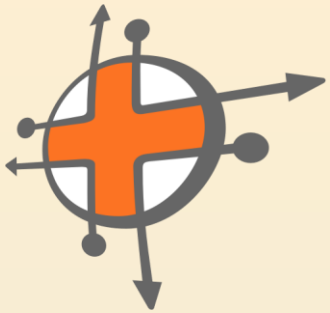


NATS

Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde

Como medir *Utilities*

Instituto Nacional de Cardiologia
Ministério da Saúde - Brasil

Marisa Santos

Médica, epidemiologista

Caso

- Sou portadora de uma doença chamada MHM (mal humor matinal). Esta doença leva a consequências:
  - Crises de enxaqueca
  - Períodos de depressão
  - Redução da sobrevida em 2 anos
- Existe um tratamento contínuo, que diminui a intensidade da doença, mas custa R$ 600,00 por mês.
- Como descrever as vantagens e convencer ao meu marido para pagar?

CUSTO

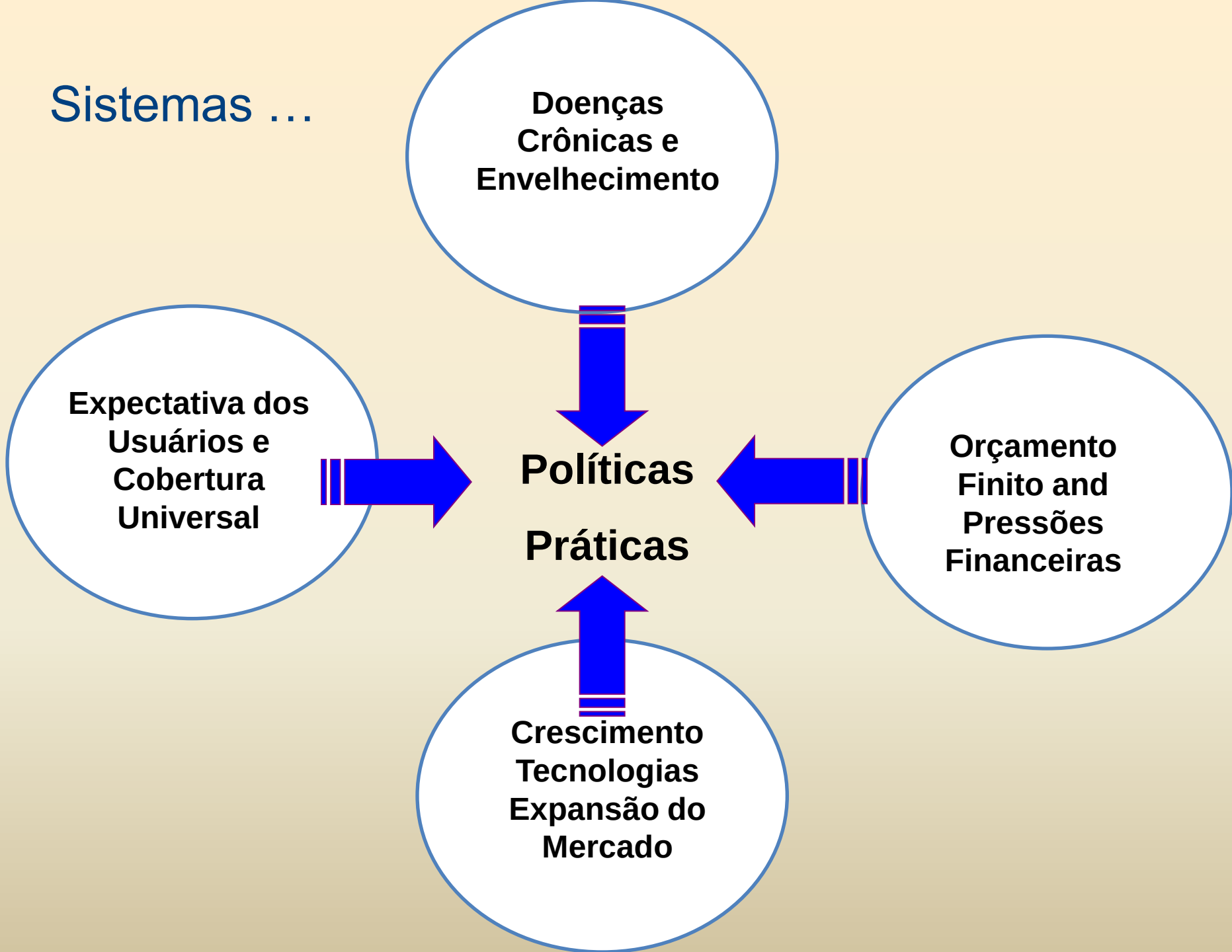
BENEFÍCIO

(n enxaqueca, duração depressão, sobrevida)

Roteiro

- Introdução
- Entendendo Avaliação Econômica
- O que são *utilidades*?
- Conhecendo QALYS
- Por que usar QALYS?
- Como QALYS são calculados? EVA, tto, standart gamble, discrete choice
- Limitações

Sistemas …


Doenças Crônicas e Envelhecimento
Expectativa dos Usuários e Cobertura Universal
Políticas
Práticas
Orçamento Finito and Pressões Financeiras
Crescimento Tecnologias Expansão do Mercado

O que é ATS?

- Tecnologia: “medicamentos, dispositivos, procedimentos, políticas de saúde”[a]
- ATS (avaliação de tecnologias em saúde):
  - Multidisciplinar
  - Impacto médico, social, ético e economico do desenvolvimento, difusão e uso das tecnologias.”[b]

a: Office of Technology Assessment. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington DC: U.S. Government Printing Office, 1978;
b: International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)

Cox Report
(Sorenson, Kanavos e Drummond 2007)

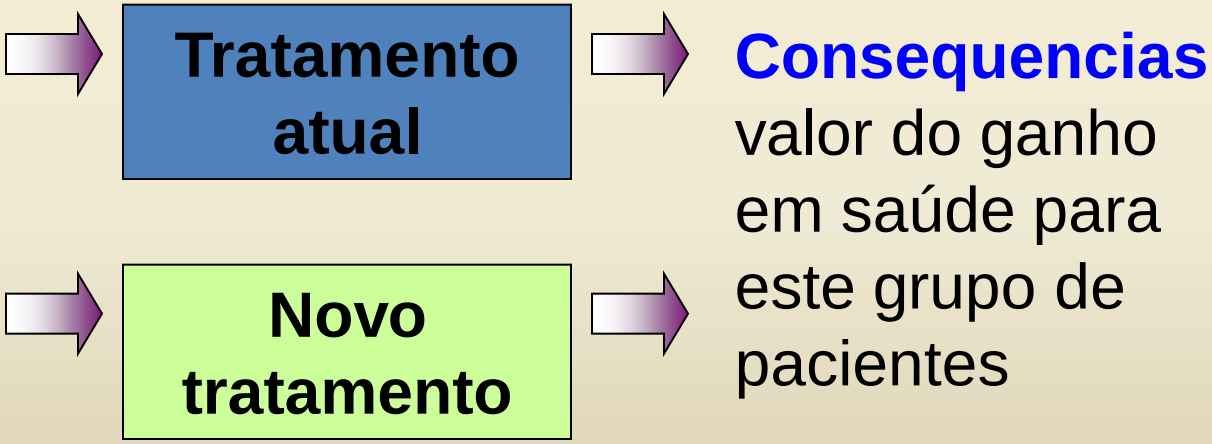
- ATS valor importante no sistema de saúde
- Processo transparente, no tempo correto, relevante, aprofundado e útil
- Avaliações devem utilizar métodos robustos,
- Sistema claro de prioridades
- Benefícios para a sociedade evitando distorções de interesses minoritários
- Reconhecer a necessidade da inovação

Avaliação Economica

"... Análise comparativa de estratégias alternativas em termos dos seus custos e consequencias..."

Drummond, Stoddart & Torrance, 1987

Custos
valor dos recursos extras utilizados



Consequencias
valor do ganho em saúde para este grupo de pacientes

Copyright © 2009 - 2010 NICE

Custos e Efeitos

“Custos” exemplos :

- Hospitalizações, tratamento, exames, efeitos colaterais, transporte, perda de produtividade, etc.

“Desfechos” exemplos :

- Eventos evitados (ex. IAM, AVC)
- Anos de vida salva
- Redução de Hospitalização

1. Drummond *et al. Ann Int Med* 1987; 107(1): 88–92

Quais são os tipos de análises econômicas?

- Análise de custo-efetividade (CEA)
- Análise de custo-utilidade (CUA)

Análise de custo efetividade (CEA)

- Na CEA, a efetividade é expressa em unidades não monetárias, definindo o objetivo da análise.
  - Vidas salva (anos de vida ganho)
  - Dias de incapacidade evitada
  - Casos tratados

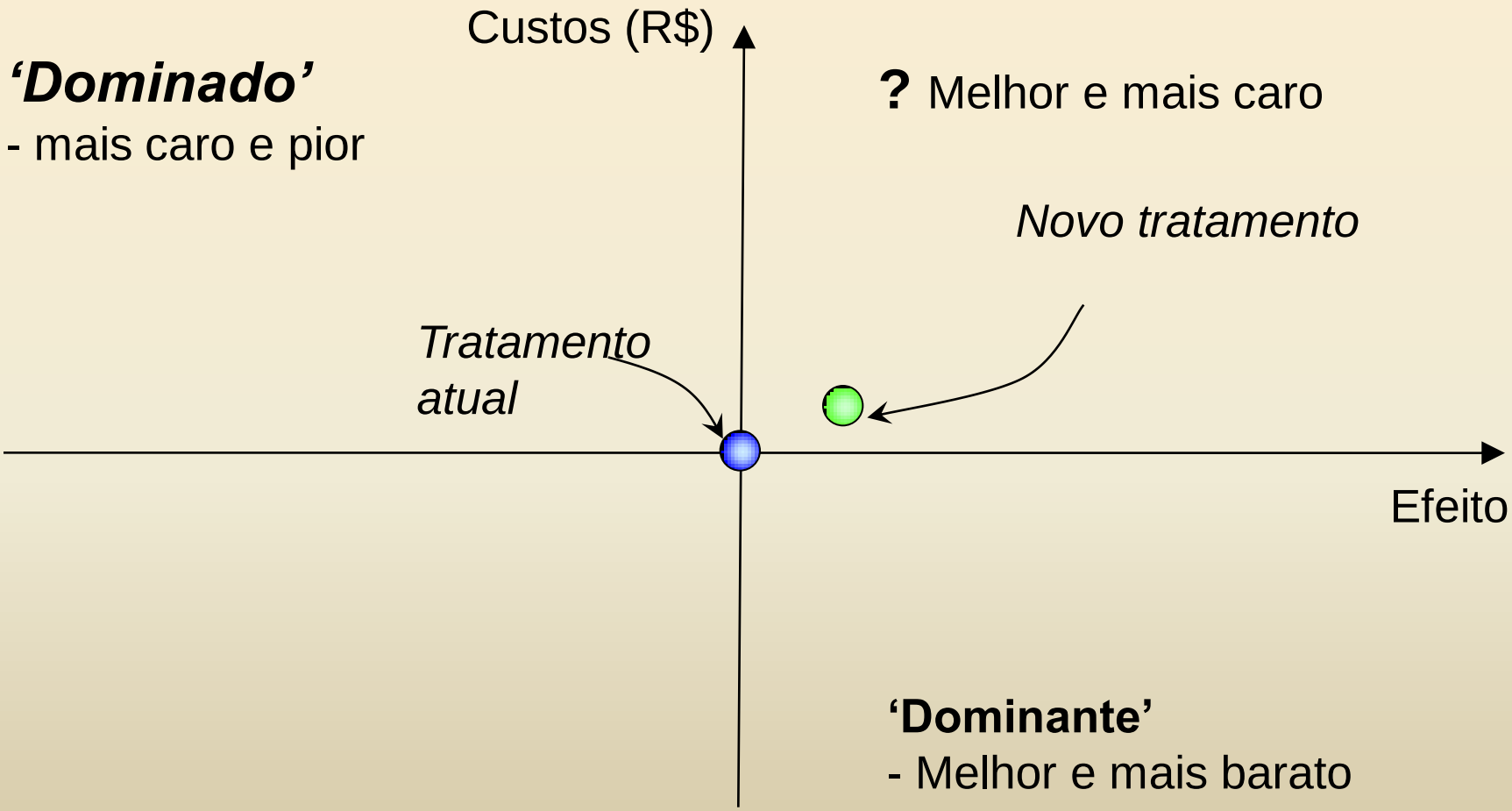
- Limitação: CEA não pode ser utilizada para comparar intervenções com diferentes desfechos.

Como medir

Razão de custo-efetividade incremental(ICER)

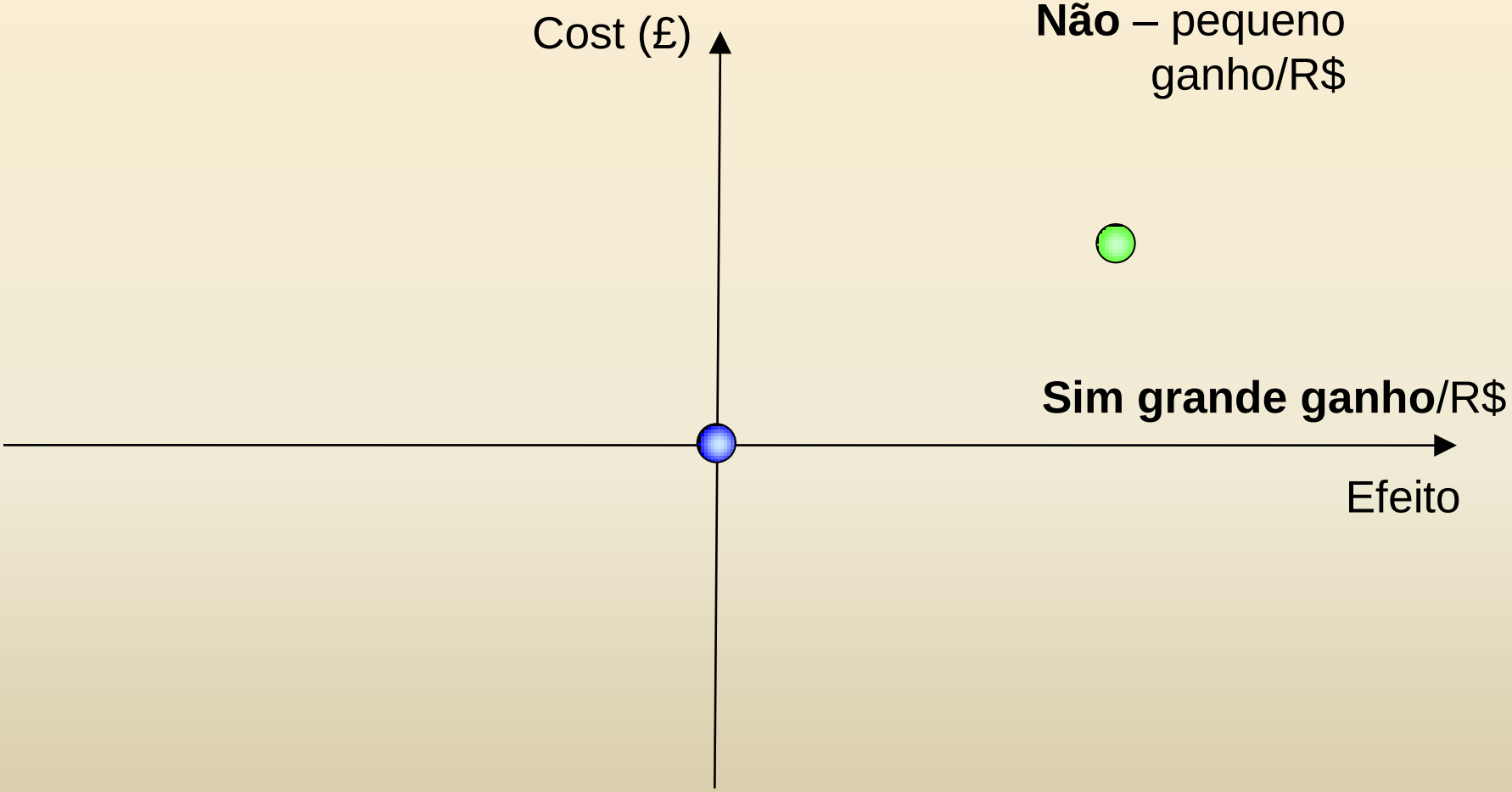
$$= \frac{\text{Custo com A} - \text{Custo com B}}{\text{Efeito com A} - \text{Efeito com B}}$$

Conflito de Decisão entre benefícios, danos e custos



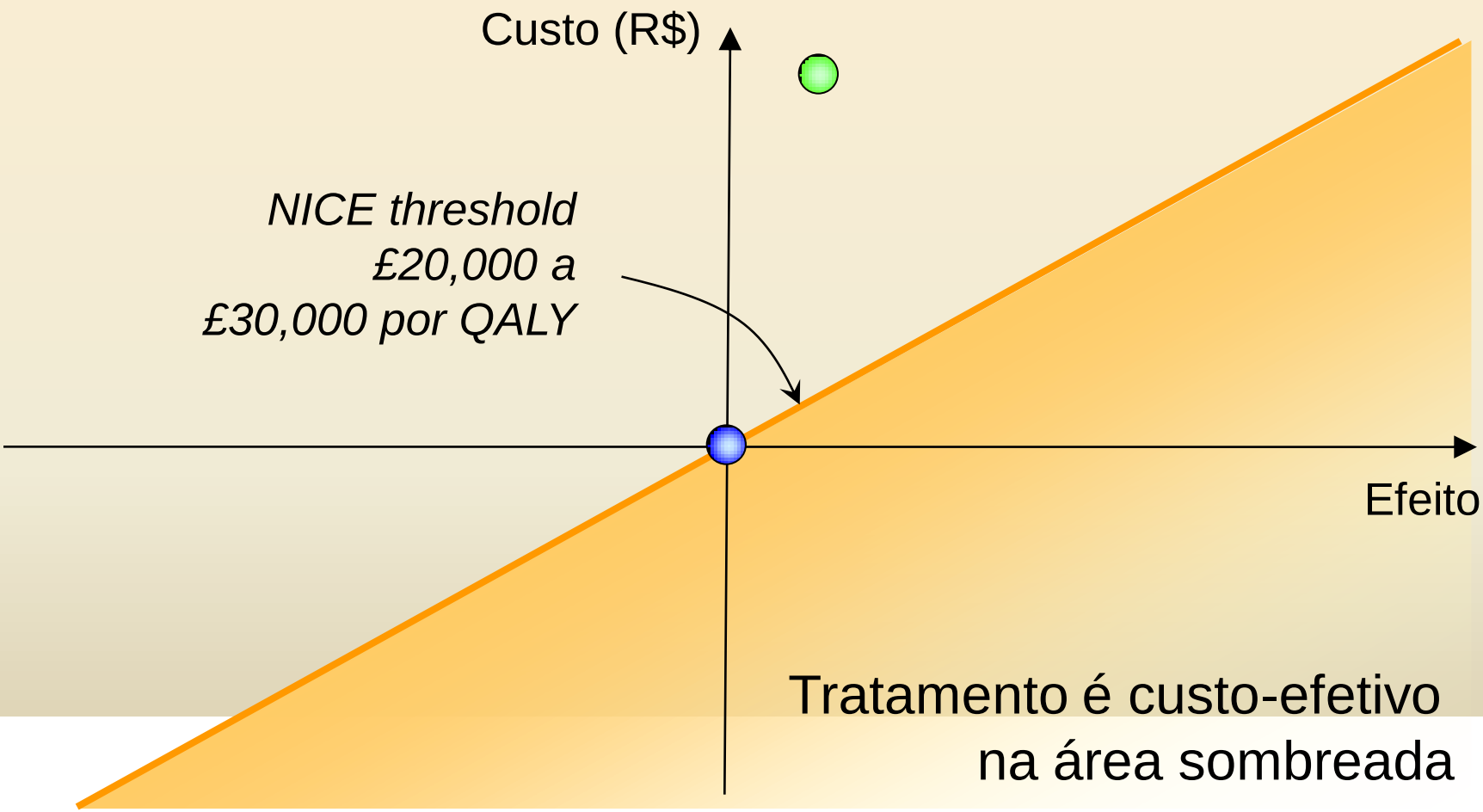
Copyright © 2009 - 2010 NICE

... É custo-efetivo?



Copyright © 2009 - 2010 NICE

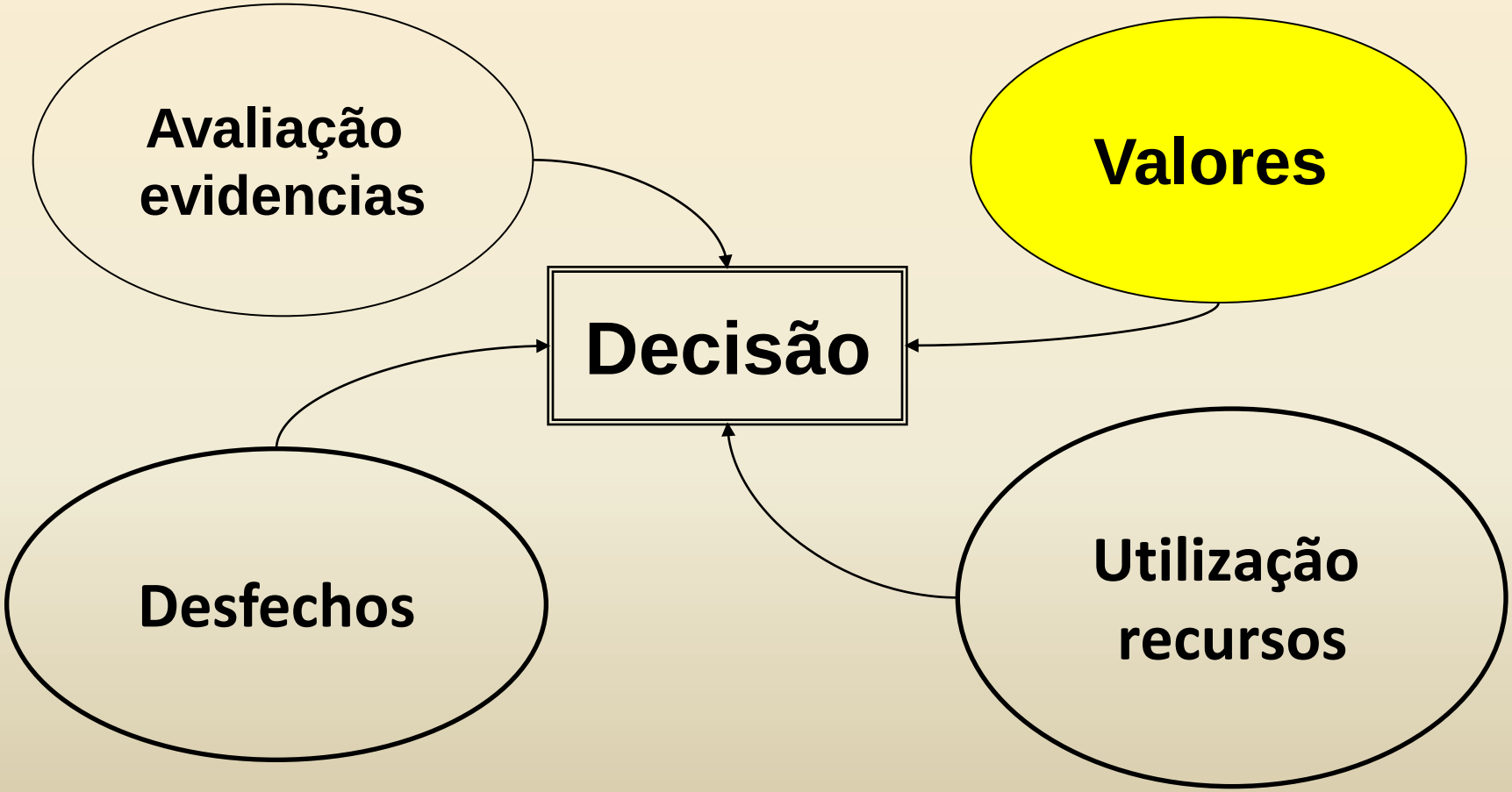
Qual é o limiar?



Copyright © 2009 - 2010 NICE

Como analisar a Custo-efetividade de tecnologias que não alteram a sobrevida?

Incorporação Baseada em Evidencias



Copyright © 2009 - 2010 NICE

Custo-utilidade

- Definição de QALY
  - Utilidade X Tempo

- Exemplo:
  - Pessoas com insuficiência renal têm menor qualidade de vida, portanto, para estas pessoas, 10 anos de vida poderiam ser equivalentes a 5 QALYs.

Utilidade (*Utilities*) "paradoxo do valor"

vs.

vs.

Conceito Econômico de Utilidade

- Teoria da Utilidade
- “Propriedade que os produtos tangíveis e serviços têm de satisfazer as necessidades e desejos humanos”
- A escolha econômica tipicamente envolve pequenos ajustes na margem de decisão.
- Refere-se ao nível de satisfação ou de utilidade que o consumidor obtém do consumo de produtos ou serviços.
- Na teoria econômica, o consumidor toma decisão de compra baseada no nível de utilidade por $ gasto.

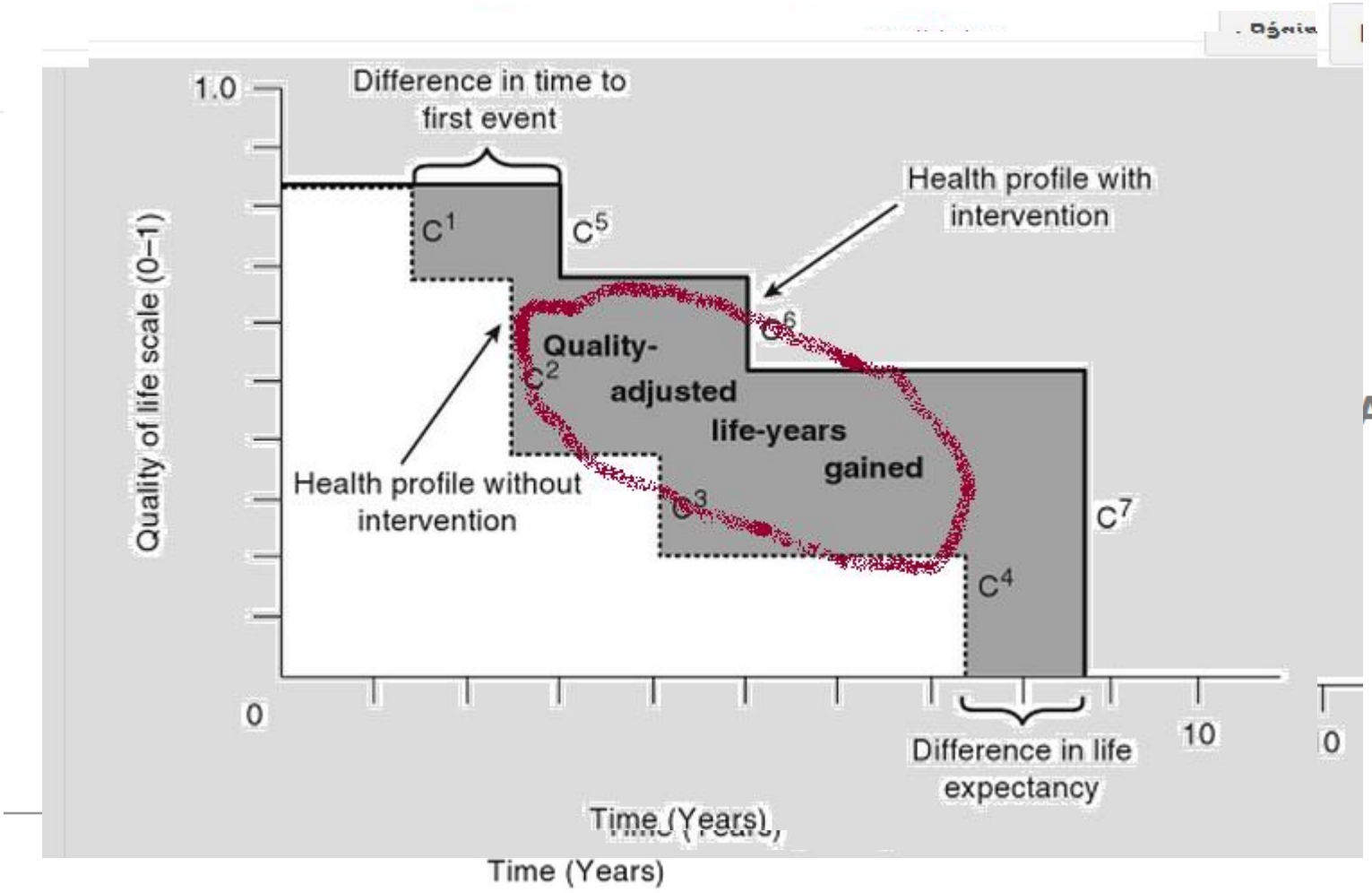
Trade-off

- Situação em que há conflito de escolha. Ele se caracteriza em uma ação econômica que visa à resolução de problema mas acarreta outro, obrigando uma escolha.

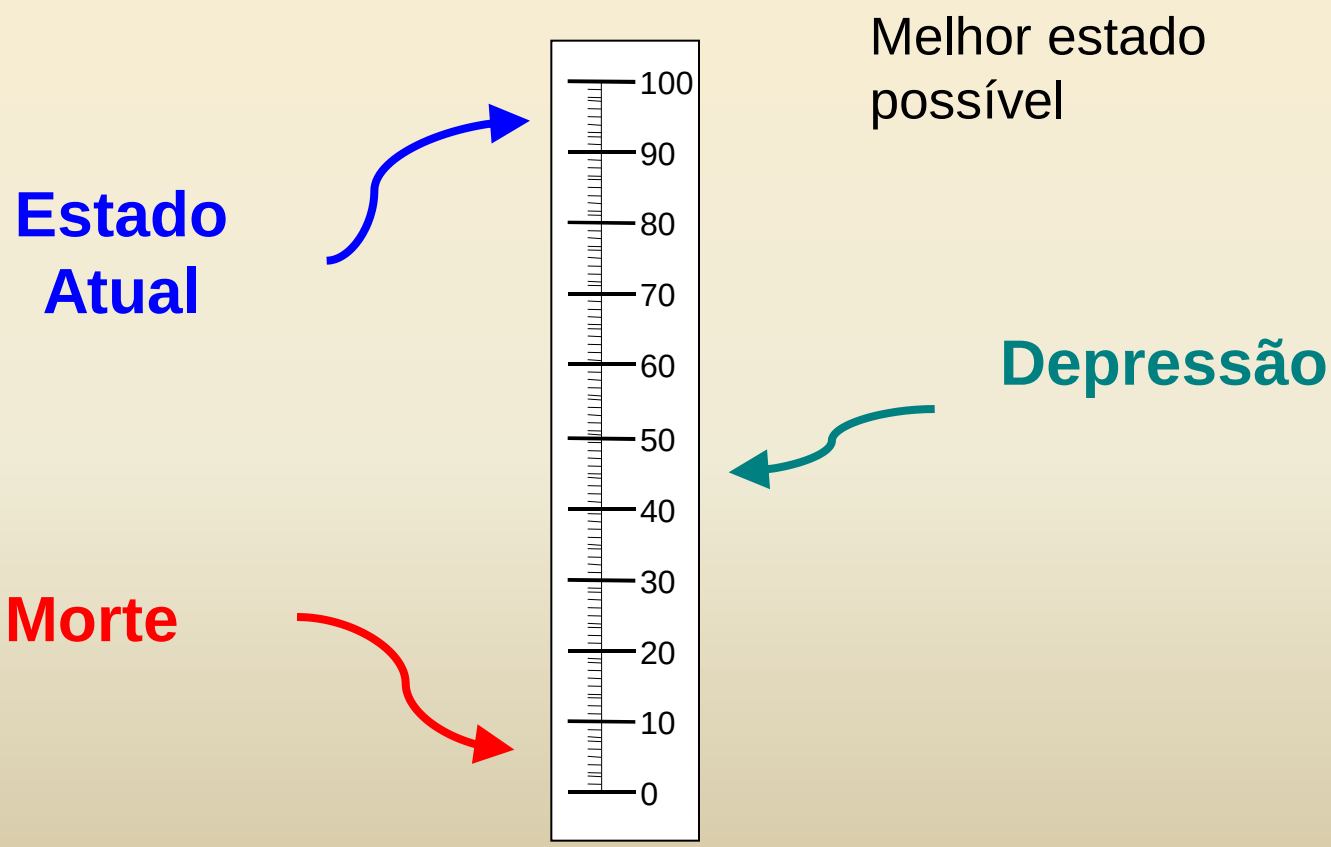
Por que QALYs

- Só medir desfechos comuns não é suficiente
- Qual o valor que cada um de nós tem?
- Quanto queremos pagar pelo benefício?
- Que trade-offs estamos preparados para fazer?

Copyright © 2009 - 2010 NICE

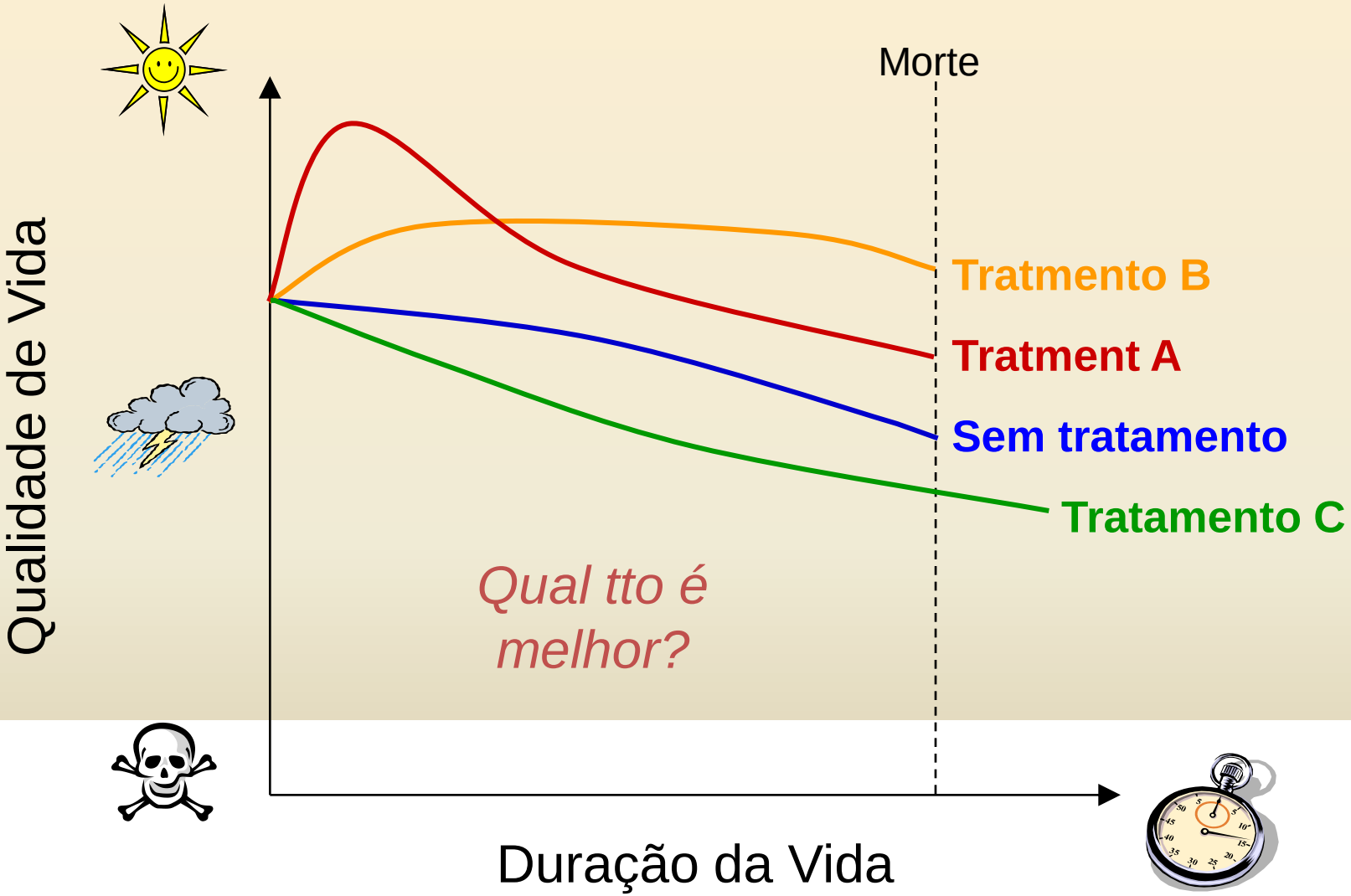


- Captura sobrevida, “timing” , gravidade e número das complicações
- Medida da diferença das áreas (cinza)= QALYS ganhos



Copyright © 2009 - 2010 NICE

Somando a Dimensão Tempo



Copyright © 2009 - 2010 NICE

Quality Adjusted Life Years (QALYs)

- QALY é calculado ajustando os anos de vida por uma fração representante da qualidade de vida desfrutada nestes anos
- Dois pressupostos
  - A pessoa troca duração por qualidade de vida
    e.g. 1 QALY = 2 anos com 50% de qualidade
  - Cada ano "saudável" (QALY) é igual para todos

Copyright © 2009 - 2010 NICE

Métodos de Análise Econômica

Método	Custo	Desfecho	Foco
CEA	$(real)	anos de vida ganho	Custo para obter uma unidade de desfecho
CUA	$(real)	Anos ajustados por qualidade de vida (QALYS)	Custo para obter uma unidade QALY

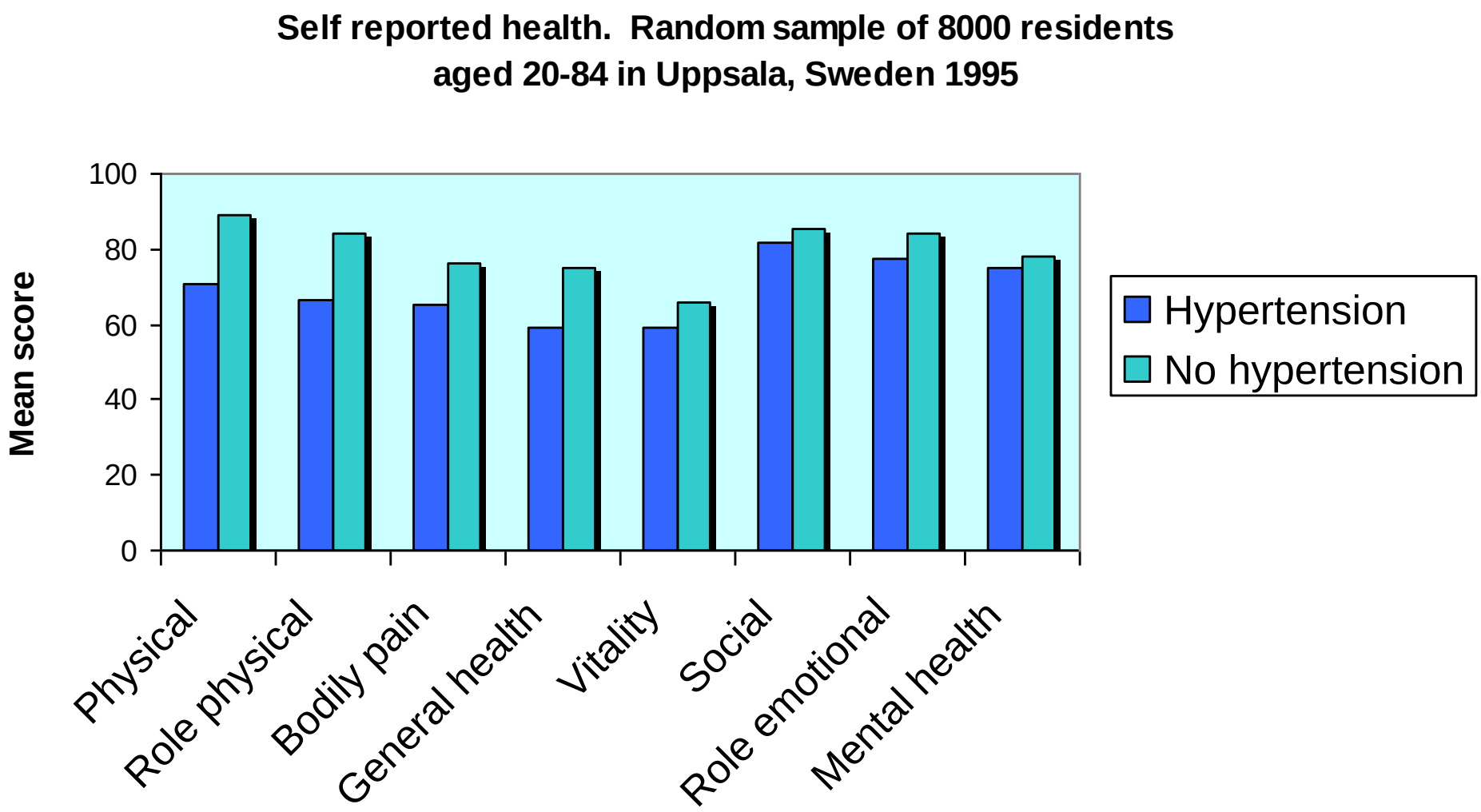
Vantagens	Desvantagens
Permite comparar tecnologias diferentes	Mensuração de utilidades é demorada e trabalhosa.
Insere as preferências e valores dos pacientes	Não há consenso sobre o método de mensuração
Permite avaliar tecnologias com impacto em dor, bem estar, funcionalidade, etc	Diferença de valores entre métodos
Survida vs QoL (cancer QT)	Entendimento mais difícil pelo gestor
Beneficios vs. Riscos	
Duração/frequencia/gravidade dos sintomas	
Medida comum para HTA	
Priorizar estratégias com maior ganho em saúde	

Escalas Valores Utilitários Multi-Atributos

Questionários padronizados:
Fáceis
Comparáveis

Copyright © 2009 - 2010 NICE

SF-36



Bardage et al. Blood pressure 2003;12:203-210

Copyright © 2009 - 2010 NICE

QUESTIONÁRIO Nº

SISTEMA DESCRITIVO - EQ-5D

A1. Mobilidade

- ☐ 1. Não tenho problemas em andar
- ☐ 2. Tenho alguns problemas em andar
- ☐ 3. Estou limitado a ficar na cama

A1

A2. Cuidados pessoais

- ☐ 1. Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais
- ☐ 2. Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir
- ☐ 3. Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho

A2

A3. Atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- ☐ 1. Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- ☐ 2. Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- ☐ 3. Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

A3

A4. Dor/Mal-estar

- ☐ 1. Não tenho dores ou mal-estar
- ☐ 2. Tenho dores ou mal-estar moderados
- ☐ 3. Tenho dores ou mal-estar extremos

A4

A5. Ansiedade/Depressão

- ☐ 1. Não estou ansioso(a) ou deprimido(a)
- ☐ 2. Estou moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)
- ☐ 3. Estou extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)

A5

Metódos para Valorar EQ5D

- Escala Visual Analógica
- Troca pelo tempo (Time trade-off)
- Standard gamble
- Discrete choice experiment

A1. Mobilidade

- [ ] 1. Não tenho problemas em andar
- [ ] 2. Tenho alguns problemas em andar
- [ ] 3. Estou limitado a ficar na cama

A1

A2. Cuidados pessoais

- [ ] 1. Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais
- [ ] 2. Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir
- [ ] 3. Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho

A2

A3. Atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- [ ] 1. Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- [ ] 2. Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- [ ] 3. Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

A3

A4. Dor/Mal-estar

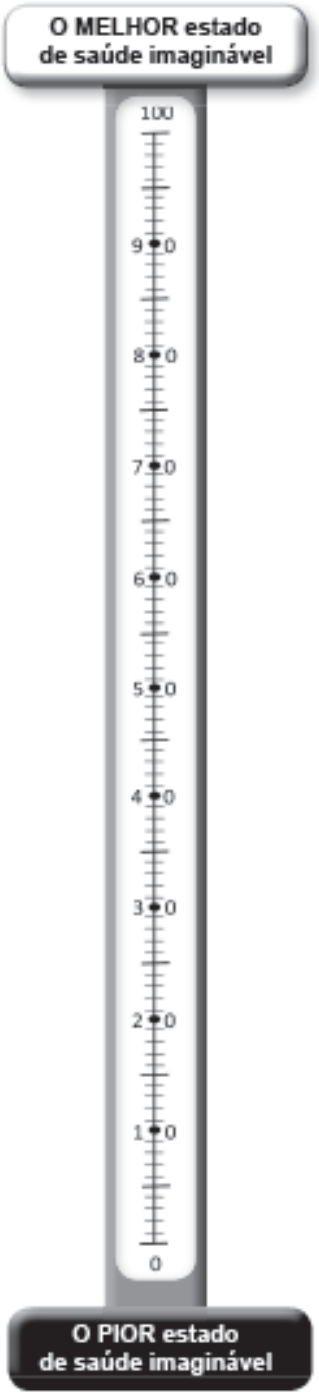
- [ ] 1. Não tenho dores ou mal-estar
- [ ] 2. Tenho dores ou mal-estar moderados
- [ ] 3. Tenho dores ou mal-estar extremos

A4

A5. Ansiedade/Depressão

- [ ] 1. Não estou ansioso(a) ou deprimido(a)
- [ ] 2. Estou moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)
- [ ] 3. Estou extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)

A5



QUESTIONÁRIO Nº

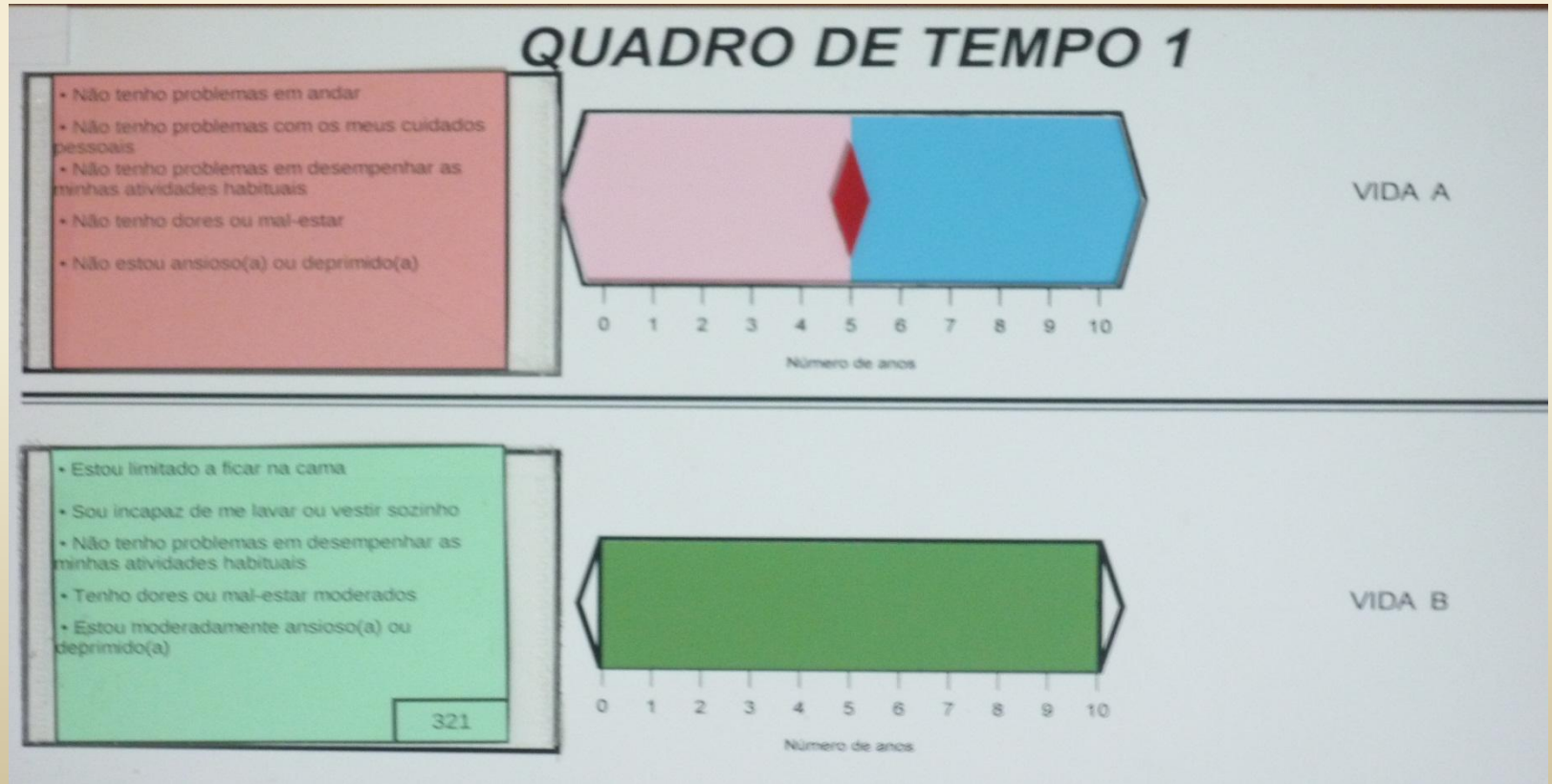
PRIMEIRO CARTÃO

Seção I - **Estado MELHOR que a morte**

- **Continue usando o quadro de troca de tempo 1**
- **Regule o marcador do quadro da troca de tempo para 5 anos (t = 5)**

Instruções

- Vida A significa que você vive por t anos em saúde perfeita e depois morre.
- Vida B significa que você vive por 10 anos nesse estado de saúde e depois morre.
- Você preferiria a Vida A ou Vida B ou ELAS SÃO A MESMA COISA?



QALY

- Sem tratamento

$0.7x1 + 0.6x2 + 0.4x1 + 0.3x1 + 0.2x1 + 0.1x2 = 3.0$

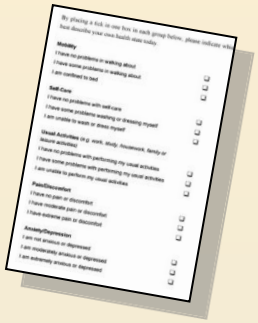
- Com tratamento:

$0.5x1 + 0.6x1 + 0.7x1 + 0.8x1 + 0.9x4 = 6.2$

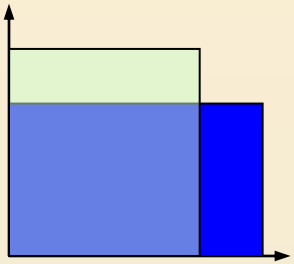
QALYs ganhos = 3.2

Copyright © 2009 - 2010 NICE

Estimativa da qualidade de vida com EQ-5D



Pacientes em
Ensaios clínicos EQ5D



Inquéritos públicos
extrair valores e
preferencias (TTO)

1	2	3	3	1

Estado de saúde

0.07

'Escore de Qualidade de Vida'

Copyright © 2009 - 2010 NICE

EQ-5D: UK

Dimension of health	*Severe problems*
Mobility	- 0.314
Self-care	- 0.214
Usual activity	- 0.094
Pain/ discomfort	- 0.386
Anxiety/ depression	- 0.236
Constant = 0.081	Additional weight: - 0.269

Copyright © 2009 - 2010 NICE

Examplo:EQ-5D para estado‘11223’

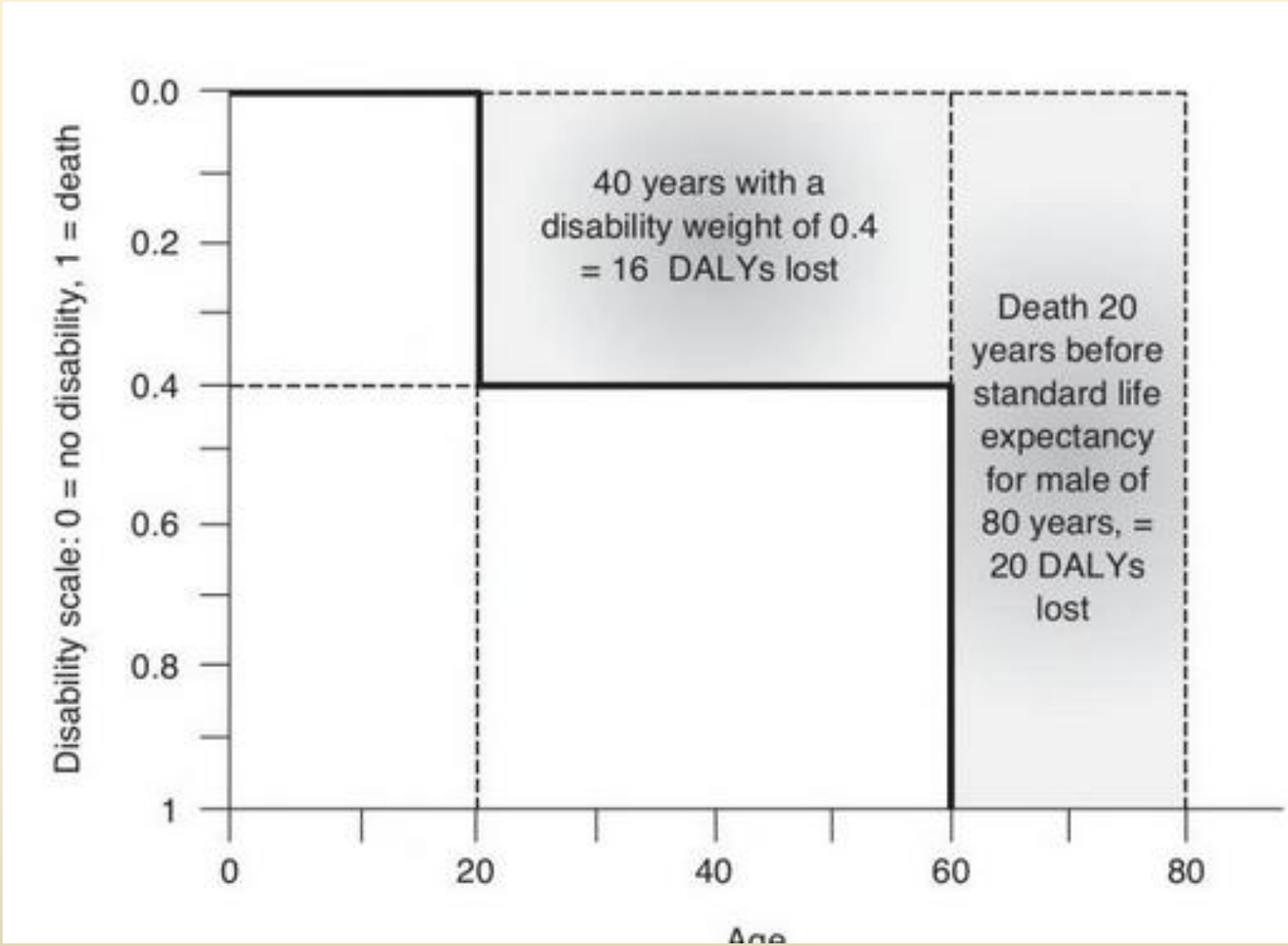
Full health	=1.000
Mobilidade (level 1)	- 0.000
Auto-cuidado(level 1)	- 0.000
Atividades diárias(level 2)	- 0.036
Dor ou desconforto(level 2)	- 0.123
Ansiedade ou depressão(level 3)	- 0.236
N3 (em uma dimensão)	- 0.269
Valor utilitário para 11223	0.255

Copyright © 2009 - 2010 NICE

Brasil

- Estudo piloto Minas Gerais – prof Monica Viegas 3.000 entrevistas
- 5784 envelopes com 9 cartões cada
  - 6 randomizados
  - 3 fixos (11111, 33333, morte)

  - Rio de Janeiro 3935
  - Porto Alegre 975
  - Recife 1055


Disability scale: 0 = no disability, 1 = death
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1
40 years with a disability weight of 0.4 = 16 DALYs lost
Death 20 years before standard life expectancy for male of 80 years, = 20 DALYs lost
0
20
40
60
80
Age

QALYS PODEM AJUDAR!

- Acesso a tecnologias em saúde no SUS e no sistema privado
- Priorizar estratégias de maior valor para a população