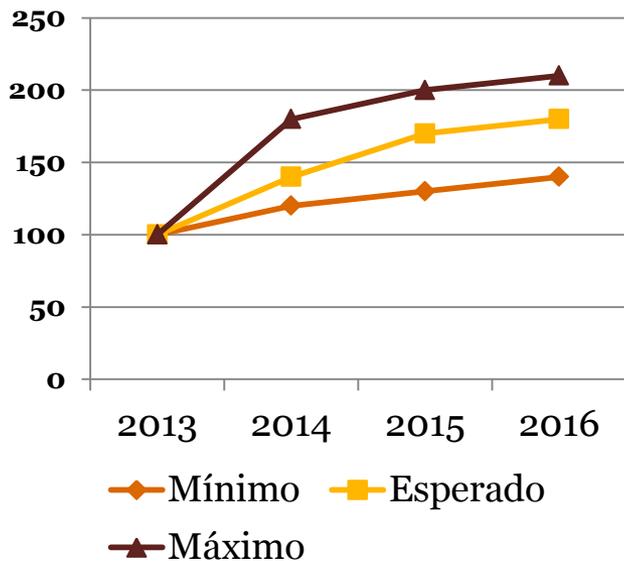


- Requer bases de dados para fatores de risco.
- Maior complexidade de sistemas e bases de dados.
- Requer “backtesting”.
- Pode ser combinado com análise fundamentalista.
- Técnicas tendem a ser complexas, de difícil divulgação.



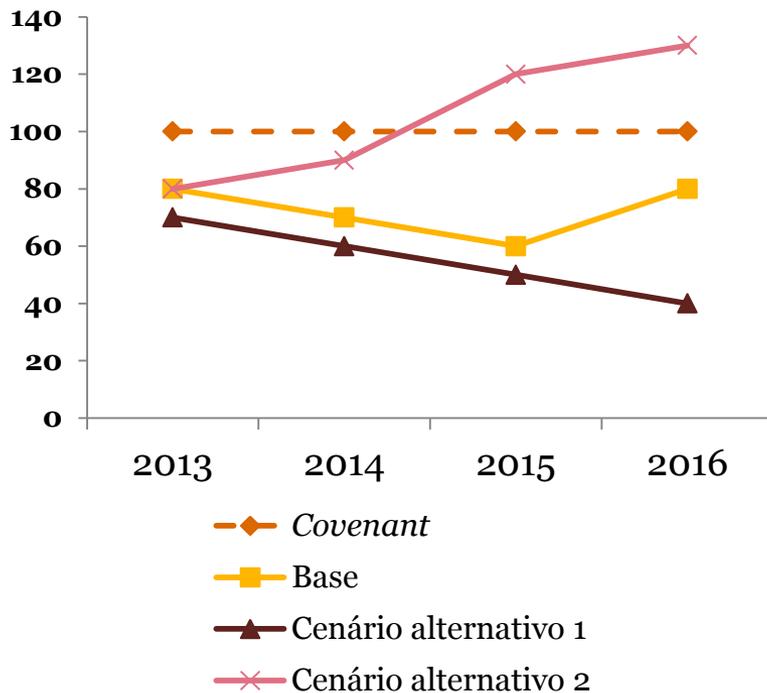
# Análise de resultados e estratégias

Saldo de Caixa (R\$MM)

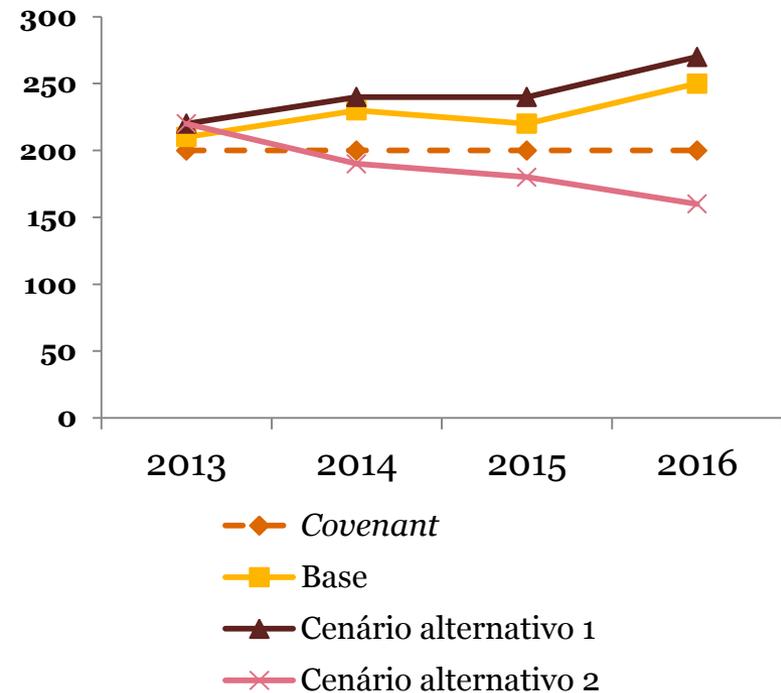


# Análise de resultados e estratégias

## Dívida / EBITDA



## EBITDA / Despesa Financeira



---

# *Hedge como estratégia*

- **Objetivos típicos:**

- Reduzir volatilidade de receita.
- Preservar determinado nível de saldo de caixa.
- Preservar *covenants*.
- Preservar orçamento.
- Definir preços de venda.

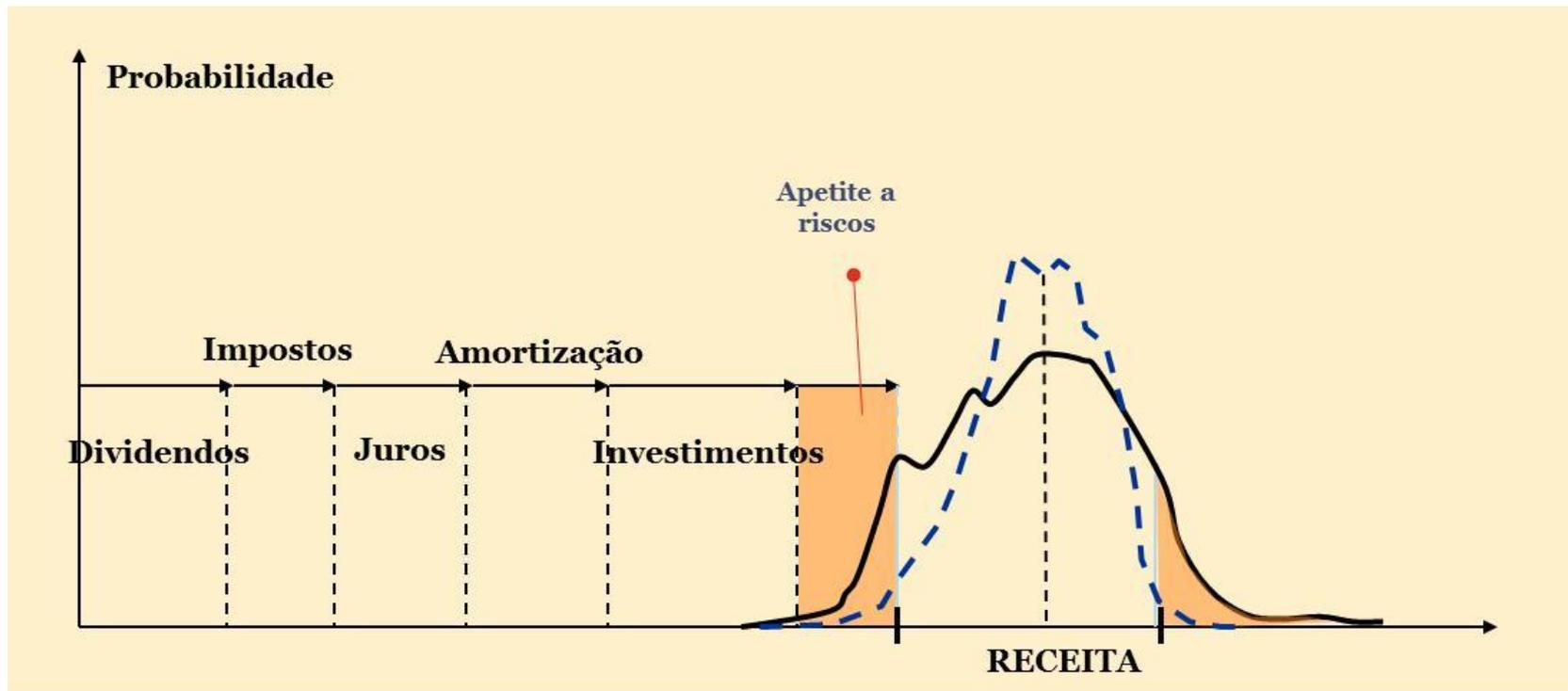
- **Questões:**

- O que clara e precisamente está sendo protegido?
- Os objetivos do *hedge* devem estar alinhados às expectativas financeiras das partes interessadas.

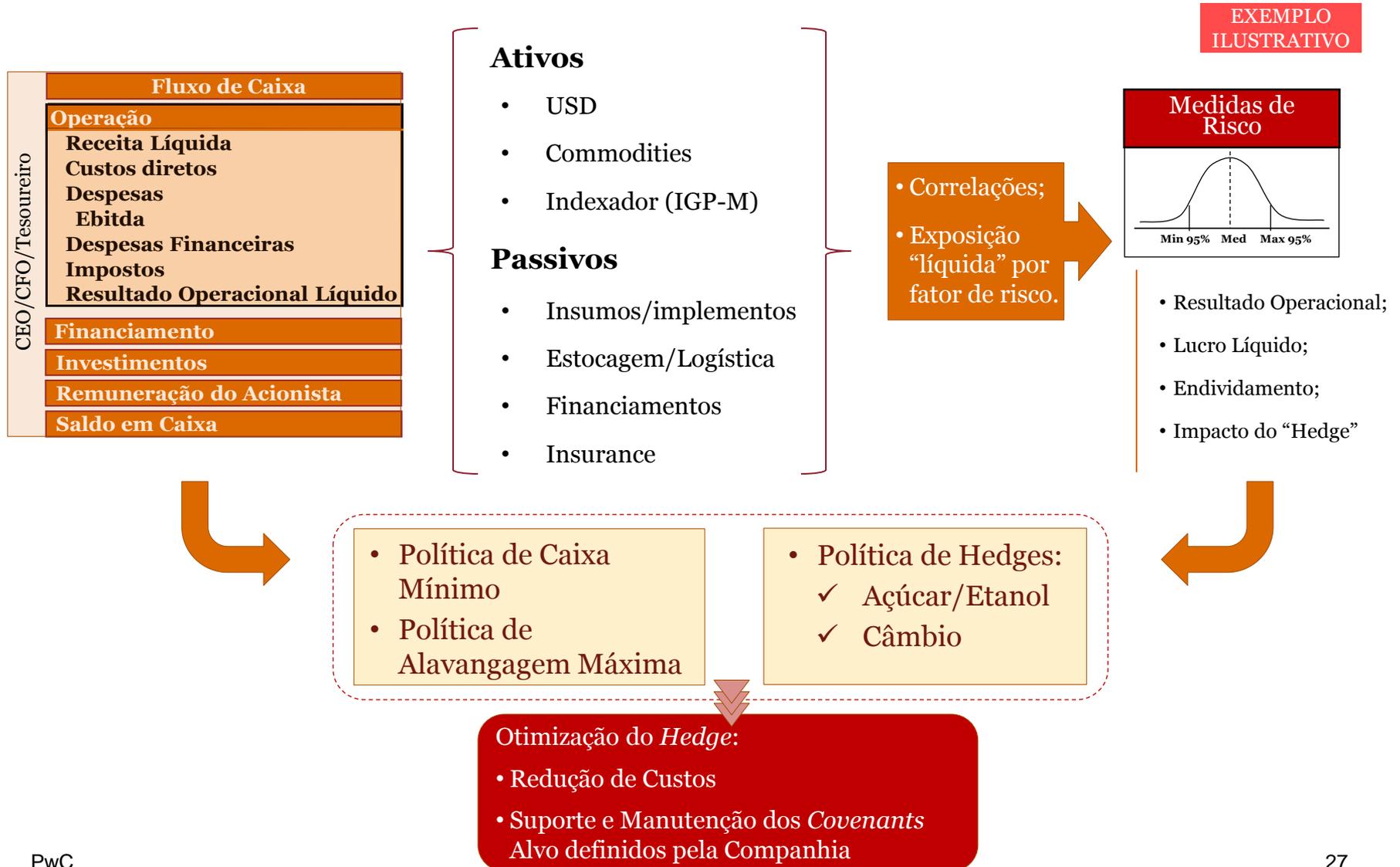
- **Falhas na definição clara dos objetivos da gestão de riscos financeiros podem fazer com que a administração realize estratégias de hedge contraditórias aos objetivos da companhia.**

# *A proposta da gestão de riscos é aumentar o nível de confiança nos resultados esperados*

EXEMPLO  
ILUSTRATIVO



# Otimização de Hedge como estratégia



# ***Sobrevivência e sucesso no ambiente incerto de negócios requer resiliência a riscos***

*Capacidade de antecipação e adaptação a mudanças.*

*Absorção e recuperação após a materialização de uma gama de riscos distintos (incluindo eventos 'black swan').*

*Alavancar oportunidades “escondidas” nos eventos de risco.*

## **Como uma estrutura de Gestão de Riscos Corporativos pode tornar-se mais resiliente?**

- *Estruturas convencionais fornecem modelos para pensar sobre riscos, mas não dizem claramente como EXECUTAR um programa de Gestão de Riscos Corporativos.*
- *Isso explica o fato de que a aplicação prática de estruturas de Gestão de Riscos Corporativos frequentemente ocorre abaixo das expectativas.*

## ***Questões para avaliar a resiliência***

- Problemas relacionados à prática de Gestão de Riscos Corporativos incluem a separação entre gestores de risco e gestores do negócio.
- Com pouco ou nenhuma ligação entre estratégia e Gestão de Riscos Corporativos, programas de Gestão de Riscos serão estáticos, enquanto o ambiente de negócios é claramente dinâmico.

*Cinco questões podem auxiliar Conselhos e Diretoria a avaliar se seus programas de Gestão de Riscos Corporativos estão preparados para lidar com o ambiente de negócios cada vez mais incerto, assim como sua resiliência a riscos (risco é definido como “qualquer evento capaz de impactar o atingimento dos objetivos da organização”).*

# *Propriedade e Supervisão*

## **Propriedade**

**1 / Quem é o “dono” do risco?**

*Resiliência a riscos somente é possível quando as pessoas que gerem o negócio são as responsáveis diretas pelos riscos associados a seus objetivos.*

## **Supervisão**

**2 / Quão efetivo é o Conselho na supervisão da Gestão de Riscos?**

*Informações relacionadas a riscos devem ser tempestivas, confiáveis e claras o suficiente para permitir ao Conselho avaliar e endereçar o impacto de riscos sobre a estratégia.*

# Agilidade e Integração

## Agilidade

### 3 / Quão proativa é a Gestão de Riscos?

*Várias organizações avaliam riscos apenas de forma intermitente, frequentemente após uma crise. Atualizações regulares sobre riscos no processo de planejamento podem auxiliar o negócio a antecipar riscos de maneira mais efetiva.*

## Integração

### 4 / Riscos “black swan” podem ser gerenciados?

*Integrar um programa de ERM com a estratégia e gestão de performance irá proporcionar uma sólida base para a análise de cenários e consequente desenvolvimento de programas de mitigação.*

---

# Retorno

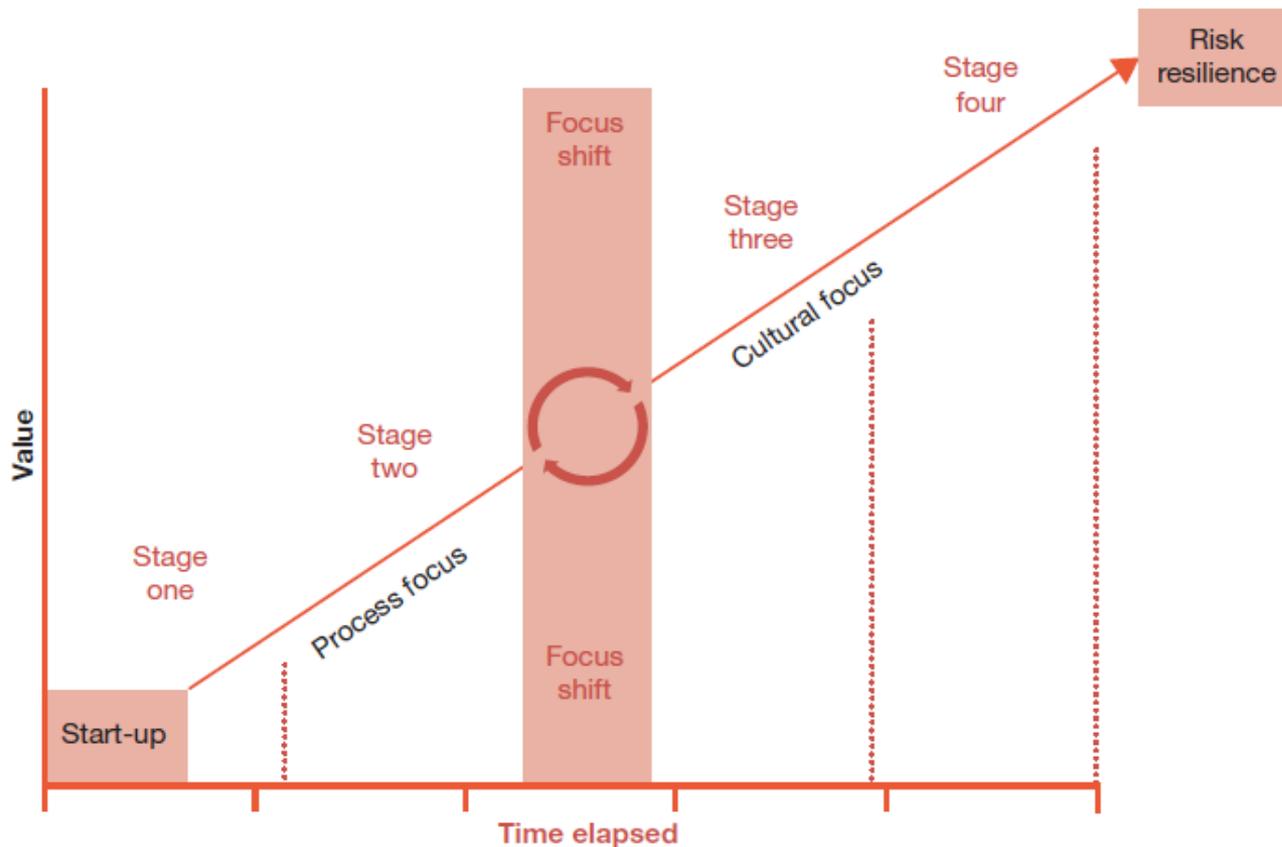
## Retorno

### 5 / Qual é o retorno do investimento em Gestão de Riscos?

*Integrar Gestão de Riscos no planejamento estratégico e na gestão de performance demanda pequenos investimentos.*

*Existem várias ações de mitigação já existentes como parte da gestão do negócio e esses não devem ser considerados no custo de implementação de uma estrutura de Gestão de Riscos Corporativos.*

***A Gestão de Riscos Corporativos estratégica parte de um foco em processos (estágios 1 e 2) até a integração com a estratégia e gestão de performance (estágios 3 e 4)***

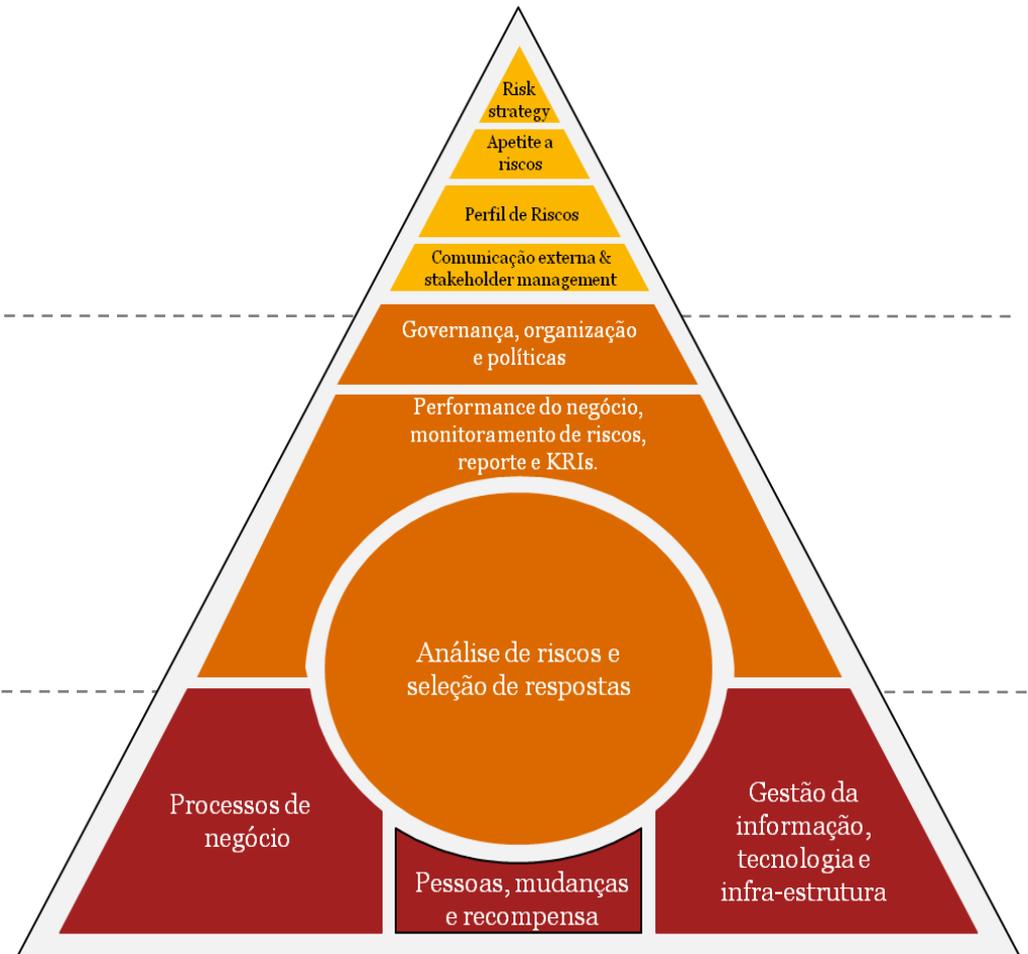


# Componentes de um modelo de Gestão de Riscos Corporativos (ERM)

- 01 Estratégia de riscos
- 02 Conformidade
- 03 Apetite a riscos
- 04 Perfil de riscos
- 05 Stakeholder management

- 06 Estrutura
- 07 Política
- 08 Monitoramento e reporte
- 09 Modelagem de riscos
- 10 Técnicas de análise

- 11 Integração com processos de negócio
- 12 Sistemas



● Estratégia do negócio ● Gerenciamento do negócio ● Estrutura do negócio

# Componentes de um modelo de Gestão de Riscos (ERM) – cont.

01 Estratégia de riscos

02 Conformidade

03 Apetite a riscos

04 Perfil de riscos

05 Stakeholder management

- Quais são os objetivos da gestão de riscos? Estão alinhados aos interesses de acionistas, diretoria e outros?
- Qual o perfil de riscos da organização?
- Qual o apetite a riscos? Como ele é medido e monitorado?

06 Estrutura

07 Política

08 Monitoramento e reporte

09 Modelagem de riscos

10 Técnicas de análise

- Deve existir uma estrutura dedicada à gestão de riscos? Quais suas características? Deve haver comitês?
- A política de riscos está formalizada? É monitorada?
- Quem possui autoridade para tomar riscos? Quem pode responder a esses riscos?
- Quais os processos existentes para identificar, avaliar, medir, responder, comunicar e monitorar riscos?
- Quais técnicas podem ser utilizadas para avaliar e medir riscos?

11 Integração com processos de negócio

12 Sistemas

- Como garantir que a gestão de riscos esteja integrada à gestão da companhia?
- Qual a integração com processos de negócio e de suporte existentes?
- Há a necessidade de sistemas para suportar a gestão de riscos? Quais as características desejáveis?

## Exemplos (Benchmarking) – cont.

OBJETIVOS	IMPLICAÇÕES/CARACTERÍSTICAS
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suporte no cumprimento das metas de curto prazo.</li><li>• Suporte na execução do plano estratégico de crescimento (longo prazo).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestão de riscos possui responsabilidade na identificação e resposta a riscos, não é apenas um facilitador de todo o processo.</li><li>• Há integração com planejamento estratégico.</li><li>• Ampla gama de categoria de riscos é coberta (operacional, financeiro, ambiental, regulatório, estratégico etc.)</li></ul>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manter o nível de <i>investment grade</i> da companhia.</li><li>• Assegurar fluxo de caixa suficientes para seus planos e estratégias de crescimento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestão de riscos possui responsabilidade na identificação e resposta a riscos.</li><li>• Não é apenas um facilitador de todo o processo.</li></ul>
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimizar a possibilidade de descumprimento de <i>covenants</i> financeiros.</li><li>• Manter um nível de fluxo de caixa seguro que permita pagamentos estáveis de dividendos.</li><li>• Proteger os aspectos financeiros, de forma a garantir que a cia. tenha acesso contínuo ao mercado financeiro.</li><li>• Incluir gestão de riscos em decisões-chave e em processos de negócio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apenas a categoria de riscos financeiros é coberta.</li><li>• Clara atribuição a integração de gestão de riscos com processos de negócio.</li></ul>

## *Exemplos (Benchmarking) – cont.*

### OBJETIVOS

### IMPLICAÇÕES/CARACTERÍSTICAS

4

- Consolidar, explicitar e equalizar a comunicação nos níveis de gestão e Conselho de Administração sobre:
  - Os riscos existentes nas operações da companhia.
  - Como esses riscos estão sendo geridos.
- Gestão de riscos não possui responsabilidade primária na identificação e resposta a riscos.
- Principal responsabilidade pela gestão do riscos permanece com as áreas.
- Forte papel de facilitador de todo o processo:
  - Irá propor a política de riscos.
  - Irá definir os processos e metodologias a serem aplicadas.
  - Irá definir a estratégia de comunicação.
- Pode haver integração com Planejamento Estratégico (é desejável que exista).
- Ampla gama de categoria de riscos é coberta (operacional, financeiro, ambiental, regulatório, estratégico etc.).
- Foco no aprimoramento da governança e comunicação (interna e externa).

## Comentários finais

- Apesar de estruturas de ERM serem bem estabelecidas em muitas organizações, integrar alterações do perfil de risco do negócio no processo de decisões nos níveis estratégicos e operacionais são, na prática, relativamente raros.
- Desenvolver e executar um sólido programa estratégico de ERM aprimorará significativamente a capacidade do negócio em atingir seus objetivos.

*Contudo, se a gestão de riscos permanece imóvel frente a alterações implacáveis no ambiente, pode-se esperar eventos recorrentes de riscos e crises regulatórias, ficando “atrás” de competidores mais ágeis, potencialmente resilientes a riscos.*

# Questões para reflexão

Quais são os **riscos** aos quais estamos **expostos** ?

Há **processos, procedimentos** e **controles** em prática com o objetivo de **gerenciar** nossos **riscos** de forma eficaz ?

Quem possui **autoridade** para **tomar riscos** em nome da empresa ?

Como nossos riscos são **identificados, mensurados, comunicados e controlados** ?

Nosso **capital** é capaz de **absorver perdas** decorrentes dos **riscos** aos quais estamos **expostos** ?

Os **controles** implantados são suficientes para **mitigar os riscos** ?

Possuímos uma **política de riscos**?

O **apetite a riscos** é bem definido ? É adequadamente **comunicado para a organização** ?

Como garantir que a **gestão de riscos** esteja **integrada à gestão da companhia**?

Somos adequadamente **recompensados** pelos **riscos que assumimos** ?

---

# *Nossos contatos para discutir qualquer aspecto relacionado a esta apresentação:*

***Marcus Manduca***

**Sócio**

---

marcus.manduca@br.pwc.com

11 3674-3730

***Rogério Lélis***

**Gerente Sênior**

---

rogerio.lelis@br.pwc.com

11 3674-2620

***Glauber Motta***

**Gerente**

---

glauber,.motta@br.pwc.com

11 3674-2705