

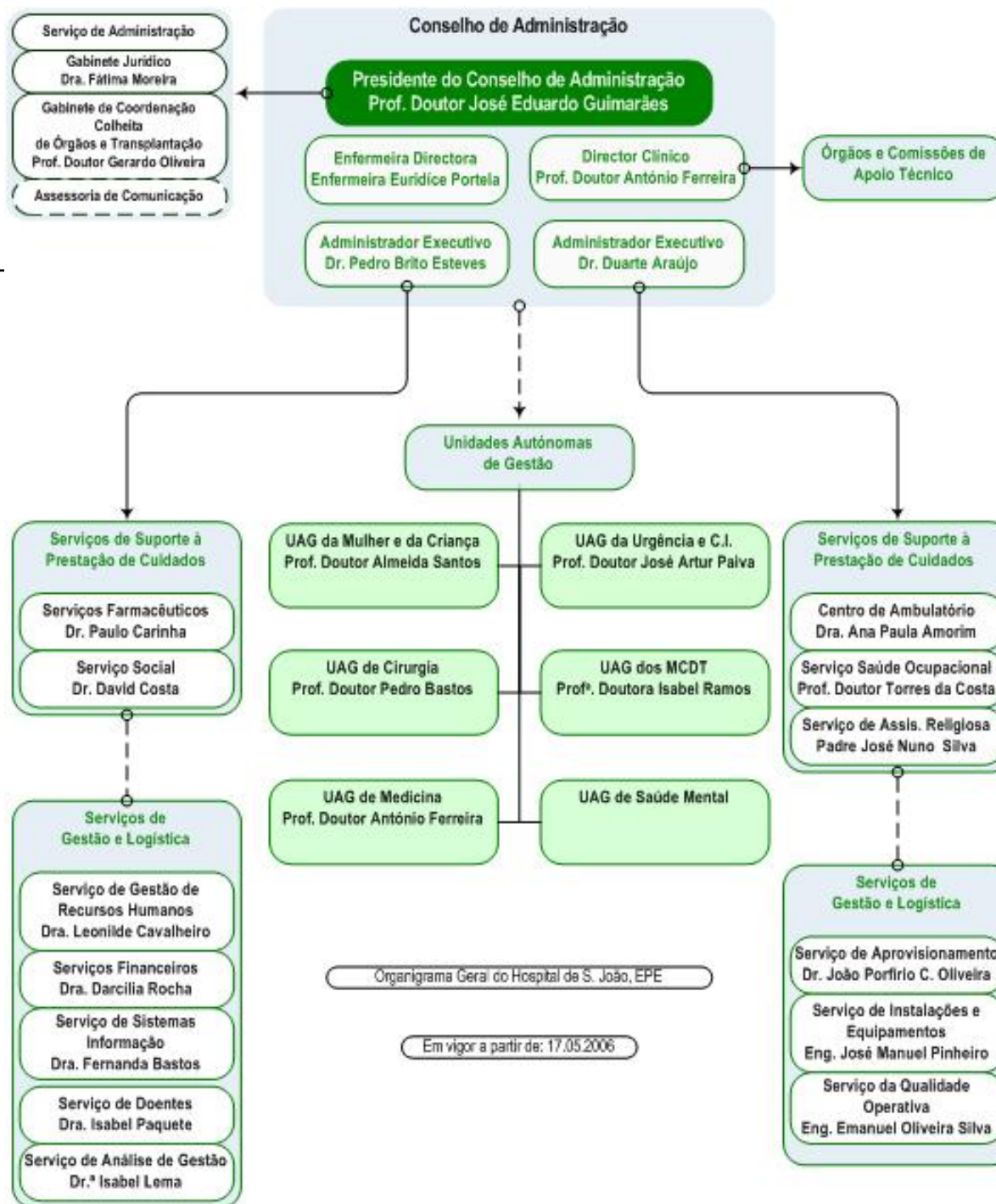


Reorganização do Circuito do Medicamento

Paulo Horta Carinha
paulo.carinha@hsjoao.min-saude.pt

Hospital S. João, E.P.E.
Serviços Farmacêuticos





Objectivos do processo de Reestruturação

1. Dotar os SF de uma estrutura física e operacional susceptível de permitir a prestação de cuidados farmacêuticos de acordo com padrões de eficácia e de eficiência enquadrados pelos objectivos de prestação de cuidados de saúde a prestar pelo HSJ;
2. Desenvolver um conjunto de novos procedimentos e atitudes profissionais que permitam a obtenção de melhores rácios risco/benefício e custo/utilidade decorrentes da utilização de medicamentos, verificando simultaneamente ganhos mensuráveis em saúde e em eficiência da produção hospitalar;
3. Desenvolver metodologias de trabalho que permitam identificar indicadores para avaliação e validação da actividade dos SF no HSJ;
4. Implementar o sistema de informação e monitorização de todo o circuito do medicamento - SGICM

Reorganização Integrada dos Serviços Farmacêuticos

- Processo organizativo
- Implementar um Sistema de Gestão e Informação do Circuito do Medicamento
- Implementar prescrição electrónica (15 Março)
- Alargamento da Distribuição em Dose Unitária
- Continuar a modernizar as estruturas e equipamentos
 - Piso 1 – Farmacotecnia
 - Sala Misterium™
 - Reembalagem - FDS™
- Centralização da Preparação de Citostáticos
 - Hospitais de Dia (1 Março)
 - Internamento
- Unidade de Ensaio Clínicos
- Apoio aos Serviços Clínicos – Farmácia Clínica
- Acreditação dos Serviços Farmacêuticos – em curso
- Armazéns & Logística

- Unidade de Farmacocinética
- Presença física do farmacêutico 24 horas/dia

Reorganização do Circuito do Medicamento

- **Necessário**
- **Urgente**
- **Estruturante:**
 - Prescrição
 - Validação da prescrição
 - Distribuição
 - Administração
 - Logística
- **Dinamizador para uma mudança no Hospital**

Condicionantes de Sucesso

- Motivação
- Abertura para as novas tecnologias
- Melhoria da qualidade dos cuidados a prestar ao doente (mais segurança, eficácia, eficiência e racionalidade)
- Mais e melhor informação disponível (clínica e administrativa)
- Correção dos processos de trabalho
- Maior facilidade de implementação de políticas da instituição
- Investimentos com grandes retornos

Alargamento da Dose Unitária

Objectivos

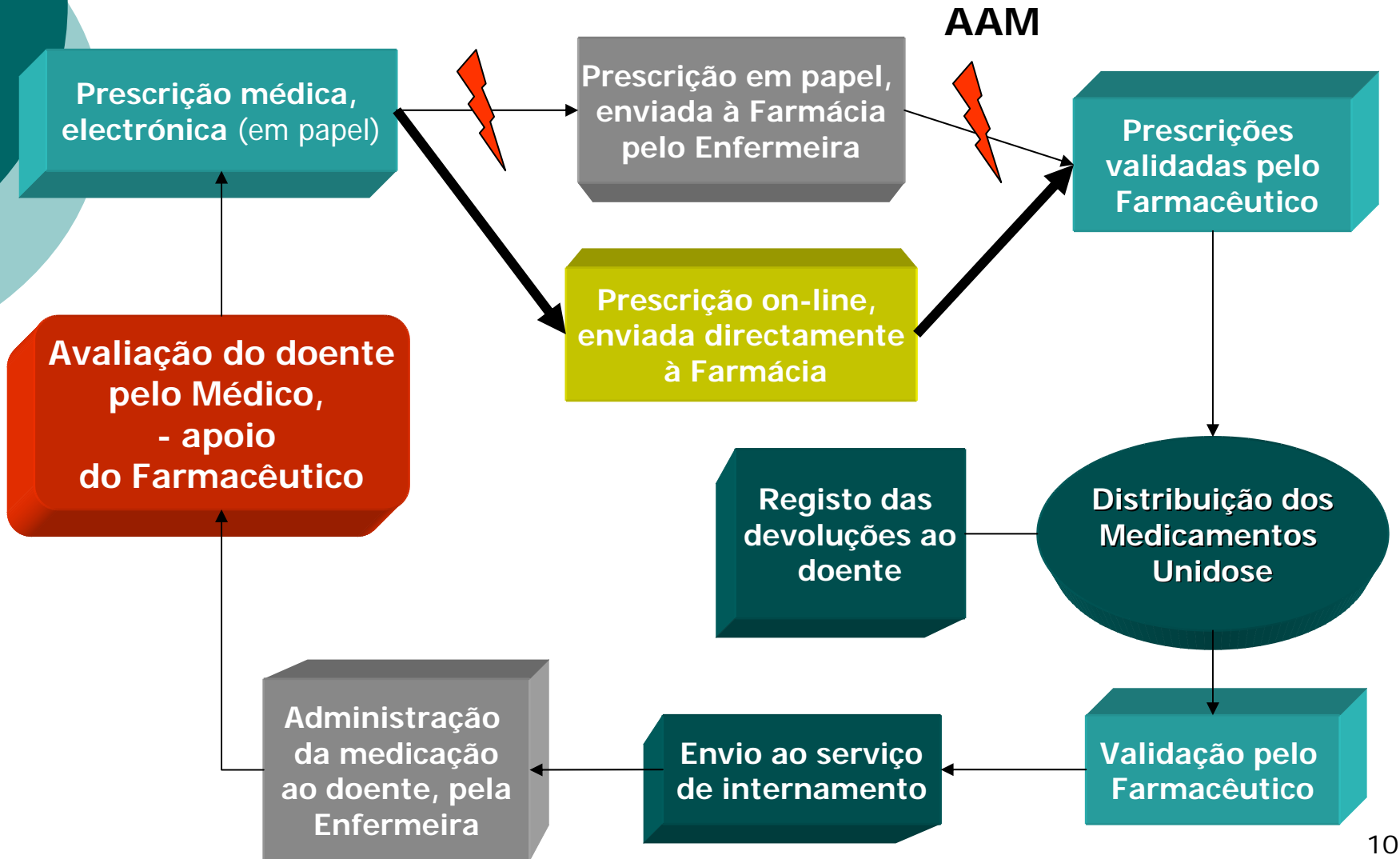
- Todos os Serviços Clínicos do hospital, num total de aproximadamente, 1000 camas.
- Automatização total do sistema com a introdução da prescrição “on-line”:
 - ✓ Automatizar a prescrição médica.
 - ✓ Automatizar o registo da administração da terapêutica .
 - ✓ Melhorar a gestão de recursos humanos e tecnológicos.

Análise do benefício económico com a implementação da Dose Unitária

| | Valor das devoluções | Valor do A.Urgência | Benefício Económico |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Medicina B1 | € 11.040,90 | | |
| Medicina B2 | € 18.044 | | |
| Medicina B3 | € 17.854,87 | | |
| Medicina B4 | € 17.873,11 | | |

- Grupo de trabalho desde Set 05
- Processo de implementação
- Que identifique todos os medicamentos utilizados a nível hospitalar;
- Comum a todos os Hospitais, IGIF e INFARMED.
- **Optimização do circuito do medicamento na Farmácia Hospitalar**
- **Acesso a informação fiável e actualizada sobre medicamentos disponíveis na Farmácia Hospitalar**
- Conhecer o consumo de medicamentos a nível hospitalar;
- Agilizar o processo de aquisição de medicamentos, via catálogo, nos hospitais;
- Actualização contínua da base de dados dos hospitais com informação referente aos medicamentos;
- Facilitar a troca de informação entre as várias instituições do SNS.

Circuito do Medicamento



Logística

- Proposta : HLS (Hospital Logistics System)
 - Gestão Armazens (MCC + HOT + FARM)
 - Excelência nos processos de distribuição
 - Logística Interna – Centralização de transportes internos (MCC + HOT + Correio Int/Ext + Gases + Prod. Analíticos + Medicamentos +...)
 - Devolução dos profissionais aos cuidados
- Projecto Piloto - Urgência pediátrica
 - Redução de Stocks
 - Redução de Consumos
 - Redução de Rupturas
 - Libertação de profissionais para o serviço

Prescrição Electrónica

1ª Fase - “nº de camas”



15 Março
2006
Cirurgia A

- **Cirurgia Geral** – 67 + 67
- **U. C. Int. Cirurgia** – 9
- **Medicina A** – 100
- **Medicina B** – 100
- **U. C. Int. Medicina** – 9
- **U. AVC** – 9

Dermatologia

- **361 camas** em prescrição *on-line*
- 2º Hospital com maior nº de camas em prescrição *on-line*

Prescrição Electrónica

2ª Fase - “nº de camas” – final 2006

- **Cirurgia Vascular** – 30 (17 Out)
- **Otorrino** – 25 (23 Out)
- **Pneumologia** – 24
- **Cirurgia Plástica** – 30 (30 Out)
- **Psiquiatria** – 30 (6 Nov)
- **Urologia** – 36 (13 Nov)
- **Nefrologia** – 13 (20 ou 27 Nov)
- **Ortopedia** – 48 (4 Dez)
- **Traumatologia** – 39 (11 Dez)

Serviço de Sangue

**Doenças
Infecciosas? 42**

- **617 camas – Final 2006**

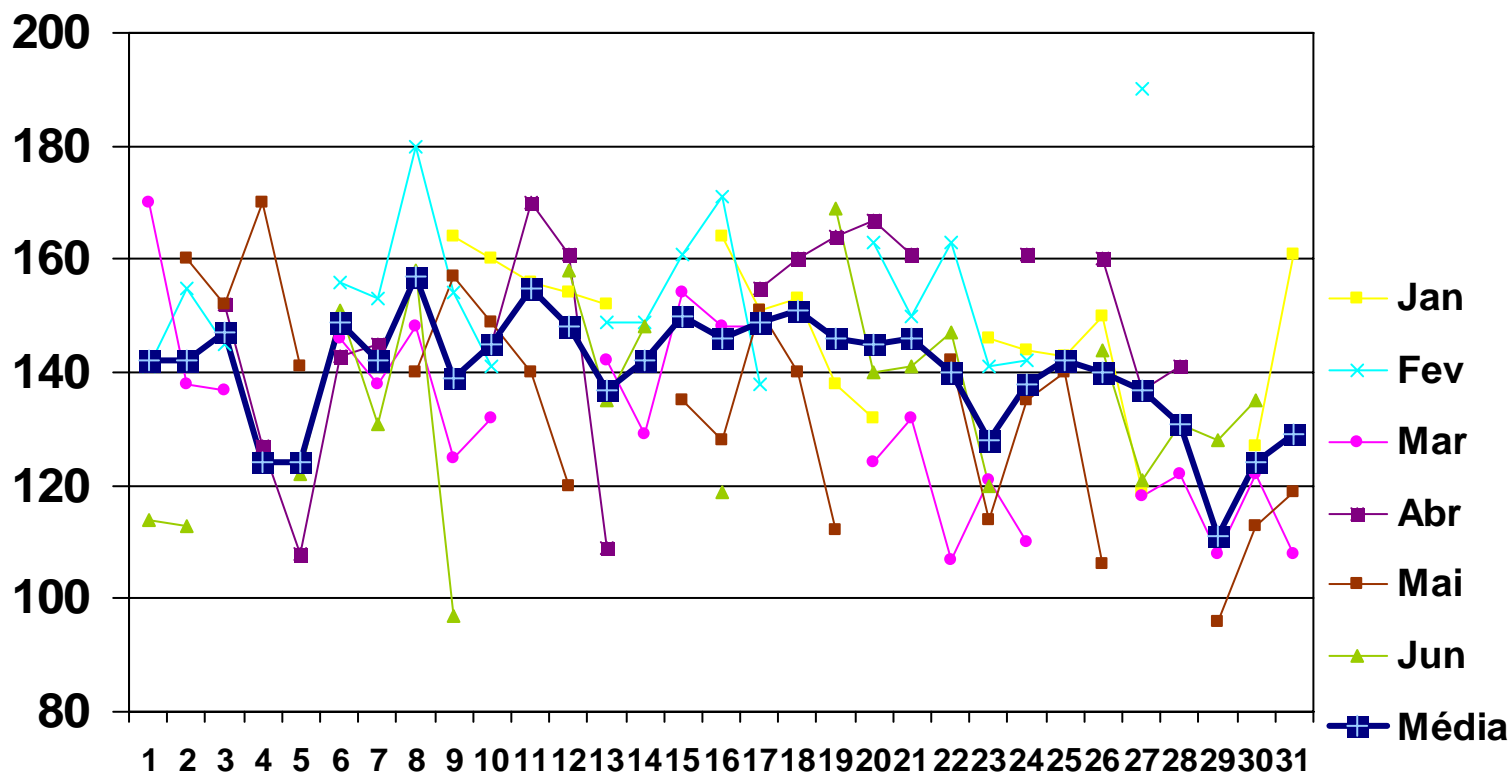
- **Ambulatório Interno:**

- Hospitais de Dia – Protocolo Quimioterapia
- Consultas Externas

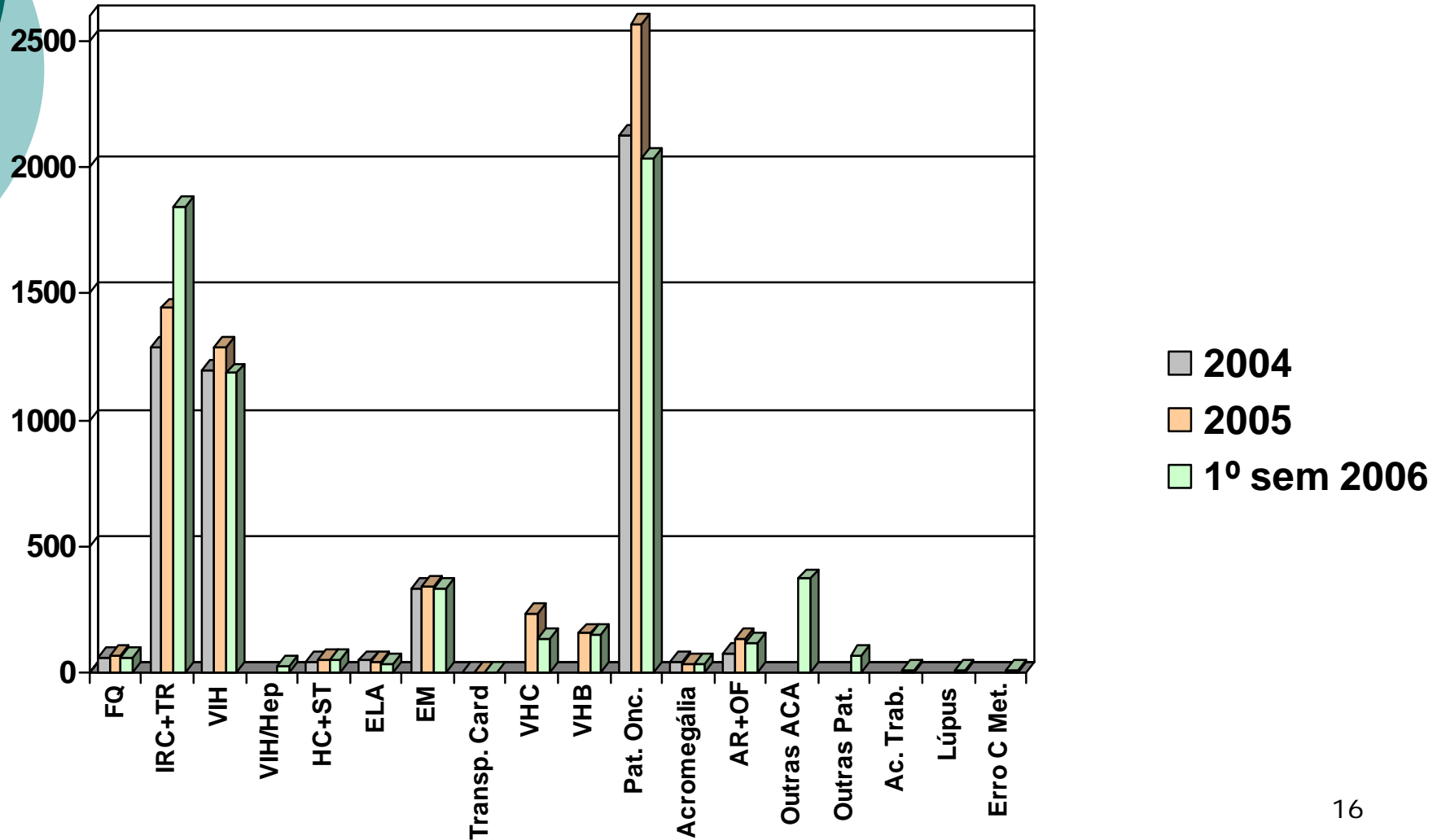
Automatização da Distribuição

- 23 Postos dispensa avançados da Farmácia **Pyxis**TM:
 - Urgência
 - UCI´s
 - Blocos
- Piloto: 23 Out
- Reembalagem
 - Máquina **FDS**TM

UCFAmbulatório - Atendimento diário



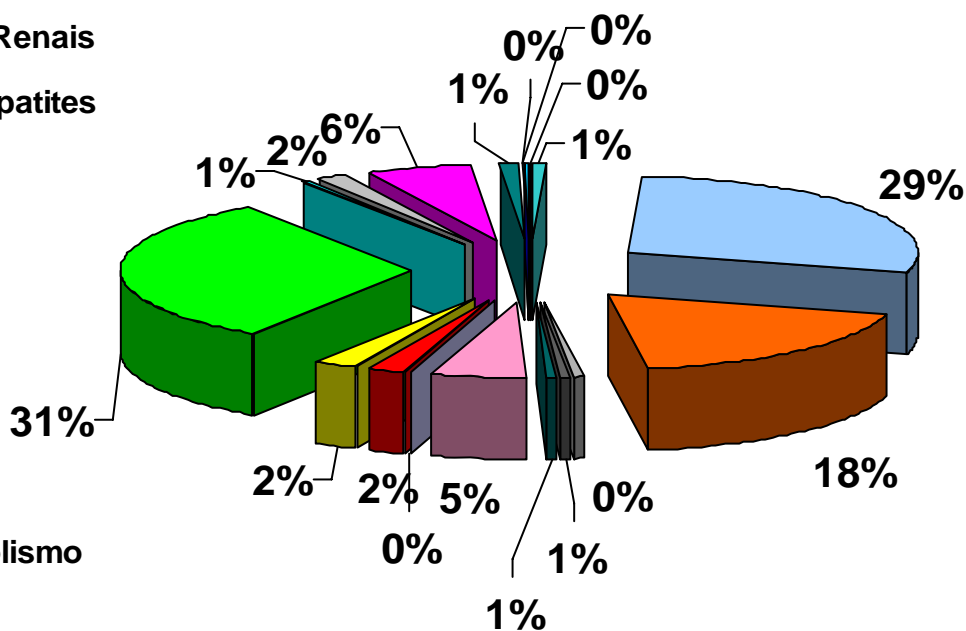
UCFA - Doentes por patologia



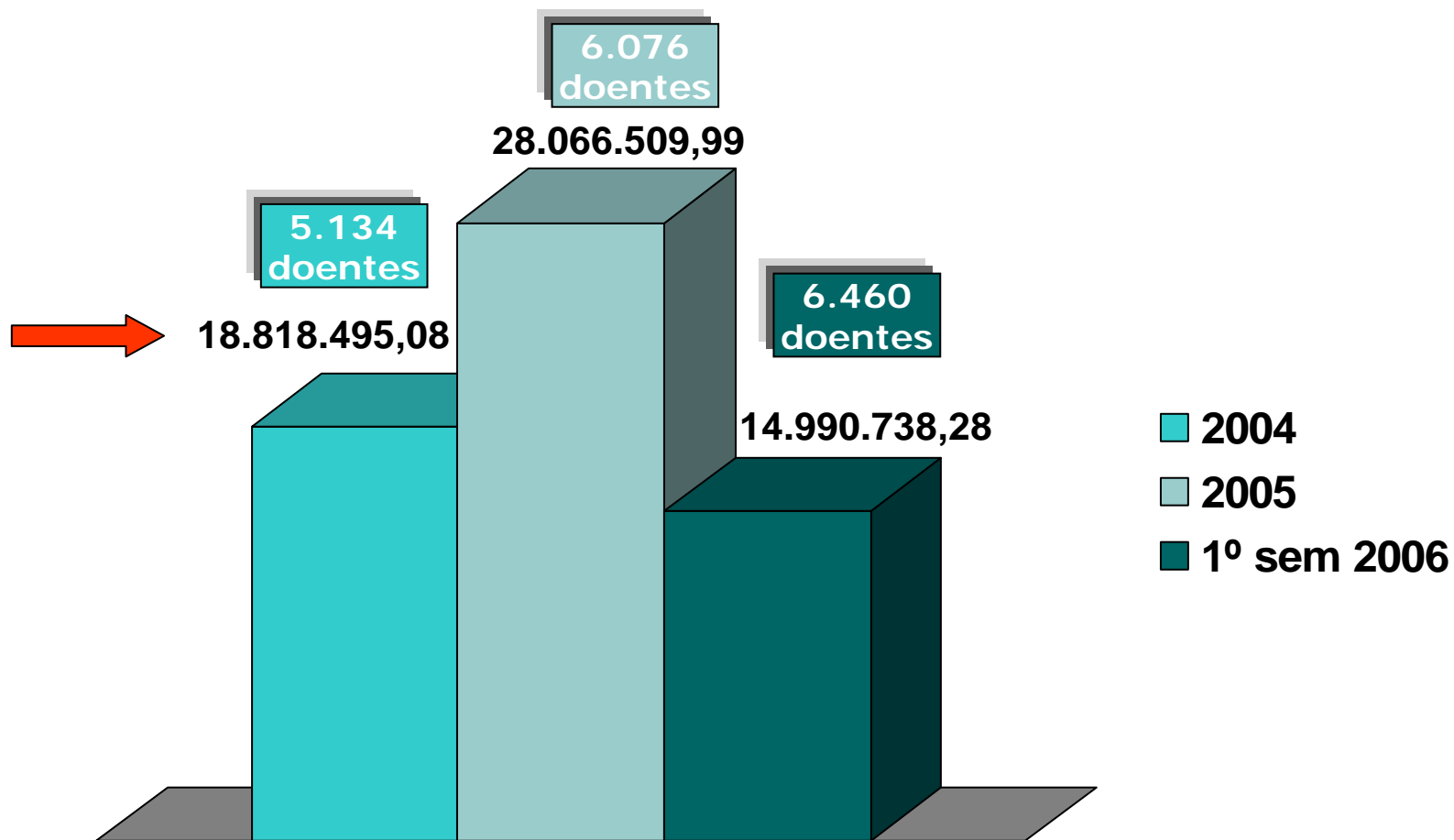
UCFA – Doentes por patologia – 1º sem 2006

N=6460

- FQ
- IRC e Transplantados Renais
- VIH
- Co-Infetados - VIH/Hepatites
- HC+ST
- ELA
- EM
- Transp Cardíaco
- VHC
- VHB
- Pat. Oncológica
- Acromegália
- AR+OF
- Outras ACA
- Outras Patologias
- Acidentes Trabalho
- Lúpus
- Erro congénito metabolismo



UCFA - Total encargos Medicamentos

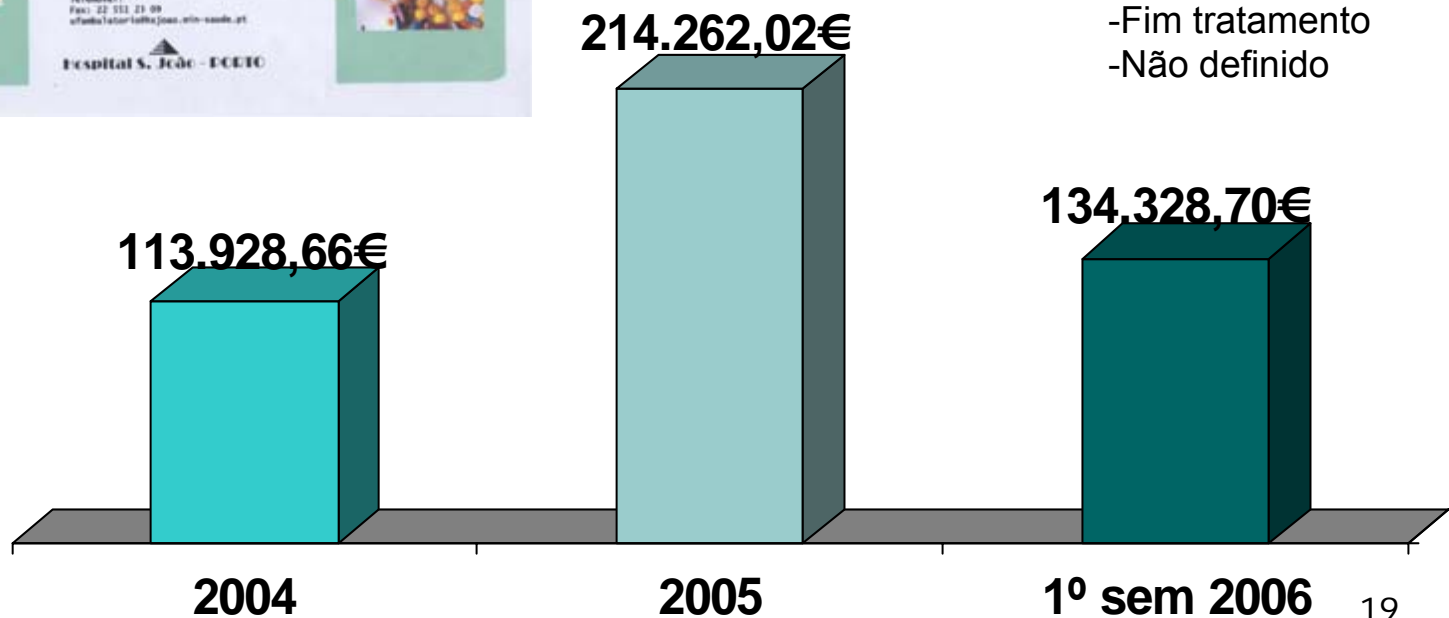


UCFA - Devolução medicamentos



Motivos da descontinuação:

- Switch terapêutico
- Switch dose
- Falecimento
- Efeitos adversos / toxicidade não tolerados
- Fim tratamento
- Não definido



Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos - UCPC

- Preparação de toda a terapêutica citotóxica injectável administrada em regime de Hospital de Dia - **Vantagens da Centralização:**
 - Retirada do pessoal de enfermagem deste tipo de tarefas (favorecendo o cuidado assistencial ao doente) e integração do farmacêutico na equipa pluridisciplinar de apoio ao doente oncológico
 - Preparação de citotóxicos apenas para patologias aprovadas e unicamente após justificação (no caso de fármacos de utilização condicionada pela D.C.)

Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos - UCPC

Vantagens da Centralização (cont.):

- Redução do desperdício neste tipo de terapêutica extremamente dispendiosa
- (**≈52.000 € de poupança**) Mar a Set 2006
- Melhoria das condições de manipulação com montagem de *Sala Misterium™* e consequente protecção ambiental e dos operadores
- Garantia de estabilidade/compatibilidade/esterilidade das soluções preparadas e atribuição de um prazo de validade e de condições de conservação

Indicadores de Actividade

Preparação Medicamentos

Nutrição Parentérica

| | 2004 | 2005 | 2006* |
|--------------|-------|-------|-------|
| Adultos | 1.122 | 1.785 | 1.542 |
| Pediatria | 2.540 | 2.970 | 2.190 |
| Neonatologia | 2.166 | 2.200 | 1.306 |

○ Preparações Estéreis

2004

Ampolas 2 mL – 184

Ampolas 5 mL – 80

Frasco-ampola 5 mL – 1.736

Frascos 100 mL – 184

Benzoato Sódio

Carmin Indigo

Heparina

Edetato Sódio

Indicadores de Actividade

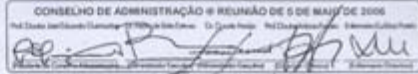
Preparação Medicamentos

○ Farmacotecnia

| | 2.004 | 2005 | 2006 (1º Sem) | Previsão 2006 |
|-----------------------------------|--------|--------|------------------|------------------|
| Cápsulas | 11.550 | 13.290 | 6.000 | 12.000 |
| Comprimidos | 5.984 | 6.416 | | |
| Doses Pediátricas (Papéis) | 21.266 | 16.793 | 9.753 | 19.500 |
| Pérolas | 2.982 | 2.878 | 1.300 | 2.600 |
| Pomadas, bisnagas | 53 | 435 | 205 | 400 |
| Cremes, kg | 19 | 42 | 7 | 14 |
| Tiras Fluoresceína | 12.000 | 6.000 | 3.000 | 6.000 |
| Xarope, kg | 63 | 67 | 37 | 75 |
| Soluções, L | 2.341 | 1.612 | 743 | 1.500 |
| Suspensões Pediátricas, ml | 51.836 | 54.584 | 40.201 | 80.000 |
| Papeis | 9.380 | 11.873 | 8.142 | 16.300 |
| Fraccionamentos | 8.619 | 17.737 | 15.351 | 35.000 |
| Reembalagem | 32.403 | 49.731 | 26.917 | 60.000 |

Política do Medicamento

Aprovadas as medidas propostas pela Direcção Clínica.



De: Direcção Clínica
Para: Conselho de Administração

O insustentável crescimento da despesa hospitalar em medicamentos e produtos farmacêuticos exige a adopção de um conjunto de medidas que abrangem várias vertentes, incluindo novas abordagens relativas aos processos logísticos e de compras, à elaboração e implementação de normas de orientação clínica e ao saneamento do formulário hospitalar. Neste contexto, depois de ouvidas a Comissão de Farmácia e Terapêutica, a Comissão de Antibióticos, responsáveis de Serviços de Acção Clínica de várias áreas do conhecimento médico e alguns especialistas do Hospital, a Direcção Clínica propõe a adopção imediata das seguintes medidas:

1 - Aprovação da primeira fase da reformulação dos medicamentos disponíveis no Hospital de S. João:

a) Antibióticos

- Beta-lactâmicos: manter-se-ão a penicilina G, a amoxicilina, a amoxicilina/c. clavulânico, a ampicilina, a flucloxacilina, e a piperacilina/tazobactam.

- Quanto às cefalosporinas, manter-se-ão a cefazolina (1ª geração), a cefoxitina (2ª geração), a ceftriaxona e a ceftazidim (apenas como anti-pseudomonas) (3ª geração). A cefotaxima será fornecida apenas à neonatologia. Serão retiradas todas as restantes. A cefepima será aprovada apenas após a elaboração de protocolo específico.

- De entre os macrólidos ficará apenas a azitromicina e.v. (que será fornecida por rotina apenas para 2 dias) e oral. Serão retirados todos os outros.

- De entre os aminoglicosídeos apenas estarão disponíveis a gentamicina e a amikacina. A tobramicina inalatória apenas será fornecida para tratamento de doentes com fibrose quística. Todos os outros serão retirados.

Nos carbapenemos ficará apenas o imipenem na dose de 500 mg de 6/6 horas apenas para as indicações previstas no manual de antibióticos. O meropenem manter-se-á apenas para doentes que tenham crises convulsivas após terapêutica com imipenem e o ertapenem será retirado. Se for possível negociar preços para o meropenem (3 g/dia) equivalentes à dose anterior de imipenem, passará a estar disponível apenas o meropenem.

- O linezolid ev e oral só será disponibilizado para tratamento da pneumonia causada por SAMR comprovadamente resistente à vancomicina (demonstração com resultado microbiológico e TSQ) e para infecções por enterococcus vancomicina resistente (idem).

A teicoplanina será apenas disponibilizada para profilaxia da ferida operatória em cirurgia vascular (duas tomas - ½ h antes e 24 h depois da cirurgia), em cirurgia cardiopulmonar (3 tomas, ½ h antes e 24 h e 48 h depois da cirurgia) e em neurocirurgia (toma única ½ h antes da cirurgia). Em qualquer caso apenas será usada em doentes com elevado risco de infecção por SAMR - internamento hospitalar superior a 5 dias e/ou antibioterapia nos 3 meses anteriores à cirurgia. Poderá ainda ser utilizada no hospital de dia em vez da vancomicina devido a razões de farmacocinética.

- A vancomicina manter-se-á disponível.

- De entre as quinolonas ficarão apenas a ciprofloxacina e a levofloxacina. Todas as outras serão retiradas. A levofloxacina terá apenas duas indicações no H. S. J.: endocardite por HACEK e pneumonia da comunidade, ambas em doente com hipersensibilidade aos beta-lactâmicos, pelo que será adquirida apenas nas quantidades necessárias para estes fins. A ciprofloxacina terá como indicações a infecção intra-abdominal em associação ao metronidazol, a pancreatite aguda grave ou com abscesso ou outro tipo de infecção, a sequência de tratamento de síndrome febril em doente

○ Implementação e monitorização

Existências (preço médio)

2003 – Existências - 8 M€

| 2006 | Arm 11 Central | Arm 12 Produção | Arm 20 Ambulatório | Arm 21 Citotóxicos | Arm 22 Unidose | Totais EXISTÊNCIAS |
|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Jan | 4.386.306,28 € | 51.054,90 € | 1.197.755,12 € | | | 5.635.116,30 € |
| Fev | 3.439.387,80 € | 48.516,78 € | 477.291,45 € | 217.073,24 € | | 4.182.269,27 € |
| Mar | 2.829.851,24 € | 48.164,81 € | 399.612,37 € | 137.380,34 € | | 3.415.008,76 € |
| Abr | 3.259.370,98 € | 14.395,93 € | 489.365,87 € | 83.694,63 € | | 3.846.827,41 € |
| Mai | 2.392.329,12 € | 82.087,36 € | 903.348,58 € | 258.623,45 € | 119.985,87 € | 3.756.374,38 € |
| Jun | 2.482.889,18 € | 73.913,82 € | 916.122,44 € | 190.202,00 € | 122.615,44 € | 3.785.742,88 € |
| Jul | 2.802.853,82 € | 104.561,11 € | 927.205,03 € | 236.120,72 € | 128.369,46 € | 4.199.110,14 € |
| Ago | 3.070.556,43 € | 92.295,79 € | 875.569,02 € | 223.708,14 € | 131.366,16 € | 4.393.495,54 € |
| Set | | | | | | 0,00 € |
| Out | | | | | | 0,00 € |
| Nov | | | | | | 0,00 € |
| Dez | | | | | | 0,00 € |
| Total ANUAL | | | | | | |

Análise Evolução Consumo Medicamentos 2004-2006

| Consumo Acum. | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov |
|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2004 | 4.741.553,16 € | 10.065.280,36 € | 16.338.152,34 € | 22.296.070,73 € | 27.904.684,07 € | 33.388.498,92 € | 39.710.263,44 € | 45.392.669,37 € | 50.861.270,85 € | 56.760.317,58 € | 63.543.786,78 € |
| 2005 | 5.574.308,31 € | 11.137.736,35 € | 17.503.109,79 € | 23.425.264,41 € | 29.351.240,14 € | 35.410.041,16 € | 41.510.584,78 € | 47.784.678,28 € | 53.953.606,32 € | 60.557.314,94 € | 67.327.287,44 € |
| 2006 | 5.485.307,84 € | 11.641.647,15 € | 18.711.155,70 € | 24.712.565,84 € | 31.358.791,63 € | 37.895.338,19 € | 43.816.330,84 € | 49.794.690,54 € | 55.541.015,58 € | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Consumo Mensal | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov |
| 2004 | 4.741.553,16 € | 5.323.727,20 € | 6.272.871,98 € | 5.957.918,39 € | 5.608.613,34 € | 5.483.814,85 € | 6.321.764,52 € | 5.682.405,93 € | 5.468.601,48 € | 5.899.046,73 € | 6.783.469,20 € |
| 2005 | 5.574.308,31 € | 5.563.428,04 € | 6.365.373,44 € | 5.922.154,62 € | 5.925.975,73 € | 6.058.801,02 € | 6.100.543,62 € | 6.274.093,50 € | 6.168.928,04 € | 6.603.708,62 € | 6.769.972,50 € |
| 2006 | 5.485.307,84 € | 6.156.339,31 € | 7.069.508,55 € | 6.001.410,14 € | 6.646.225,79 € | 6.536.546,56 € | 5.920.992,65 € | 5.978.359,70 € | 5.746.325,04 € | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Var. Mês n / n-1 | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov |
| Var Mensal 2004 | - | 12,3% | 17,8% | -5,0% | -5,9% | -2,2% | 15,3% | -10,1% | -3,8% | 7,9% | 15,0% |
| Var Mensal 2005 | - | -0,2% | 14,4% | -7,0% | 0,1% | 2,2% | 0,7% | 2,8% | -1,7% | 7,0% | 2,5% |
| Var Mensal 2006 | - | 12,2% | 14,8% | -15,1% | 10,7% | -1,7% | -9,4% | 1,0% | -3,9% | - | - |
| | | | | | | | | | | | |
| Var. Anual | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov |
| Var 2004/2005 | 17,6% | 4,5% | 1,5% | -0,6% | 5,7% | 10,5% | -3,5% | 10,4% | 12,8% | 11,9% | -0,2% |
| Var 2005/2006 | -1,6% | 10,7% | 11,1% | 1,3% | 12,2% | 7,9% | -2,9% | -4,7% | -6,9% | -941,1% | -100,0% |
| Var 2004/2006 | 15,7% | 15,6% | 12,7% | 0,7% | 18,5% | 19,2% | -6,3% | 5,2% | 5,1% | -1041,5% | -100,0% |

Indicadores de Produção

- Menos 107 camas 2005 – motivo obras
- Doentes tratados por cama – **↑ 12%**
 - Internamento + 1014 doentes (**↑ 5.6%**)
- 1^a Consultas – **↑ 11%**
 - Rácio consultas subsequentes/primeiras
- Sessões H. Dia - > 30.000 – **↑ 13.4%**
- Cirurgias programadas - **↑ 18.7%**
 - C. ambulatório – **23.2%** produção cirúrgica
- Episódios Urgência
 - Adultos – **↓ 1.6%**
 - Partos – **↓ 4.3%**

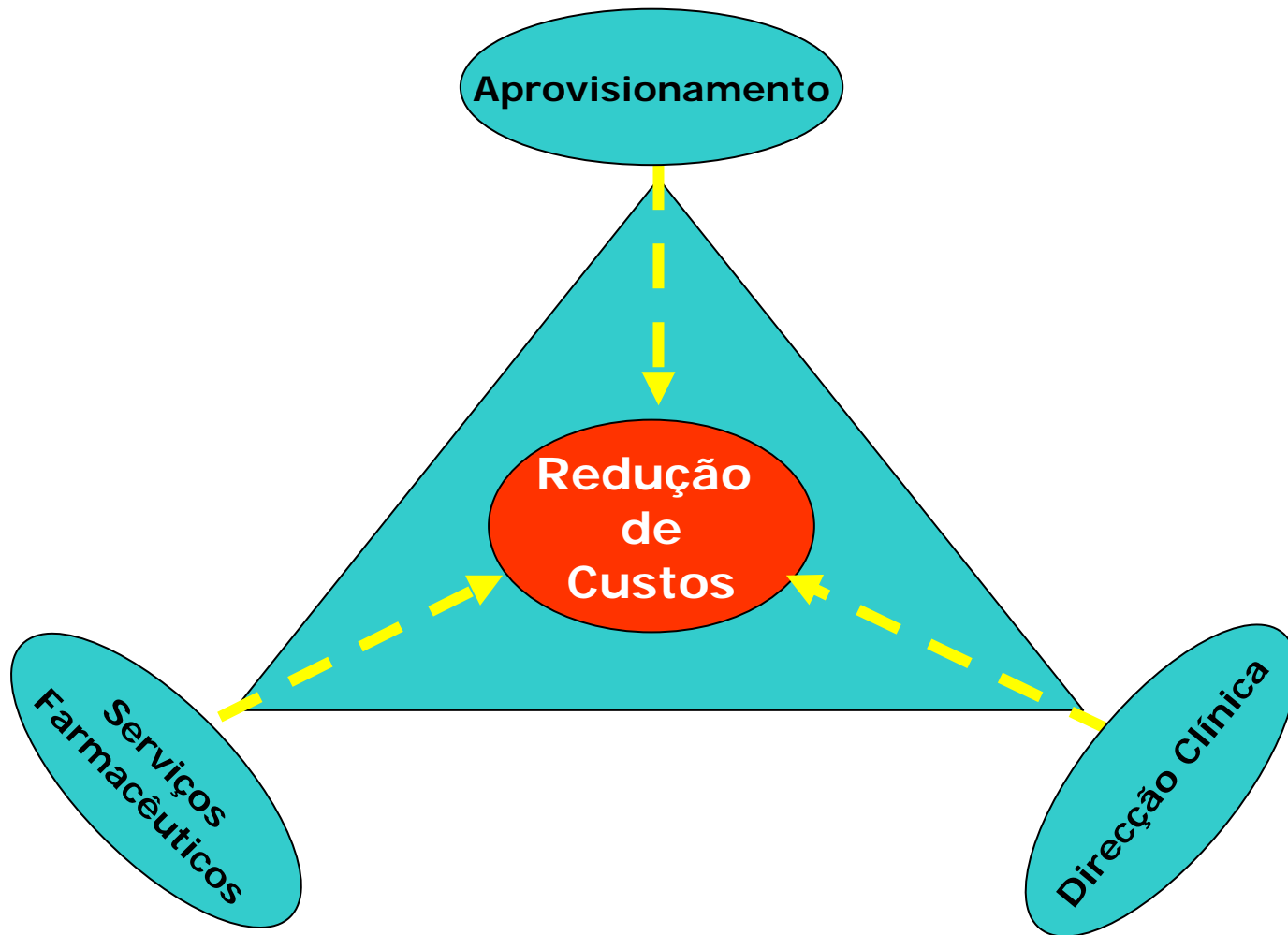
Totais Consumos por GFT (preço médio) Jan a Ago 2006

| GFT | Descrição do GFT | Arm 11 Central | Arm 12 Produção | Arm 20 Ambulatório | Arm 21 Citotóxicos | Arm 22 Unidose | Totais SAÍDAS |
|-----|--|------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| 1 | Anti-Infeciosos | 4.004.221,26 € | 2.602,36 € | 8.225.479,03 € | 0,00 € | 434.367,80 € | 12.666.670,45 € |
| 2 | SNC | 2.124.760,25 € | 594,58 € | 220.317,76 € | 79.782,62 € | 40.605,59 € | 2.466.060,80 € |
| 3 | Aparelho Cardiovascular | 812.372,87 € | 20,85 € | 269.993,19 € | 303,18 € | 12.734,40 € | 1.095.424,49 € |
| 4 | Sangue | 6.693.213,88 € | 3,03 € | 1.098.895,74 € | 376.612,37 € | 52.320,01 € | 8.221.045,03 € |
| 5 | Aparelho Respiratório | 177.014,25 € | 0,00 € | 146.677,17 € | 0,00 € | 29.138,61 € | 352.830,03 € |
| 6 | Aparelho Digestivo | 234.308,18 € | 5.123,29 € | 57.626,53 € | 0,00 € | 19.025,12 € | 316.083,12 € |
| 7 | Aparelho Geniturinário | 32.944,14 € | 169,99 € | 1,49 € | 0,00 € | 414,85 € | 33.530,47 € |
| 8 | Hormonas e medicamentos usados no tratamento das doen | 333.085,76 € | 145,91 € | 605.946,08 € | 49.889,87 € | 11.641,16 € | 1.000.708,78 € |
| 9 | Aparelho Locomotor | 378.541,55 € | 0,02 € | 129.080,38 € | 104.719,68 € | 16.345,31 € | 628.686,94 € |
| 10 | Medicação Antialérgica | 9.200,34 € | 0,00 € | 0,95 € | 0,00 € | 344,17 € | 9.545,46 € |
| 11 | Nutrição | 510.503,05 € | 187.573,47 € | 33.517,74 € | 103,58 € | 25.682,39 € | 757.380,23 € |
| 12 | Correctivos da Volémia e das Alterações Electrólíticas | 1.874.360,14 € | 15.906,37 € | 32.095,82 € | 8.979,72 € | 9.020,79 € | 1.940.362,84 € |
| 13 | Medicamentos usados em afecções Cutâneas | 176.376,07 € | 589,92 € | 2,55 € | 433,86 € | 5.428,59 € | 182.830,99 € |
| 14 | Medicamentos usados em afecções ORL | 2.482,25 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 56,05 € | 2.538,30 € |
| 15 | Medicamentos usados em afecções Oculares | 178.058,16 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 128,36 € | 178.186,52 € |
| 16 | Medicamentos Antineoplásicos e Imunomoduladores | 2.790.727,98 € | 342,03 € | 8.986.552,26 € | 2.723.583,61 € | 1,98 € | 14.501.207,86 € |
| 17 | Medicamentos utilizados no tratamento de Intoxicações | 116.907,43 € | 0,00 € | 4.572,92 € | 26.530,83 € | 719,63 € | 148.730,81 € |
| 18 | Vacinas e Imunoglobulinas | 1.227.805,67 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 12,05 € | 1.227.817,72 € |
| 19 | Meios de Diagnóstico | 522.064,08 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 8.598,19 € | 530.662,27 € |
| 20 | Material de penso, hemostáticos locais, gases medicina e | 3.320.623,12 € | 2.135,77 € | 17.388,16 € | 187,00 € | 14.353,98 € | 3.354.688,03 € |
| | | 25.519.570,43 € | 215.207,59 € | 19.828.147,77 € | 3.371.126,32 € | 680.939,03 € | 49.614.991,14 € |

Comissão Normalização

- Introdução de Novos produtos
 - Gestão Centralizada das amostras
 - Comparação de consumos e preços com HGSA
 - Uniformização
 - Propostas de novas tecnologias
 - Produtos e Técnicas
-
- 1ª Proposta – **Compressas** – Ganho de **128K€** em **280K€**
 - Cerca de 1 ano para analisar todas as gamas

Parceria HSJ-HGSA



Previsão para 2006

- Resultados da negociação
 - Impacto 2006 – 3.9 M€
- Resultados da racionalização do consumo
 - Impacto 2006 – 0.9 M€
- Impacto total 2006 – 4.8 M€
 - ↓ 5.5% 2005