

Construção de Cenários

Profa. Renata Giovinazzo Spers
FEA-USP

São Paulo, 28 de maio de 2014

ROTEIRO

1. Conceitos de Estudos do Futuro e Cenários
2. Método Profuturo
3. Processo de Elaboração: Caso da Cadeia Produtiva de Leite



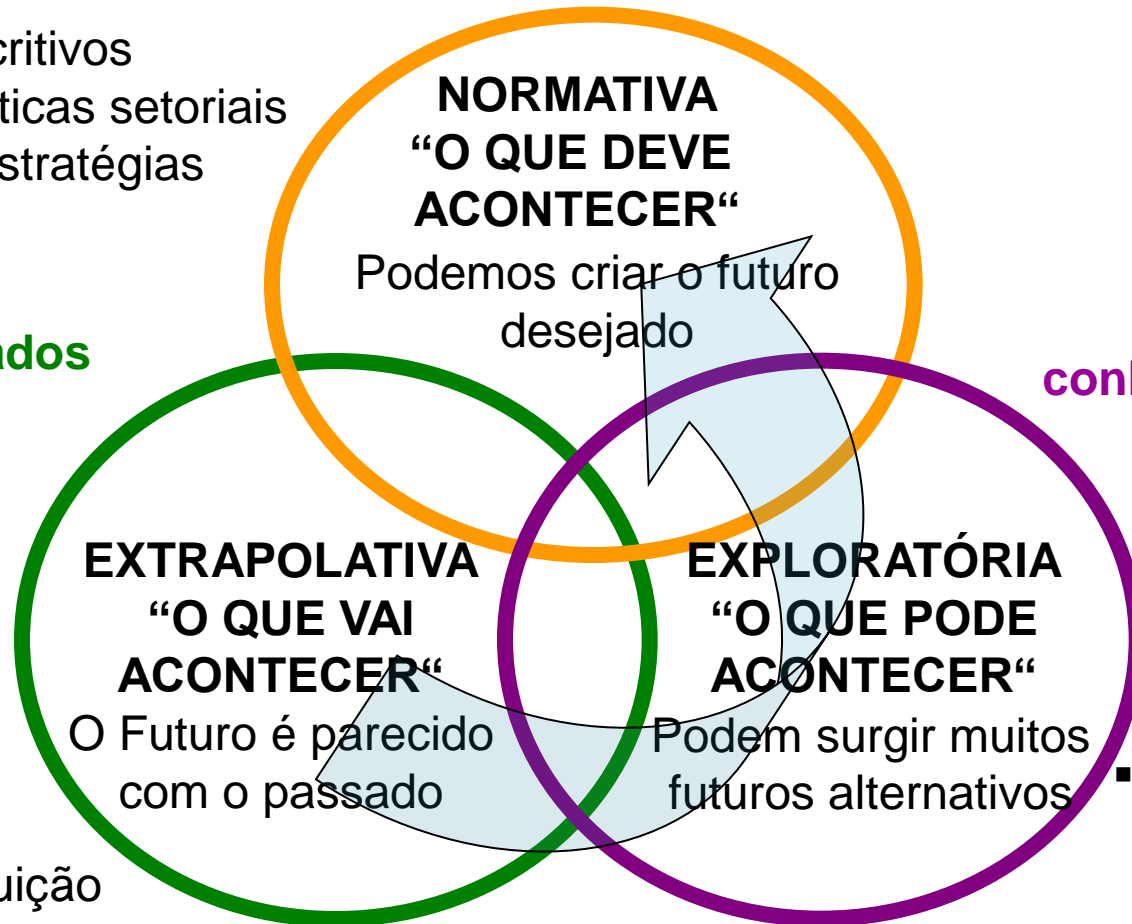
Visões de futuro

Decisão baseada em valores

- Cenários prescritivos
- Análise de políticas setoriais
- Avaliação de estratégias

Projeção de dados históricos

- Séries de tempo
- Ajustes de curvas
- Regressões e correlações
- Curvas de crescimento
- Taxas de substituição



Uso do conhecimento de especialistas

- Delphi
- Cenários
- Análise morfológica
- Modelagem de sistemas

Armadilhas EM ESTUDOS DO FUTURO

- Falso continuismo: nem sempre o futuro é a continuidade do passado
- Ignorância às teorias: sem base teórica que possa prever o futuro
- Confirmação enganosa: elaboradas naquilo que se crê ter maior probabilidade, mas não necessariamente o mais provável ocorre
- Intuição perigosa: a intuição muitas vezes é empregada nas previsões, é subjetiva
- Determinismo científico: é uma falácia a idéia que um grande número de informações poderá determinar algo futuro

Fonte: Van Vught



MÉTODOS DE PREVISÃO

RESUMO

Características dos métodos de previsão	Opinião de executivos ou equipe de vendas	Séries de tempo ou regressões	Cenário	Delphi
Horizonte	Curto/Médio	Curto/Médio	Médio/Longo	Médio/Longo
Rapidez	Rápido	Rápido	Médio	Demorado
Atualização	Simples	Simples	Difícil	Difícil
Custo	Baixo	Médio	Médio/Elevado	Elevado
Dados históricos	Útil/não essencial	Indispensável	Útil/ não essencial	Não essencial
Variações nas relações entre variáveis	Usualmente consegue adaptar-se	Prejudica	Adapta-se bem	Adapta-se bem
Detalhamento	Pouco	Pouco	Pouco	Pode ter
Precisão	Pode Ter precisão	Preciso	Preciso	Pouca
Captação de descontinuidades	Possível	Pode captar	Boa	Boa
Formato de previsão	Subjetivo	Objetivo, Quantitativo, Probabilístico	Subjetivo, pouca qualificação, relações descritas	Subjetivos Quantificado com justificativas

CENÁRIOS: DEFINIÇÃO E TIPOS

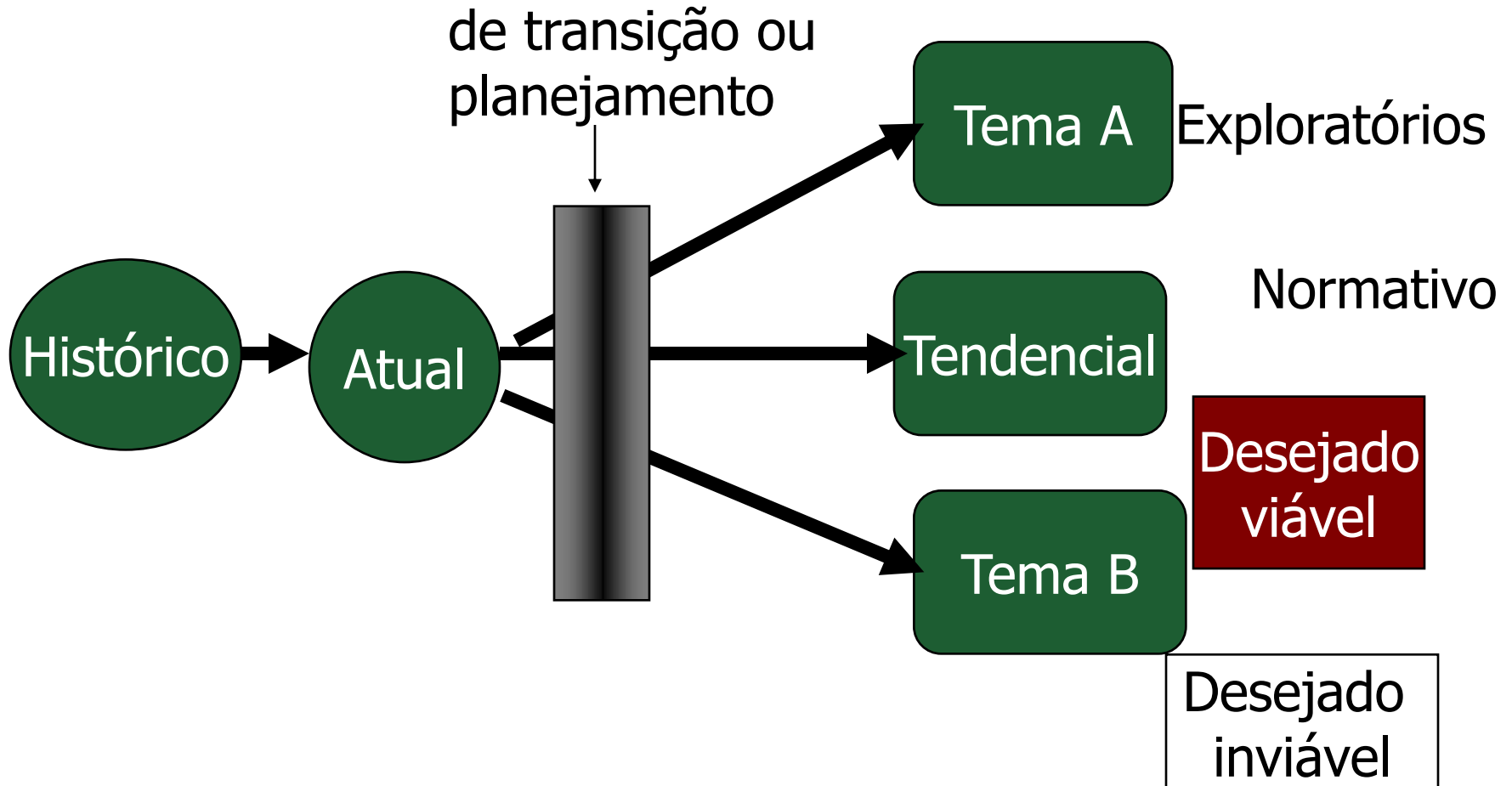
“Uma visão internamente consistente do que o futuro poderá vir a ser” (Michael Porter)

1. Cenário Tendencial: considera que as forças históricas continuarão a agir como no passado. Pode eventualmente ser o cenário mais provável.
2. Cenário Exploratório: considera o desenvolvimento de temas direcionadores do ambiente de negócios.
3. Cenário Normativo: prescritivo, caracteriza uma situação desejada, em função dos valores e crenças dos interessados.

Validação: os cenários devem ser internamente consistentes, plausíveis e devem contemplar os fatores relevantes para a decisão em pauta.



O espaço dos cenários possíveis



Processo para Elaboração de Cenários - PROFUTURO

1. Definição do escopo
2. Identificação das variáveis fundamentais
3. Estruturação das variáveis
4. Projeção dos estados futuros das variáveis
5. Identificação dos temas motrizes
6. Montagem de uma matriz de cenários
7. Redação e validação dos cenários
8. Cenários de transição, de planejamento

Fonte: Wright e Spers (2006)





Cenários para o leite em 2020

Realização



Apoio



Secretaria da
Agricultura Familiar

Ministério do
Desenvolvimento Agrário



Consultoria



FEAUSP

Etapa 1 – Definição do Escopo e Objetivos dos Cenários 2020

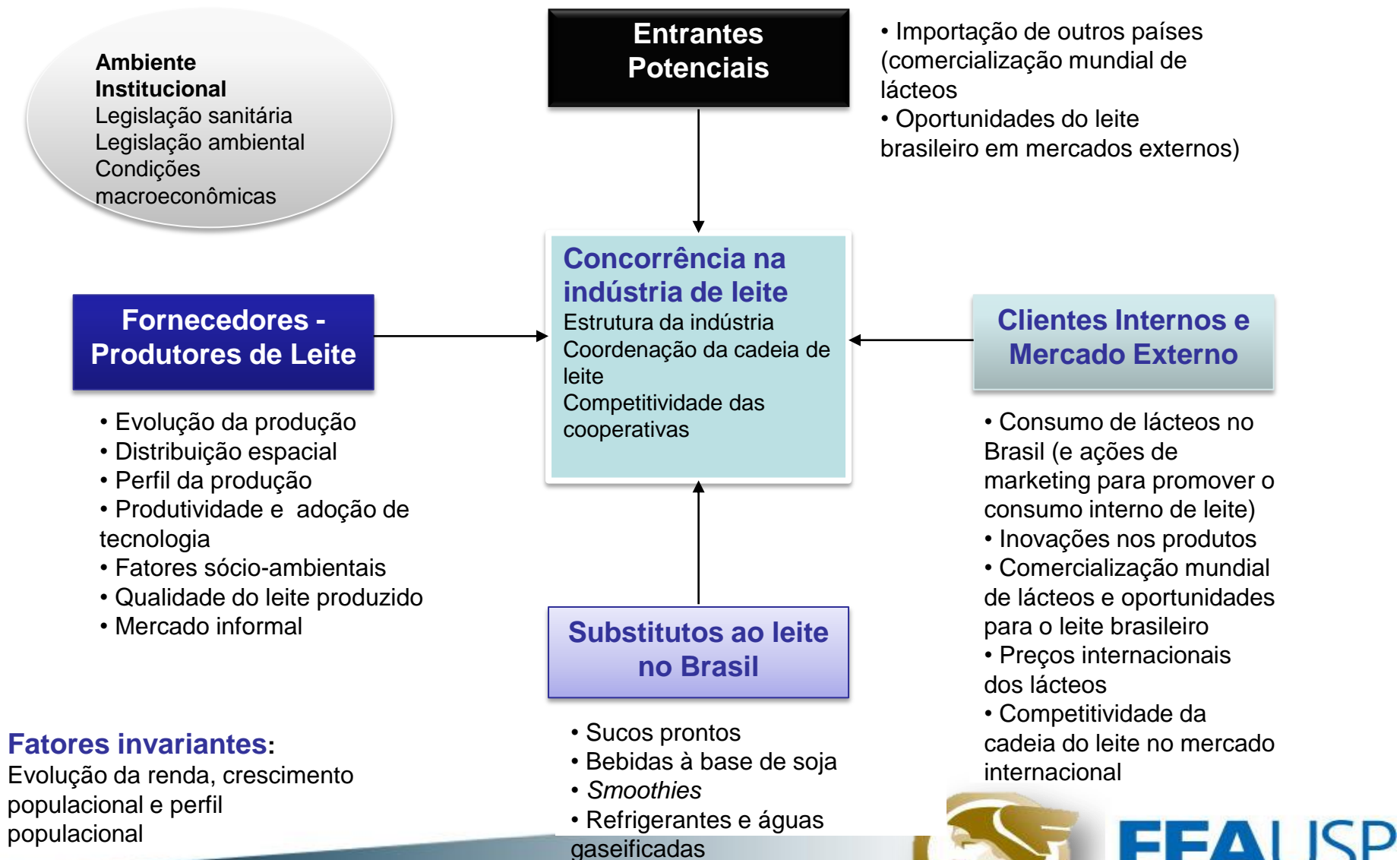
- **Atores centrais:** indústria, produtores, cooperativas e governo
- **Abrangência:** nacional
- **Escopo dos cenários**
 - Competitividade internacional e inserção no mercado global
 - Demanda interna: hábitos de consumo, renda, concorrência, novos produtos, marketing institucional, oportunidades de crescimento e impacto da informalidade
 - Estrutura de produção e sistemas produtivos: concentração e características dos produtores, produtividade e qualidade dos produtos;
 - Aspectos institucionais e legais
- **Objetivos**
 - Panorama geral da cadeia de leite no Brasil
 - Integrar e projetar situações futuras das variáveis e das grandes questões dos cenários
 - Papel das empresas e demais agentes interpretar e identificar as implicações dos cenários para seus negócios

Etapa 2 - Identificação das Variáveis

1. Produção de leite no Brasil
2. Perfil da produção de leite
3. Distribuição espacial da produção
4. Fatores sócio-ambientais da produção
5. Produtividade da produção e tecnologias adotadas
6. Qualidade do leite produzido no Brasil
7. Mercado informal na produção de leite
8. Estrutura da indústria do leite
9. Competitividade das cooperativas de leite
10. Coordenação da cadeia produtiva do leite
11. Consumo de lácteos no Brasil
12. Inovações nos produtos para o mercado de lácteos
13. Comercialização mundial de lácteos e oportunidades para o leite brasileiro
14. Preços de lácteos no mercado internacional
15. Competitividade da cadeia de leite brasileira no mercado internacional
16. Ambiente institucional: legislação sanitária, ambiental e condições macroeconômicas



Etapa 3 - Estruturação das Variáveis



ETAPA 3 - ESTRUTURAÇÃO DAS VARIÁVEIS – AEM (Wright, 1991)

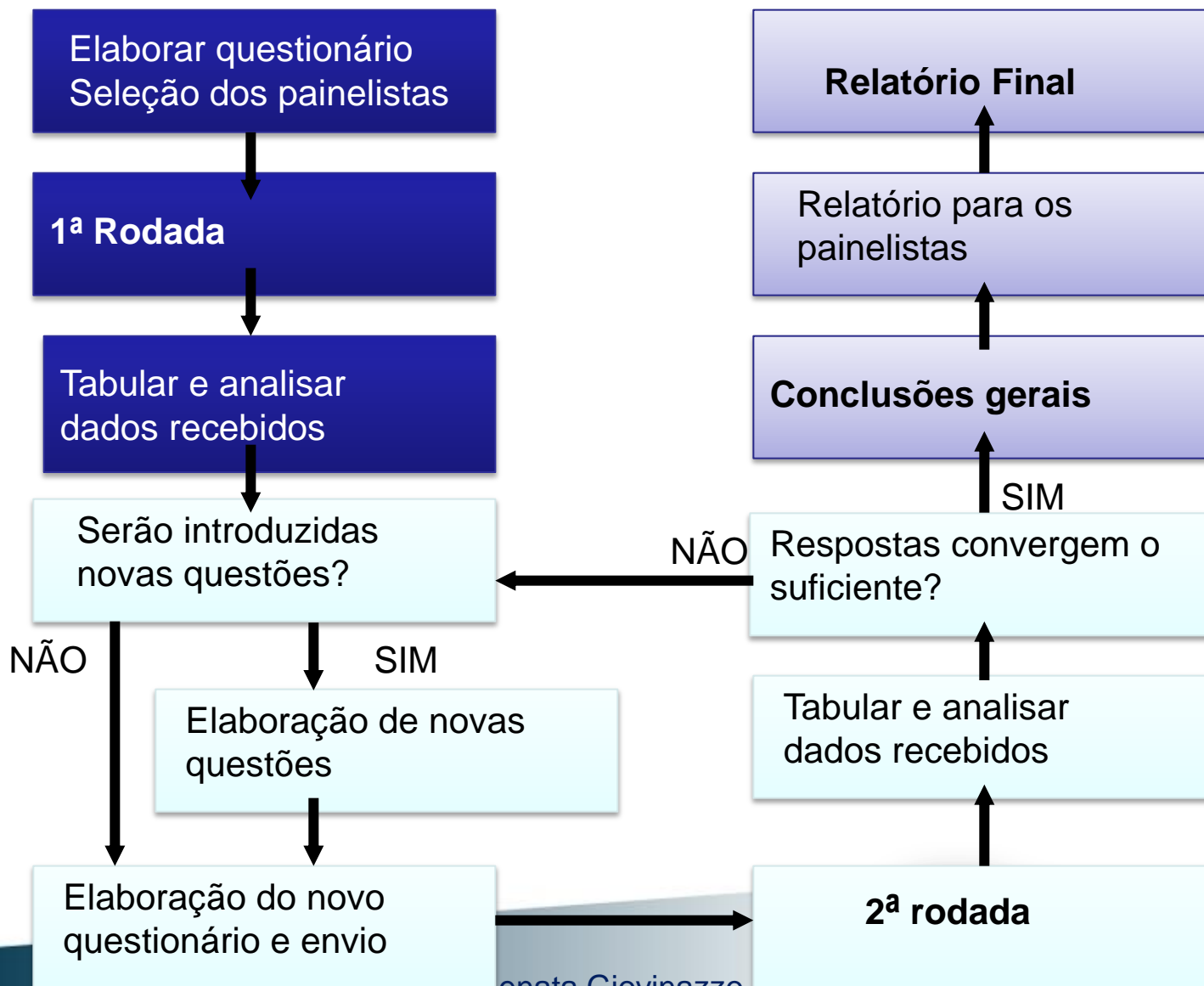


Etapa 4 - Projeção dos Estados Futuros das Variáveis

- Projeções quantitativas e qualitativas de 2 a 4 estados futuros por variável: *WebDelphi*
- Técnica de análise qualitativa que faz previsões por meio de consultas a especialistas.
- Não representa um grupo estatisticamente representativo – busca da convergência de opiniões de forma estruturada
- Indicado para situações de mudanças estruturais, inexistência de dados históricos (ou não podem ser projetados com segurança) e horizontes de tempo longos

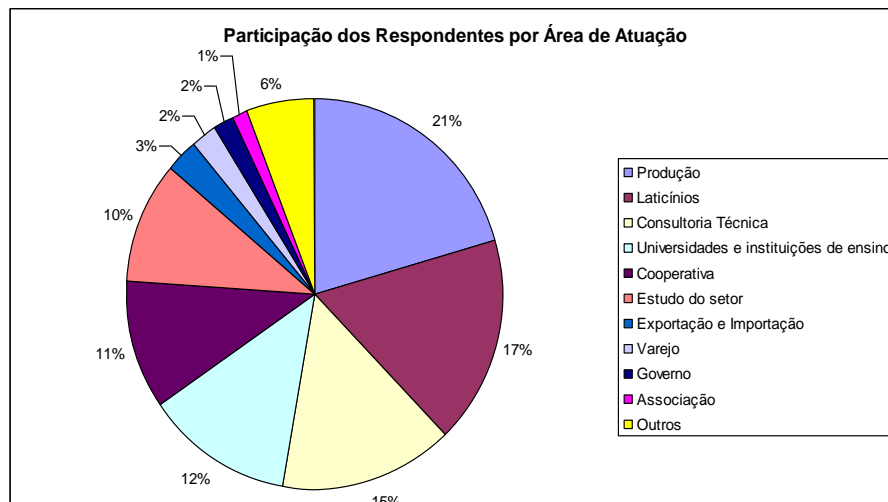


PROCESSO DE UMA PESQUISA DELPHI

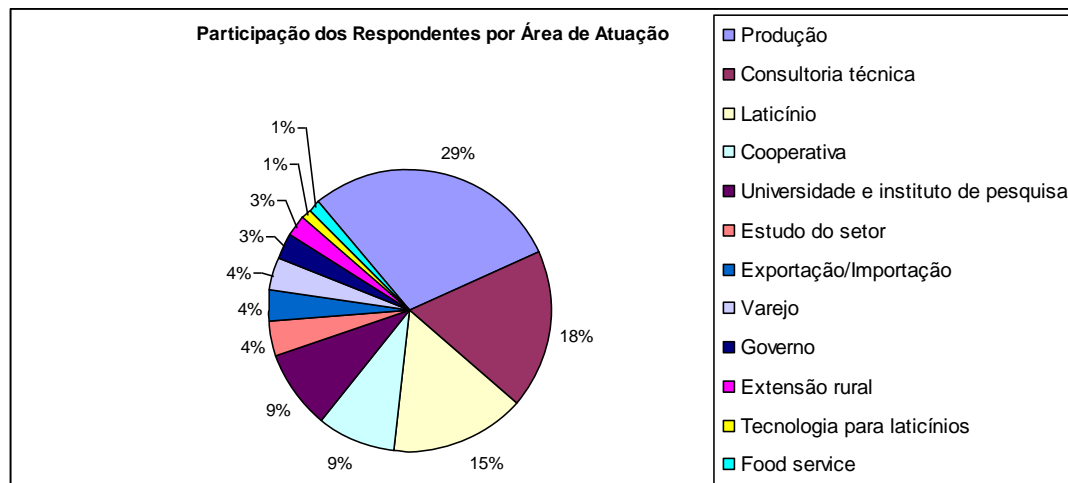


Pesquisa Delphi – Rodada 1

**Respondentes
Rodada 1:
119 especialistas**



**Respondentes
Rodada 1:
43 especialistas**



FEAUSP

Etapa 5 – Identificação do Temas Motrizes dos Cenários

Configura-se temas distintos para os cenários:

- **Cenário mais provável:**
 - Considera as forças históricas continuando a agir como no passado - **Evolução gradual e sustentável**
- **Cenários exploratórios contrastados:**
 - Consideram o desenvolvimento de temas ou eventos marcantes, direcionadores do ambiente futuro - **Leite: a nova estrela do agronegócio / O futuro desperdiçado**
- **Cenário desejado:**
 - De caráter prescritivo, apresenta uma situação desejada, em função dos valores e crenças dos especialistas consultados:

Agricultura familiar e competitiva



FEAUSP

ETAPA 6 - MONTAGEM DA MATRIZ MORFOLÓGICA

- A matriz morfológica é utilizada para combinar de maneira consistente os estados futuros previstos para cada variável dos cenários, com base na estrutura e nas previsões realizadas
- São feitos ajustes nos valores de medianas e quartis (utilizados nos diferentes cenários), para dar melhor consistência aos cenários



Matriz Morfológica dos Cenários

Variáveis	Cenário 1 - Mais provável (Medianas da Rodada 1) Evolução gradativa e sustentável	Cenário 2 – Contrastado 2 Alta competitividade do setor e inserção internacional, com concentração e grandes produtores	Cenário 3 - Contrastado 3 Baixo dinamismo do setor, com atendimento ao mercado interno e pouca competitividade internacional	Cenário 4 - Desejável Competitividade e inserção internacional, com grandes e pequenos produtores e sustentabilidade
Produção do leite no Brasil	40,25 bilhões de litros em 2020 -	50 bilhões de litros em 2020	34 bilhões de litros em 2020	50 bilhões de litros em 2020
Perfil da produção de leite (pequenos e grandes produtores e estruturas de produção)	Aumento da proporção do leite produzido pelos grandes produtores. Pequenos produtores produzindo estimulados por significativo apoio do governo.	Concentração e aumento da produtividade dos grandes produtores, com maior profissionalismo nos sistemas de produção, maior competitividade, qualidade e escala na produção.	Não haverá aumento significativo da produtividade dos pequenos produtores, que não conseguem fazer os investimentos suficientes para promover a melhoria da competitividade, com dificuldade de acesso a crédito e ao mercado.	Concentração moderada dos grandes produtores, com participação dos pequenos produtores de forma sustentável, com aumento da produtividade e elevação da escala. Maior homogeneidade.
Cana-de-açúcar e outras culturas	Não haverá fortes impactos negativos da produção de cana-de-açúcar e outras culturas sobre a produção de leite	A produção da cana deve provocar um efeito positivo nas regiões impactadas, com maior profissionalização e deslocamento dos produtores menos eficientes	As regiões mais propícias à cana-de-açúcar sofrerão impactos negativos, havendo necessidade de deslocamento das áreas de produção, com uma redução ou estagnação da produção nessas áreas	A produção de cana-de-açúcar e outras culturas aumentará, mas o leite irá competir na base da eficiência econômica. Adicionalmente haverá apoio à agricultura familiar por parte do governo, incluindo crédito, capacitação e treinamento, estimulando a atividade
Produção regional	Expansão da produção no Sul, em função da estrutura fundiária, cooperativismo e em novas áreas (Norte e Centro-Oeste). Redução da participação do Sudeste, competição com cana e outras culturas (seringueira e eucalipto) Medianas: Norte (10% da produção), Nordeste (12%), Sudeste (32%), Sul (30%) e Centro-Oeste (16%)			
Produtividade por vaca	Milhões vacas ordenhadas = 23 Produtividade = 1750 l/vaca/ano	Milhões vacas ordenhadas = 20 Produtividade = 2500 l/vaca/ano	Milhões vacas ordenhadas = 22 Produtividade = 1545 l/vaca/ano	Milhões vacas ordenhadas = 20 Produtividade = 2500 l/vaca/ano



ETAPA 7 - REDAÇÃO

- Detalhamento dos cenários, com a descrição da sua evolução e a explicitação das relações entre as variáveis
- Análise da consistência interna, plausibilidade de cada cenário e relevância das variáveis para as decisões
- Implicações gerais dos cenários



CENÁRIO 1 - Evolução Gradativa e Sustentável

- Cenário mais provável, com permanência da concentração na produção
- Heterogeneidade: produção, qualidade, consumo do leite e derivados
- Participação internacional por meio de oportunidades esporádicas

CENÁRIO 2 – Leite: a Nova Estrela do Agronegócio

- Sudeste continuará a principal região produtora, seguida do Sul do País, que diminuirá a diferença
- Leite adquire contornos mais próximos dos verificados em outros países: Nova Zelândia e Estados Unidos, com maior inserção internacional
- Produção ancorada na escala e na eficiência de custos, com alta concentração da indústria e com grandes players. Melhora qualidade e cai a informalidade

CENÁRIO 3 – O Futuro Desperdiçado

- O setor não conseguirá superar como deveria os atuais desafios
- Produção crescerá notadamente nas áreas de fronteira, muito mais por falta de opção de agricultores sem assistência e alternativas econômicas do que por atratividade como negócio
- Baixa qualidade e pouca inserção internacional

CENÁRIO 4 – Agricultura Familiar e Competitiva

- Crescimento ancorado na agricultura familiar, principalmente na região Sul, que quase se equiparará ao Sudeste em quantidade produzida
- Crescentes exigências ambientais e sanitárias serão bem assimiladas pelo setor, com inserção internacional.
- Destaque em novas tendências que se consolidarão (leite orgânico e utilização de técnicas ambientalmente sustentáveis)



FEAUSP

Implicações dos Cenários para a Estratégia

1. **Coordenação setorial:** investimento em marketing institucional, representatividade junto ao legislativo e executivo, coibição de fraudes e práticas desleais e planejamento de longo prazo
2. **Segmentação dos consumidores:** oportunidade para atender nichos específicos
3. **Concentração da indústria:** aperfeiçoar o cooperativismo (alianças estratégicas) e foco em excelência operacional ou de produtos
4. **Profissionalização da gestão:** redução de custos e novas formas de captação de recursos



Utilização de Cenários Alternativos

O OBJETIVO NÃO É PREVER CENÁRIOS, MAS SIM MELHORAR AS DECISÕES

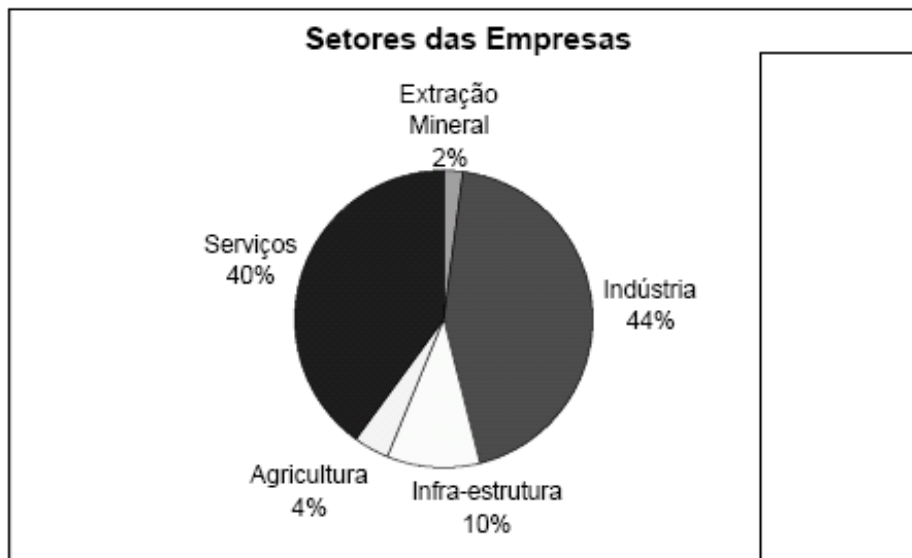
- **Apostar no mais provável:** Tende a gerar estratégias conservadoras, inibindo a inovação
- **Apostar no mais favorável:** Otimiza a estratégia para um único cenário; só faz sentido se a empresa pode influenciar fortemente o ambiente para que ocorra este cenário
- **Cultivar a flexibilidade:** Requer estratégias que permitam viabilizar um desempenho competitivo em qualquer cenário futuro; exige o desenvolvimento de competências centrais críticas aos diversos cenários



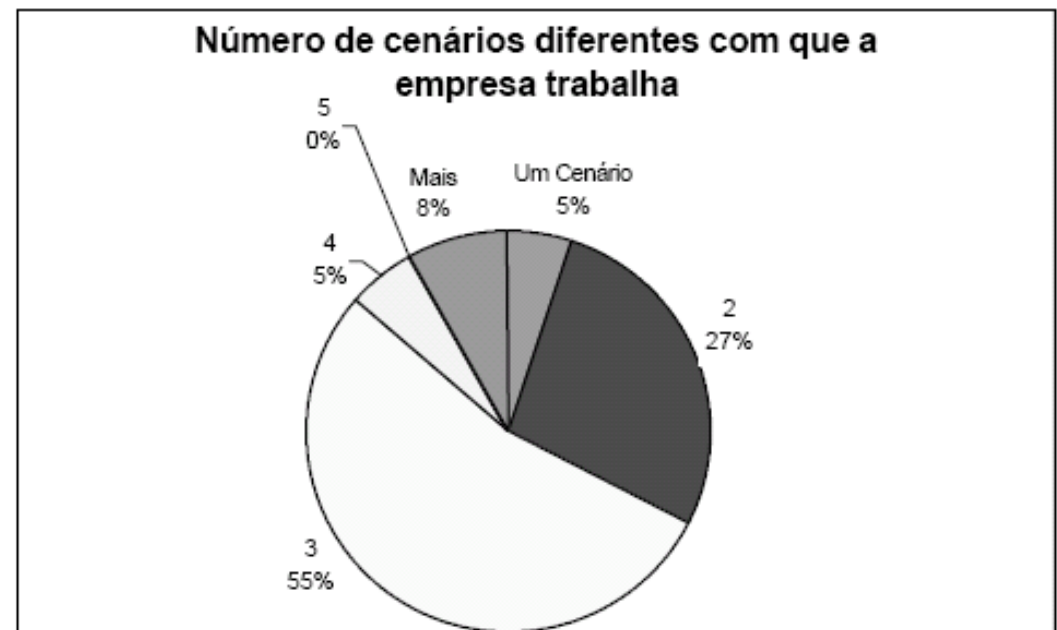
Cenários são utilizados pelas empresas?

Pesquisa realizada com 49 empresas

- 84% - algum tipo de Planejamento Estratégico
- 16% *não* fazem – alegam falta da estrutura ou de estabilidade do setor
- 61% - análise de cenários no planejamento
- 95% - avaliam como útil ou muito útil
- Empresas mais inovadoras utilizam – 77% usam 2 ou 3 cenários



Fonte: Wright e Pereira (2004)



Quais fatores relevantes para os cenários?

Fornecedores	2,95
Concorrentes	3,50
Novos entrantes	2,84
Produtos substitutos	2,87
Clientes	3,68
Ambiente Econômico	3,42
Ações de Governo	2,89
Aspectos Regulatórios	2,95
Análise da Cadeia de Valor	2,78

Fonte: Wright e Pereira (2004)

- Modelos próprios: adaptação de modelos consagrados
- Empresas que utilizam: resultados superiores à concorrência (inovação)

Fonte: Wright e Pereira (2004)

