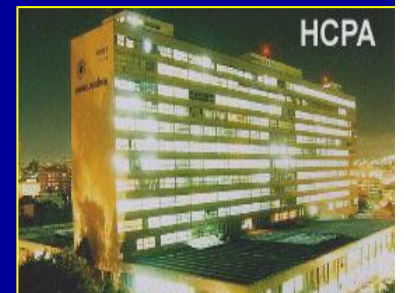


Introdução à Economia da Saúde

Como aumentar a eficiência do sistema de Saúde

Carisi A. Polanczyk

Professora Adjunto Departamento Medicina Interna
Programa de Pós-graduação Medicina
Cardiologia e Epidemiologia da UFRGS;
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
cpolanczyk@hcpa.ufrgs.br



Caso #1

- 65a, fem, hipertensa e com dislipidemia
- Angina estável classe II, em tto pleno
- Cateterismo cardíaco:
 - Tronco CE- livre de lesões
 - Lesão 2 vasos: CD e CX
 - Função ventricular preservada

OPÇÕES TERAPÊUTICAS

- Manejo clínico
- Revascularização cirúrgica
- Revascularização percutânea
 - Com e sem *stent*
 - C/ ou s/ inibidores dos receptores GIIb/IIIA

Escolha terapêutica

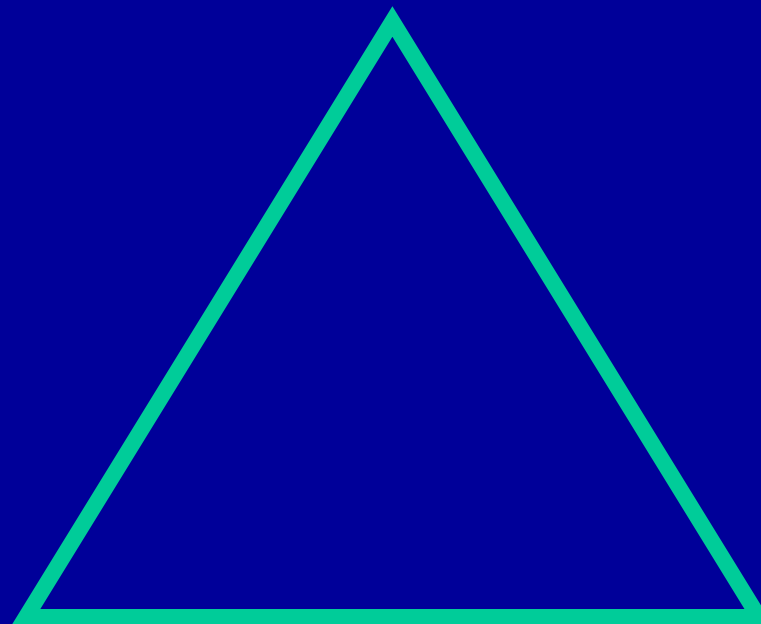
	<u>benefício clínico</u>	<u>Custo-SUS</u>
	1a sobrevida livre eventos	R\$
Cirurgia	94%	3377
PCI	74%	1275
S/ stent	86%	4300
Stent+abxicimab	88%	5500
Stent c/ rapamicina	94%	~11000

NHS, Health Technology Assessment 2000;4:23
ARTs, BARI, EAST, SOS, RAVEL

Avaliação de Tecnologia em Saúde

Evidência Científica

Visão dos
usuários dos
serviços de
saúde



Julgamento dos
profissionais de
saúde

Avaliação de Tecnologias

- Tecnologias em saúde:
 - “ Toda intervenção utilizada para promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças, promover reabilitação e cuidado a longo prazo” *(NHS, 2004)*
- **Análise essencial:**
 - **Segurança**
 - **Eficácia/efetividade**
 - **Qualidade**
- 4º. elemento: \$\$\$\$

Efetividade Clínica

A tecnologia funciona na prática clínica e é segura?

Avaliação Econômica

Modelo de o que acontecerá com os pacientes a longo-prazo considerando custos e benefícios, para tecnologia e suas alternativas

ATS
Recomendação

Organização

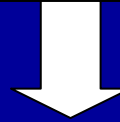
Quais requisitos para o uso da tecnologia, assegurando qualidade, segurança, questões legais, etc.

Paciente

Necessidades e preferências dos pacientes e familiares – aspectos psicológicos, sociais e éticos

Efetividade Clínica


A tecnologia funciona na prática clínica e é segura?



- Busca da literatura da evidência científica: benefícios e riscos
questão: POPULAÇÃO vs. INTERVENÇÃO vs. DESFECHO
- Desfechos relevantes para o paciente
- Contexto clínico real

Avaliação Econômica

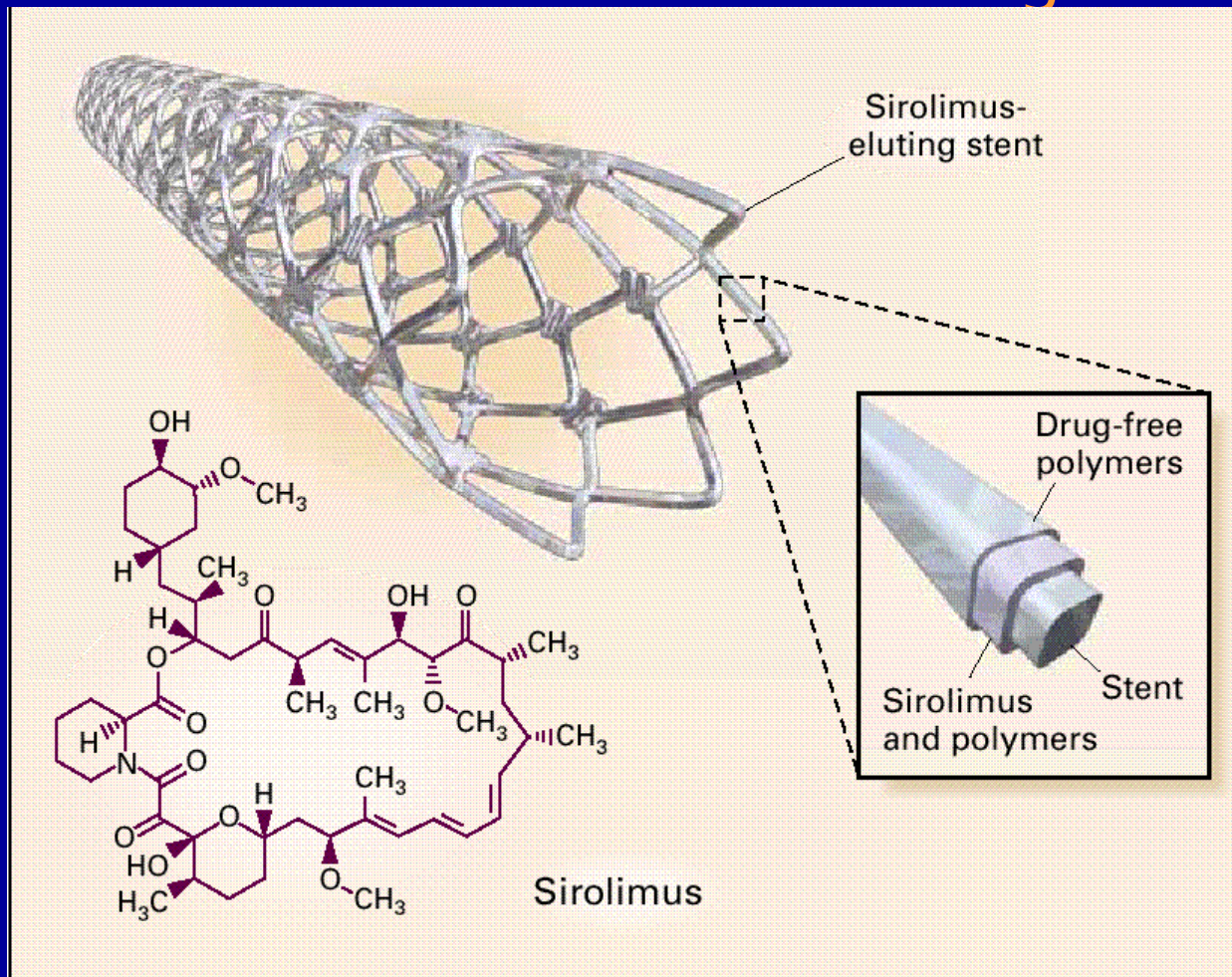
Modelo de o que
acontecerá com os
pacientes a longo-prazo
considerando custos e
benefícios, para tecnologia
e suas alternativas



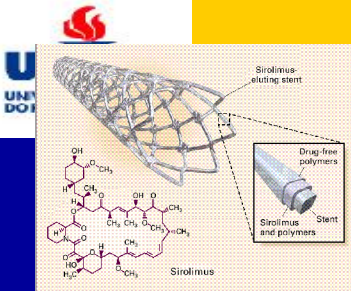
*‘ análise comparativa de cursos de
ação alternativos em relação a ambos
seus **custos** e suas **consequências**’*
(Drummond & McGuire, 2001)

A preocupação é com as escolhas
sobre como utilizar os recursos
limitados

Nova tecnologia: Stent recoberto com drogas



Exemplo: Cordis' Cypher™ Sirolimus –
Stent coronariano recoberto



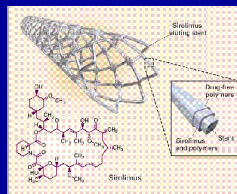
Stent recoberto com drogas

Evidência Científica – Custo \$\$\$

Estado	Custo do Stent convencional (R\$)	Custo do Stent recoberto com rapamicina (R\$)
Bahia	2.800 a 3.500	14.000 a 16.000
Espírito Santo	2.500 a 3.600	11.000 a 12.500
Minas Gerais	2.500 a 3.500	10.000 a 13.000
Rio Grande Sul	2.500 a 3.200	11.500 a 13.000
Pernambuco	2.500 a 4.500	15.000 a 17.000
Rio de Janeiro	2.500 a 3.500	10.000 a 15.000
São Paulo	2.800 a 4.000	9.500 a 12.000
Média	R\$ 2585 – R\$ 3.225	R\$10.125 – 12.325

Avaliação de Tecnologia em Saúde

Evidência Científica



Visão dos
usuários dos
serviços de
saúde

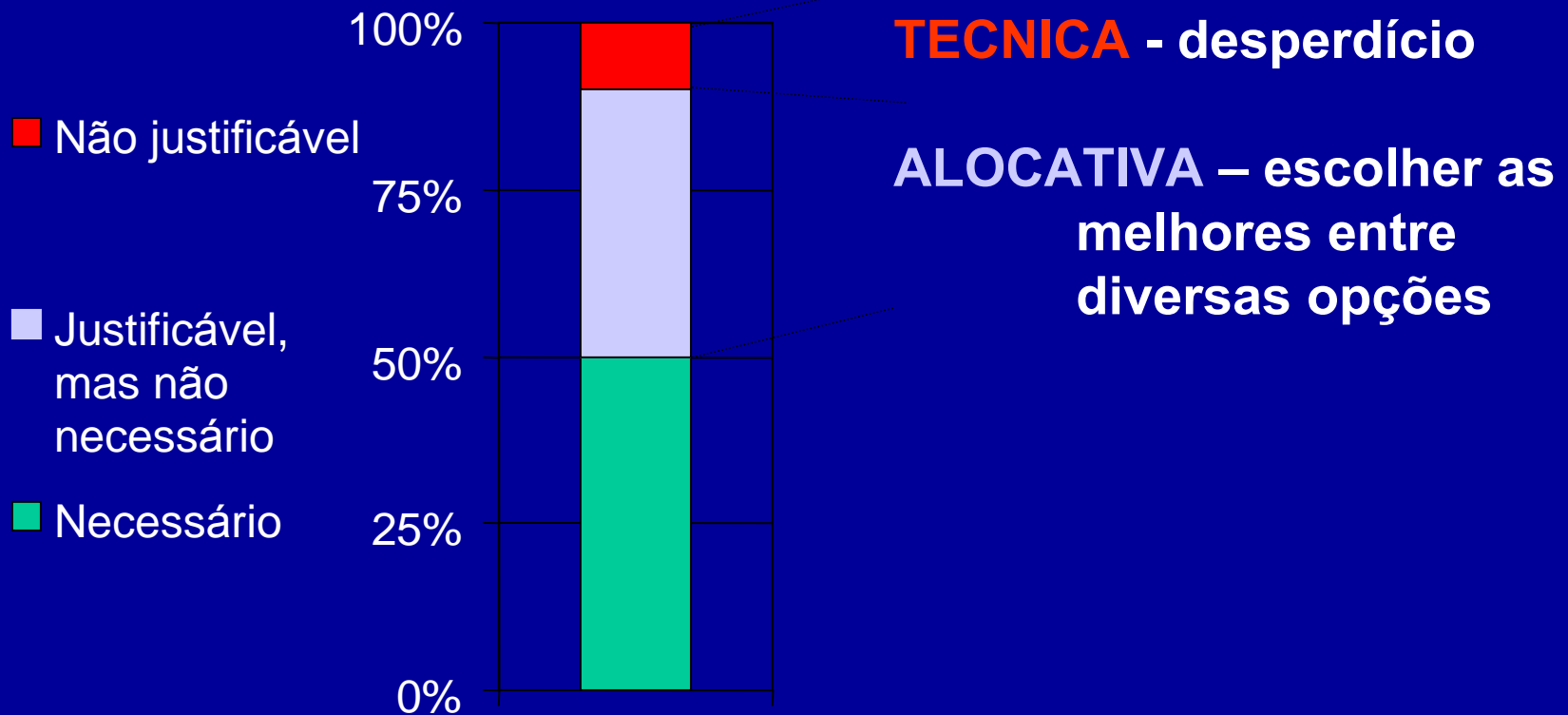
Julgamento dos
profissionais de
saúde

Eficiência em Saúde

- **Eficiência:** alcançar o melhor resultado possível com os recursos disponíveis
- **Eficiência técnica:** evitar desperdício para uma intervenção em particular ou atividade
- **Eficiência alocativa:** escolha entre as melhores alternativas para alcançar os objetivos

Complexidade da gestão de processos em saúde

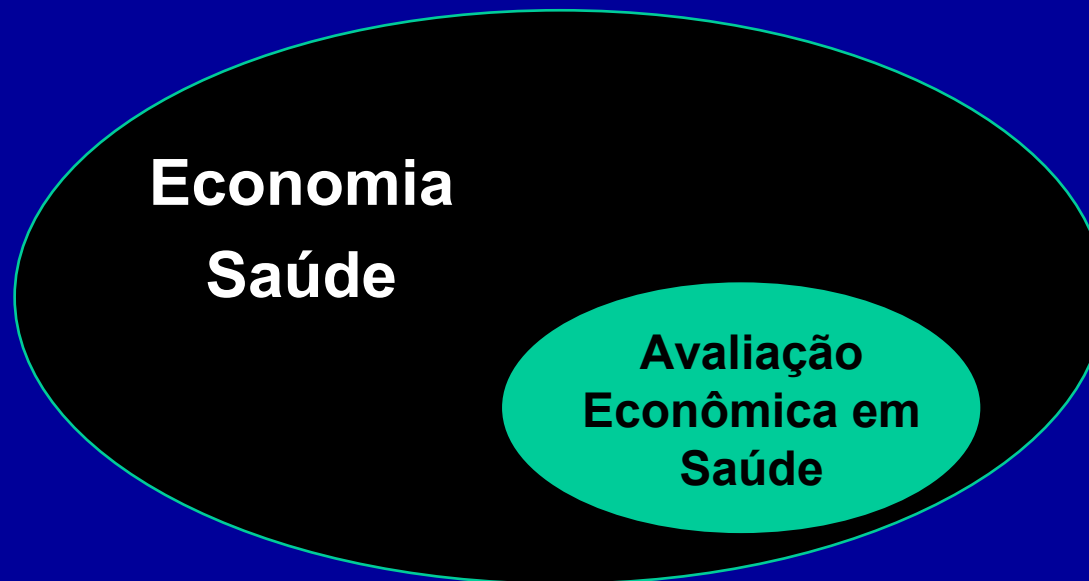
EFICIÊNCIA



Eficiência Técnica

- Diretivas final de vida (end-of-life care)
- Assegurar adesão a terapia crônicas de alto custo

Avaliação Econômica em Saúde é apenas uma parte de Economia da Saúde



Outros tópicos:

Tamanho ideal hospitais, pagamento colaboradores, nível ideal de co-pagamento pacientes, ...

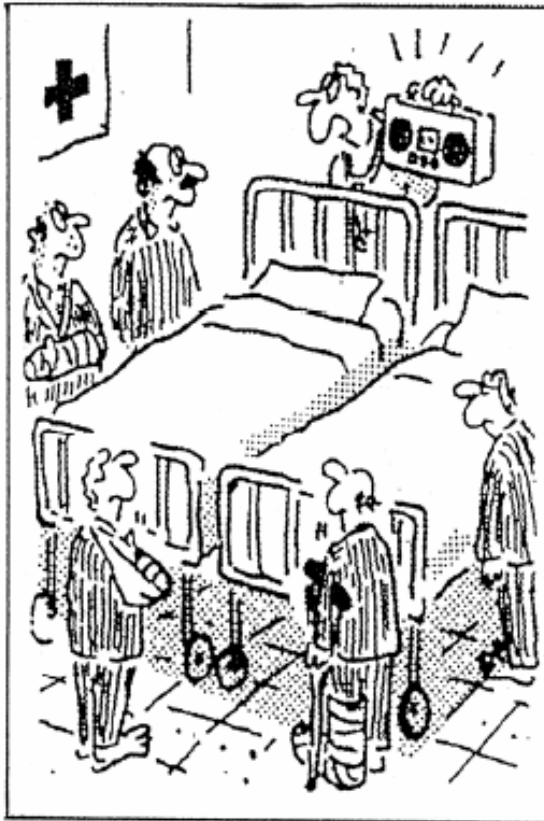
Definição de Avaliação Econômica

Análise econômica em saúde tem sido definida como:

*‘ análise comparativa de cursos de ação alternativos em relação a ambos seus **custos** e suas **consequências**’* (Drummond & McGuire, 2001)

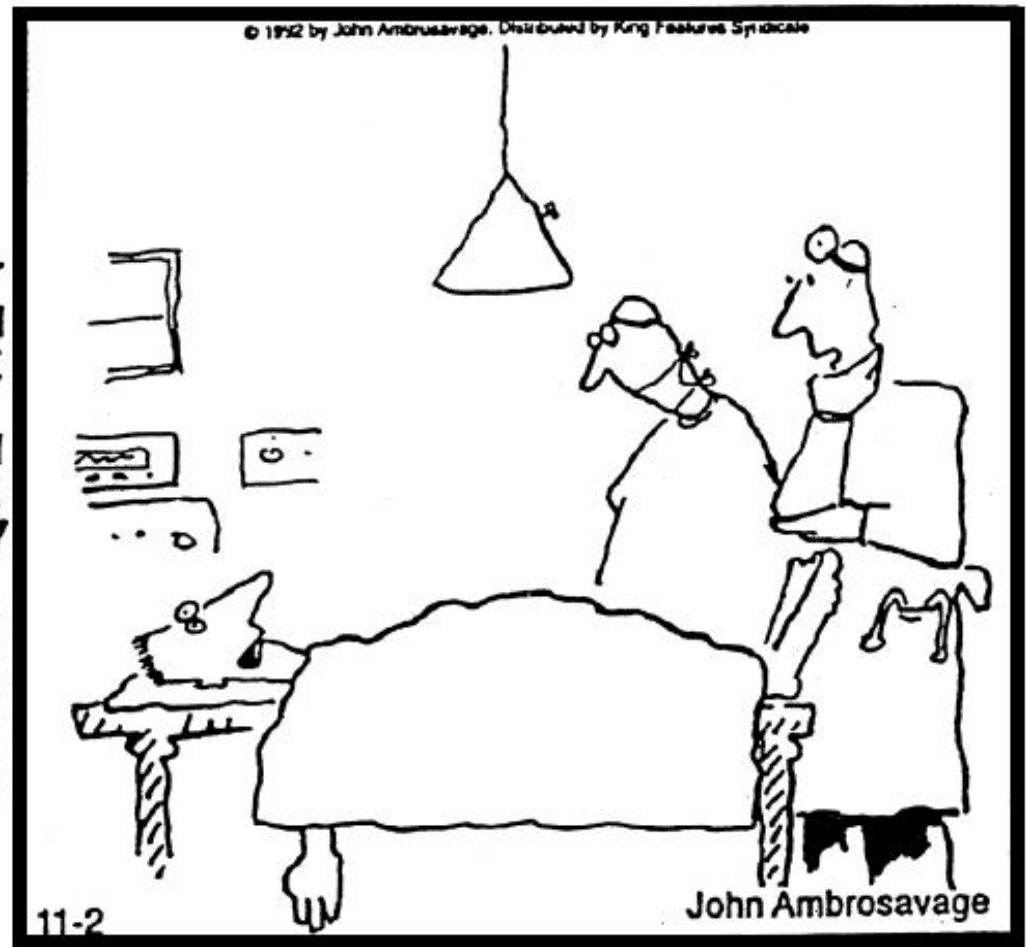
A preocupação é com as escolhas sobre como utilizar os recursos limitados

HOSPITAL BEDS ARE IN SHORT SUPPLY IN THE NHS



'And when the music stops....'

**T
H
E
N
E
W
B
R
E
E
D**



**"He is dead, but he does have insurance:
Let's operate anyway."**

Por que mais estudos para avaliar custo?

- Recursos finitos
- Recursos escassos
- Perspectivas de maior demanda
- Bom senso e experiência não são suficientes!

Gastos em Saúde, América Latina

Country	Per capita total expenditure on health at international dollar rate , 2004
United States of America	6096.2
Canada	3173.0
Brazil	1519.7
Bahamas	1348.6
Argentina	1274.3
Barbados	1150.7
Uruguay	783.7
Chile	720.3
Saint Kitts and Nevis	709.6
Mexico	655.4
Panama	631.6
Costa Rica	592.0
Colombia	570.0
Trinidad and Tobago	522.6
Antigua and Barbuda	516.2
Grenada	480.0
Saint Vincent and the Grenadines	417.6
Dominican Republic	377.0
Suriname	376.3
El Salvador	375.4
Belize	338.6
Guyana	328.9
Paraguay	326.7
Dominica	309.3
Saint Lucia	301.6
Venezuela (Bolivarian Republic of)	284.8
Ecuador	261.4

US\$ 289



7,8 – 8,4% PIB em saúde

Despesas com Ações e Serviços Públicos de Saúde financiada por recursos próprios - 2000 a 2002
Em R\$ milhões de 2002 ⁽³⁾ e % do PIB
Por esfera de governo

Anos	Federal		Estadual		Municipal (1)		Total	
	Despesa (em R\$ milhões correntes)	% do PIB	Despesa (em R\$ milhões correntes)	% do PIB	Despesa (em R\$ milhões correntes)	% do PIB	Despesa (em R\$ milhões correntes)	% do PIB
2000	23.581	1,85	7.315	0,57	8.578	0,67	39.475	3,09
2001	24.373	1,87	8.969	0,69	10.052	0,77	43.394	3,33
2002	24.737	1,87	10.079	0,76	11.759	0,89	46.574	3,52

Fonte: Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde - SIOPS/DES/SCTIE/MS (Gasto Estadual e Municipal); SPO/SE/MS e FNS/SE/MS (Gasto Federal).

SUS 54% dos gastos em saúde
75% população usuária

Economia Insustentável na Saúde

Dados do Brasil - 2002

- 76% dependente SUS, 24% suplementar
- R\$ 267,59/pessoa/ano (SUS)
- 2,3 consultas/pessoa/ano
- Doenças infecciosas
- Doenças crônico-degenerativas
 - 1% esquizofrenia
 - 7% diabetes mellitus
 - 11-15% cardiopatia isquêmica
 - 14% DPOC

Uso economia da saúde para tomada de decisão

- *Normativo:*
 - prescritivo – indica natureza da alocação
 - valor e julgamento implícito
 - custo-efetividade, custo-benefício
- *Positivo:*
 - Descritivo
 - Custo e conseqüências
 - Sem julgamento ou decisão

Positive Economics

Considere uma nova intervenção (terapia)

Mais efetiva OU menos efeitos adversos
OU melhor posologia

Menos consultas médicas?
Hospitalizações mais curtos ou menos?
Intervenções mais baratas ou menos?
Menos uso de outros fármacos?
Menos testes ou exames de imagem?

Fármaco Novo B vs. tratamento usual A

Assumindo que B é mais efetivo e conveniente

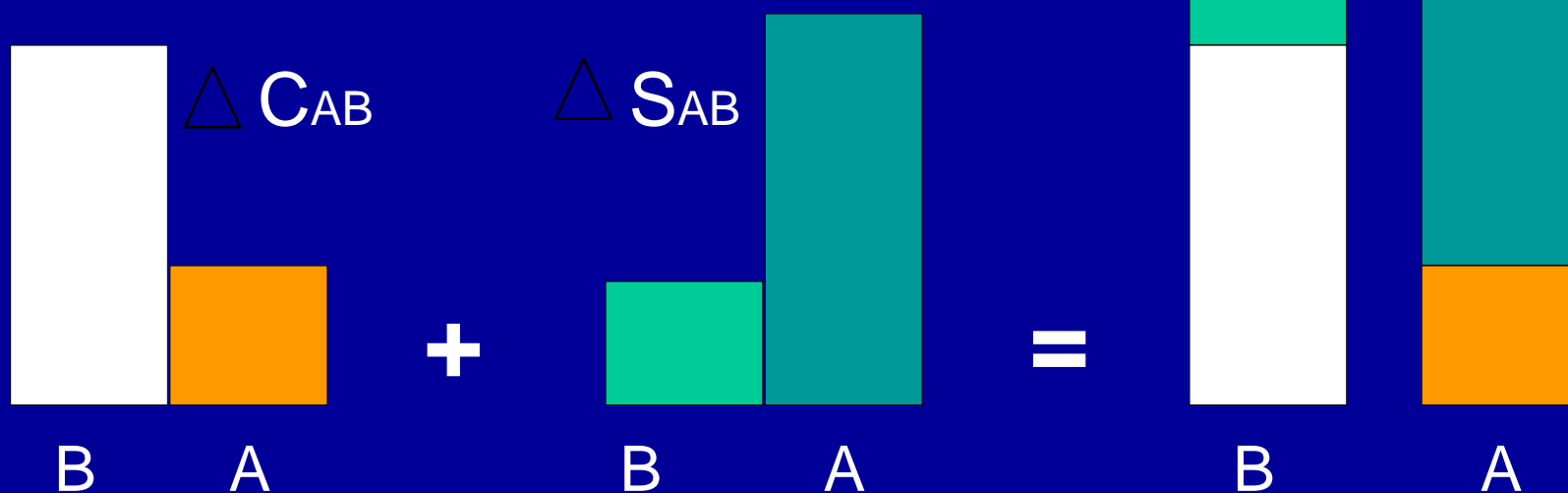
Custo
Aquisição
médio

Custo médio de outros ttos*

- médicos
- hospital
- cirurgia
- Outros fármacos
- testes
-

Custo total

$\Delta S_{net} = \text{liquido}$



Normative Economics

Avaliações Econômicas: tipos

Análise	Desfecho	Exemplo
Custo-efetividade	saúde	\$/ano de vida \$/eventos
Custo-utilidade	qualidade de vida	\$/QALYs
Custo-minimização	unidade monetária	\$
Custo-benefício	unidade monetária	\$

Custo-efetividade

- Método adequado para orientar a utilização de recursos escassos quando o objetivo é maximizar os desfechos em saúde e minimizar os custos

$$C/E = \frac{\text{Custo}_{\text{novo tto}} - \text{Custo}_{\text{tto usual}}}{\text{EV}_{\text{novo tto}} - \text{EV}_{\text{tto usual}}}$$

EV = expectativa de vida, anos de vida salvos

Custo-efetividade requer a estimativa do impacto de uma intervenção sobre:

- Custos
 - Taxas de sobrevida
 - Qualidade de vida ou outra medida de desfecho
- Ao longo da vida
- Comparado com tratamento usual
 - Utilizando modelos desenvolvidos com cursos clínicos baseados em dados epidemiológicos

Análise Custo-Efetividade

- Utilização:
 - Identificar melhor estratégia para se atingir um mesmo objetivo
 - Efeito é medido na mesma unidade física
- Compara:
 - Custo da intervenção
 - Impacto, medido em unidades de saúde
- Resultado:
 - \$ / caso evitado, \$ / morte evitada, \$ / ano de vida salvo

Como se faz um estudo de custo-efetividade?

Delimitação da Análises Econômicas

- **Modelos** (árvores de decisão, modelos de Markov)
- **Prospectivos:** junto com ECR
 - Fase IIIa = “Piggy-back”: ambiente artificial
 - Phase IIIb, IV: “observacional”: ambiente real
- **Restrospectivos:** custos reais
- **‘Retrolective’:** estimativa dos médicos
- Combinação de diferentes fontes
 - E.g. modelo, baseado em dados de ECR, dados retrospectivos, opinião de especialistas.

Ensaio clínico e econômico (*piggy bag*)

- Controlado
- Registro
- Protocolo padrão rígido
- Protocolo induz ao uso
- Comparado com placebo ou alternativas
- Evita comorbidades
- Tempo limitado
- Perdas não analisadas
- Validade interna alta, menor validade externa
- Vida real
- Reembolso
- “Refletir a prática clínica”
- Uso real de recursos
- Comparado com práticas clínicas vigentes e relevantes
- Inclue comorbidades
- Perdas são cruciais
- Tempo deve considerar todos custos e desfechos relevantes
- Alta validade externa, menor validade interna

Estudos de Custo-efetividade

Qual o objetivo?

Como interpretar?

EFETIVIDADE

Alternativa
Mais efetiva
Menor custo

E

Alternativa
Mais efetiva
Maior custo

B

Limiar para
decisão

A

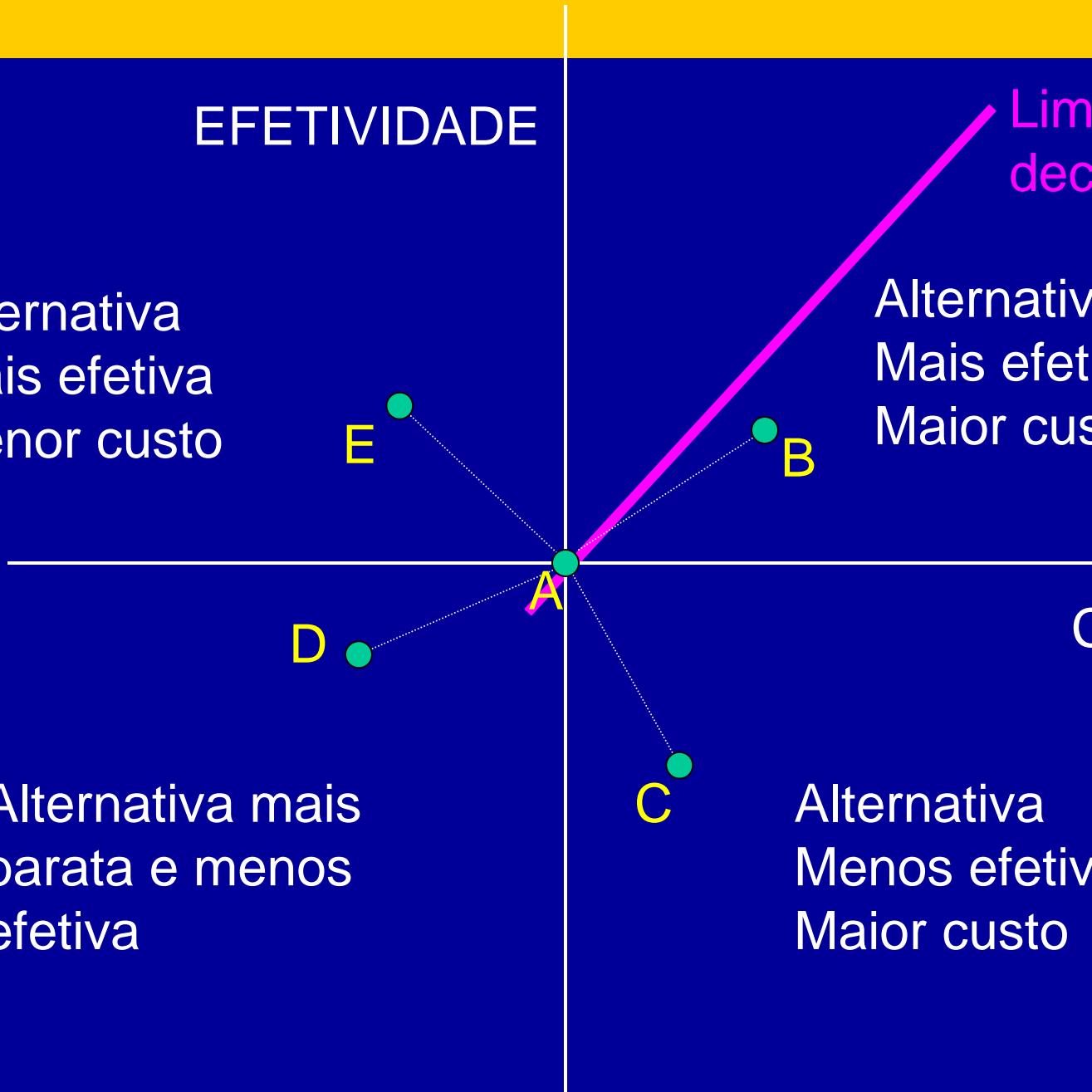
CUSTO

D

Alternativa mais
barata e menos
efetiva

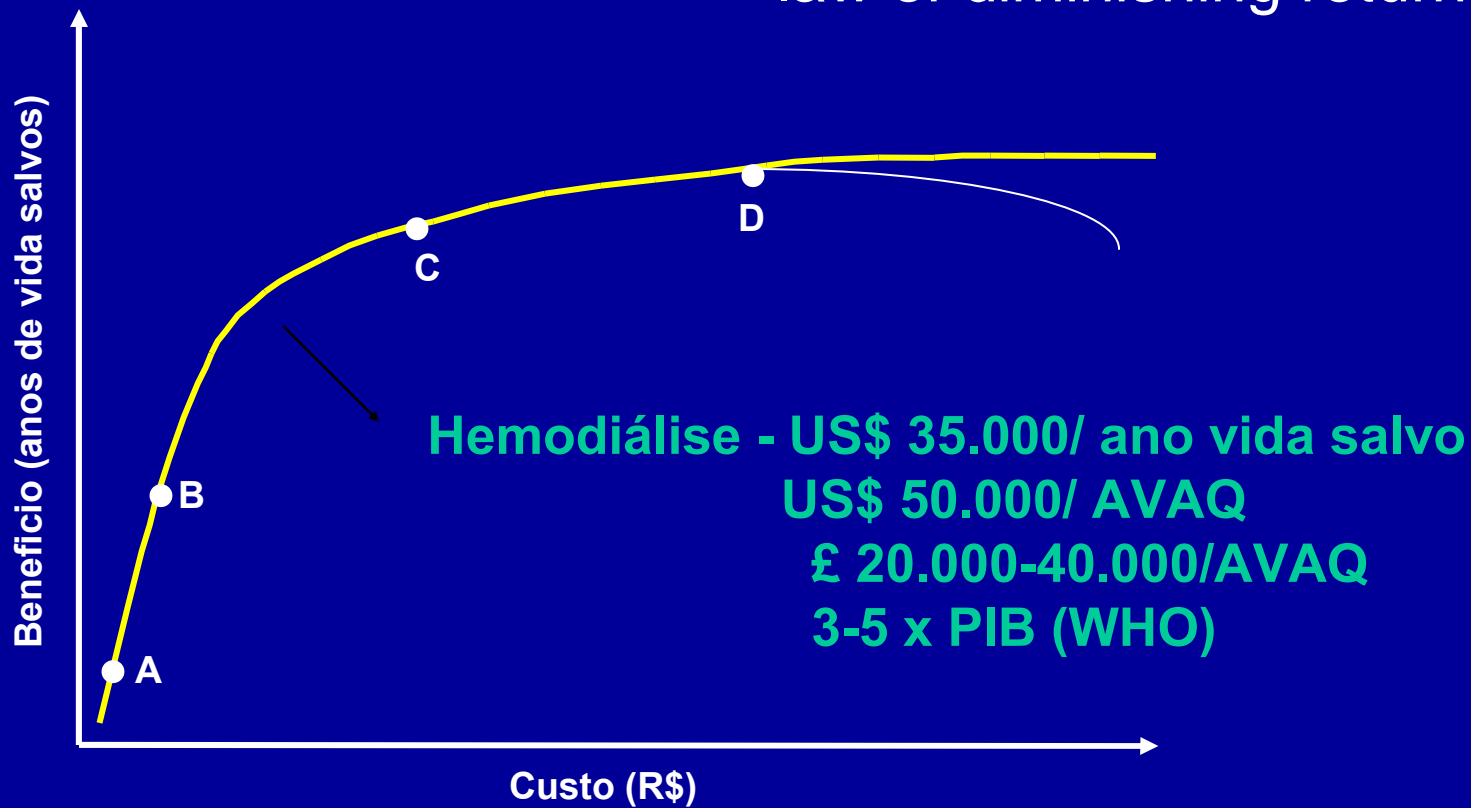
C

Alternativa
Menos efetiva
Maior custo

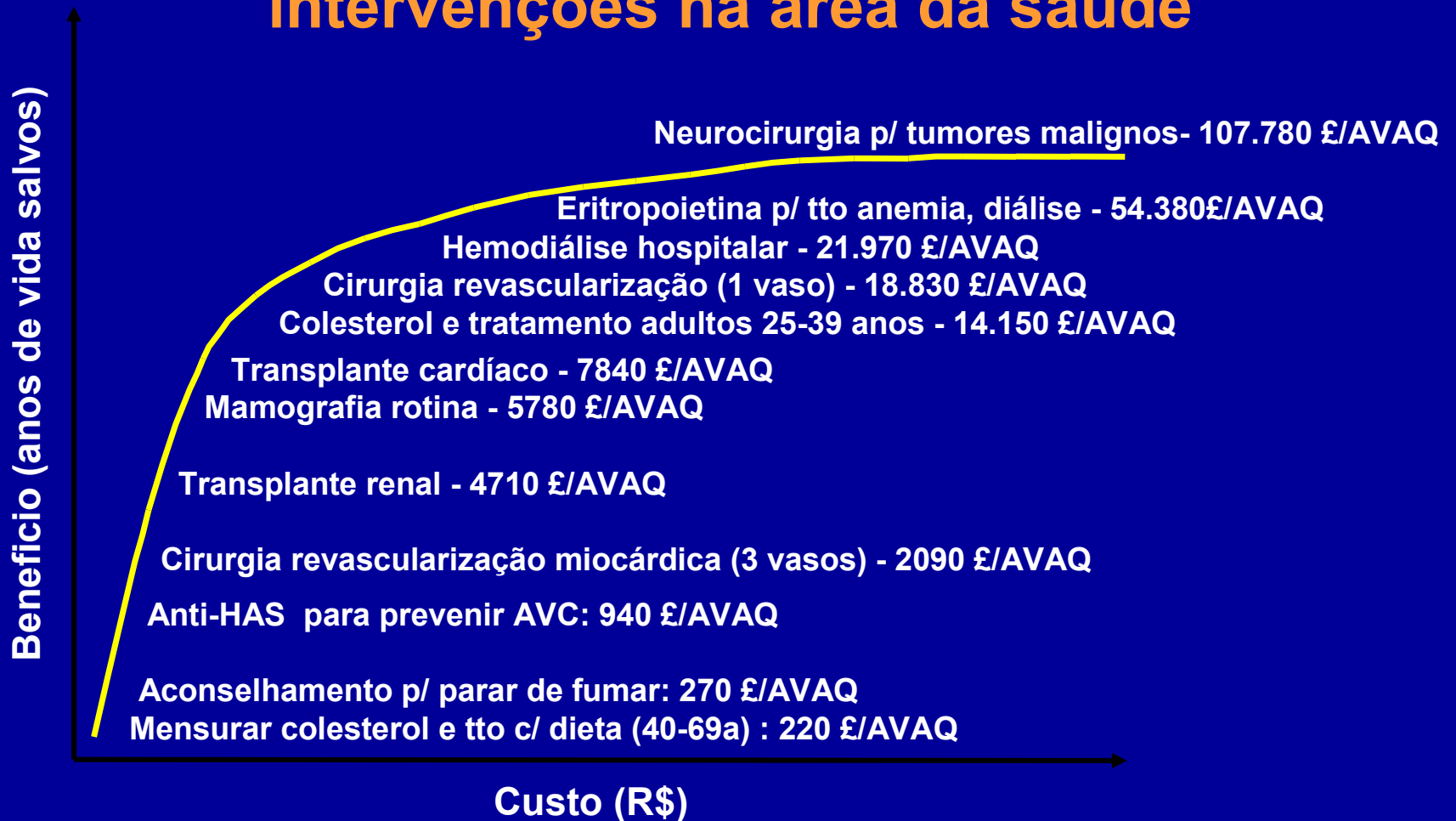


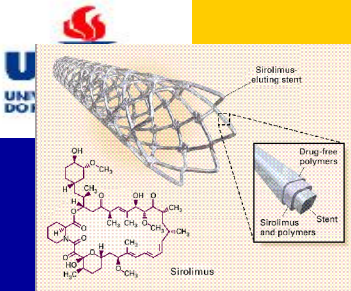
Paradigma de Custo-efetividade

“law of diminishing returns”



Relações de custo-efetividade de diferentes intervenções na área da saúde





Stent recoberto no Brasil

SUS

Estratégia	Sobrevida livre de eventos em 1 ano, %	Δ efetividade	Custo, R\$	Δ custo, R\$	Relação de C/E adicional
Stent convencional	78,8	-	5.788		
Stent recoberto com rapamicina	92,7	13,8	12.708	6.920	R\$ 47.529

CONVÊNIO

Stent convencional	78,8	-	14.024		
Stent recoberto com rapamicina	92,7	13,8	17.840	3816	R\$ 27.403

Custo/ano de vida salvo > R\$200.000

Experiências com AE e tomada decisão, política em saúde

- Vários países exigem dados econômicos para decisões de legislação/ preço;
- Diretrizes nacionais disponíveis
- Austrália – pioneiro na regulação preço
- Reino Unido (NICE) – ATS e política saúde

Qual o benefício das análises?

- Demonstração de benefícios clínicos importantes ainda é fator com maior impacto;
- Mais relevante quando impacto orçamentário é expressivo;
- Dificuldades:
 - Transferabilidade dos dados
 - Aspectos políticos
 - Na decisão de pagamento: recusa total é raro, limitações e restrições estão sendo aplicadas

Processo de Tomada de Decisão

- Qual a eficácia e efetividade ?
 - Os resultados das pesquisas são válidos e relevantes para o meu paciente?
 - Os benefícios são clinicamente importantes?
- É possível economizar recursos por evitar outras intervenções e ações na saúde ?
- Se não é mais econômico, tem uma relação de custo-efetividade razoável?
- A sociedade demanda?

Processo de tomada decisão – considerações práticas

- Definir prioridades para avaliação econômica
- Aceitar e transferir dados de outros países
- Aplicar limiares de c/e
- Relacionar ressarcimento/orçamento baseado em evidência com outras políticas de gestão de tecnologias em saúde e globalmente:
 - Uso genéricos
 - Preços de referencia
 - Co-pagamento por paciente, etc.

Considerações Finais na Prática

- Não é somente análise de custo-efetividade
- Avaliações econômicas não substituem a tomada de decisão, apenas mais um elemento
- As decisões permanecem políticas, embora elas devam ter como base os componentes técnicos.