

Método Delphi: Conceitos

Profa. Renata Giovinazzo Spers
FEA-USP

São Paulo, 02 de abril de 2014

ROTEIRO

1. Utilizando o Método Delphi
2. Fundamentos e Características
3. Vantagens e Ressalvas
4. Exercício: desenvolvendo um questionário Delphi



Utilizando o Método Delphi



FEAUSP

TÉCNICAS DE PREVISÃO

Análise e Decisão baseada em valores

- Cenários normativos
- Análise de políticas
- Estudos de impactos

NORMATIVA **“O QUE DEVE** **ACONTECER”**

Podemos criar o futuro
desejado

Projeção de Dados

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

EXTRAPOLATIVA **“O QUE VAI** **ACONTECER”**

O Futuro é
parecido com o
passado

EXPLORATÓRIA **“O QUE PODE** **ACONTECER”**

Podem surgir
muitos futuros
alternativos

Uso do **conhecimento de** **especialistas**

- Delphi
- Cenários
- Análise morfológica
- Modelagem de sistemas



FEAUSP

UTILIZAÇÃO DE PREVISÕES EXPLORATÓRIAS

- Previsões exploratórias: horizontes de tempo mais longos;
- Situações onde experiências, conhecimento e tendências válidas no passado não são necessariamente adequadas às novas condições em que as decisões serão tomadas;
- Brasil - a utilização de previsões exploratórias é particularmente relevante em setores onde novas tecnologias e condições sócio-econômicas são de alta relevância: energia, transporte, informática e telecomunicações;
- A técnica Delphi tem sido usada como instrumento para coletar e discutir elementos de precisão que constituam os cenários do futuro.



FEAUSP

MÉTODOS DE PREVISÃO

RESUMO

<i>Características dos métodos de previsão</i>	<i>Opinião de executivos ou equipe de vendas</i>	<i>Séries de tempo ou regressões</i>	<i>Cenário</i>	<i>Delphi</i>
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

UTILIZANDO O DELPHI

- Necessidade de visão de longo prazo para decisões:
 - Países – Ex: Visão de Futuro para o Brasil; Macrotendências
 - Setores – Ex: Setor de Plásticos; Cadeia do Leite; Sebrae Goiás
 - Empresas – Ex: J&J, Petrobras, Embrapa, Instituto zeroAseis
- Utilidade do Delphi:
 - Prospecção de tendências (carência dados):
 - Econômicas
 - Mercadológicas
 - Tecnológicas
 - Utilização para desenvolvimento de cenários
 - Futuro diferente do passado e não há dados



FEAUSP

Fundamentos e Características



FEA⁸**USP**

DELPHI: FUNDAMENTOS

- Técnica de análise qualitativa desenvolvida pela Rand Corporation nos anos 60 para a prospecção tecnológica – ampliação da aplicação
- Profuturo: prospecção de tendências, tomada de decisão e formulação de estratégias (desde o final dos anos 70)
 - Desenvolvimento do WebDelphi (final dos anos 90)
- Gera previsões por meio de consultas a especialistas. Não representa um grupo estatisticamente representativo - busca da convergência de opiniões de especialistas de forma estruturada
- É indicado para situações de mudanças estruturais, inexistência de dados históricos (ou não podem ser projetados com segurança), ou horizontes de tempo muito longos

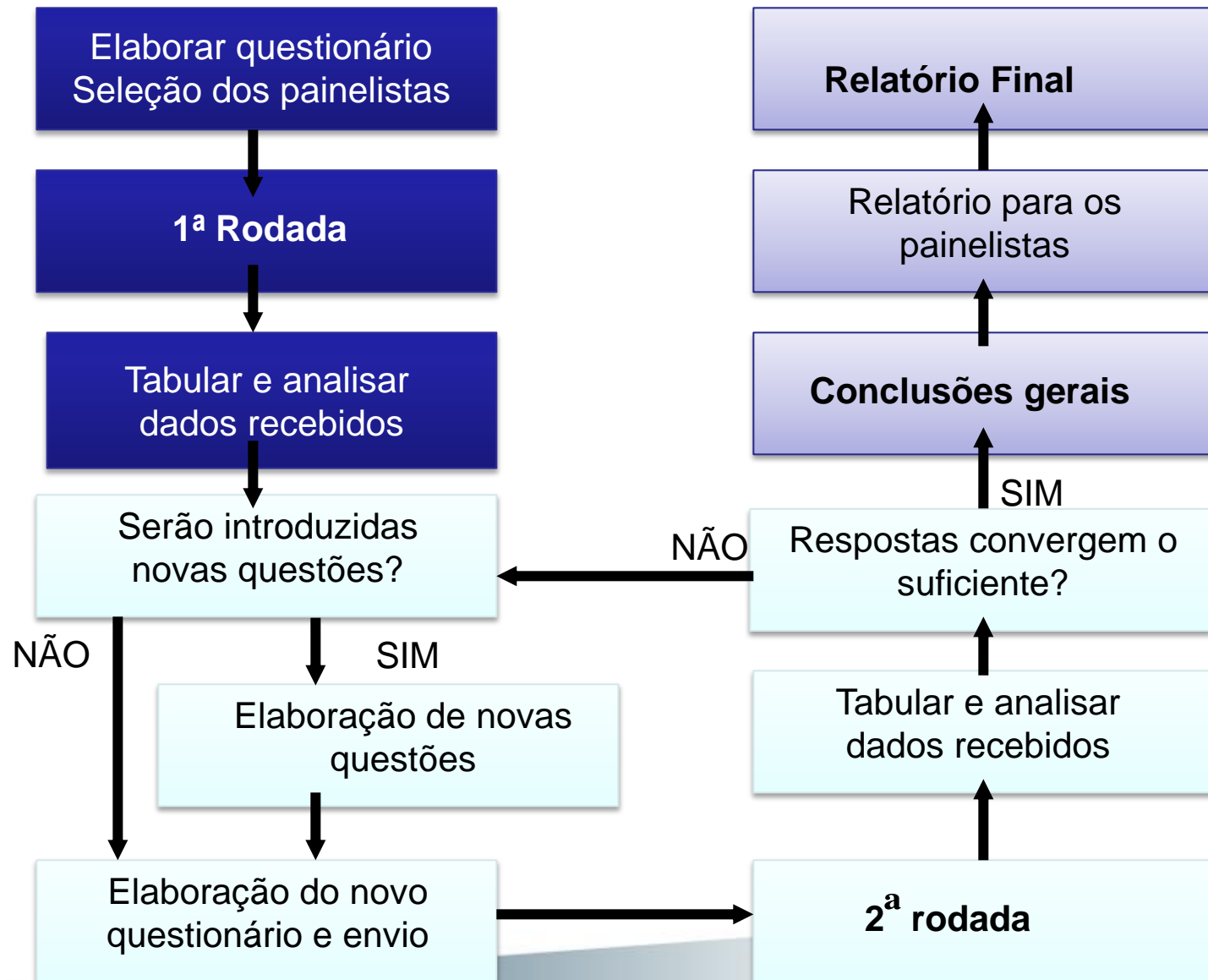


DELPHI: CARACTERÍSTICAS

- Técnica fundamentada na consulta a especialistas, com troca de informações e opiniões, para busca de um consenso sobre eventos futuros
- Premissa: julgamento coletivo é melhor do que a opinião de um só indivíduo e há oportunidade de adicionar informações novas a serem avaliadas pelo grupo
- Questionário é repassado repetidamente para o grupo de especialistas em busca da convergência nas opiniões
- Discussão estruturada do grupo:
 - Anonimato dos respondentes
 - Representação estatística da distribuição dos resultados
 - *Feedback* das respostas: permite troca de informações e conduz a uma convergência rumo ao consenso



PROCESSO DE UMA PESQUISA DELPHI



DICAS PARA ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

- Evitar eventos compostos e ambiguidades: questionário claro e simples
- Apresentar informações sobre a questão: dados qualitativos e dados históricos (quantitativos) quando existir
- Evitar questões do tipo “O que você faria...?”, mas sim “O que você acredita que será feito...?”
- Evitar questões de priorização com muitas alternativas: indicar lista de elementos e pedir indicação dos mais prováveis/mais importantes
- Em questões com listas de elementos, evitar itens semelhantes que possam “diluir” a convergência
- Sempre que possível apresentar questões “fechadas” + justificativa (evita necessidade de muitas rodadas para a convergência)



SELEÇÃO PAINELISTAS

- Diversidade: formação, área de atuação, entidades, pontos de vista, stakeholders, etc
- Conhecimento e Experiência: contribuição efetiva para o trabalho
- Convite individual: Privilegia o conhecimento e experiência da pessoa, e não da entidade
- Possibilidade de auto-avaliação



Exemplo: Pesquisa de Goiás foram convidados especialistas representantes dos diversos setores analisados – empresários (diferentes portes), acadêmicos, artistas, funcionários públicos, pessoas que atuam com entidades de classe, executivos – diversidade!



FEAUSP



PESQUISA CARA BRASILEIRA: GOIÁS É BOM DEMAIS!



- Pesquisas abertas:
 - Perspectivas econômicas e oportunidades negócios
 - Tendências de e-business
 - Perfil do executivo do Futuro
 - Consumidor do futuro e novas mídias
 - Empresa do futuro
 - Inserção das empresas brasileiras no ambiente internacional
 - Papel das mulheres no mercado de trabalho e consumo
 - Carreiras do futuro e Banda Larga 2020
- Pesquisas recentes : CEPEL, Plastivida, CTPETRO, Ministério do Planejamento (Projeto Eixos de Desenvolvimento), Cenários Globais 2020, Johnson&Johnson, Cenários de Energia, Cenários da Cadeia Produtiva do Leite 2020, zeroAseis, SP2040



Vantagens e Ressalvas



VANTAGENS E RESSALVAS

VANTAGENS DELPHI

Um volume maior de informações é apresentado, devido à participação estruturada de um grande número de especialistas

Realiza previsões mesmo com carência de dados

O uso de questionários e respostas escritas conduzem a uma maior reflexão e cuidado nas respostas

Fatores restritivos das dinâmicas de grupo são eliminados devido ao anonimato das respostas

Não há custos de deslocamento pessoal e o tempo para as respostas pode ser melhor distribuído

Quanto maior o número de participantes, mais efetivo é o estudo (**referência internacional**: 15 a 30 participantes. / O Profuturo realizou pesquisas com mais de 100 respondentes em cada rodada)



VANTAGENS E RESSALVAS

VANTAGENS WEBDELPHI

Maior agilidade para a realização do processo completo

Maior envolvimento dos respondentes devido à maior rapidez no feedback das respostas e ambiente mais agradável para participação na pesquisa

Possibilidade de utilização de recursos de informática

RESSALVAS

Existe uma dependência dos resultados na escolha dos especialistas:
escolha do mailing, auto-avaliação e sistema de feedback

Dificuldade na elaboração dos questionários - experiência da coordenação e equipe multidisciplinar



DELPHI MODIFICADO:

DELPHI EM GRUPO (PRESENCIAL)

- Processo de Delphi Presencial:
 - Resposta individual à rodada 1 do questionário
 - Tabulação e sessão plenária: moderador pede que especialistas justifiquem suas respostas, com uma discussão do grupo
 - Resposta à rodada 2 do questionário (individual ou grupos) e plenária
- Fatores críticos
 - Curto período de tempo - É possível obter consenso dos especialistas em 1 dia (Ex: Projeto FINEP)
 - Importante papel do moderador
- Vantagens: Promove feedback imediato, permite conhecimento mais aprofundado das justificativas, discussões promovem uma revisão da consistência das respostas dadas, tendo em vista a opinião do grupo
- Críticas: Informações devem ser mais simples e quantificadas, além de não haver tempo para redesenhar o questionário entre as duas rodadas



Exercício

Desenvolvendo um questionário Delphi



FEAUSP

- Em duplas, preparar uma questão para o questionário Delphi
 - Considerar as ressalvas analisadas e as dicas para preparar questões
 - Tema Geral: FUTURO DA BASE DA PIRÂMIDE NO BRASIL (10 anos)
 - Variáveis a serem consideradas (temas das questões):
 1. Participação da BP no total da população brasileira
 2. Perfil do consumo na BP (despesas médias mensais no futuro)
 3. Oportunidades de negócios para atender à BP no futuro
 4. Evolução da renda na BP
 5. Evolução da educação na BP / motivos para estudar
-
- CADA DUPLA ESCOLHER E DESENVOLVER UMA QUESTÃO
 - APRESENTAÇÃO DAS QUESTÕES (PARA APRIMORAMENTO)
 - RESPOSTAS À RODADA 1 (NA INTERNET)
 - RESULTADOS E RODADA 2 NA PRÓXIMA AULA

