



Avaliação do desempenho: como comparar os resultados

Sílvia Lopes

silvia.lopes@ensp.unl.pt

Carlos Costa

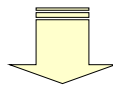
ccosta@ensp.unl.pt

12º Congresso Nacional de Medicina Interna
Cursos Pré-Congresso
Porto, 23 de Maio de 2006

Evolução do
Sistema de
Saúde
Português

Avaliação do
Desempenho

Implicações do
financiamento
no Sistema de
Saúde



- Para quê?
- Como?
- Avaliação do desempenho em Portugal

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

- **Para quê?**
- Como?
- Avaliação do desempenho em Portugal

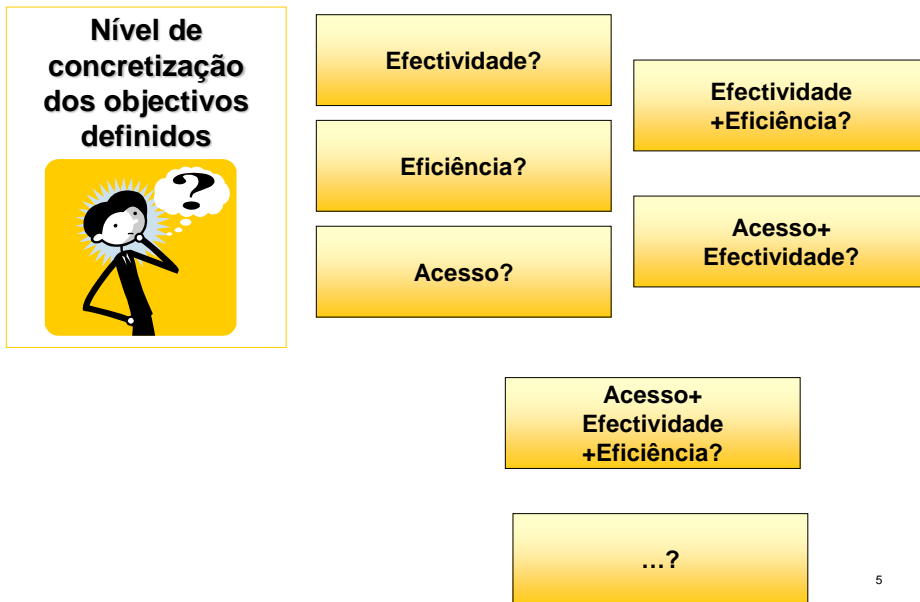
3

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

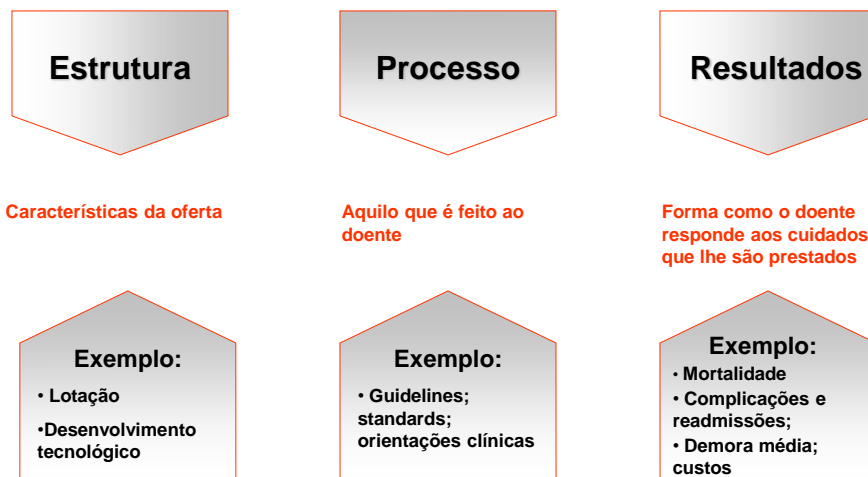
- Para quê?
- **Como?**
- Avaliação do desempenho em Portugal

4

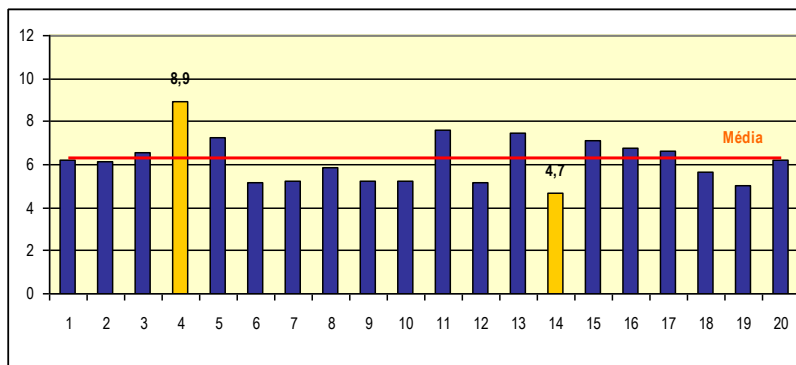
Avaliação do desempenho – que objectivos?



Avaliação da qualidade - Donabedian

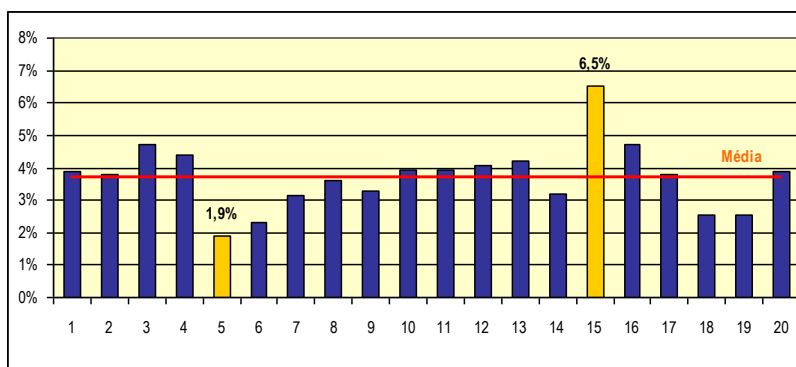


Demora média observada (dias), por hospital



7

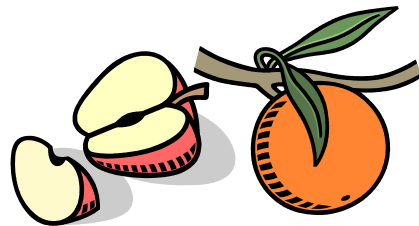
Taxa de mortalidade observada (%), por hospital



Que doentes são tratados nestes hospitais?

Ajustamento do risco: Conceito

Controlar os factores que os doentes apresentam e que podem afectar a sua probabilidade de obterem um bom ou um mau resultado (Iezzoni, 1996).



9

Ajustamento do risco: Risco de quê?

- Longevidade, morte
- Estabilidade fisiológica
- Complicações
- Doenças crónicas e disfunções fisiológicas (morbilidade)
- Estatuto funcional, incapacidade
- Desempenho funcional, desvantagem
- Qualidade de vida
- Custos de tratamento
- Utilização de serviços (internamentos, readmissões, consultas)
- Demora Média

10

Ajustamento do risco: Dimensões do risco

- Idade
- Sexo
- Estado fisiológico do doente
- Diagnóstico principal
- Gravidade do diagnóstico principal
- Dimensão e gravidade das comorbilidades
- Situação/estado (“status”) funcional
- Situação psicológica e cognitiva dos doentes
- Atributos culturais, éticos e socioeconómicos
- Atitudes e preferências dos consumidores

11

Ajustamento do risco: Sistemas de classificação de doentes

- › APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation)
- › Disease Staging
- › DRGs - Diagnosis Related Groups
- › MedisGroups
- › PMCs (Patient Management Categories)
- › ...

Qual a finalidade?

Qual a fonte de dados?

12

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

- Para quê?
- Como?
- **Avaliação do desempenho em Portugal**

13

Art. 8º (Informação Pública)

“O Ministério da Saúde divulga, anualmente, um relatório com os resultados da avaliação dos hospitais que integram a rede de prestação de cuidados de saúde mediante um conjunto de indicadores que evidencie o seu desempenho e eficiência”

Novo Regime Jurídico da Gestão Hospitalar (Lei nº 27/2002 de 8 de Novembro)

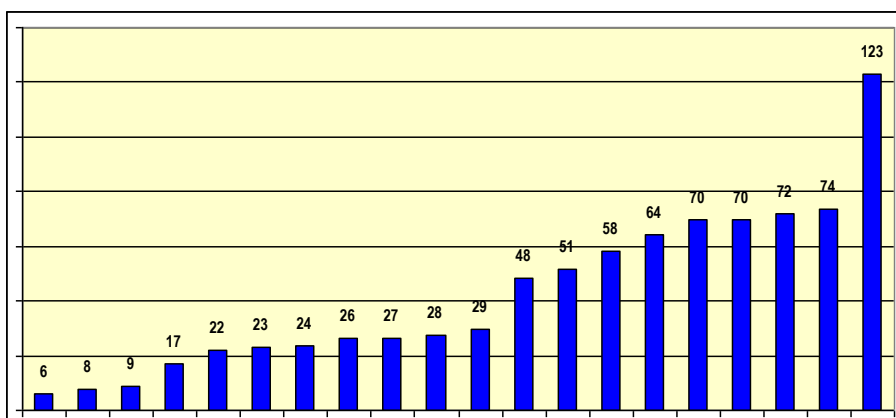
14

Notas sobre o grupo de hospitais seleccionados

- Período: 2003-2004
- Episódios directos
- 20 hospitais da ARS Norte (foram excluídos IPO Porto, Hospital Maria Pia, Maternidade Júlio Dinis e Hospital Joaquim Urbano)
- Análise exclusiva do Internamento

Que doentes são tratados nestes hospitais?

Dimensão da produção, por hospital Nº de episódios (em milhares)



| | % Sexo masculino | % Sexo feminino | Idade (média) | Idade (% 65+) | % tratamento cirúrgico | % tratamento médico | GAD mais frequentes |
|-------|------------------|-----------------|---------------|---------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | 44,7% | 55,3% | 46,2 | 35,1% | 37,0% | 63,0% | GYN, RES, PED (35%) |
| 2 | 44,5% | 55,5% | 40,5 | 26,4% | 43,9% | 56,1% | GYN, PED, CVS (37%) |
| 3 | 45,4% | 54,6% | 49,8 | 34,0% | 57,3% | 42,7% | EYE, CVS, GIS, MUS (39%) |
| 4 | 50,8% | 49,2% | 60,1 | 50,9% | 49,4% | 50,6% | MUS (38%) |
| 5 | 50,7% | 49,3% | 51,7 | 29,0% | 54,6% | 45,4% | SKN, GIS, PSY (46%) |
| 6 | 38,6% | 61,4% | 36,5 | 21,9% | 34,3% | 65,7% | GYN, PED (39%) |
| 7 | 38,9% | 61,1% | 39,7 | 24,9% | 42,5% | 57,5% | GYN, PED (34%) |
| 8 | 42,9% | 57,1% | 43,2 | 28,9% | 43,4% | 56,6% | GYN, GIS, PED (39%) |
| 9 | 39,4% | 60,6% | 38,9 | 24,4% | 39,2% | 60,8% | GYN, PED (37%) |
| 10 | 44,4% | 55,6% | 45,4 | 36,3% | 31,6% | 68,4% | GYN, GIS (35%) |
| 11 | 46,5% | 53,5% | 42,9 | 28,0% | 43,0% | 57,0% | GYN, GIS, CVS (32%) |
| 12 | 41,0% | 59,0% | 35,7 | 22,2% | 32,8% | 67,2% | GYN, PED (34%) |
| 13 | 41,3% | 58,7% | 44,7 | 34,7% | 32,7% | 67,3% | GYN, PED, GIS (39%) |
| 14 | 37,2% | 62,8% | 37,7 | 22,0% | 39,9% | 60,1% | GYN, PED (38%) |
| 15 | 50,5% | 49,5% | 55,6 | 43,0% | 46,9% | 53,1% | MUS, GIS (35%) |
| 16 | 46,5% | 53,5% | 47,8 | 39,0% | 28,8% | 71,2% | GIS, GYN (28%) |
| 17 | 47,9% | 52,1% | 52,8 | 45,3% | 31,9% | 68,1% | GIS, RES, GYN (30%) |
| 18 | 40,9% | 59,1% | 38,2 | 23,5% | 32,4% | 67,6% | GYN, PED (36%) |
| 19 | 43,2% | 56,8% | 36,0 | 20,1% | 34,5% | 65,5% | GYN, PED (37%) |
| 20 | 44,2% | 55,8% | 41,1 | 26,7% | 33,3% | 66,7% | GYN, PED (32%) |
| Total | 43,7% | 56,3% | 42,8 | 29,0% | 39,4% | 60,6% | GYN, PED, GIS (37%) |

17

CONCEITO

Complexidade
Medida da quantidade de recursos necessários para tratar cada doente.

Gravidade
Medida do risco de morte do doente.

OPERACIONALIZAÇÃO

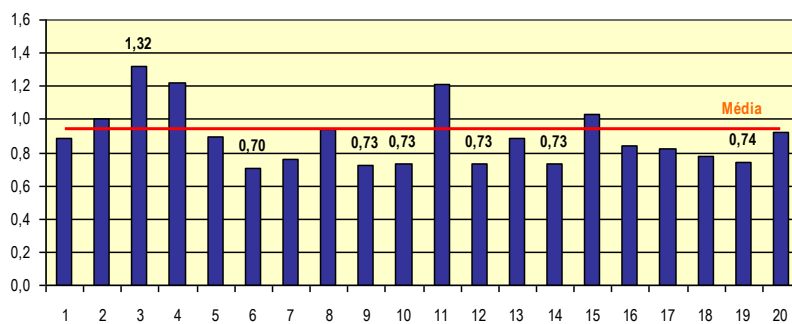
Índice de Complexidade
Calculado, por doente, a partir do peso relativo do GDH.

Índice de Gravidade
Calculado, por doente, a partir da mortalidade esperada recalibrada.

Nota: A média do índice de complexidade e gravidade é 1, em cada ano, para o conjunto dos hospitais incluídos na base de dados.

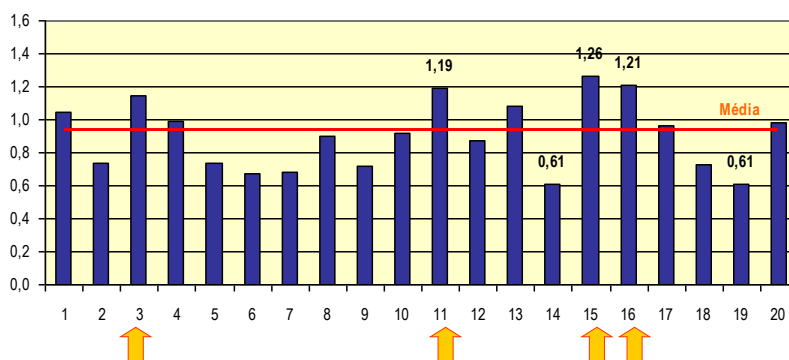
18

Caracterização da produção, por hospital Índice de complexidade



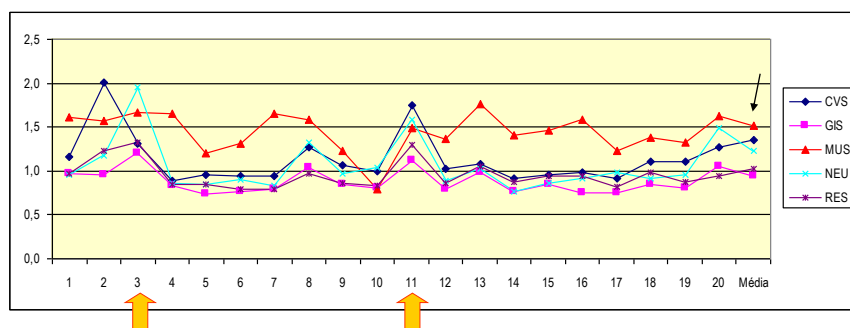
19

Caracterização da produção, por hospital Índice de gravidade



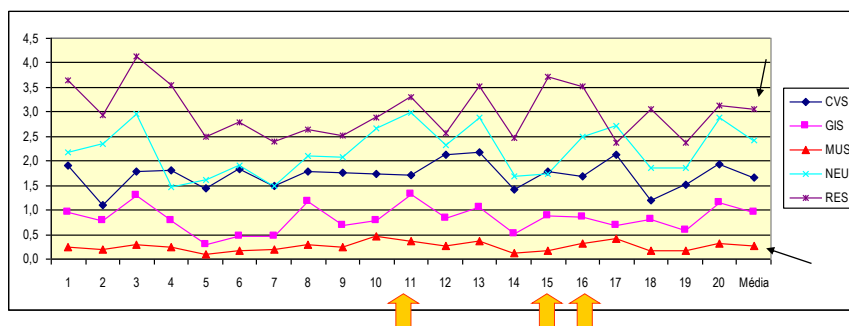
20

Caracterização da produção, por hospital Índice de complexidade por Grande Agrupamento de Doenças



21

Caracterização da produção, por hospital Índice de gravidade por Grande Agrupamento de Doenças



Como avaliar o desempenho destes hospitais?

CONCEITO

Efectividade

Capacidade de uma intervenção, tratamento ou medicamento **melhorar a saúde** de uma pessoa ou de uma população, ou ainda, os resultados ou consequências de determinado procedimento ou tecnologia médica quando aplicados na prática

Eficiência

Medida que exprime a relação entre os **recursos** utilizados e os **resultados** obtidos. A actividade é eficiente quando se maximizam os resultados para um dado nível de recursos ou se minimizam os recursos para se obter um determinado resultado.

OPERACIONALIZAÇÃO

Indicador de mortalidade

Comparação entre os valores observados e os valores esperados da mortalidade, para os doentes admitidos no hospital.

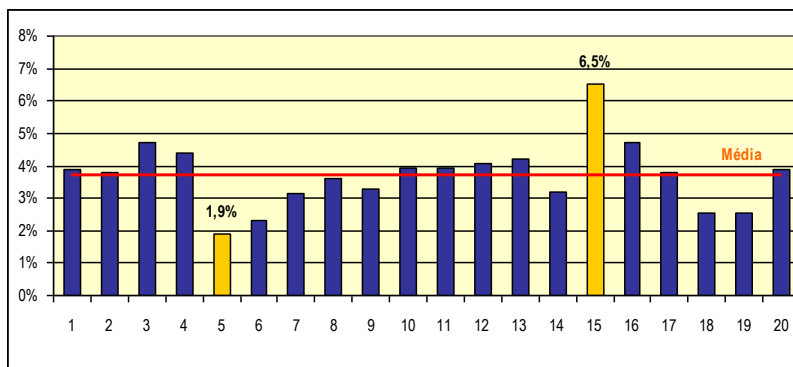
- + *Indicador de complicações*
- + *Indicador de readmissões*

Indicador de demora média

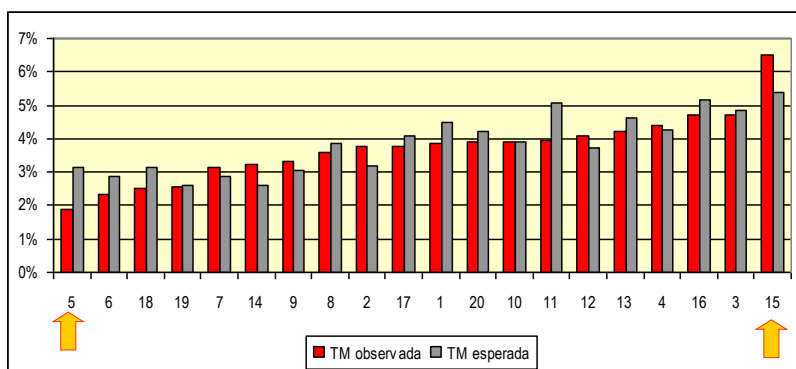
Comparação entre os valores observados e os valores esperados dos dias de internamento, para os doentes admitidos no hospital.

- + *Indicador de custos*

Taxa de mortalidade observada (%), por hospital

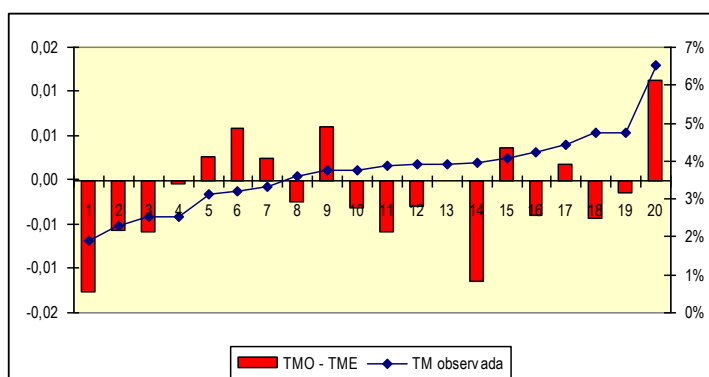


Taxa de mortalidade observada e taxa de mortalidade esperada (%), por hospital



25

Taxa de mortalidade observada e (TMO-TME) por hospital



Como se obtêm os valores esperados?

Descrição do Disease Staging Objectivo e fonte de dados

- Sistema de classificação de doentes
- Objectivos: produzir grupos de doentes que requerem **tratamentos idênticos** e com **idênticos resultados** esperados.
- Fonte de dados: **resumos de alta** (dados administrativos)
- Existe ainda uma versão clínica, que se distingue apenas pela fonte de dados: clínicos em vez de administrativos.

27

Descrição do Disease Staging Inputs / Outputs (I)

| DISEASE STAGING | |
|--|--|
| INPUTS | OUTPUTS |
| <ul style="list-style-type: none">• Códigos ICD de diagnósticos e procedimentos• Sexo• Idade• Destino após alta | <ul style="list-style-type: none">• Doença principal (*)• Comorbilidades• Estadios gravidade |

(*) Doença responsável pelo tratamento.

28

Descrição do Disease Staging Estádios de gravidade

| | |
|------------------|--|
| Estadio 1 | Doença sem complicações |
| Estadio 2 | Doença com complicações locais |
| Estadio 3 | Doença que compreende diferentes localizações ou complicações sistémicas |
| Estadio 4 | Morte |

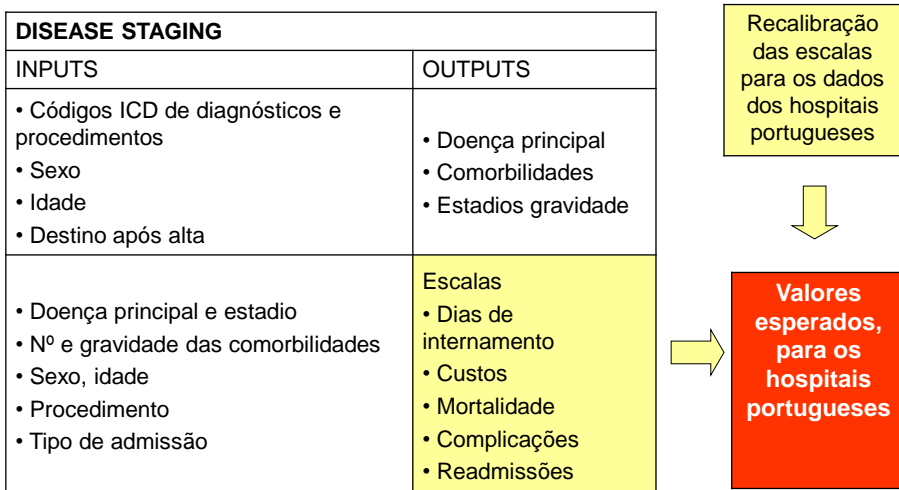
- Escala ordinal: o estadio 2 não representa o dobro da gravidade do estadio 1.
- Os estádios não são equivalentes/comparáveis entre doenças: por exemplo, o estadio 2 da neoplasia do pulmão não é menos/mais grave que o estadio 3 de outra doença.

29

Descrição do Disease Staging Estádios de gravidade (exemplo)

| DIABETES MELLITUS TIPO 2 ESTÁDIOS E SUB-ESTÁDIOS | |
|---|--------------------------------|
| 1.01 | Impaired fasting glucose |
| 1.02 | Impaired glucose tolerance |
| 1.03 | Asymptomatic diabetes mellitus |
| ... | |
| 2.01 | With retinopathy |
| 2.02 | With neuropathy |
| 2.03 | With glomerulosclerosis |
| ... | |
| 3.01 | With renal failure |
| 3.02 | With hyperosmolar state |
| 3.03 | With ketoacidosis |
| ... | |

Descrição do Disease Staging Inputs / Outputs (II)



31

Cálculo e interpretação dos indicadores

$$\text{Ind. de mortalidade do Hospital} = \frac{\text{Nº de óbitos observados do H} - \text{Nº de óbitos esperados do H}}{\text{SD óbitos observados em todos os hospitais}}$$

$$\text{Ind. de demora média do Hospital} = \frac{\text{Nº de DI observados do H} - \text{Nº de DI esperados do H}}{\text{SD DI observadas em todos os hospitais}}$$

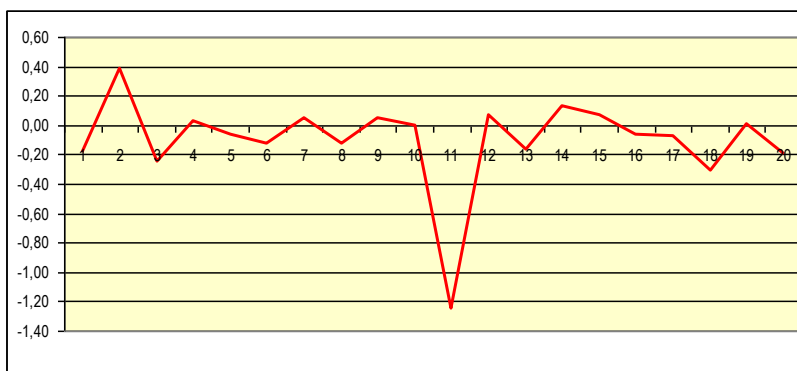
Quando o indicador (por exemplo da mortalidade) é:

Positivo: a frequência de óbitos é superior à que seria esperada, dadas as características dos doentes. Trata-se de um hospital com uma **efectividade inferior à média**.

Negativo: a frequência de óbitos é inferior à que seria esperada, dadas as características dos doentes. Trata-se de um hospital com uma **efectividade superior à média**.

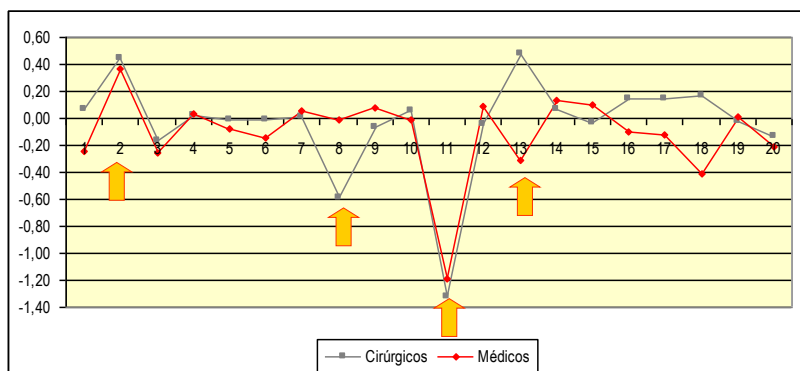
32

Análise da efectividade, por hospital Indicador de mortalidade



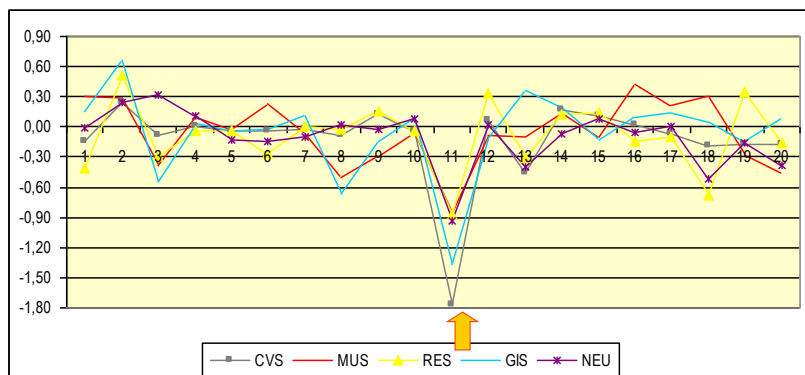
33

Análise da efectividade, por hospital Indicador de mortalidade para casos com tratamento médico e para casos com tratamento cirúrgico



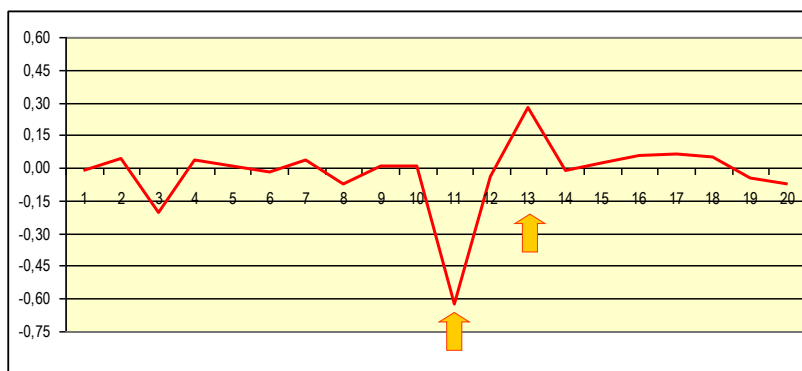
34

Análise da efectividade, por hospital
Indicador de mortalidade, por Grande Agrupamento de Doenças



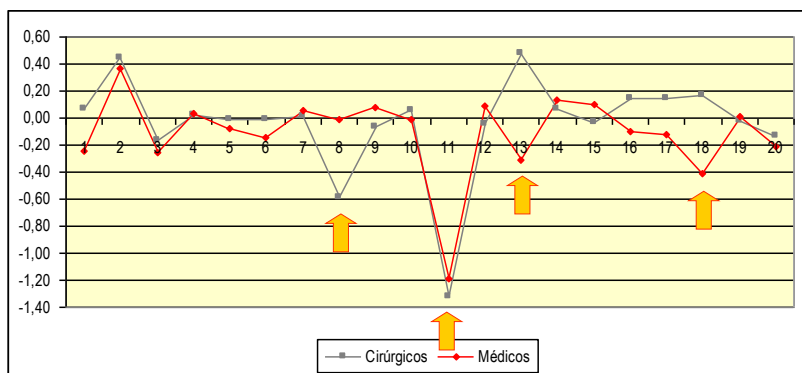
35

Análise da eficiência, por hospital
Indicador de demora média



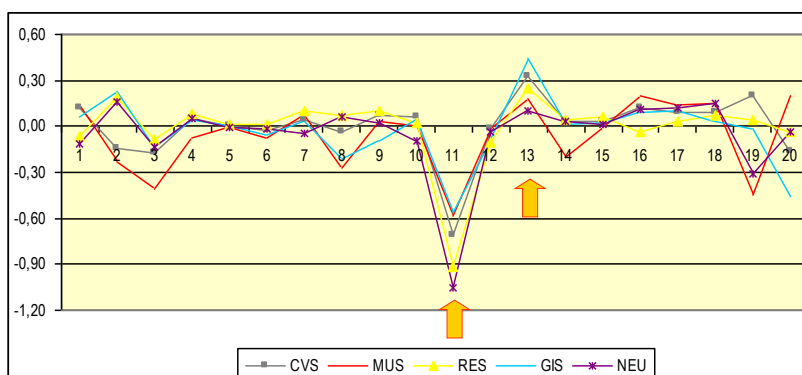
36

Análise da eficiência, por hospital
Indicador de demora média para casos com tratamento médico e
para casos com tratamento cirúrgico



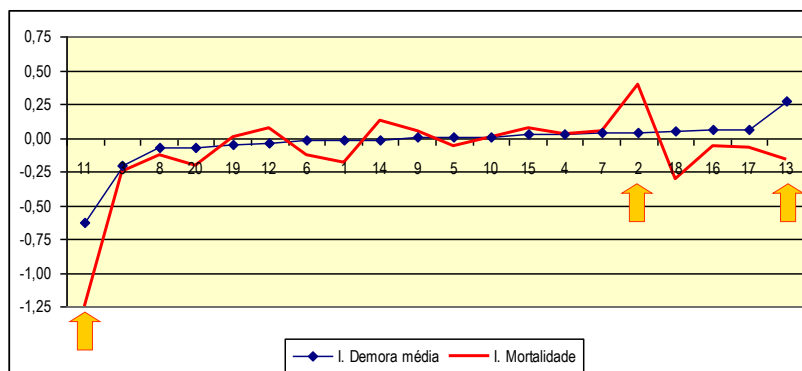
37

Análise da eficiência, por hospital
Indicador de demora média, por Grande Agrupamento de Doenças



38

Análise da efectividade e eficiência, por hospital Indicador de demora média e indicador de mortalidade



39

Algumas referências

- AVERILL, R. et al. - The Evolution of Casemix Measurement Using Diagnosis Related Groups (DRGs). 3M HIS Research Report, 1998.
- COSTA, C. – Produção e desempenho hospitalar: aplicação ao internamento. Tese de doutoramento em Saúde Pública na especialidade de Administração de Saúde pela Universidade Nova de Lisboa. Lisboa: 2005.
- GONNELLA, J.S.; HORNBOOK, M.C.; LOUIS, D.Z. – Staging of disease: a case-mix measurement. *Journal of American Medical Association*. 251: 5 (1984), 637– 44.
- IEZZONI, L.I. – Getting started and defining terms. In IEZZONI, L.I., ed. lit. – Risk adjustment for measuring health outcomes. 3rd ed. Chicago: Health Administration Press, 2003.
- IEZZONI, L.I. – The risks of risk adjustment. *Journal of American Medical Association*. 278: 19 (1997a), 1600-7.

40

