



# **O Plano Terapêutico no Sistema de Gestão Integrada do Plano Terapêutico**

**José Feio**

**Farmacêutico dos  
Hospitais da Universidade de Coimbra**

**1º Congresso Internacional de Sistemas e  
Tecnologias de Informação e Comunicação  
para Unidades de Saúde Angola  
Luanda, 09 de Maio de 2007**



# Hospitais da Universidade de Coimbra



Edifício Principal



Edifício de Celas

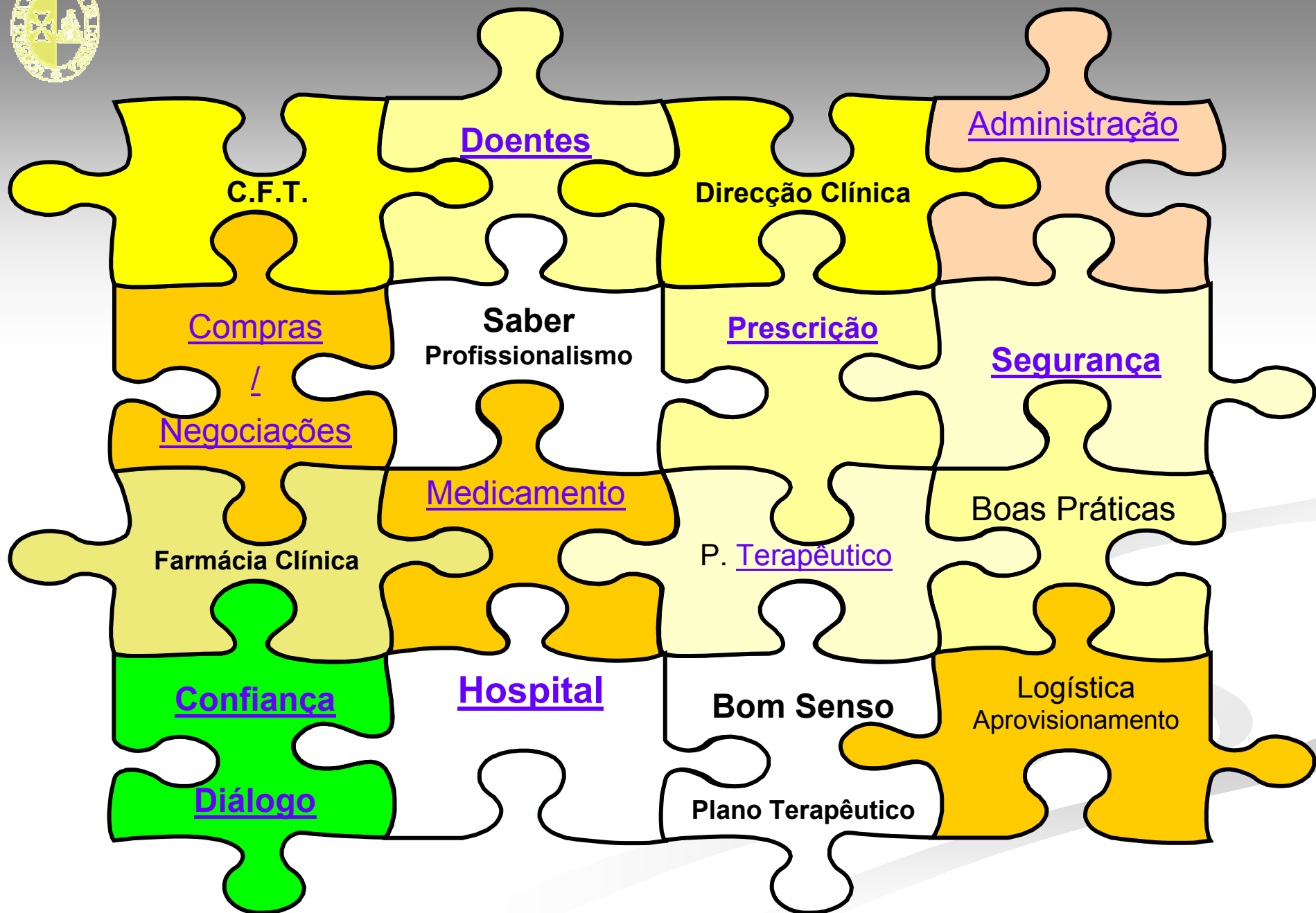


Maternidade



# Hospitais da Universidade de Coimbra

- 2005
  - Lotação:
    - 1505.
    - > 1200 doentes internados/dia.
  - Urgências:
    - 151 398.
  - Consultas Externas:
    - 449 226.
    - Primeiras: 116 910.
    - Subsequentes: 317 406.
  - Sessões Hospitalares de Dia:
    - Oncologia: 10 821.
    - Outros: 12 956.
  - Transplantes:
    - Cardíacos: 30.
    - Hepáticos: 39.
    - Renais: 97.
- O maior Hospital Central e Universitário de Portugal.
- Um dos maiores hospitais da Europa.
- Mais de 5000 funcionários
- Orçamento:
  - > 200 MEuros
  - Consumo de Medicamentos:
    - 57,3 MEuros.
- Futuro:
  - **Constrói-se todos os dias.**





# Hospital

- O hospital é o local onde as intervenções mais diferenciadas, invasivas e salvadoras de vida podem ter lugar.
- Das organizações mais complexas que a sociedade criou.
- Pilar determinante da estrutura de um sistema de saúde e do S.N.S..
- Produção do bem:
  - Saúde
- O medicamento é uma tecnologia estratégica na prestação de cuidados aos doentes.
- Tecnologia que permitiu transferir o tratamento do regime de internamento para o regime de Ambulatório e/ou Hospital de Dia.
- O medicamento pode curar, ajudar no diagnóstico, aliviar os sintomas e provocar reacções adversas aos doentes.



# Plano Terapêutico

- **Plano Terapêutico:**
  - **Prescrição farmacológica:**
    - Identificação correcta do medicamento.
    - Identificação de todas as condições a cumprir em relação ao medicamento.
  - **Prescrição não farmacológica:**
    - Glicemias.
    - Temperatura.
    - Tensão Arterial.
    - ...
- **Integração dos principais intervenientes:**
  - Médico.
  - Farmacêutico.
  - Enfermeiro.
- **Mecanismos para aumentar a segurança:**
  - Auxílios no momento da decisão.
  - Facilita fazer bem.
  - Dificultar a ocorrência do erro.
  - Responsabilização.
  - Rastreabilizar.
  - Transparência.

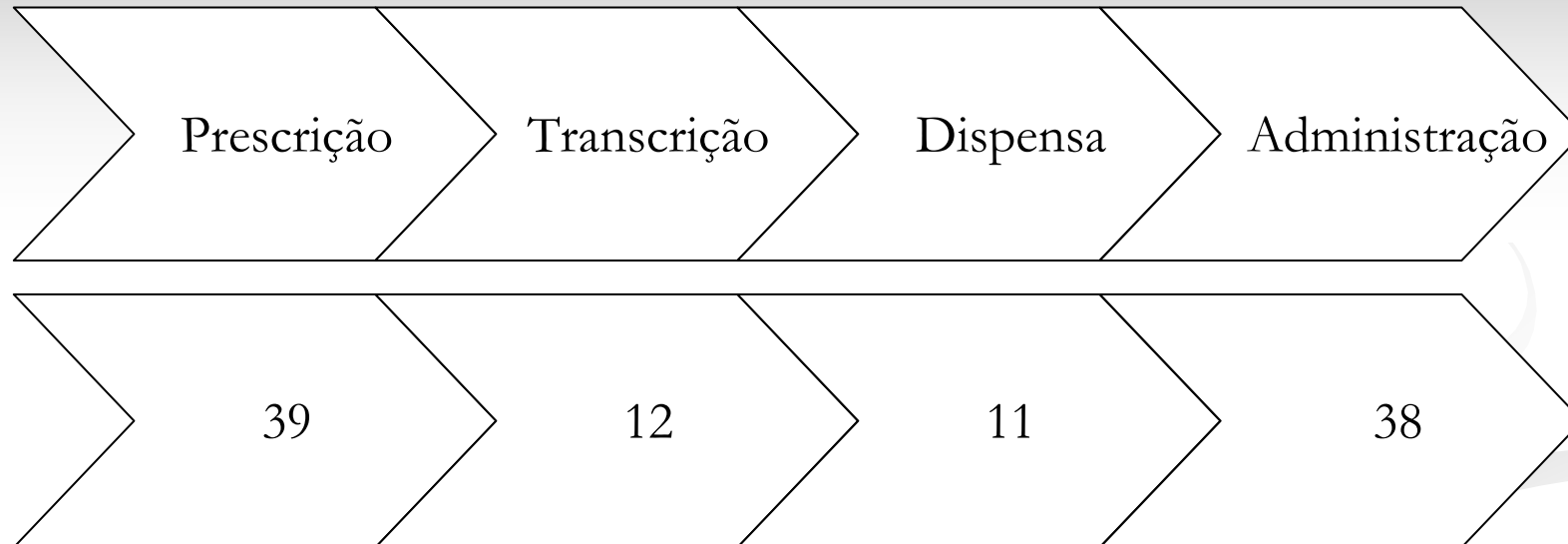


# Segurança

- As complicações com medicamentos representam cerca de 19% dos efeitos adversos mais comuns que ocorrem nos hospitais. Seguem-se-lhe as infecções das feridas (14%) e as complicações técnicas (13%).
- A taxa de ocorrência de interações (Smith et col. Ann Intern Med (1969) 65, 629) :
  - Cerca de 7% para doentes que tomam 6-10
  - 40% doentes que tomam 16-20 medicamentos
- 20 a 30% das reacções adversas acontecem nos hospitais;
- Os custos previstos para o tratamento das reacções adversas num hospital com 700 camas é cerca de:
  - 2 Milhões de euros por ano;
  - 50% destes custos são preveníveis;
- Por cada evento adverso prevenido poupam-se em média 5000 euros.
- *Causa principal do erro:*
  - *Utilização de processos organizativos desajustados.*



# Onde pode ocorrer o erro?



■ Por cada 100 erros

Extraído de: Hospital Pharmacy Volume 38, Number 11, Supplement1, pp S5 –S6 2003 Wolters Kluwer Health, Inc.



# Erros de medicação “Principais causas”

- Prescrição:
  - Legibilidade da letra.
  - Doses.
  - Prescrições incompletas, ambíguas. abreviaturas.
  - Transcrição.
- Distribuição:
  - Interpretação da prescrição.
  - Legibilidade.
  - Identificação do medicamento.
  - Transcrição.
- Administração:
  - Legibilidade.
  - Interpretação/transcrição da prescrição.
  - Preparação.
  - Identificação do medicamento.
  - Administração.
  - Administração da medicação ao doente errado.
  - Transcrição.



# Prescrição em sistemas de informação integrados

- **Evita:**
  - Erros de transcrição.
  - Problemas de legibilidade.
  - Abreviaturas inadequadas.
  - Prescrições incompletas.
  - Prescrições ambíguas.
- Mantém actualizada a informação do doente.
- Disponível a qualquer momento.
- Possibilidade de disponibilização de diversos auxílios ao médico:
  - Doses.
  - Frequências.
  - Horários.
  - Alertas de segurança.
  - Interações.
  - Protocolos clínicos.



# Prescrição em sistemas de informação integrados

- Facilita a implementação de práticas mais correctas.
- Disponibilização imediata para o Farmacêutico, permitindo a sua validação.
- Disponibilização imediata para o enfermeiro:
  - Alteração e correcção de imediato do cardex.
- Alterações mais fáceis de executar.
- Conhecimento actualizado dos medicamentos utilizados no hospital.
- Racionalização de recursos.
- **Reduz em 50% os erros sérios evitáveis.**



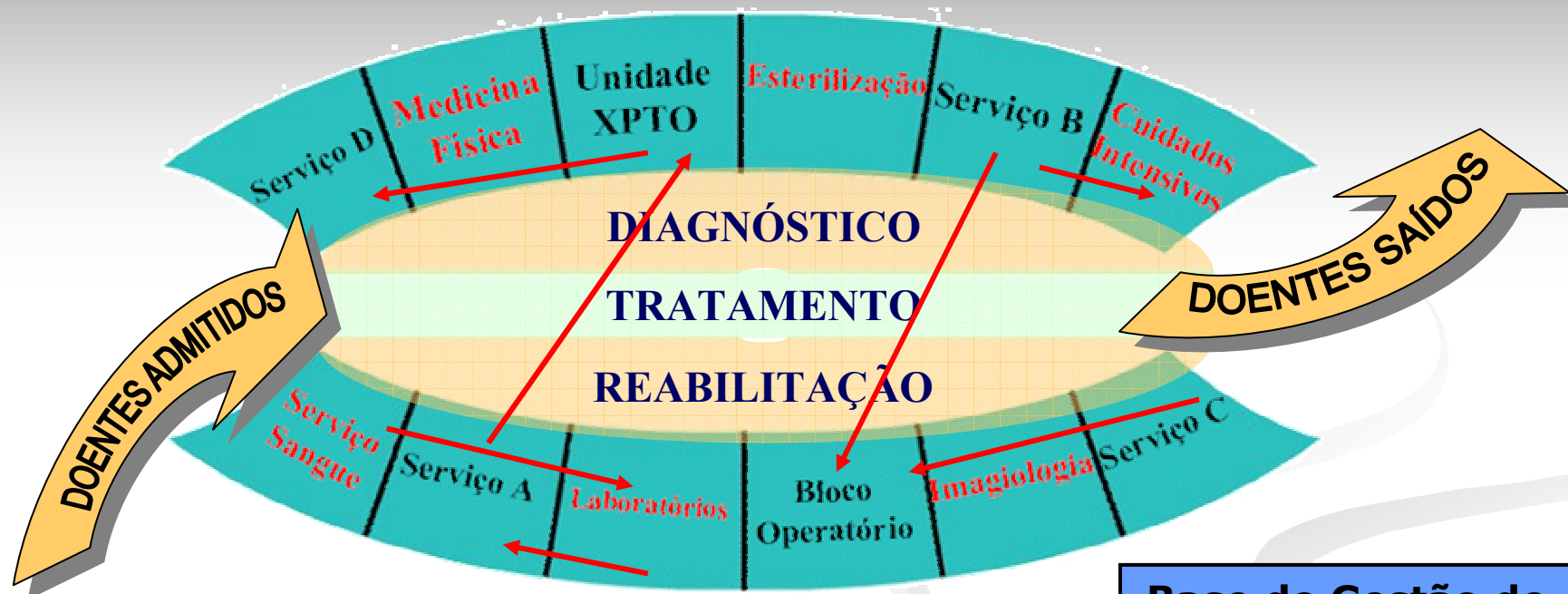
# Medicamento

- Prescrição
- Distribuição
- Administração
- Facturação
- Selecção da molécula
- Selecção do fornecedor
- Aquisição
- Armazenamento

- Formulário Nacional da Medicamentos
- Gestão técnico-administrativa
- Gestão técnico-clínica



# SISTEMA DE INFORMAÇÃO O "PROCESSO HOSPITALAR"



**MÚLTIPLAS INTERACÇÕES  
E  
INTERDEPENDÊNCIAS**

**INFORMAÇÃO**

**Base de Gestão de doentes**  
  
**Base de Medicamentos devidamente parameterizada**



# Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento / Plano Terapêutico (S.G.I.C.M. / P.T.)

- Centrado no doente.
- Conceção:
  - Centrado no ciclo diagnóstico e terapêutica.
  - Integra os principais intervenientes no plano terapêutico.
- Sistema transversal.
- Missão:
  - Servir o doente:
    - Segurança.
    - Eficácia.

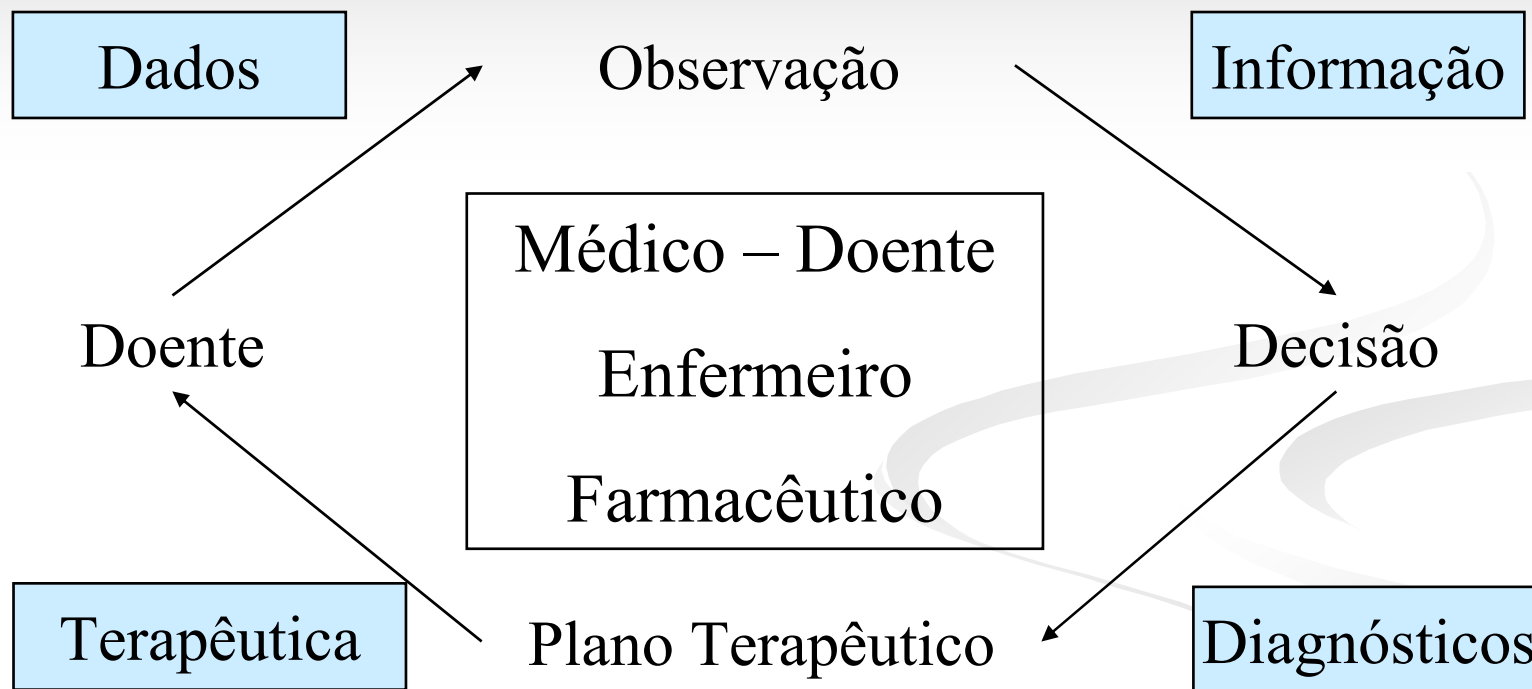


# Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento / Plano Terapêutico (S.G.I.C.M. / P.T.)

- Plano Terapêutico do doente efectuado com auxílios interactivos.
- Principais intervenientes no plano terapêutico (médico, enfermeiro e farmacêutico) trabalham sob a mesma plataforma tecnológica.
- Ferramenta de trabalho estruturante na organização do hospital.



# Ciclo diagnóstico – terapêutica





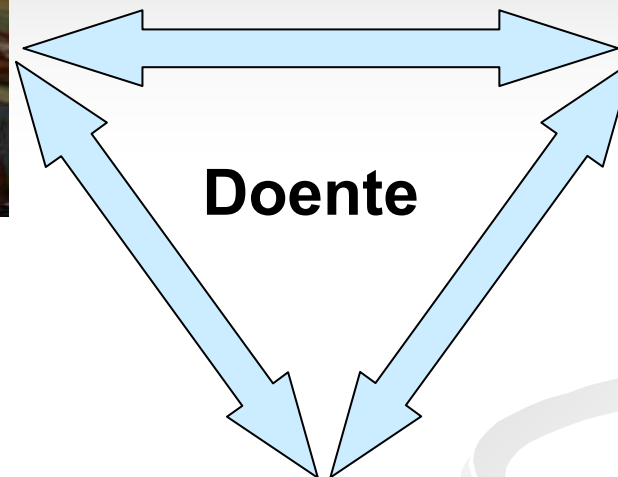
# Ciclo Diagnóstico-Terapêutica



Prescrição



Validação



Doente



Registo





# S.G.I.C.M. - Médicos

- Prescrição do plano terapêutico feito directamente no computador com diversos auxílios:
  - Doses (DDD, ajuste de acordo com a situação clínica do doente).
  - Frequências, Horários.
  - Interações.
  - Reacções alérgicas.
  - RCMs dos medicamentos, prontuário e formulário *on-line*
  - Protocolos clínicos.
- Realização da carta de alta.
- Consultas:
  - Cumprimento do plano terapêutico.
  - MCDTs.
  - Cartas de alta e registo operatórios.
  - Perfil farmacoterapêutico.
  - Episódios anteriores dos doentes.
- Processo clínico integrado



# S.G.I.C.M. - Enfermeiros

- Maior segurança no cumprimento do plano terapêutico:
  - “cardex” actualizado automaticamente em função da prescrição activa, incorporando a informação gerada directamente nos Serviços Farmacêuticos;
- Registo da terapêutica farmacológica e não farmacológica directamente no computador.
- Pedidos de medicamentos no sistema (stocks avançados).
- Desenvolvimento do processo de enfermagem:
  - Planificar os cuidados de enfermagem;
  - Registrar as intervenções;
  - Avaliar os cuidados.
- Menos conflitos de informação
- Melhor gestão dos processos de enfermagem



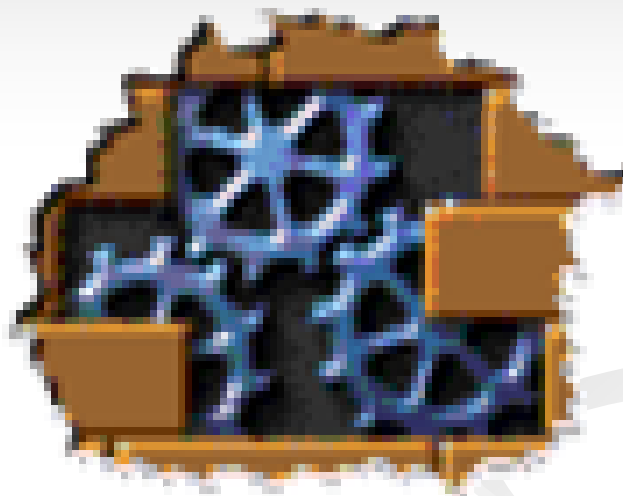
# S.G.I.C.M. - Farmácia



Automatic Distribution Machine (FDS)



Drug preparation



Quality control



Individualized drug distribution preparation



# S.G.I.C.M. - Farmácia

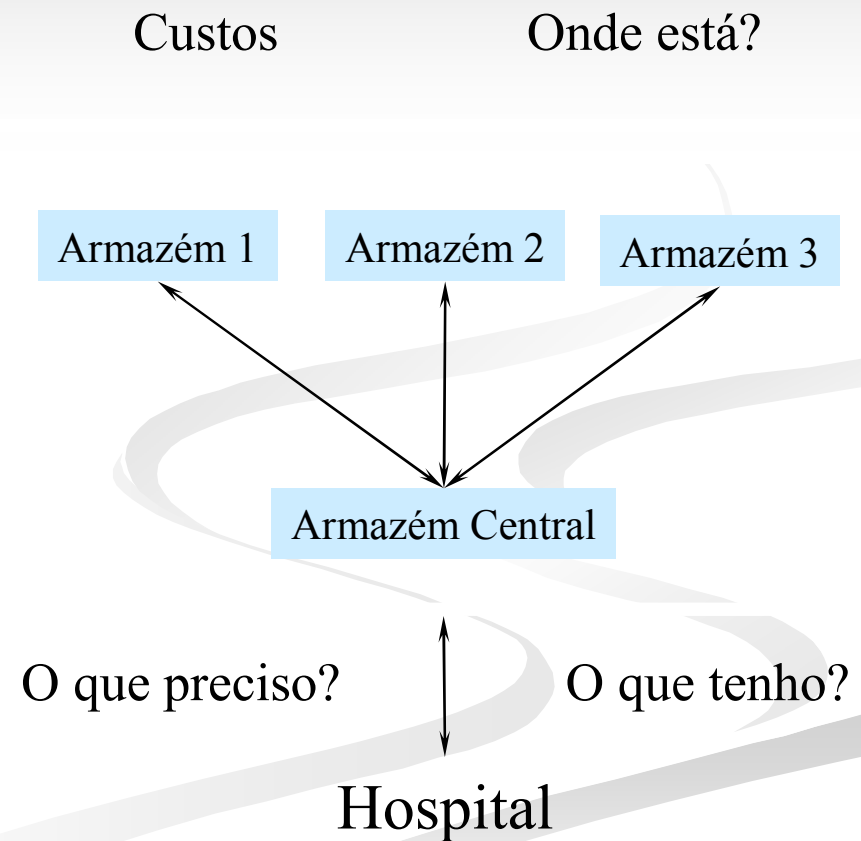
- Validação da prescrição:
  - Verificação das doses.
  - Verificação da política de medicamentos.
  - Propostas de alterações.
  - Interações medicamentosas (a implementar).
- Distribuição, só depois da validação.
- Definição dos conteúdos qualitativos e quantitativos dos mapas de distribuição.
- Integração de todos os sectores.



# Logística – S.G.I.C.M.

## Missão

- Apoiar as decisões de gestão e aprovisionamento em tempo:
  - Útil;
  - Eficaz;
  - Eficiente.
- Indicadores de Gestão
- Flexibilidade
  - Tabelas parameterizáveis
- Conceito multi-armazéns





# Caso prático



# Protocolos clínicos

## PROTOCOLO DE TRATAMENTO DA AMEAÇA PARTO PRÉ-TERMO

### 1- CONFIRMAR APP:

- 4 contrações/20 min, ou 8/60 min, no CTG
- modificações cervicais
- canal cervical <25 mm
- teste da fibronectina

Se contrações irregulares sem modificações cervicais, canal cervical > 25 mm, teste da fibronectina negativo:

- repouso
- soros ev.
- diazepam 5-10 mg per os
- reavaliação após 2-4 horas

### 2 - Exames complementares

- hemograma, bioquímica, VS, PCR
- urocultura
- estudo bacteriológico exudato vaginal
- ecografia com estimativa de peso e comp. cervical

### 3 - Indicação para tocolíse : 24-33 semanas

#### TOCOLÍTICOS:

- atosiban
- nifedipina
- indometacina
- (sulfato de magnésio)

Se

ombra e-

## PROTOCOLOS DE QUIMIOTERAPIA

### Carcinoma Esófago - 1

#### Cis-platina + 5FU

*Indicações: TxNxM0 – neoadjuvante / adjuvante (com RT) – 3 ciclos  
TxNxM1 - paliativa*

Hidratação IV c/ 2000 cc soro C com glicose + 2 KCl + 2 MgSO<sub>4</sub> (em cada soro) – 4 horas

Dexametasona - 20 mg IV (dia 1); 10 mg (dias 2-4)

Inibidor 5-HT – 1 amp em 50 cc soro fisiológico - 10-15 min (dias 1-4)

Soro Fisiológico – 250 cc - 30 minutos

**Cis-platina** – 100 mg/m<sup>2</sup> em 250 cc soro fisiológico - infusão de 1 mg/min - dia 1

**5FU** – 1 g/m<sup>2</sup> em 1000 cc soro fisiológico - i.c. 24h - dias 1- 4

OU

**5-FU** – 4 gr/m<sup>2</sup> em bomba infusora Baxter LV2 (4 dias)

**Periodicidade: 28 dias**



# Protocolos clínicos

Hosp. Universidade de Coimbra		Data:	2008/05/17
		Hora:	18:17:53
		Pág.:	4 / 388
		Utilizador:	
<b>Protocolo: 118804033 - PROTOCOLO CISPLATINO - 5 FU ( ESOFAGO)</b>			
<b>Observações:</b>			
<b>Grupo: A</b>	<b>Descrição do Grupo:</b>	<b>POTASSIO, CLORETO 7,5% 40 MEQ-MAGNESIO, SULFATO 20% 64 MEQ+CLORE</b>	<b>Dia: 01</b>
<b>Temp. Inf.</b>	<b>4</b>	<b>Unid. Temp. Inf.</b>	<b>HORA</b>
<b>Medicamento</b>	<b>Via Adm.</b>	<b>Dose</b>	<b>Un. Med. Fac. Con. Calc. Dose</b>
115204120 - POTASSIO, CLORETO 7,5% INJ AMP 10 ML	I.V.	40	MEQ
115204215 - SODIO, CLORETO 0,9% SACO 1000 ML	I.V.	2000	ML
115204820 - MAGNESIO, SULFATO 20% INJ AMP 10 ML	I.V.	64	MEQ
<b>Grupo: B</b>	<b>Descrição do Grupo:</b>	<b>TROPISETRON 5 MG+DEXAMETASONA 20 MG+SODIO, CLORETO 50 ML</b>	<b>Dia: 01</b>
<b>Temp. Inf.</b>	<b>10</b>	<b>Unid. Temp. Inf.</b>	<b>MINUTO</b>
<b>Medicamento</b>	<b>Via Adm.</b>	<b>Dose</b>	<b>Un. Med. Fac. Con. Calc. Dose</b>
110824082 - TROPISETRON 1 MG/ML INJ AMP 5 ML	I.V.	5	MG
113608040 - DEXAMETASONA 5 MG/ML INJ AMP 1 ML	I.V.	20	MG
115204850 - SODIO, CLORETO 0,9% INJ SACO 50/100 ML	I.V.	50	ML
<b>Grupo: C</b>	<b>Descrição do Grupo:</b>	<b>SODIO, CLORETO 0,9% 100 ML</b>	<b>Dia: 01</b>
<b>Temp. Inf.</b>	<b>30</b>	<b>Unid. Temp. Inf.</b>	<b>MINUTO</b>
<b>Medicamento</b>	<b>Via Adm.</b>	<b>Dose</b>	<b>Un. Med. Fac. Con. Calc. Dose</b>
115204180 - SODIO, CLORETO 0,9% INJ FRSC 100 ML	I.V.	100	ML
<b>Grupo: E</b>	<b>Descrição do Grupo:</b>	<b>CISPLATINA MG+SODIO, CLORETO 0,9% 250 ML</b>	<b>Dia: 01</b>
<b>Temp. Inf.</b>	<b>1</b>	<b>Unid. Temp. Inf.</b>	<b>MG/MIN</b>
<b>Medicamento</b>	<b>Via Adm.</b>	<b>Dose</b>	<b>Un. Med. Fac. Con. Calc. Dose</b>
115204190 - SODIO, CLORETO 0,9% INJ FRSC 250/500 ML	I.V.	250	ML
116804122 - CISPLATINA 100 MG INJ AMP 100 ML	I.V.		MG 100 SC
<b>Grupo: F</b>	<b>Descrição do Grupo:</b>	<b>FLUOROURACILO MG+SODIO, CLORETO 0,9% 1000 ML</b>	<b>Dia: 01</b>
<b>Temp. Inf.</b>	<b>24</b>	<b>Unid. Temp. Inf.</b>	<b>HORA</b>
<b>Medicamento</b>	<b>Via Adm.</b>	<b>Dose</b>	<b>Un. Med. Fac. Con. Calc. Dose</b>
115204210 - SODIO, CLORETO 0,9% INJ FRSC 1000 ML	I.V.	1000	ML
116804007 - FLUOROURACILO 5 G FRSC 100 ML	I.V.		MG 1000 SC



# Prescrição com e sem S.G.I.C.M.

**Dados Prescrição**

Médico: 9999 MEDICO DE TESTE MEDICINA  
Serviço: TESTE  
Doente: HUC 18806188066 TESTE2  
Data: 2004-02-12 16:13  
Cada: CERAL-12  
Nº Prescrições Anteriores: 214

Observações:  
Presc. Não Medicamentosa  
Presc. Urgente?  
Prescrição Pré-Definida

Prescrição sem Medicamentos?

Medicamento	Forma Far.	Dose	Unidade	Via Adm.	Frequência	Horário
REGULINA ACCAO CURTA 1,5 ML A 100 U/ml HU BCR	SUSP	5	U	SC	Q054	Q05 até 4 id
PAROXETINA 20 MG COMP	COMP	20	MG	ORAL	TID	8 h
IMPRESOL 200 MG BU IV AMP	COMP	200	MG	IV	8h-12h	8h-12h
BILDENAFIL CITRATO 50 MG COMP	COMP	50	MG	ORAL	808	808 até 8 h
REGULINA ACCAO CURTA 12 ML A 100 U/ml NEUTRA H	SUSP	5	U	SC	Q05 5	Q2 h
REGULINA ACCAO CURTA 18 ML A 100 U/ml NEUTRA H	SUSP	5	U	SC	Q08 12	Q2 h
REGULINA ACCAO CURTA 18 ML A 100 U/ml NEUTRA H	SUSP	10	U	SC	Q08 3	Q05 até 3 id

Obs.: se sintest pain que 288 mg/8l  
Dieta: SOBREC + POBRE EM FIBRAS  
Obs. Dieta: cracate d



# Registo de administração com e sem S.G.I.C.M.

H. U. C.  
SERVIÇO DE ENFERMAGEM

REGISTO DE TERAPÉUTICA

Medicamento	Dose	Unid.	Via	Freq.	Horário	Observações
ASPIRINA	100	MG	ORAL	3x	7h-12h	
PARACETAMOL	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
IBUPROFENO	400	MG	ORAL	3x	7h-12h	
AMOXICILINA	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
CLORAMFENICOL	250	MG	ORAL	3x	7h-12h	
TRIMETOPRIM	160	MG	ORAL	3x	7h-12h	
AMOXICILINA	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
CLORAMFENICOL	250	MG	ORAL	3x	7h-12h	
TRIMETOPRIM	160	MG	ORAL	3x	7h-12h	
AMOXICILINA	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
CLORAMFENICOL	250	MG	ORAL	3x	7h-12h	
TRIMETOPRIM	160	MG	ORAL	3x	7h-12h	

GHPI5010 - Registo de Administrações de Medicamentos

Administração

Serviço: TESTE | Casa: | Doente: 10000100014 | TESTE ABC

Médico: MEDICO DE TESTE MEDICINA I

DI Pres: 2004/02/12 11:53 | Prescrição Activa | Data Adm: 2004/02/12

Data Início	Medicamento	Dose	Un.	Unid.	Forma F.	Via Adm.	Freq.	Horário
2004/02/12 11:53	IBUPROFEN	1000	MG	3	PO/BU	ORAL	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	PETIDIN	50	MG	3	SOL	SC	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	CEFALOSOLINA	1	G	3	SOL	SC	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	IBETOCLORAMIDA	10	MG	3	SOL	SC	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	SODIO CLORETO 0,9%	100	ML	3	SOL	SC	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	TRAMADOL	100	MG	3	SOL	SC	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	TRIMETOPRIM	20	MG	3	PO/BU	ORAL	3x	7h - 12h
2004/02/12 11:53	CANDESARTAN	16	MG	1	COMP	ORAL	1x	
2004/02/12 11:53	ENOXAPARINA	20	MG	1	SOL	SC	1x	
2004/02/12 11:53	POLIELECTROLITICO G/ GLICOSE	1000	ML	1	SOL	SC	1x	

H. U. C.  
SERVIÇO DE ENFERMAGEM

REGISTO DE TERAPÉUTICA

Medicamento	Dose	Unid.	Via	Freq.	Horário	Observações
ASPIRINA	100	MG	ORAL	3x	7h-12h	
PARACETAMOL	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
IBUPROFENO	400	MG	ORAL	3x	7h-12h	
AMOXICILINA	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
CLORAMFENICOL	250	MG	ORAL	3x	7h-12h	
TRIMETOPRIM	160	MG	ORAL	3x	7h-12h	
AMOXICILINA	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
CLORAMFENICOL	250	MG	ORAL	3x	7h-12h	
TRIMETOPRIM	160	MG	ORAL	3x	7h-12h	
AMOXICILINA	500	MG	ORAL	3x	7h-12h	
CLORAMFENICOL	250	MG	ORAL	3x	7h-12h	
TRIMETOPRIM	160	MG	ORAL	3x	7h-12h	

GHPI5020 - Consulta de Administração de Medicamentos

Histórico de Administração

Serviço: TESTE | Teste | Enl: 100010014 | ENFERMEIRO DE TESTE MEDICINA I

Doente: 10000100014 | TESTE ABC | Casa: |

Data Início: 2004/01/10 | Data Fim: 2004/02/12 | Adm. | Não Adm. | Indicações Médicas

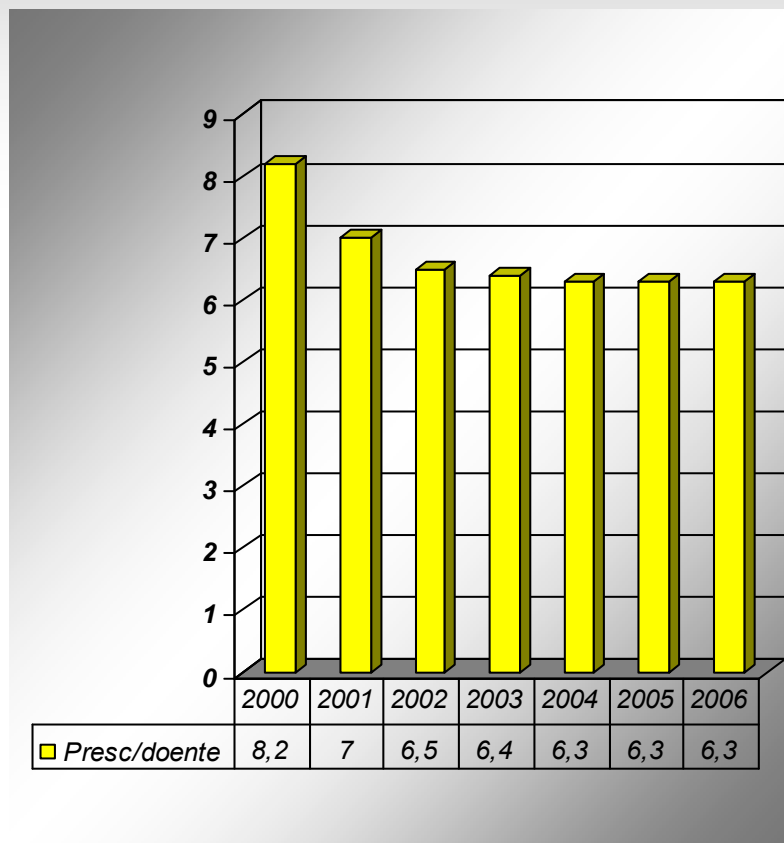
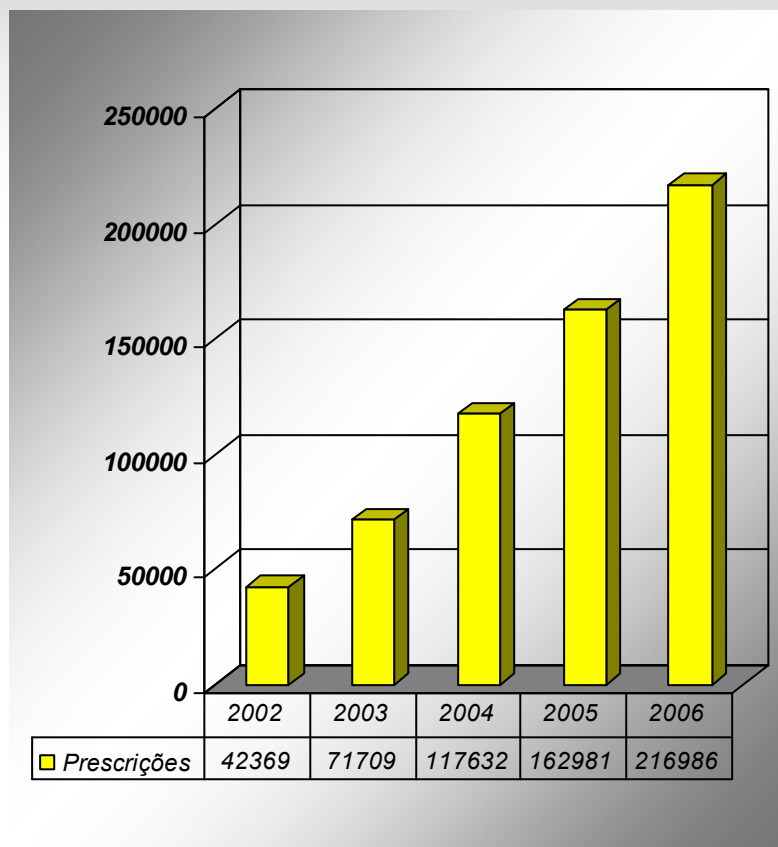
Medicamento	Data Adm.	Dose	Unidade	Via ADM
SOL ELECTROLITICA IV LAVAGENS GASTROINTESTINAL PG	2004/02/11 09:00	4	L/RO	DRAL
PARACETAMOL 500 MG COMP	2004/02/04 23:30	1000	MG	DRAL
PARACETAMOL 500 MG COMP	2004/02/04 07:00	1000	MG	DRAL
PARACETAMOL 500 MG COMP	2004/02/04 02:00	1000	MG	DRAL
PARACETAMOL 500 MG COMP	2004/02/04 01:00	1000	MG	DRAL
PARACETAMOL 500 MG COMP	2004/02/04 00:00	1000	MG	DRAL
CEFTIOXIMA 1G/BU IV AMP	2004/01/29 09:00	1	G	SC
TRIMETOPRIM 20 MG/BU MV AMP	2004/01/29 09:00	20	MG	SC
ENOXAPARINA 20 MG SOL IN SERINGA 0,2 ML	2004/01/29 09:00	20	MG	SC
IBUPROFENO 2 MG COMP	2004/01/29 09:00	2	MG	DRAL

Doente: 10000100014 | TESTE ABC | Casa: |

Enfermeiro: HENRIQUE FERREIRA | HELENA ROSA HENRIQUES FERNANDES

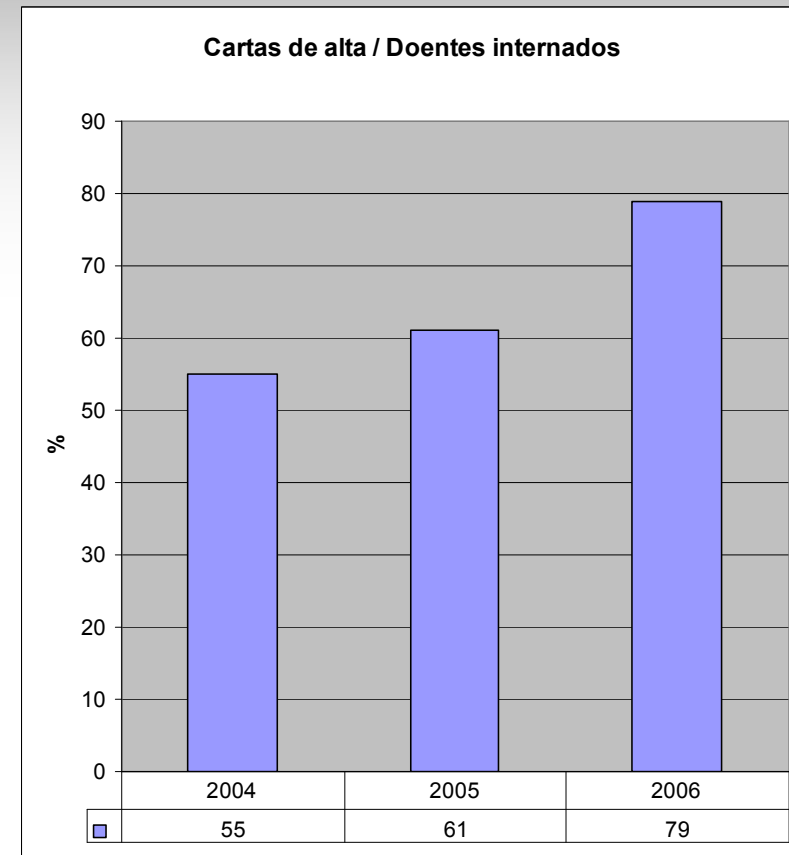
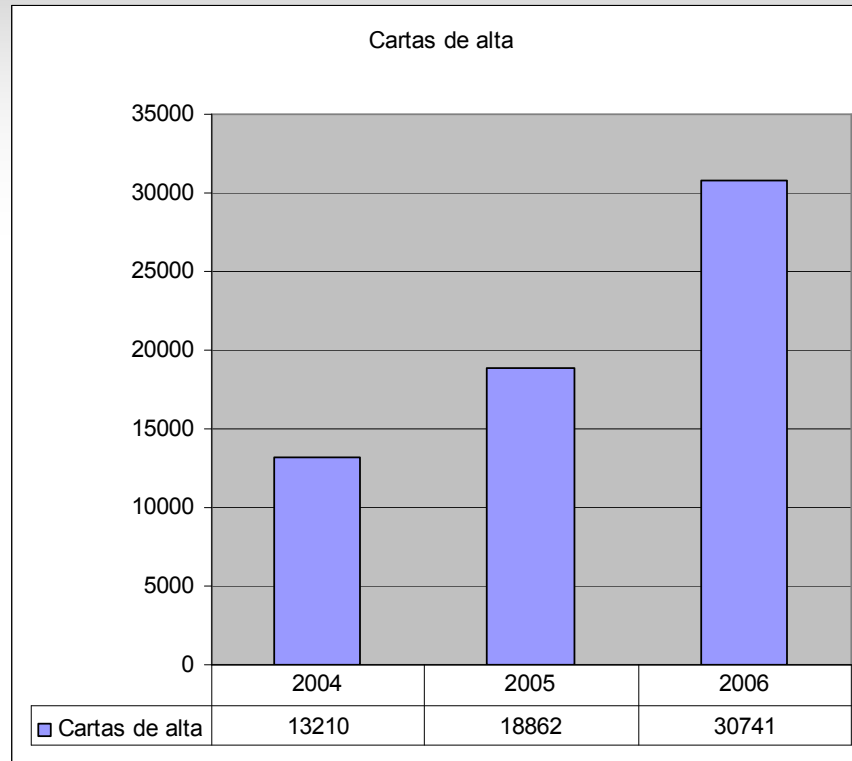


# S.G.I.C.M. - Médicos





# S.G.I.C.M. / - Médicos (Cartas de Alta)

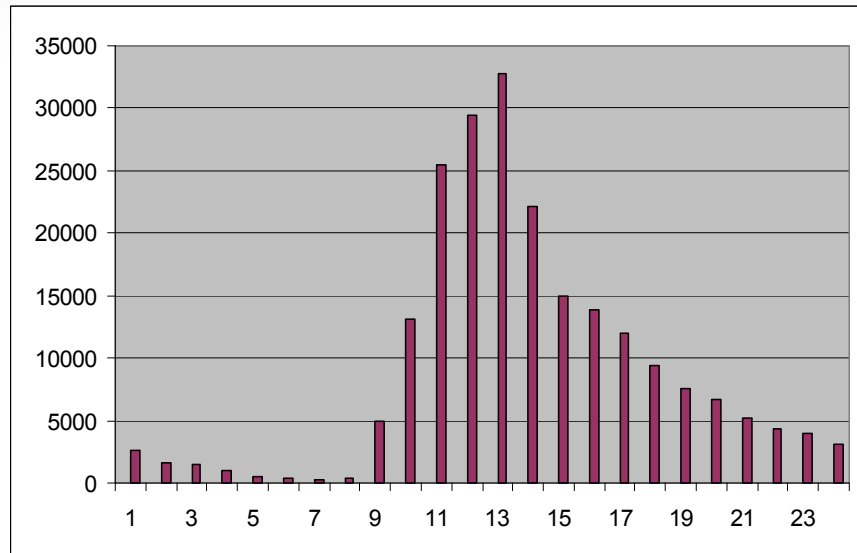


- *A relação entre as cartas de alta no SGICM e o nº de doentes foi em 2006 cerca de 80%*

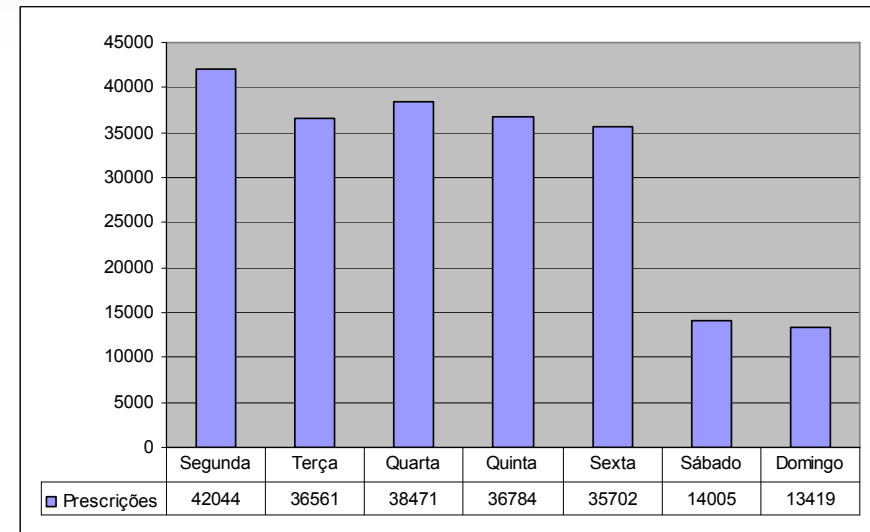


# Prescrições por dias e por hora - 2006

## Prescrições vs Horas



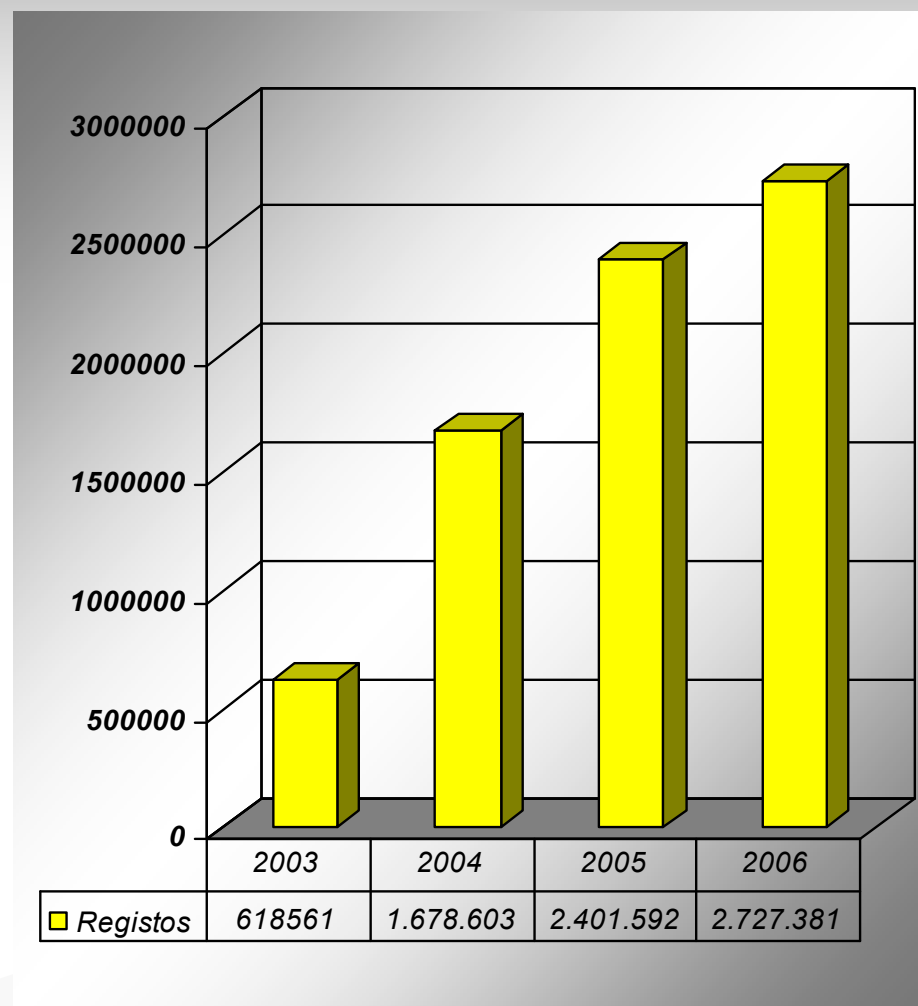
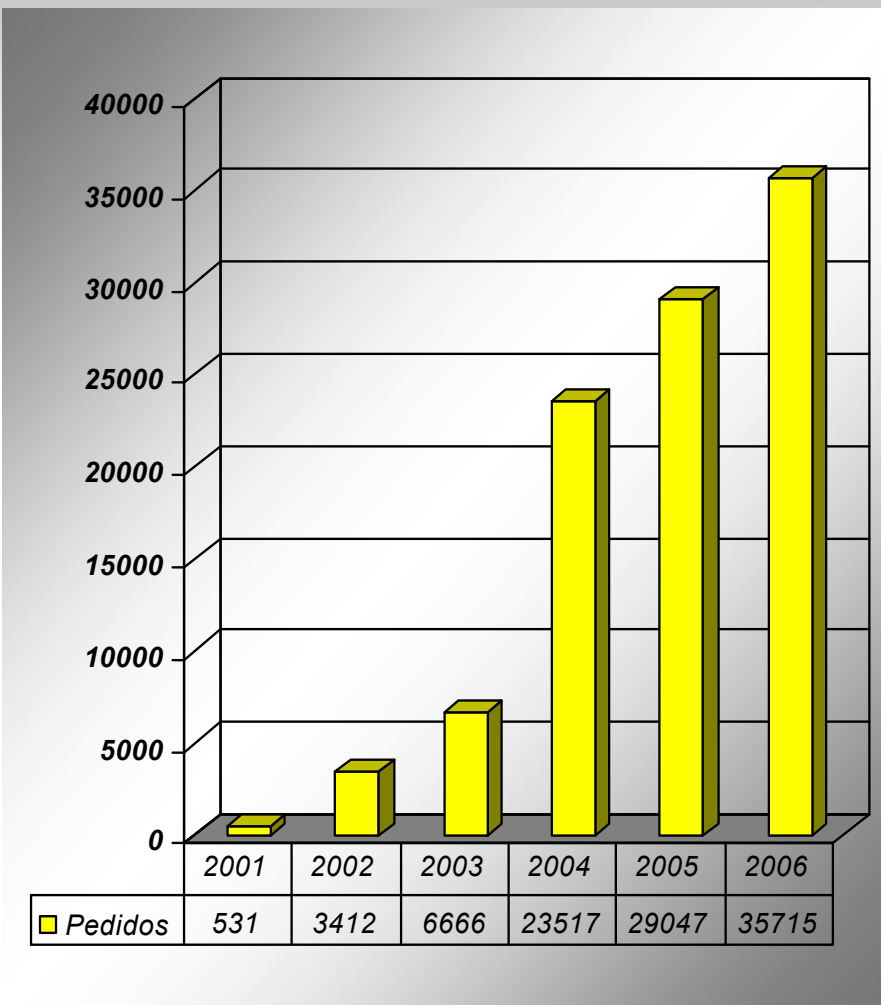
## Prescrições vs Dias da Semana





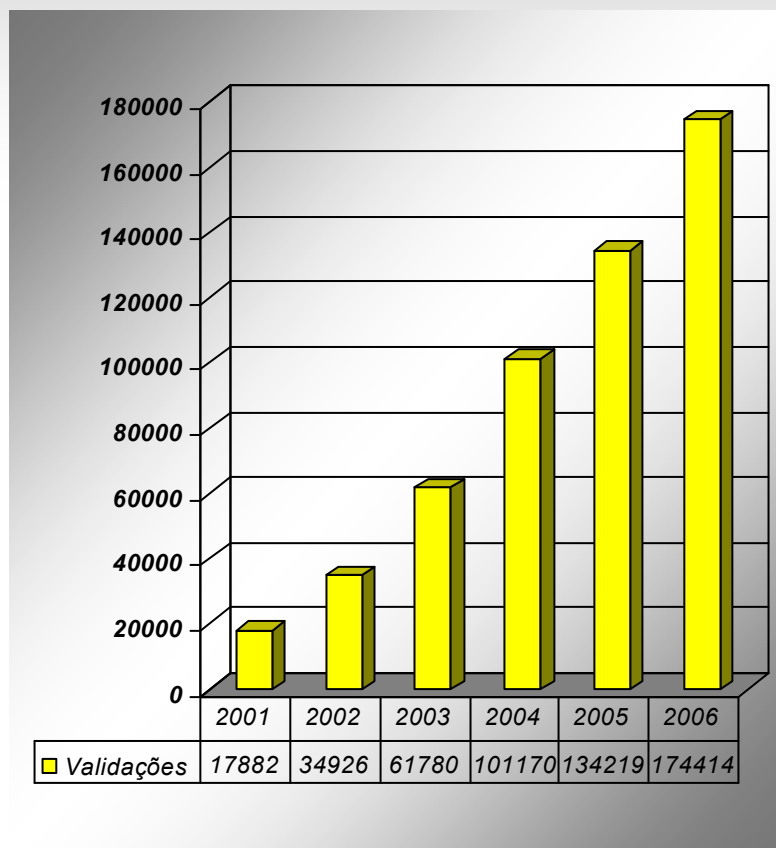
# Evidência da prática de enfermagem

## Alguns actos





# Actividade – Farmácia



- Validação da prescrição:
  - Verificação das doses.
  - Verificação da política de medicamentos.
  - Propostas de alterações.
  - Interações medicamentosas.
  - **> 35% das validações com observações / sugestões.**
- Distribuição, só depois da validação.



# Projectos da UMIV

## Centralização da preparação de medicamentos

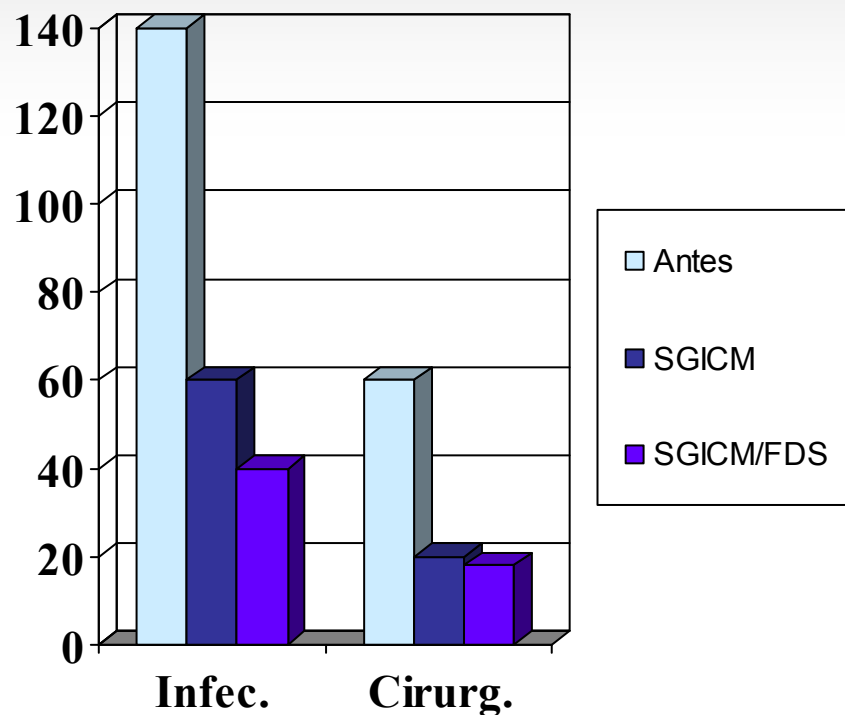
- Centralização da preparação.
- Definição do dia do tratamento:
  - Maior número de doentes num só dia:
    - Dia da verteporfina.
    - Dia do infliximab.
- Monitorização integrada.
- Terapêutica individualizada.





## S.G.I.C.M. –

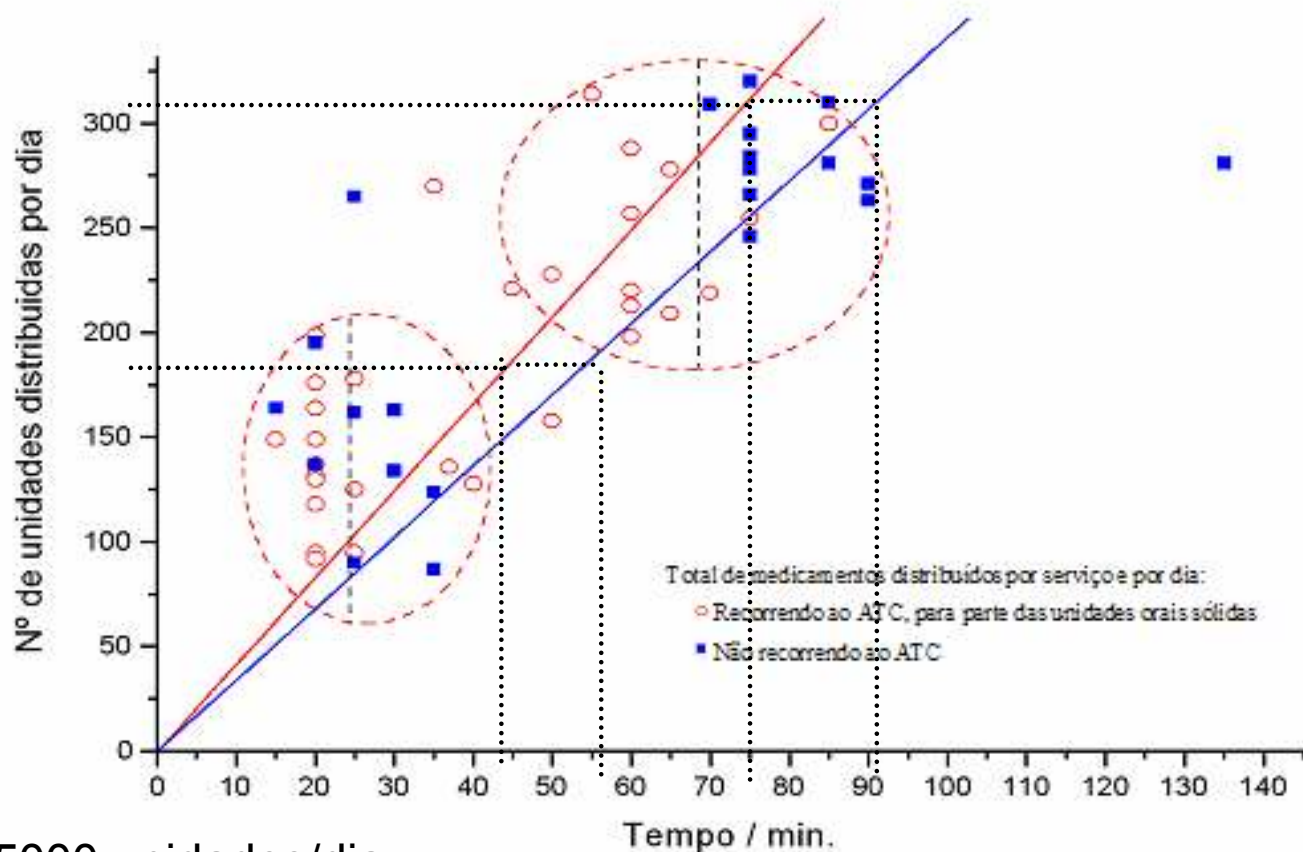
# Reembalagem de medicamentos - FDS



- Racionalização dos recursos humanos (com os mesmos recursos é possível fazer mais e melhor).
- Ligação directa à validação de prescrição;
- Integração com o circuito do medicamento;
- Investimento que permitiu automatizar uma das etapas do circuito do medicamento (reembalagem).
- Cerca de 6000 unidades reembaladas por dia



# Reembalagem semiautomática Fast Dispensing System (FDS)



5000 unidades/dia

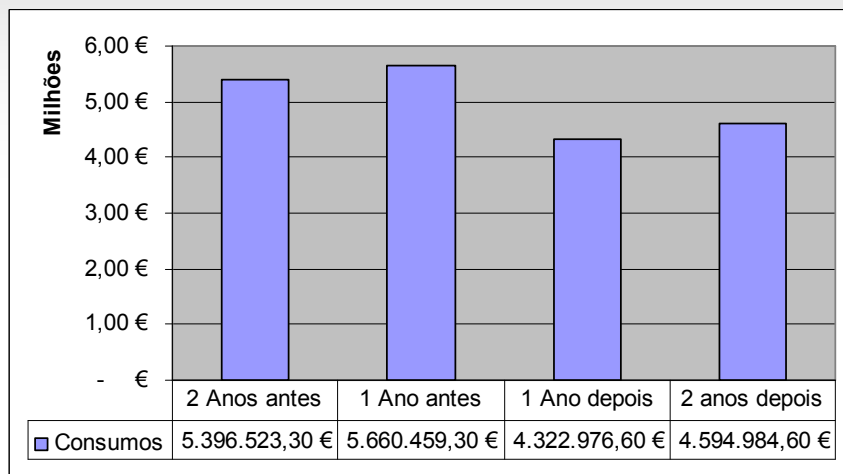
- Com FDS/ATC – 18,9 h
- Sem FDS/ATC – 25,4 h

**Ganhos de 6,5 h/dia**  
**Segurança (contrafacção)**



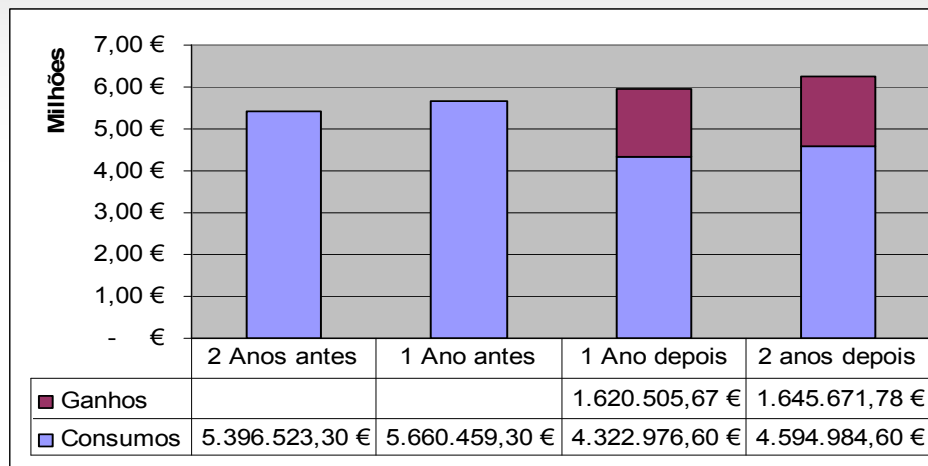
# S.G.I.C.M./ P.T.

## Alguns resultados



### Consumo de medicamentos:

- Análise feita em:
  - 662 camas
  - 24 serviços clínicos



### Ganhos:

- > 3,2 milhões de euros  
(40% das camas)



# S.G.I.C.M./ P.T.

## Alguns resultados

	<b>Número de doentes saídos*</b>	<b>Consumo Total*</b>	<b>Consumo por doente*</b>
<b>1 ano antes</b>	10480**	3.239.279,30 €	<b>309,09 €</b>
<b>1 ano depois</b>	10315**	2.432.162,30 €	<b>235,79 €</b>
			<b>Ganhos de 25%</b>
<b>*Análise feita em 372 das camas do Hospital</b>			

\*\* Relatório do Movimentos Assistencial dos HUC de 2003, 2004 e 2005  
(Serviço de doentes e estatística)

■ **Ganhos:**

**- 25% por doente**



# Gestão de doentes / Camas

- Possibilidade do conhecimento real da topografia das camas disponíveis.
- Possível o conhecimento permanente da taxa de ocupação:
  - Facilita a intervenção em situações de “emergência organizacional” (p.e. deslocação de doentes de um serviço de “origem” para um serviço de “acolhimento”).
- Informação permanente sobre o fluxo dos doentes.
- Aumento da segurança e eficiência dos circuitos organizacionais.

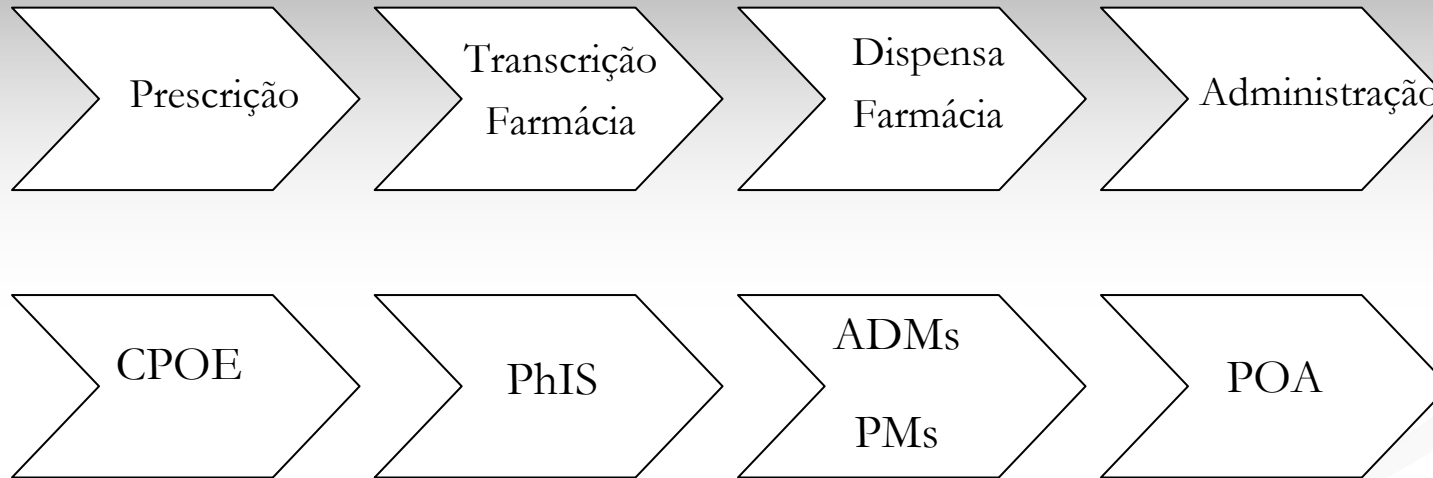


# Outros ganhos

- Maior capacidade de intervenção.
- Informação permanente e fiável.
- Racionalização dos principais recursos de gestão:
  - Tempo.
  - Espaço.
  - Recursos humanos.
- A melhor base de medicamentos para apoio clínico e administrativo.

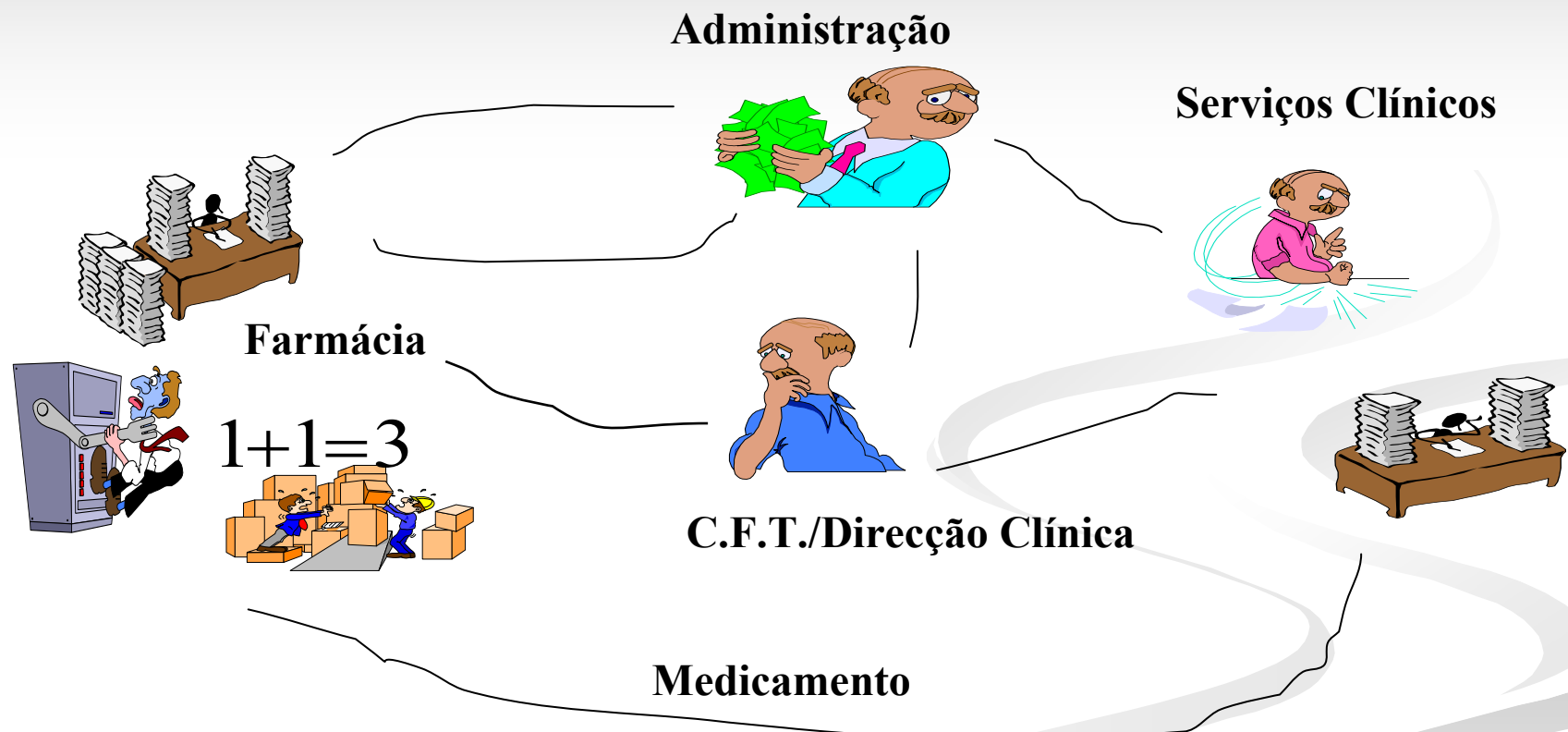


# Automatização no circuito do medicamento



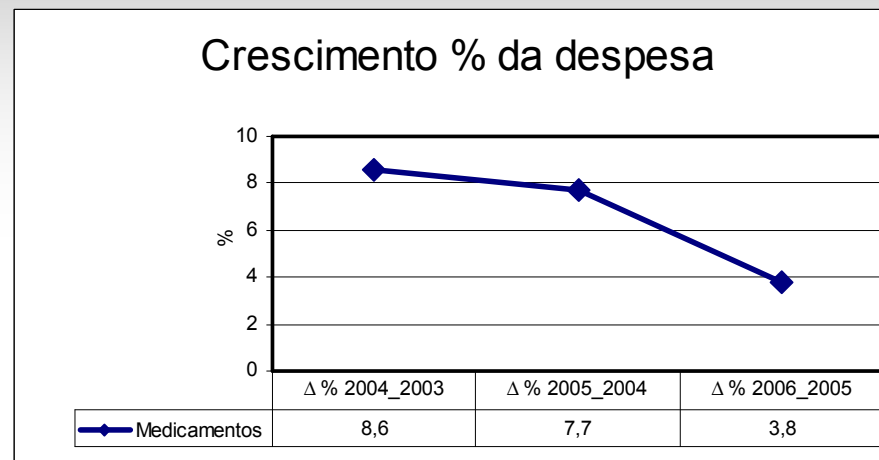
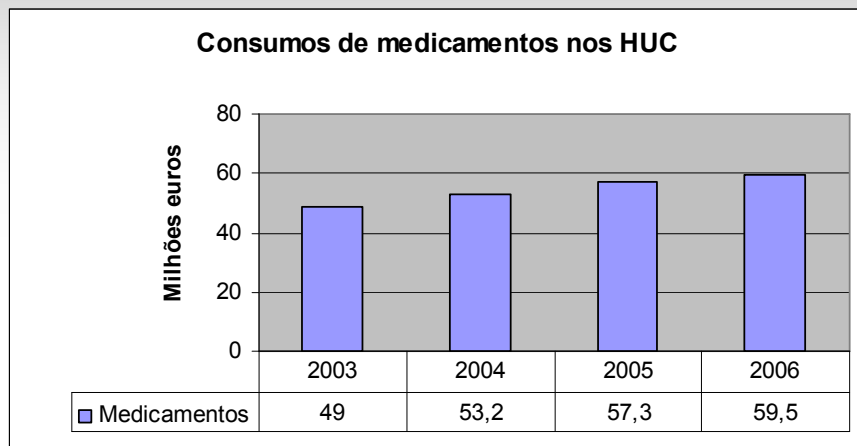


# 1998



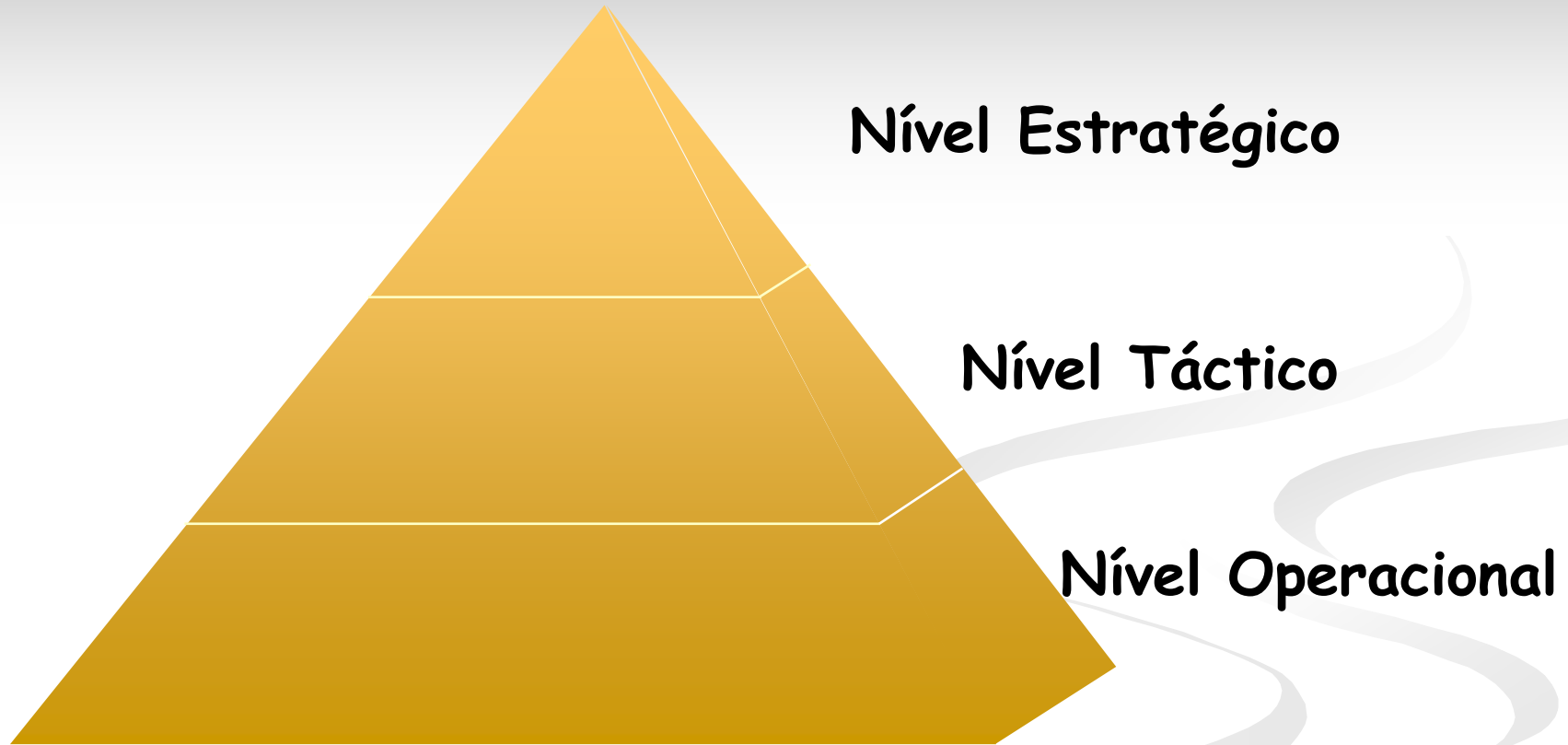


# Administração



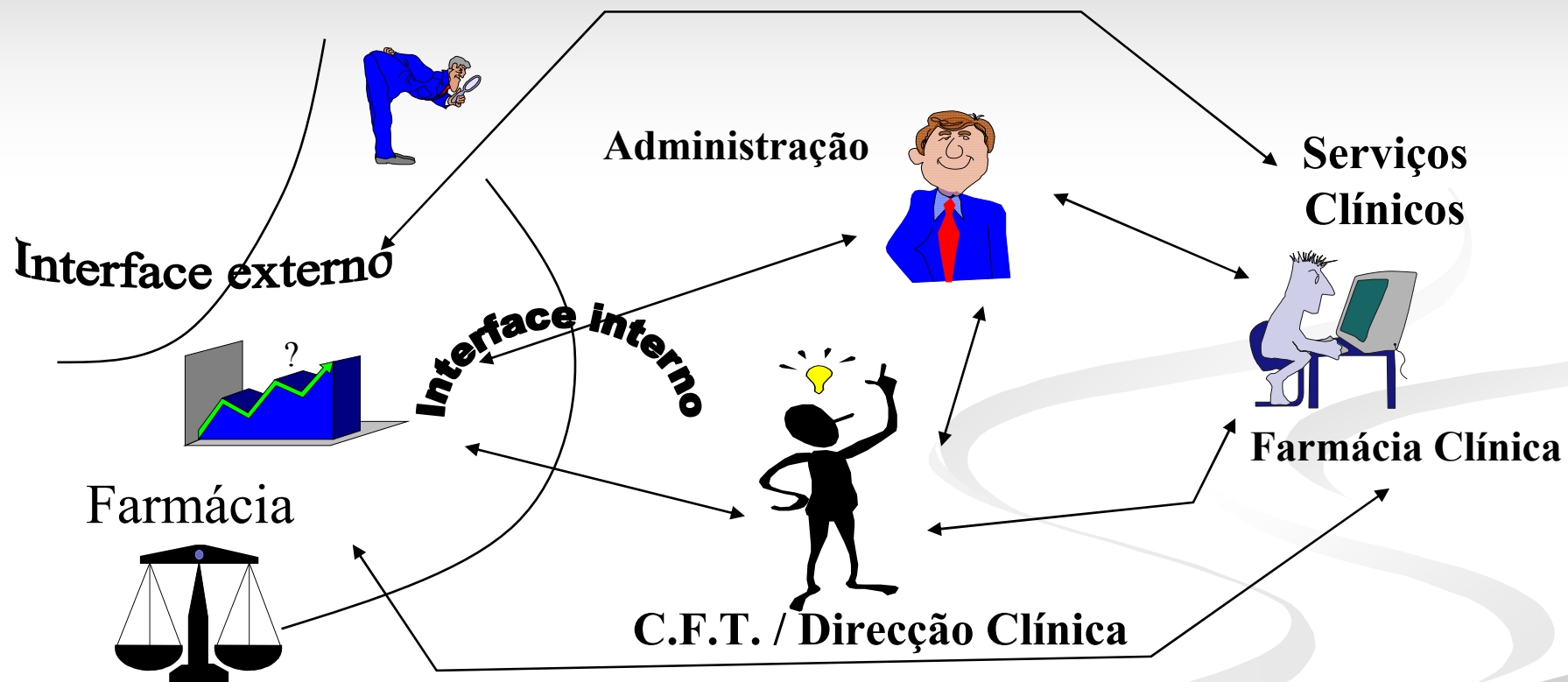


# Pirâmide da Informação



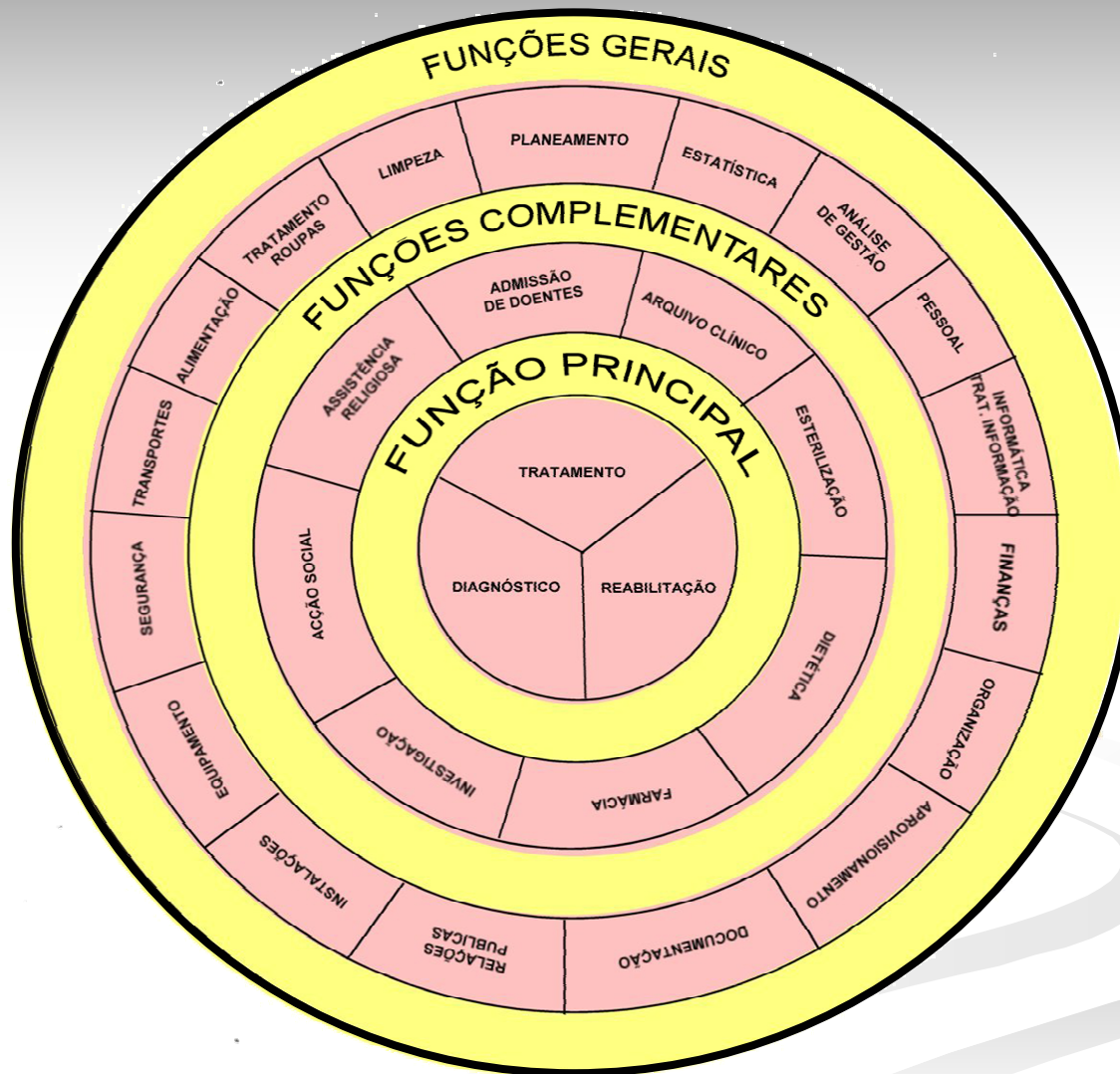


# 2006





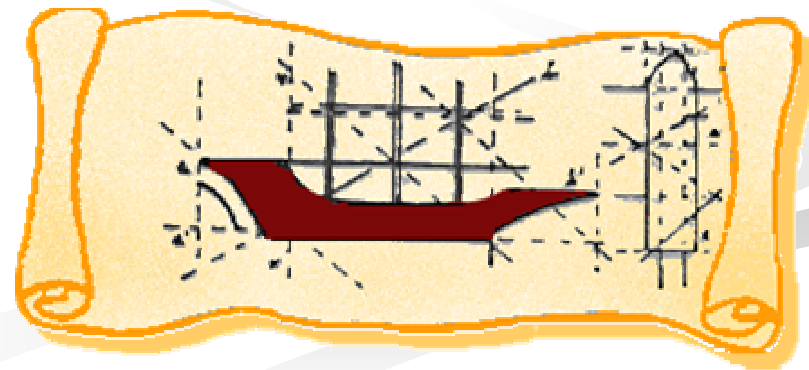
# SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR ROSÁCEA DE FUNÇÕES





# Conclusão

- *Missão:*
  - *Servir o doente com segurança, eficácia, eficiência e racionalidade em todas as áreas do plano terapêutico gerado no hospital*
  - *Centrado no ciclo diagnóstico e terapêutica.*
- *Sistema não departamental.*





# Conclusão

- *Sistemas de informação devidamente desenvolvidos e implementados permitem:*
  - *Aumentar rapidamente o desenvolvimento tecnológico.*
  - *Aumentar a acessibilidade dos doentes aos tratamentos.*
  - *Aumentar o grau de conhecimentos dos profissionais.*
  - *Mais segurança.*

