



Desmaterialização de processos: o exemplo do Registo de Saúde Electrónico (RSE)

Luís Campos

luiscampos@netcabo.pt

Seminário- (R)evolução da informação pública:
preservar, certificar e acessibilizar

6 de Novembro 2011

Diapositivo duma apresentação sobre Processo Clínico Electrónico no
I Seminário sobre Documentação Clínica na Torre do Tombo, em Lisboa,
em 31 de Março de 1995



Componentes Chave na Governação Clínica

Gestão do Desempenho

- Reclamações
- Incidentes Críticos
- Equipa de Suporte,
- Relações de confiança

Programa de Melhoria da Qualidade

- Desenvolvimento profissional contínuo
- Auditorias
- Prática baseada na evidência
- NICE e Chi

Gestão do Risco

- Políticas e Procedimentos
- Sistemas

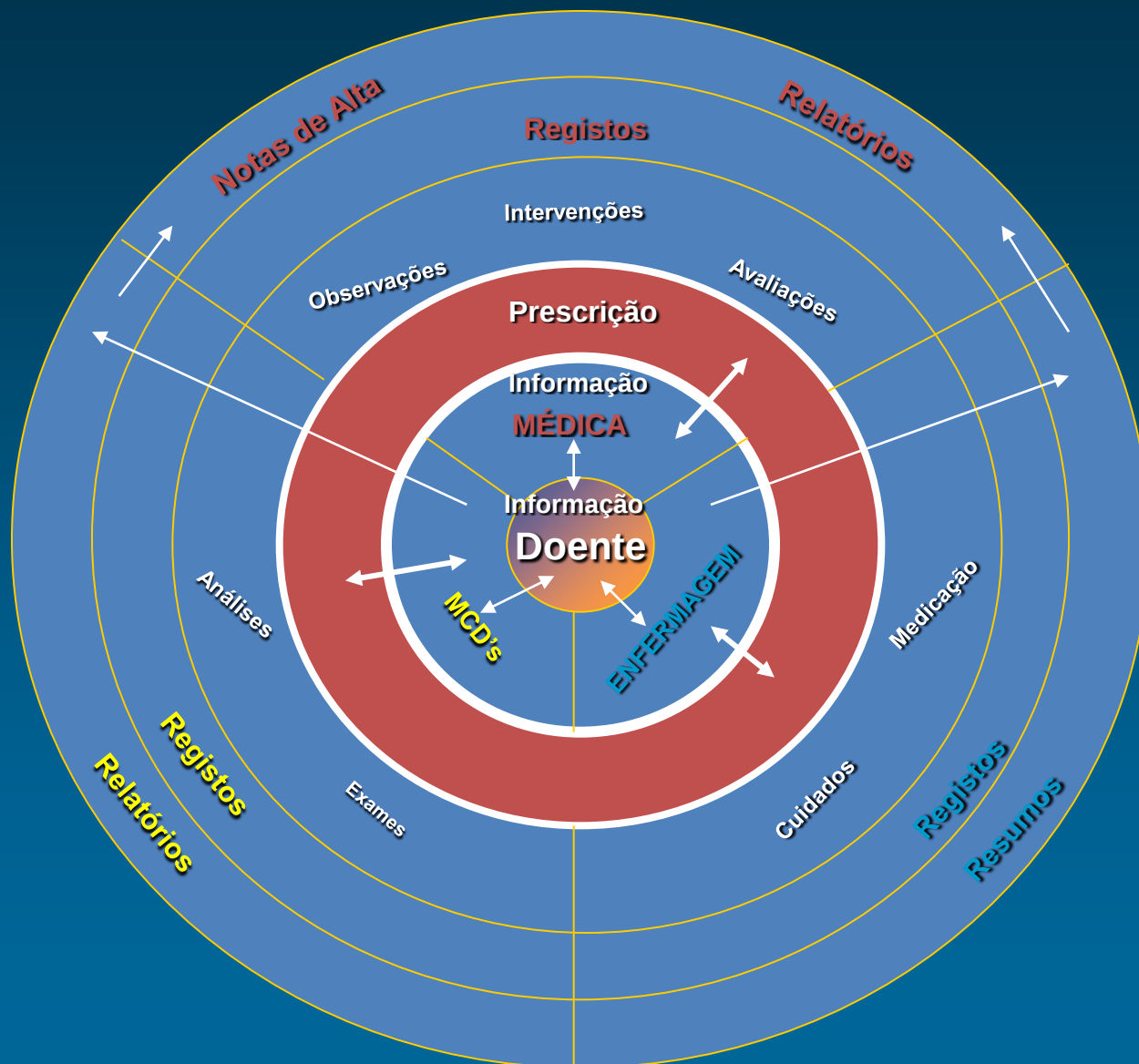
Informação

- Sistemas de Informação Clínica
- Resultados
- Comparação de Dados
- Benchmarking

Responsabilidade

- Responsável executivo
- Clínicos “Sénior” responsáveis por assegurar a eficácia dos sistemas de monitorização
- Relatórios Regulares

O Hospital do Futuro não terá papel...



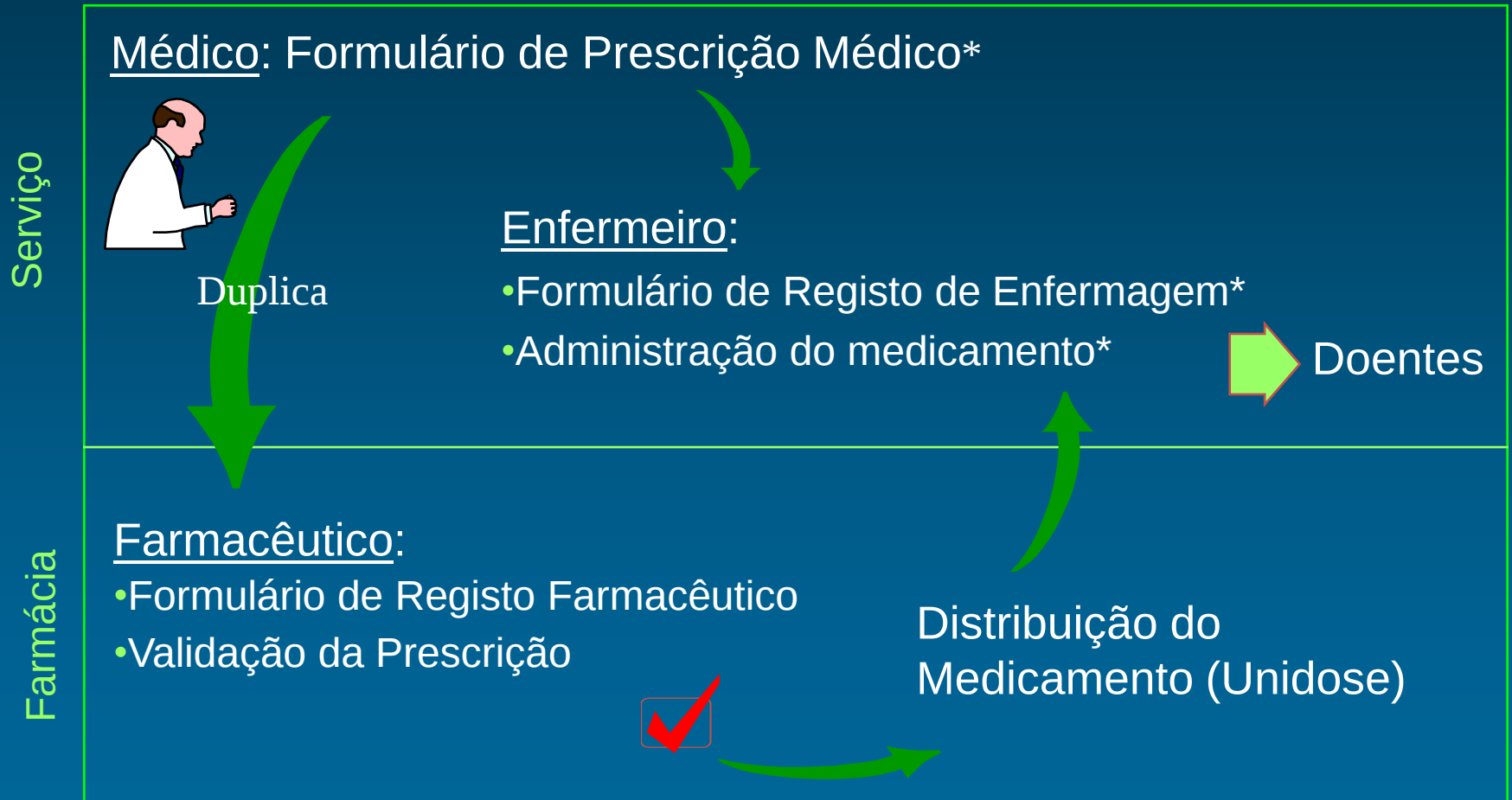
Um sistema de informação integrado será estruturante no Hospital do Futuro...

- Acesso a bases de dados de conhecimento médico
- Recurso a sistemas informáticos de apoio à decisão
- Recolha e partilha de informação clínica
- Decisões automatizadas e sistemas de alerta
- Melhoria da comunicação médico-doente
- Melhoria de comunicação com entidades externas
- Monitorização de indicadores e apoio à facturação

Impacte da aplicação das TIC na qualidade dos cuidados de saúde

	Impacte nos cuidados
Lembretes computadorizados (Kuperman GJ, 1999, Dexter PR, 2005, Shojania KG, 2009)	Efectivo na mudança de comportamentos, mas menor evidência nos resultados
Acesso à informação sobre saúde (Mc Gowan JL, 2009)	?
Prescrição electrónica (Mirco A, 2005; Schiff GD, 2009; Fischer MA, 2008)	Efectiva na redução de erros de medicação e na redução dos custos
Sistemas de apoio à decisão (Haynes RB, 2010)	Melhoria do desempenho dos médicos, mas menor evidência nos resultados
Educação médica computadorizada (Fordis M, 2005)	Ganhos sustentáveis no conhecimento

Avaliação da prescrição num Serviço de Medicina Interna



O Registo de Saúde Electrónico enquanto exemplo...



REGISTO DE SAÚDE ELECTRÓNICO

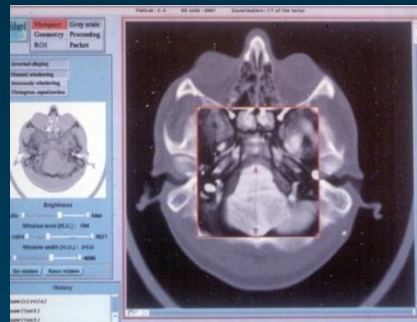
A SUA INFORMAÇÃO DE VIDA

Registo de Saúde Electrónico (RSE)

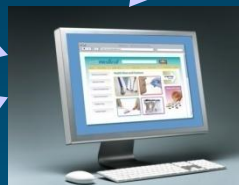
- Serviço informático, de âmbito regional ou nacional, que reúne a informação de saúde essencial de cada cidadão, ao longo do seu ciclo vital, tornando-a acessível de forma segura, sempre e onde seja necessária.

Imagiologia

Hospital



Farmácia



RSE

Centro de Saúde



Laboratório



Domicílio

Despacho de nomeação da Comissão Nacional do Registo de Saúde Electrónico e do Coordenador Nacional (7 de Jan 2011)

MINISTÉRIOS DAS FINANÇAS E DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DA SAÚDE

Despacho n.º 381/2011

O Programa do XVIII Governo Constitucional assumiu o objectivo de «assegurar que, até ao final de 2012, todos os portugueses possuam um registo de saúde electrónico».

Na vigência do anterior governo, o despacho n.º 10 864/2009, do Secretário de Estado da Saúde, de 20 de Março, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 82, de 28 de Abril de 2009, afirmava a importância da criação de um registo de saúde electrónico (RSE), de modo que a informação clínica de um cidadão esteja ao dispor do próprio e do profissional de saúde que lhe presta um qualquer serviço, independentemente do momento e do local de prestação.

Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho (2011/24/EU de 9 03 2011) relativa ao exercício dos direitos dos doentes em matéria de cuidados de saúde transfronteiriços direitos

- A nova proposta de directiva aprovada pelos ministros da saúde da União Europeia (UE) vai permitir a mobilidade dos doentes no espaço dos Vinte e Sete, ou seja que qualquer cidadão da UE se possa tratar noutro país comunitário, sendo mais tarde reembolsado pelo país de residência do doente.

PORTUGAL:

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON SPECIFIC ECONOMIC POLICY CONDITIONALITY

3 May 2011, 13:40

3.79. Prepare regular annual reports, the first to be published by the end of March 2012, presenting plans for the allocation of human resources in the period up to 2014. The Report specifies plans to reallocate qualified and support staff within the NHS. [Q3-2011]

3.80. Introduce rules to increase mobility of healthcare staff (including doctors) within and across health regions. Adopt for all staff (including doctors) flexible time arrangements, with a view of reducing by at least 10% spending on overtime compensation in 2012 and another 10% in 2013. Implement a stricter control of working hours and activities of staff in the hospital. [Q1-2012]

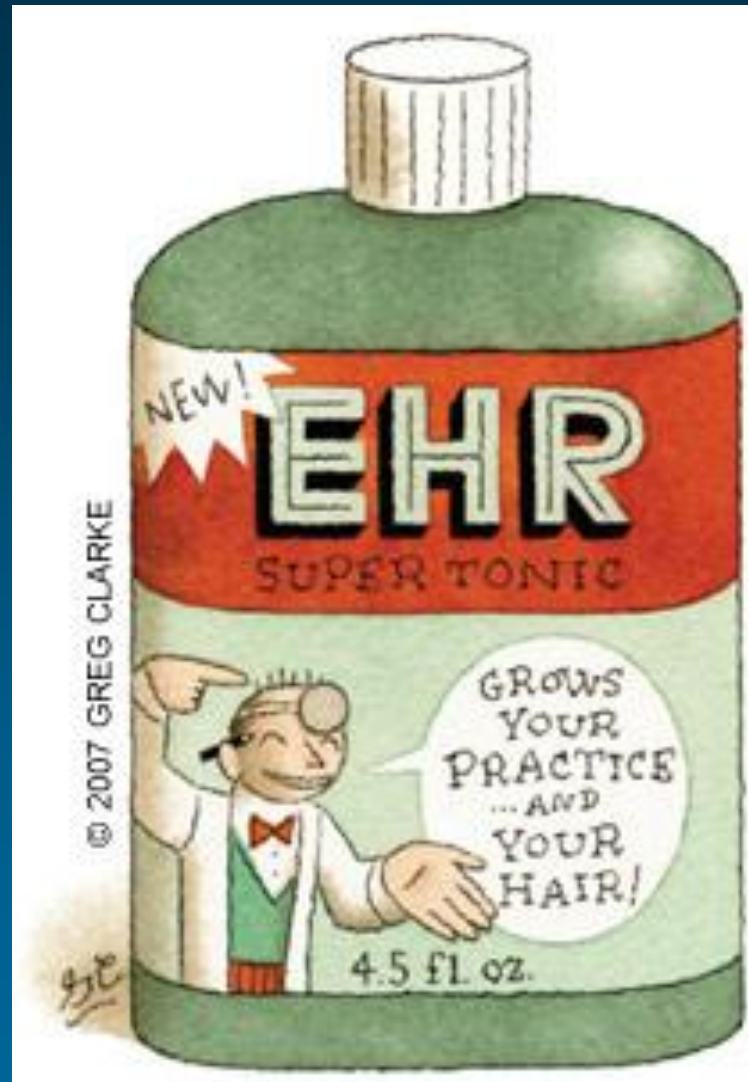
Cross services

3.81. Finalise the set-up of a system of patient electronic medical records. [Q2-2012]

3.82. Reduce costs for patient transportation by one third. [Q3-2011]

Qual o impacte do Registo de Saúde Electrónico?

O que o RSE não é...



Impacte do Registo de Saúde Electrónico

- Programa estruturante e integrador
- Melhoria da continuidade de cuidados
- Melhoria da qualidade e segurança dos cuidados
- Apoio aos auto-cuidados
- Apoio à mobilidade internacional dos doentes

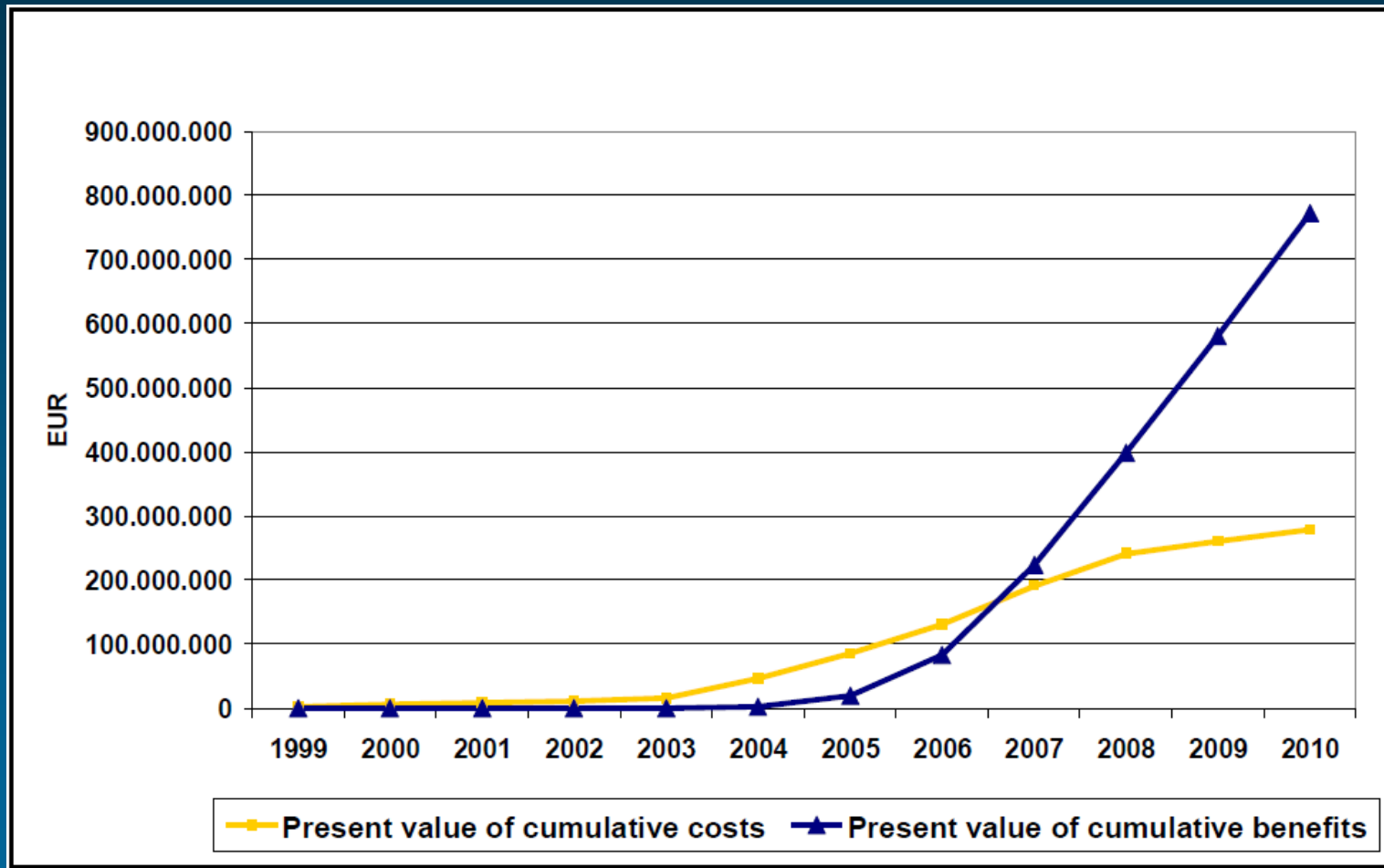
Impacte do Registo de Saúde Electrónico

- Promotor da normalização das nomenclaturas
- Indutor duma maior interoperabilidade
- Redução dos custos
- Informação para apoio à decisão
- Apoio à investigação
- Apoio à formação e à saúde pública

Retorno socio-económico dos RSE e sistemas de ePrescrição em 10 programas europeus e 1 nos EUA:

- Demora cerca de 4 a 9 anos (Média-7) para atingir o primeiro ano de benefícios líquidos anuais positivos.
- Numa perspectiva socio-económico podem conseguir-se retornos de 200% do investimento total, com uma média de 80% aos 9 anos.

Benefícios e custos cumulativos estimados da implementação de RSE



Retorno socio-económico dos RSE e sistemas de ePrescrição em 10 programas europeus e 1 nos EUA:

Healthcare provider organisations		
Patient safety and reduced clinical risks	Fewer technical mistakes with associated avoided effort, due to information availability	Diraya, ECS, HUG, Kronoberg, NHHS, Receta XXI
Reduced risks by fewer repeated diagnostic tests	Avoided unnecessary complaints and suits related to pain and discomfort	Diraya, DPPR-SISRA, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, SISS
More effective healthcare	Quality and efficiency from better-informed decisions	Diraya, DPPR-SISRA, ECS, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS
Integrating human resources more effectively	Facilitated seamless care pathways by multi-disciplinary teams	Diraya, DPPR-SISRA, ECS, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS
Reducing patients' waiting times	Avoiding complaints	Diraya, ECS, HUG, SISS
Better compliance with clinical guidelines	Avoiding potential penalties	Diraya, DPPR-SISRA, HUG, Kronoberg, NHHS, Receta XXI
Improved prescribing practices	Taking more factors into account during the process of prescribing	Diraya, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS

Retorno socio-económico dos RSE e sistemas de ePrescrição em 10 programas europeus e 1 nos EUA:

Healthcare provider organisations

Reducing stockholding, especially drugs	Stocks are tied-up resources with opportunity costs; too large stocks also produce waste in form of gone-off medications	NHHS
Reduced drug costs	Mainly from prescribing by active ingredient rather than brand	Diraya, Kronoberg, Receta XXI
More accurate billing	Direct link between clinical procedures and billing leads to less procedures being accidentally omitted from bills	HUG, Kolin-Cáslav, NHHS
Better efficiency and productivity	Mainly time redeployed to other activities	Diraya, DPPR-SISRA, ECS, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS
Evidence-based management	Near-time reports and statistics support better management decisions	Diraya, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS

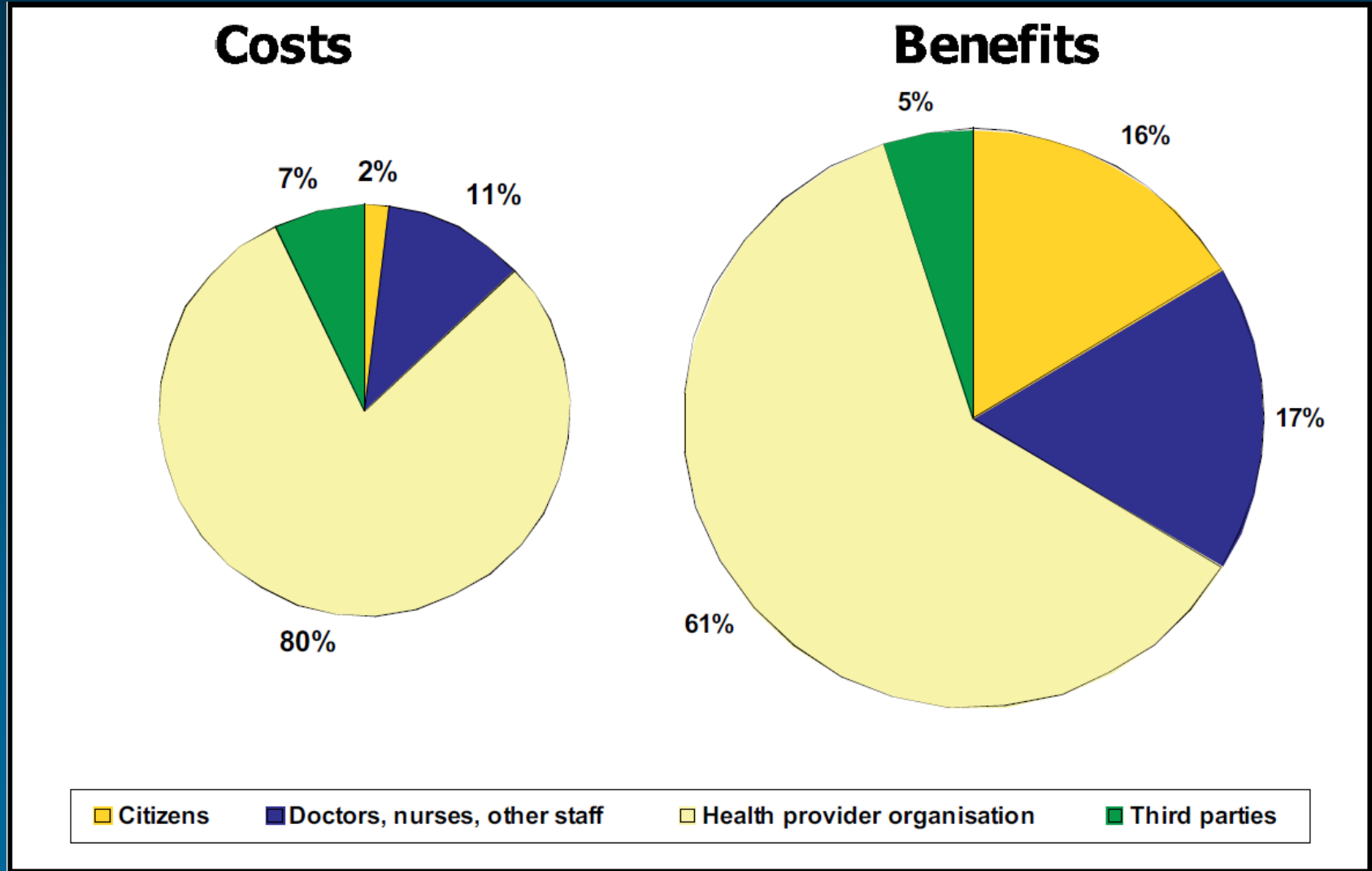
Retorno socio-económico dos RSE e sistemas de ePrescrição em 10 programas europeos e 1 nos EUA:

Citizens		
Reducing the risks of technical mistakes at the point of care	Avoided unnecessary pain and discomfort	Diraya, DPPR-SISRA, ECS, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS
Reduced risks by fewer repeated diagnostic tests	Avoided unnecessary pain and discomfort	Diraya, DPPR-SISRA, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, SISS
Enhanced continuity and a smoother transfer between different points of care	Supporting timeliness of care	Diraya, DPPR-SISRA, ECS, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS
Time savings for appointments and repeat prescriptions	Particularly where booking systems are interoperable with EHR and ePrescribing systems	Diraya, Receta XXI, SISS

Retorno socio-económico dos RSE e sistemas de ePrescrição em 10 programas europeos e 1 nos EUA:

Citizens		
Saved time from avoiding unnecessary or duplicate procedures	More pronounced for patients with long-term conditions and those who may move locations	Diraya, ECS, HUG, Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS, Receta XXI, SISS
Saved time from avoiding unnecessary or duplicate journeys	More pronounced for patients with long-term conditions and those who may move locations	Diraya, Kolin-Cáslav, Kronoberg, SISS
Saved cost from avoiding unnecessary or duplicate journeys	Cash saving	Diraya, Kolin-Cáslav, SISS
Saved co-payments from avoiding unnecessary or duplicate procedures	Cash saving	Kolin-Cáslav, Kronoberg, NHHS

RSE: Distribuição dos custos e benefícios de acordo com os grupos de *stakeholders*



Andaluzia – Projecto Diraya



O Projecto Diraya produziu ganhos qualitativos que representam cerca de 17% dos ganhos totais

- ✓ Redução de 15% nas consultas de clínicos gerais
- ✓ Mais prescrição de genéricos com economia cumulativa de €37 milhões
- ✓ Redução de 10% das não comparências ao ambulatório especializado
- ✓ Melhor adesão a protocolos
- ✓ Maior eficiência na utilização de recursos humanos
- ✓ Menores custos pela utilização de uma base de dados centralizada
- ✓ Maior eficiência na marcação de consultas



Em 2010, a relação entre o benefício líquido cumulativo e o custo é estimada em +1,77, i.e., por cada €100 de custos há €277 de benefícios sócio-económicos

Lombardia – Registo de Saúde Electrónico e Prescrição Electrónica

- ✓ 1999 – Ano de Implementação
- ✓ 2005 – Equivale a todo o sector público

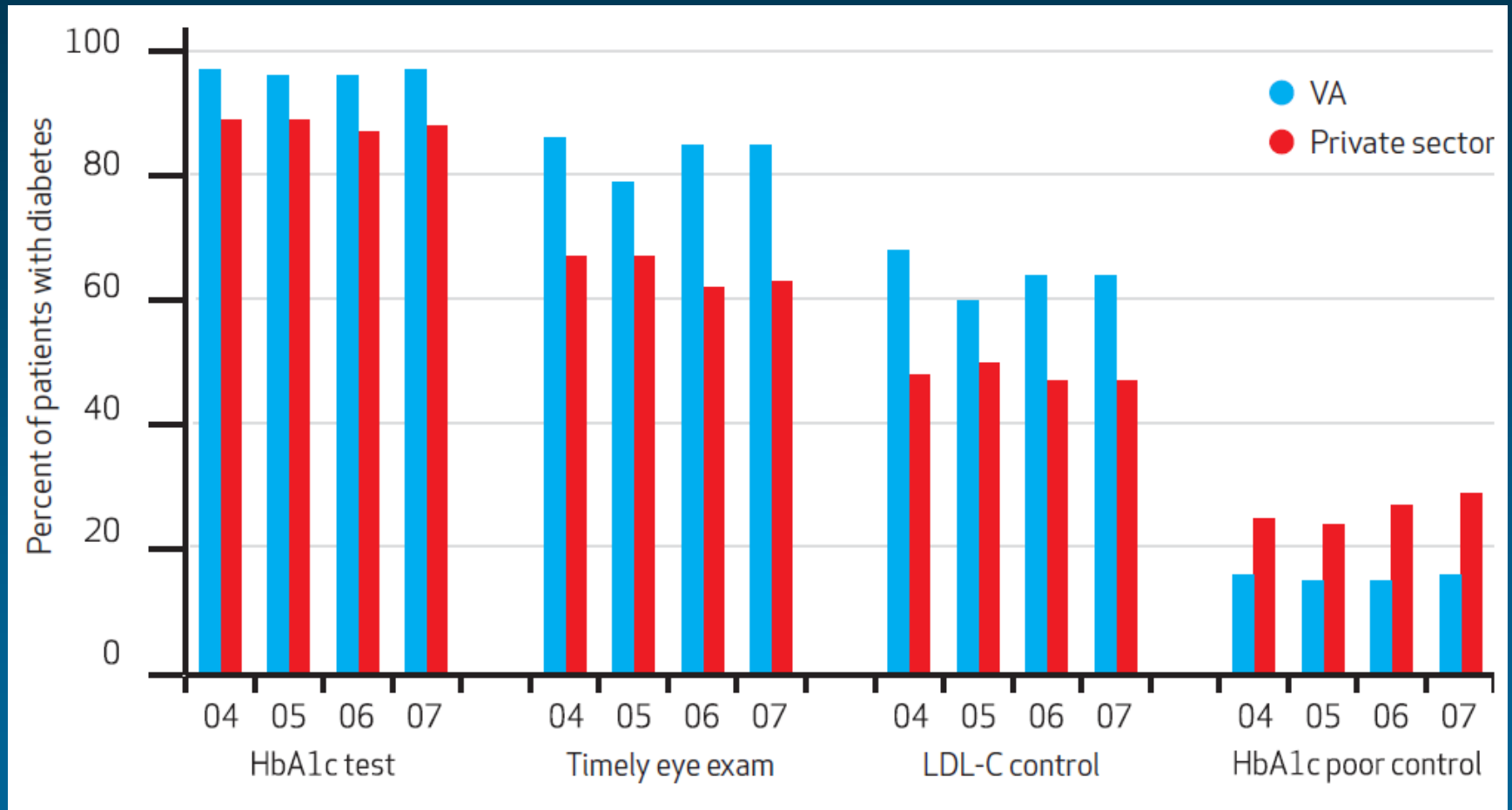


- ✓ 2007 – Primeiros benefícios líquidos
- ✓ 2008 – Expansão ao sector privado
- ✓ 2010 – Engloba 70% das 350 organizações privadas de saúde
- ✓ 2010 – Benefícios líquidos cumulativos de €143 milhões

Implementação do PCE na Veterans Affairs Health Care System (1995)

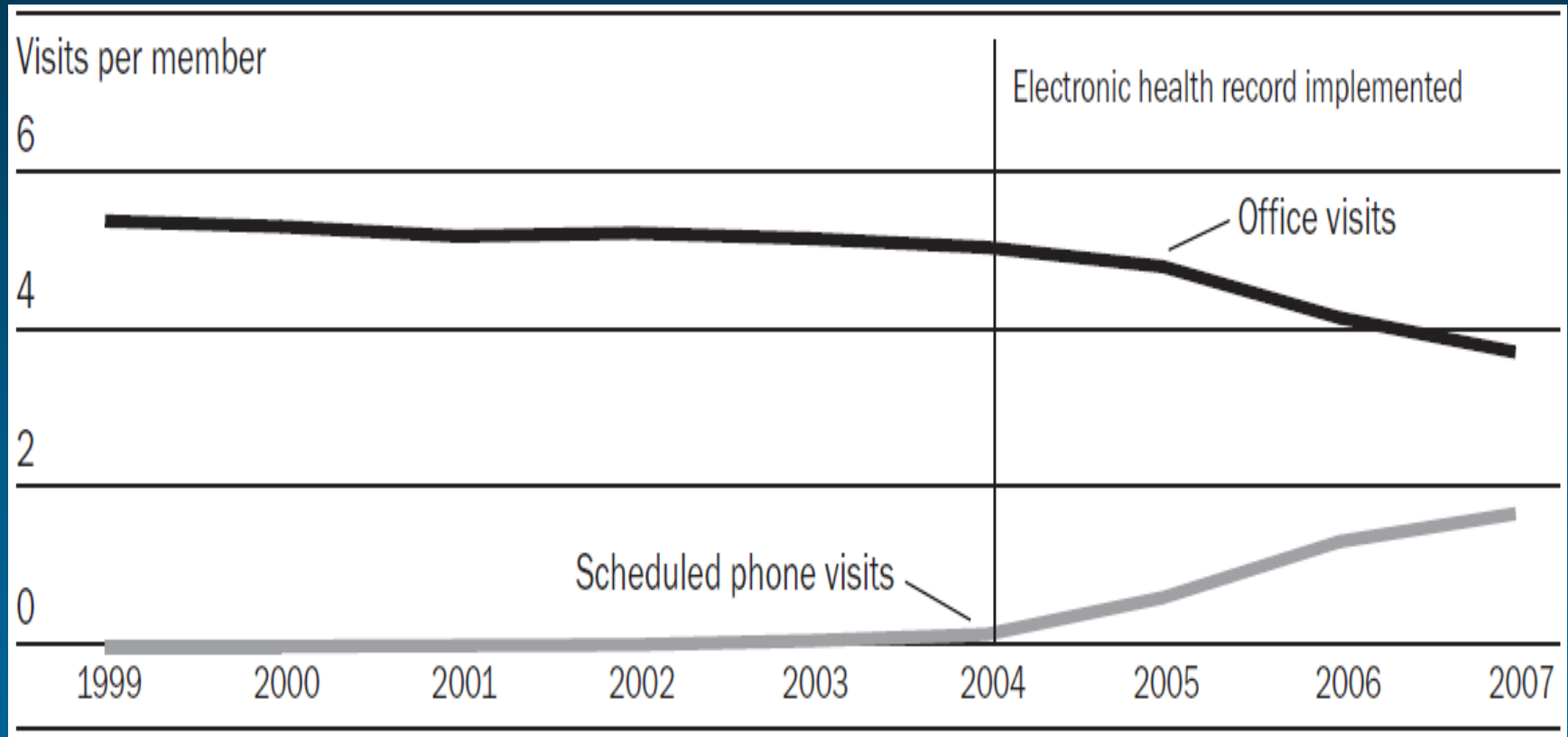
- Investimento: valor cumulativo de \$3,07 bilhões em 2007
- Despesa anual de \$627 milhões
- Benefício cumulativo calculado em \$7,16 bilhões
- 65% se deve-se à redução de cuidados desnecessários relacionados com eventos adversos provocados por fármacos
- 25% à eliminação de redundâncias como a duplicação de exames ou a não efectuação de exames desnecessários
- Outros factores incluem a diminuição da utilização dos serviços de saúde, da carga de trabalho, das despesas de operação e da libertação de espaços.

Impacte da implementação do RSE no controle da Diabetes (Veterans Administration)



Byrne CM et al Health Affairs 2010:629-638

Impacte da implementação do RSE no nº de consultas presenciais e por telefone na Kaiser Permanente



Custos e benefícios estimados da implementação do RSE no Canadá

Custos de aquisição a 10 anos	\$ 9,9 B
Custo total de propriedade a 10 anos	\$ 22,7 B
Redução de eventos adversos a medicamentos	\$ 48.3 B
Redução de duplicação e de realização de ex. radiológicos desnecessários	\$ 3,6 B
Redução de duplicação e de realização de ex. Laboratoriais desnecessários	\$ 10,4 B
Retorno do investimento	\$ 39,8 B



At Obama's urging, Congress included \$19 billion to hasten the adoption of EHR technology as part of last year's economic stimulus plan, known as the American Recovery and Reinvestment Act.



The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

Through HITECH, the federal government will commit unprecedented resources to supporting the adoption and use of EHRs. It will make available incentive payments totaling up to \$27 billion over 10 years, or as much as \$44,000 (through Medicare) and \$63,750 (through Medicaid) per clinician. *This funding will...*

Perspective
AUGUST 5, 2010

The “Meaningful Use” Regulation for Electronic Health Records

David Blumenthal, M.D., M.P.P., and Marilyn Tavenner, R.N., M.H.A.

O RSE em Espanha

LA DIGITALIZACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ESTARÁ EXTENDIDA EN 2012

El reto más importante es la HCE; luego vendrán las redes sociales en sanidad

■ E. M.

Valencia

Jesús García Marcos, subdirector general de Tecnologías de Información del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, ha destacado la importancia de no mezclar conceptos para no llevar a equívocos a la sociedad. "En cuanto a retos tecnológicos, el más importante lo tenemos establecido con las comunidades autónomas y es finalizar la integración y extensión de la historia clínica digital". Así, la infraestructura técnica y funcional ya está creada y "sólo falta que las regiones vayan llevando a cabo los trabajos necesarios para ponerla en marcha". Según



nández, director de Relaciones con las Universidades de Indra, ha destacado que "la medicina personalizada es un ámbito con mucho futuro".

Tecnologías y personal

Respecto a cómo aprecian los profesionales las nuevas tecnologías, Pastor ha explicado que "recientemente, escuché una fórmula muy interesante en una conferencia internacional en Vancouver: viejas organizaciones más nuevas tecnologías, igual a viejas y complejas organizaciones". En su opinión, "el personal sanitario a veces no ayuda en ese proceso, pero ello obedece a que no percibe que su organización esté mejorando, sino que se le está complicando su trabajo. La clave está en que seamos capaces, como sociedad moderna y culta, de dar pequeños pasos que incidan en que se alinee perfectamente el modelo de

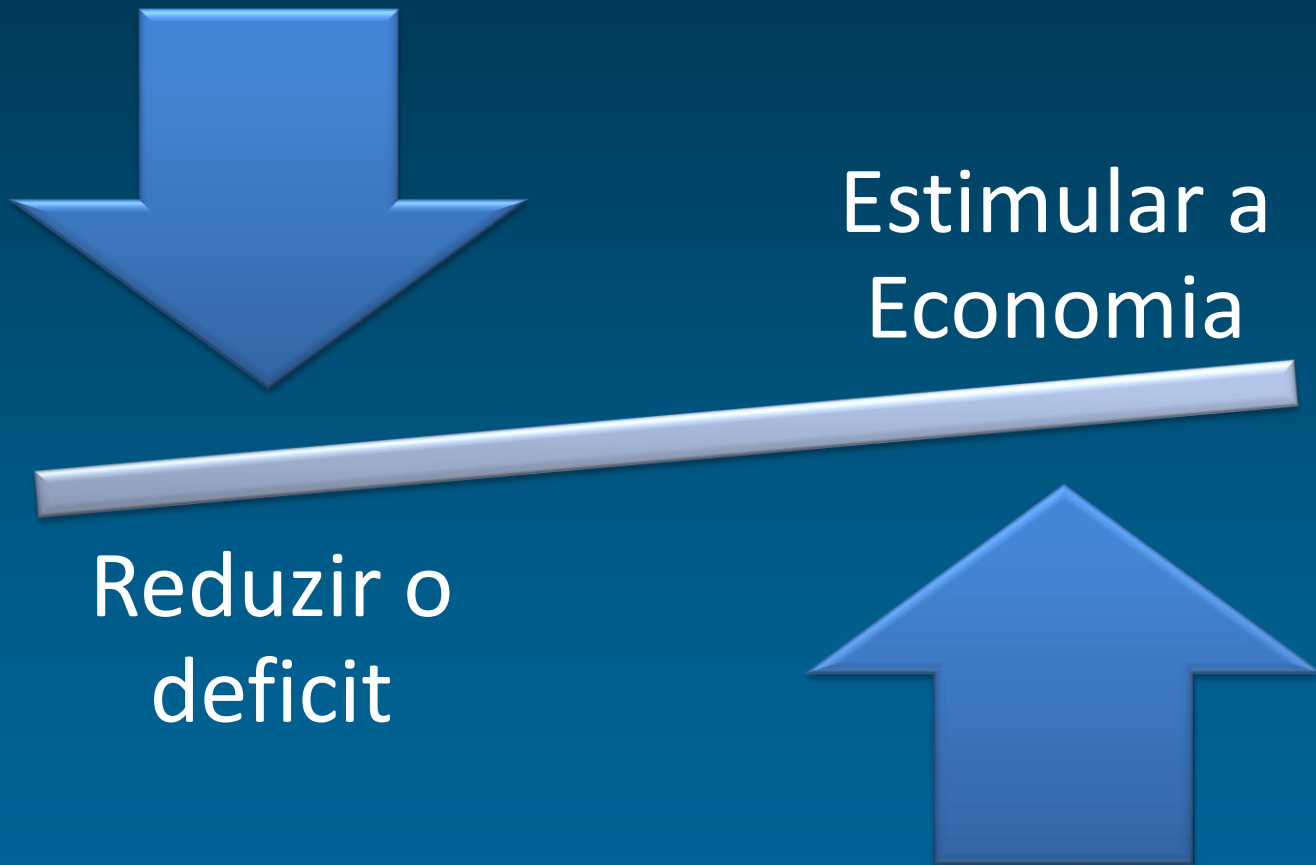
O RSE na União Europeia



“By 2012 a minimum set of common patient data should be available for interoperable patient record.”

Digital Agenda for Europe/ EU 2020 Strategy

O Dilema Português...



**Porque é que é pertinente pensar agora
no Registo de Saúde Electrónico?**

Utilização de redes sociais em Portugal



Nos primeiros seis meses de 2010 ...

- Cerca de 3.5 milhões de portugueses visitaram sites relacionados com redes sociais
- Visitaram um total de 4.7 biliões de páginas de redes sociais
- O tempo dedicado a frequentar redes sociais ultrapassou as 47 milhões de horas

Inquérito à Utilização de tecnologias de Informação e da Comunicação pelas famílias. INE, 2010

- 60% dos agregados domésticos têm acesso a computador em casa
- 54% têm acesso à internet
- 47% dos jovens entre as 10 e os 15 anos procura informações de saúde na internet

A informação sobre saúde é cada vez mais complexa e mais diversa...



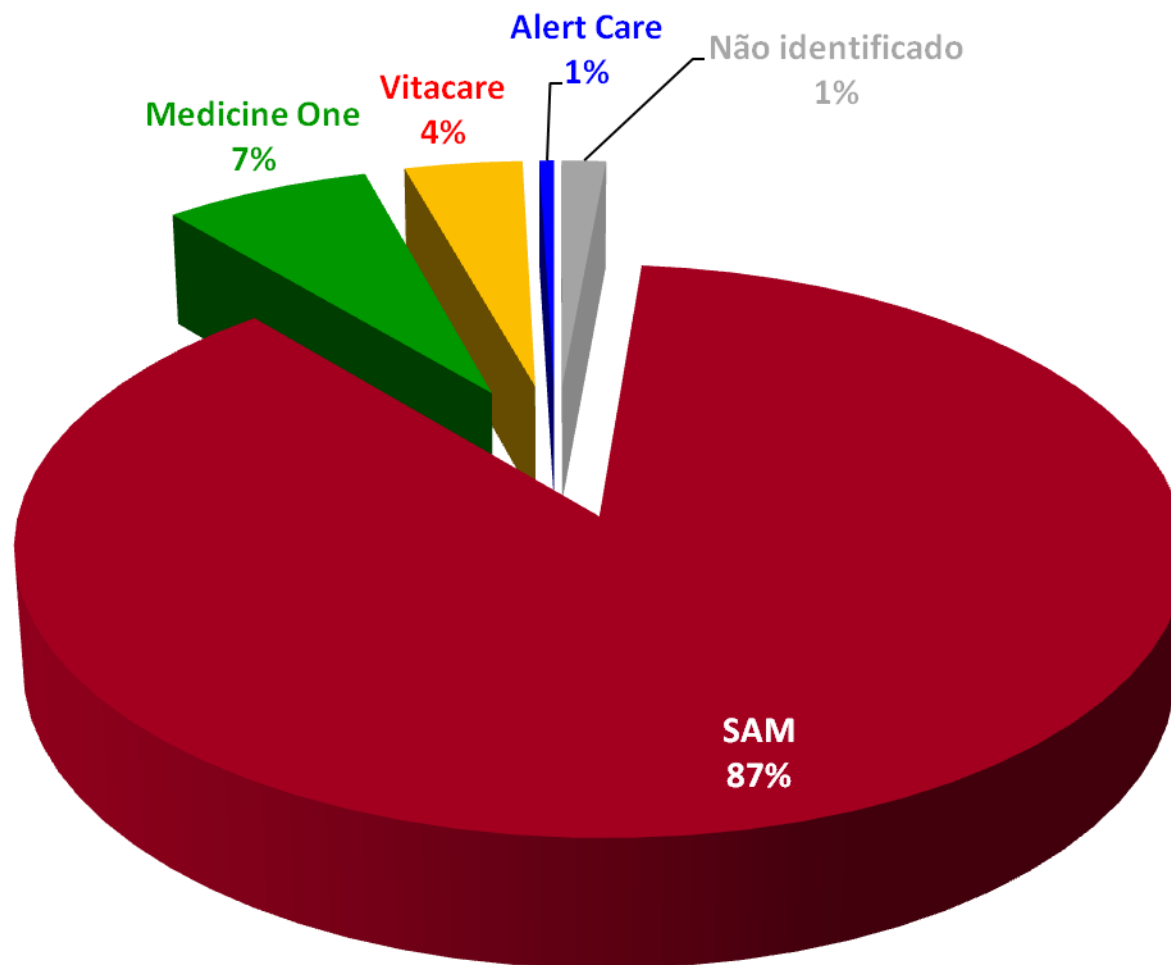
Existem graves descontinuidades na informação...

- 1/7 admissões nos EUA são devidas à falta de acesso ao Processo Clínico do doente
- 20% dos testes laboratoriais são pedidos por falta de acesso aos resultados anteriores



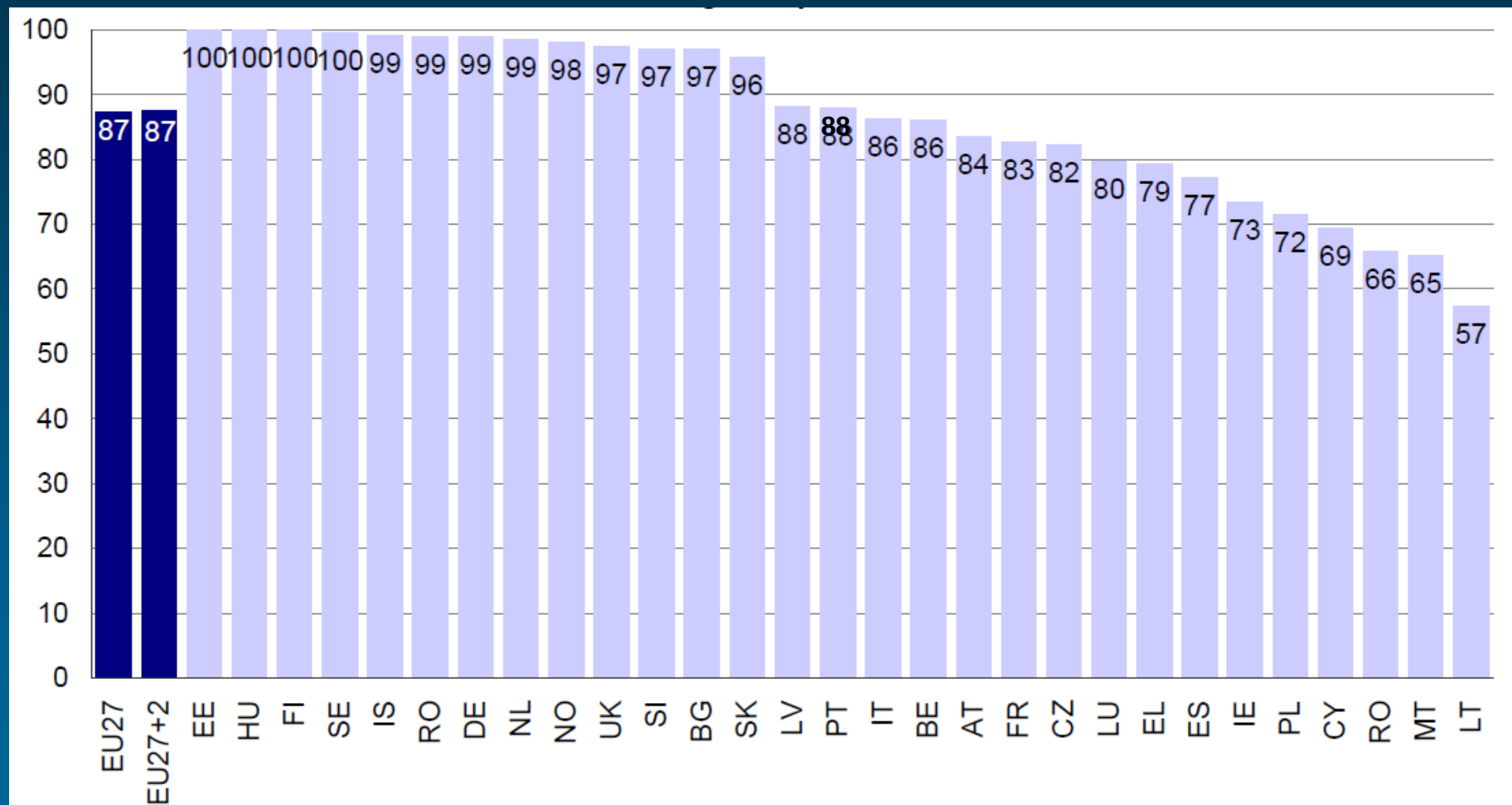
"I'M SORRY DOCTOR, BUT AGAIN I HAVE TO DISAGREE."

Aplicações nos CSP (%)

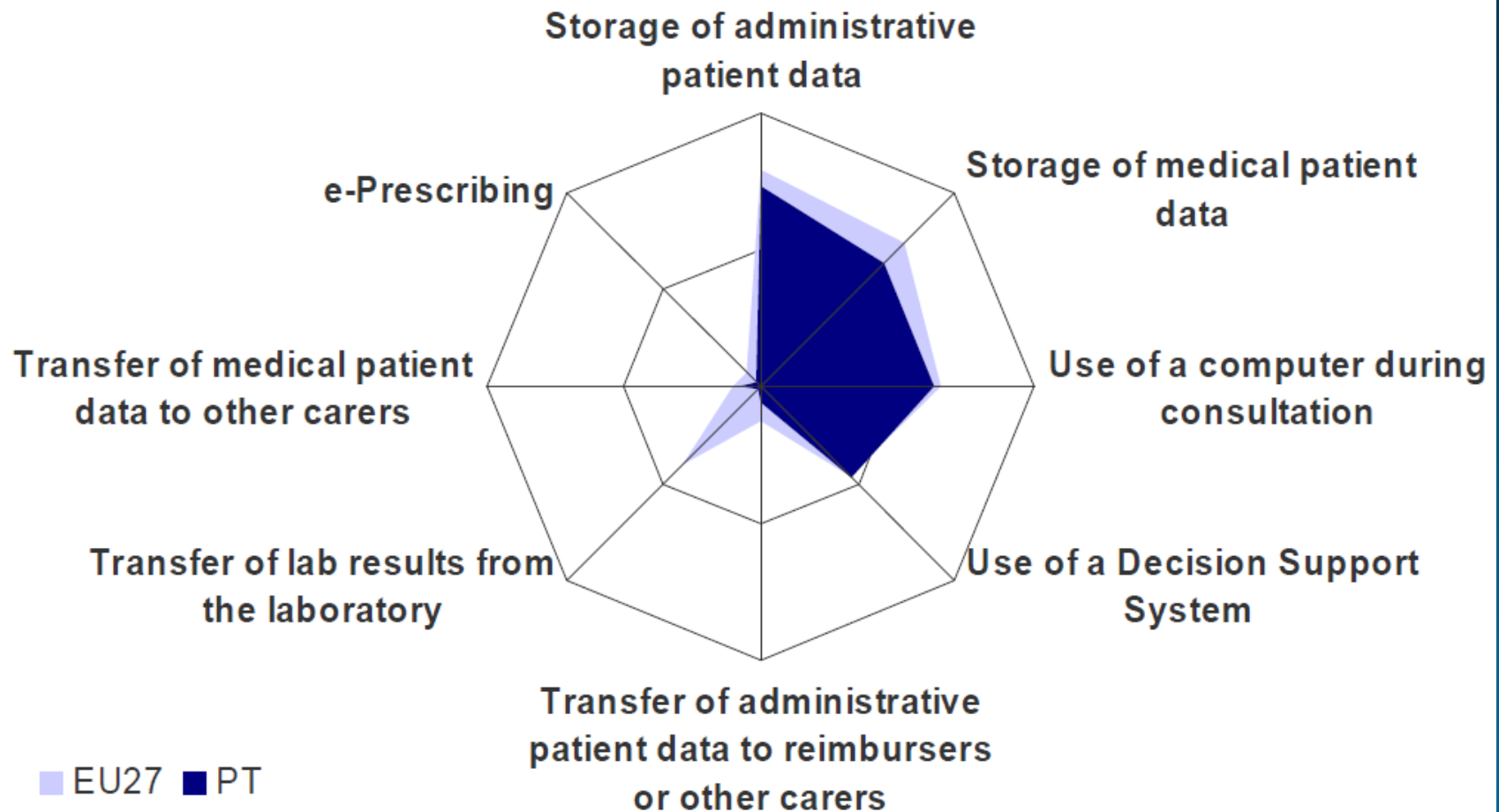


Nº do Clínicos Gerais que usam computadores na sua prática

(29 países europeus CE+Noruega e Islândia) N: 6789



Uso do eHealth em Portugal



Grupos de Diagnóstico Homogéneo (GDH) em Portugal

- Em 2009 foram informatizados os GDH de 925.548 episódios de internamento (883.261 doentes) e 995.793 episódios de ambulatório (233.825 doentes).
- Só nos últimos cinco anos foram codificados 4.742.527 episódios de internamento
- Portugal codifica os GDH de todos os episódios de internamento e cirurgia ambulatória nos hospitais do SNS desde 1989.

Prescrição Electrónica de Medicamentos

ACSS software®
CERTIFICADO



Não estamos sós...



Great Pacific Garbage Patch



Descoberta em 1997 por Charles J Moore

Grande Ilha Atlântica
das
Oportunidades
Perdidas

