



associação para a
Promoção e desenvolvimento
da Sociedade da Informação

*Conferência – As TIC e a Saúde no
Portugal de 2009*

**25 de Novembro de 2009
Auditório do Centro Hospitalar
Psiquiátrico de Lisboa**

Maria Manuel Salazar CHP

Patrocínio:



Patrocinadores Globais



As TIC e a Saúde no Portugal de 2009

Processo Clínico Electrónico - CHP



Centro Hospitalar do Porto, EPE

Maria Manuel Salazar
César Quintas



Agenda

- Evolução
- Metodologia
- Interoperabilidade
 - O que é?
 - Porquê?
 - Onde estamos?



Evolução

Ao longo dos últimos 30 anos tem havido um esforço sustentado para melhorar a saúde e os serviços de saúde.

Os serviços de saúde têm vindo a ser expandidos:

- Unidades prestadoras de cuidados
- Qualidade do serviço prestado
- Especialização dos cuidados
- Novas tecnologias de informação

Volume Informação



Evolução Tecnológica



Evolução

Novas Tecnologias → **Ritmo alucinante**

Complexidade

Multidisciplinaridade

Heterogeneidade

Combinar e organizar procedimentos, informação, pessoas, tecnologias de informação e comunicação, para a melhoria da gestão dos serviços e dos cuidados a prestar.



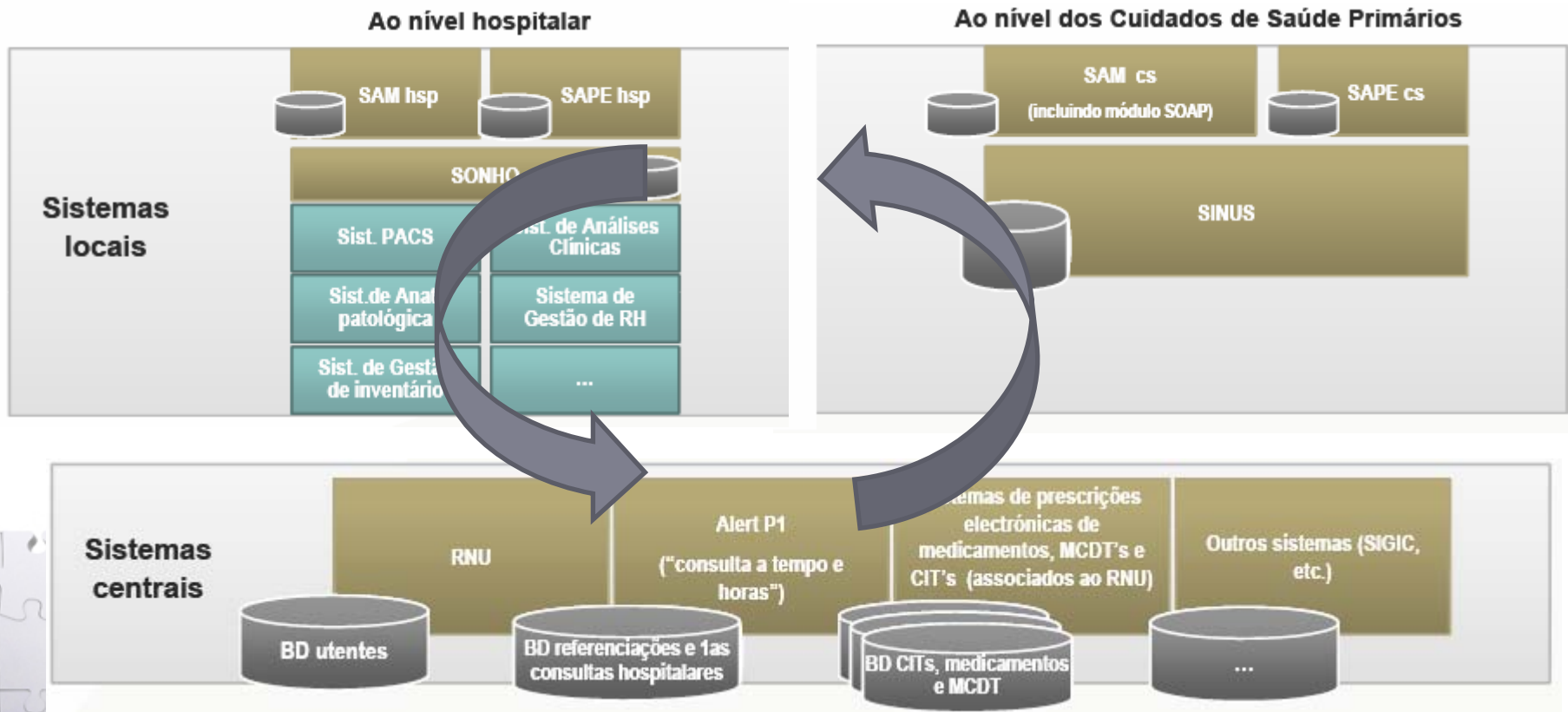
Sistema de Informação na Saúde - Desafios

**Disponibilizar a informação correcta,
no formato certo,
à pessoa certa,
no tempo exacto.**



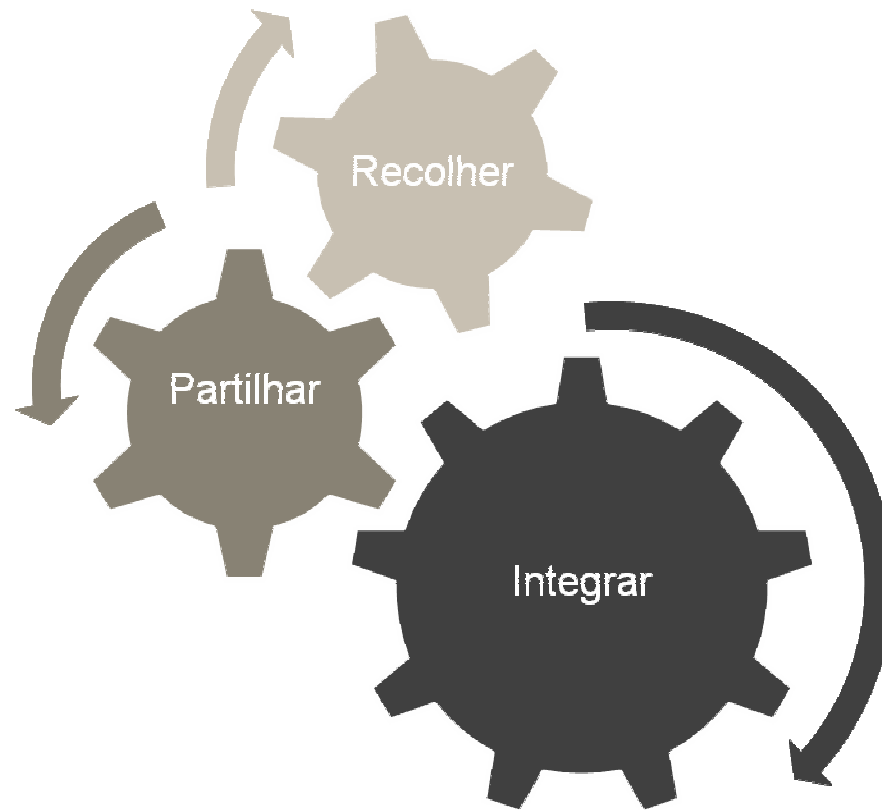
Sistema de Informação na Saúde - Desafios

Que tipo de informação?



Sistema de Informação na Saúde - Metodologia

Como?



Interoperabilidade?



D'ya think they'll notice?

Assegurar que os sistemas trabalham uns com os outros, independentemente da aplicação, tecnologia em utilização ou fornecedor.

Interoperabilidade - Informação hospitalar

O que mudou?

ONTEM

- Inflexível
- Compartmentalizada
- A mesma medida para todos
- Difícil acesso aos serviços
- Orientada ao serviço
- Isolada

HOJE

- Transversal
- Partilhada
- Vistas personalizadas
- Informação em tempo real 24/7
- Orientada ao utente
- Em rede (nacional e internacional)

Interoperabilidade - O que é ???

Sentido restrito

Capacidade de dois ou mais sistemas ou componentes trocar informação e utilizar essa informação.

Sentido

Lato

Propriedade referente à capacidade de vários sistemas e organizações trabalharem em conjunto (inter-operarem).

Pode ser utilizado numa perspectiva técnica da engenharia de sistemas.

Interoperabilidade - O que é ???

Sentido mais abrangente

Tem em conta aspectos sociais, políticos e factores organizacionais com impacto no desempenho do sistema.

Nível Sintáctico

Capacidade de comunicar informação entre os sistemas (inclui formatos de dados, protocolos de comunicação, ...)

Interoperabilidade - O que é ???

Nível

Semântico

Capacidade de interpretar com acuidade o significado da informação comunicada.

ISO/IEC 2382-01

Capacidade de comunicar, executar programas ou transferir dados entre várias unidades funcionais não exigindo, da parte do utilizador, qualquer conhecimento (ou muito pouco) acerca das características dessas unidades.

Interoperabilidade

Ao nível do SNS e Entidades Prestadoras de Cuidados de Saúde

Chave do futuro relativamente às iniciativas que se relacionem com a troca de dados entre sistemas e aplicações.

Tema emergente na área da saúde.

Desafio que importa preparar não só a nível nacional e como a nível internacional.



Adoptando standards de interoperabilidade
intra-hospitalar e inter-hospitalar

Como “garantir” a interoperabilidade

Conquistando a interoperabilidade semântica entre as fontes de informação diversas, garantindo o conjunto sem forçar a conversão dos dados num formato único.

Ontologias e terminologias e linguagens são os instrumentos para solucionar este problema.

Importa assim

Definir “*standards*”

Modelo Conceptual - Informação hospitalar

PORTAL INTERNO

PORTAL DO
COLABORADOR

APOIO À DECISÃO

PROCESSO CLÍNICO ELECTRÓNICO

A
I
D
A

BABY
CARE

LOCALIZ
AÇÃO
BEBÉS

PROCRIAÇ
ÃO
MEDICAM
ENTE
ASSISTIDA

RAI

S.I.
MCDT'S

AIDA SIL

SAM

SAPE

ALERT

CORELA
B

PACS

AIDA
SIEM

AIDA
RIS

SONHO

GHAf

CDM

SIDC
POCMS

RHV

AIDA
SIM

AIDA
PCE

WEB
GDH

GESTÃO
VISITAS

GESTÃO
DOCUMENTAL

GESTÃO
ASSIDUIDADE

GESTÃO FILAS
DE ESPERA
(QUIOSQUES)

UNIFIED
COMMUNICATIONS

INFRA-ESTRUTURA COMPUTACIONAL/COMUNICAÇÃO

BUSINESS CONTINUITY PLAN

DISASTER RECOVERY PLAN

Modelo Conceptual – na prática

SAPE (Sistema Apoio Prática Enfermagem) - Utilizador - Enf(a) Gestor Do Sistema

Segunda-Feira, 16 de Novembro de 2009

Serviço de Internamento

INT CARDIOLOGIA /HSA

Unidade

Doentes internados em 2009/11/16

Relatórios

proc.tot proc.enf av.inic. c.transf med.24h vig.24h

Dados Doente

Nº Processo **1055726**

Nome **Maria Rosa Sousa Carneiro**

Nº Intern. **9031626** Nº utente **176660361** Cama **PPP**

Dados Complementares

C.Saúde

Médico Família

Enfº Família

Enfº Referência

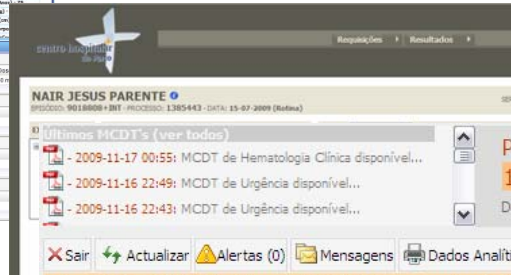
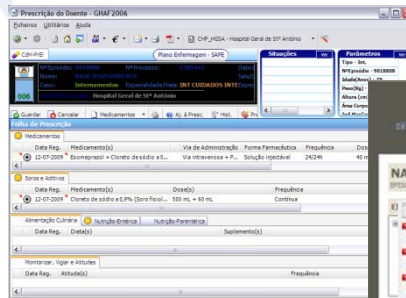
Adm. Programada Prov. CONSULTA EXTERNA

Doentes Internados

Nº Processo	Nome	Circuito do Medicamento	Inf.	Cama
1055726	Maria Rosa Sousa Carneiro	Consulta de Análises	44	PPP
1290220	Maria Conceicao Branco Ribeiro	Interface Meios Complementares	44	PPP
1399038	Maria Rosario Ramos Sandino	Nutricionistas - CdM	44	PPP
1069856	Julio Miguel Carvalho Pereira	Pedido de Análises	91	009
1113396	Celso Dario Teixeira Miranda Saída a 4	Pedido de Colaboração	91	009
1397559	Americo Silva Valadares	Pedido de Transporte	91	010
841430	Joaquim Ribeiro Pedrote	Processo Clínico Electrónico	91	011
759460	Alfredo Moreira Sousa Dias	Pedido de Transporte	92	012
956460	Jose Costa	Processo Clínico Electrónico	92	013
535886	Manuel Melo	Pedido de Transporte	92	014
1377415	Antonio Oliveira Cruz Saída a 16-11-2009	Processo Clínico Electrónico de Outras Instituições	92	014
566634	Carlos Tavares Silva	Vigilância SAPE	92	015
1193363	Alberto Carmo		92	016

Info.

Modelo Conceptual – na prática



Processo Clínico Electrónico [17-11-2009 # Médico - Teste de Aplicações]

1137405 #

Data Nasc: 24-07-1979 Idade 30 Sexo Masculino Peso(Kg) Alt.(cm) IMC ASC 0

Admissão | Alta | BDI | Problema | SOAP | Procedimentos | I.Cirúrgica | Registo de MCDT | Pedidos | Prescrição | Consultas | Doc(s) | Protocolos

Vista Clínica V-Ep V-A V-Enf V-G

- [-] PCE Processo Clínico Electrónico
 - [BDI] Base de Dados Integral
 - [LP] Lista de Problemas
 - [Notas] Bloco de Notas Clínico
 - [SOAP] Diário Clínico
 - [SOAP] Consultoria/Consultas internas
 - [SOAP] Consultas externas
 - [Adm/Alta] Admissão/Alta
 - [MCDT's] MCDT's
 - [Proc] Procedimentos
 - [Cirurg] Intervenções Cirúrgicas
 - [Med] Prescrição
 - [Mon] Monitorização/Índices
 - [Doc] Documentos

Quadro Sinóptico [48º dia de internamento]

Paciente internado, 30500 - INT CUIDADOS INTENSIVOS /HSA na CAMA: 001 - 28º dia no serviço.

Episódio-Módulo 9026563 -INT Sala 181 Data de Admissão 01-10-2009 12:40

Problemas Activos

- [P] Válvula Mitral Mecânica 22/10/2009
- [P] Tromboembolismo Pulmonar 22/10/2009
- [P] Hematoma Retroperitoneal 22/10/2009
- [P] Filtro Veia Cava 22/10/2009
- [P] Insuficiência Renal Aguda 22/10/2009
- [P] Técnica de substituição renal 12/11/2009
- [P] ITU a Enterococo Vanco Resistente 12/11/2009

Problemas Resolvidos

- [P] Choque Hemorrágico 22/10/2009
(04/11/2009) - Choque revertido

Procedimentos

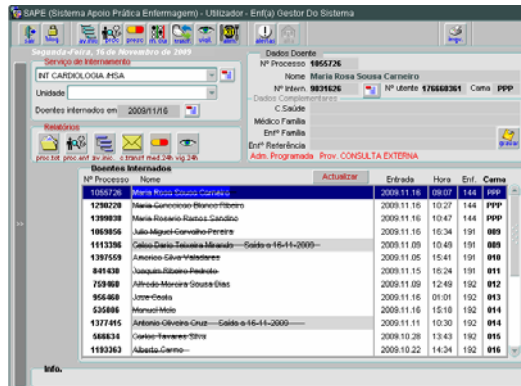
Procedimentos de acto Unico

NOME	REGISTO	COLOCADO	OBS
Cateter Venoso Central - Subdávica	03-11-2009	03-11-2009 20:18	

Procedimentos Retirados

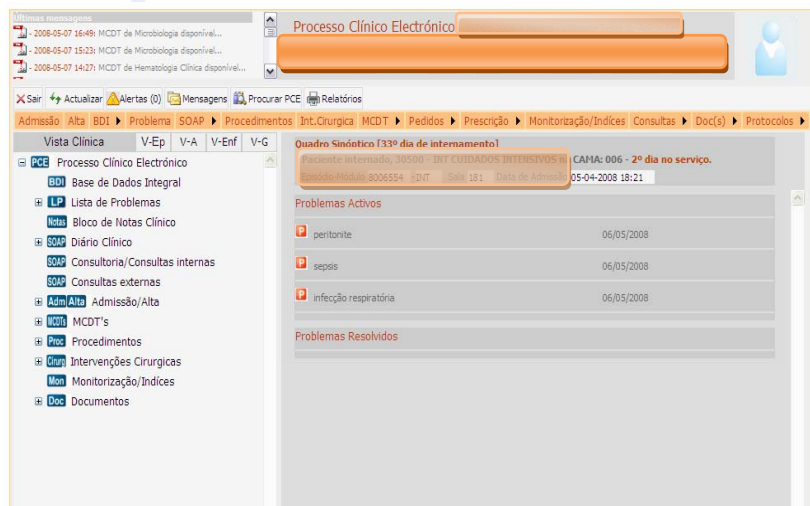
NOME	COLOCADO	RETIRADO	DÍAS	OBS
Cateter venoso central - Jugular Interna	21-10-2009 01:00	03-11-2009 20:19	13	
Drenagem percutânea	27-10-2009 11:12	12-11-2009 12:56	16	
Cateterismo Venoso Central-Diálise	27-10-2009 18:24	04-11-2009 18:24	8	

Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. - AIDA @ PCE.06.09.03 [HSA-PORTINT01]



- [-] processo Clínico
 - [Data]
 - [Pedidos Consulta]
 - [Última Prescrição]
 - [Relatórios Médicos]
 - [M.C.D.T.]
 - [Apendamento]
 - [Gestão de Documentos]
- [-] internamento
 - [Int Cirurgia 2. Hsa]
 - [Int Ortopedia Hsa]
 - [Cirurgia Ambulatório]
 - [04-Abr-2009]
 - [06-Mar-2009]

- [-] Último internamento
 - [Data]
 - [Cama]
- [-] Última Urgência
 - [Data]



Proporciona diferentes “vistas” de informação a diferentes profissionais:

- O enfermeiro regista as intervenções
- O médico/enfermeiro consulta os MCDT
- O Administrador / Enfermeiro / Director obtêm indicadores
- Os Financeiros obtêm informação para facturar ao SNS e subsistemas
- Permite a investigação clínica

Passos Futuros



As TIC e a Saúde no Portugal de 2009

25 Novembro 2009

Obrigada