

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO



FEUP

A (re)utilização da informação clínica no contexto hospitalar/ universitário: o caso do Hospital São João

Maria Fernanda Silva Gonçalves

Mestrado em Ciência da Informação

Orientador: Gabriel David (Prof. Doutor)

Julho de 2011

A (re)utilização da informação clínica no contexto hospitalar/ universitário: o caso do Hospital São João

Maria Fernanda Silva Gonçalves

Mestrado em Ciência da Informação

Aprovado em provas públicas pelo Júri:

Presidente: António Lucas Soares (Prof. Doutor)

Arguente: Maria Manuel Borges (Prof. Doutora)

Orientador: Gabriel David (Prof. Doutor)

08 de Julho de 2011

Sumário

A gestão da informação clínica em instituições hospitalares coloca, para além de questões de organização dessa informação, questões de ordem médica, ética, jurídica, tecnológica e económica, implicando os diferentes profissionais directamente envolvidos com a forma como os registos clínicos são produzidos, armazenados, geridos e tornados acessíveis. A gestão de registos clínicos determina a forma como os profissionais de saúde registam os actos médicos que realizam e a forma como esses registos são recuperados, debatendo-se as organizações hospitalares com problemas colocados pela diversidade de aplicações informáticas adoptadas, pelo volume de informação clínica retrospectiva acumulada em papel e pelas actuais exigências colocadas no acesso à informação clínica.

No caso concreto do Hospital de São João (HSJ), actualmente parte do Centro Hospitalar de São João (CHSJ), o estudo foca-se num contexto informacional caracterizado por um ambiente híbrido, em que os registos clínicos se dispersam em ambiente papel e aplicações informáticas diversas. A gradual adopção do Processo Clínico Electrónico (PCE) em curso no CHSJ é promissora na garantia da segurança e fiabilidade no acesso à informação em saúde. No entanto, é importante aproveitar a passagem dos registos clínicos a formato electrónico para alterar rotinas dos profissionais, consumidoras de tempo e esforço, nomeadamente no acesso à informação clínica retrospectiva, actualmente armazenada em papel, potenciando o benefício esperado com a implementação do PCE.

A presente dissertação centra-se na questão da recuperação da informação clínica retrospectiva, estudando o modo como se processa a (re)utilização da informação clínica, seja para fins de prestação de cuidados, para investigação ou para fins, jurídicos ou não, de prestação de prova. A partir de um levantamento prévio das tipologias documentais e da análise do conteúdo e da estrutura interna do processo clínico em papel, foi realizada uma avaliação da utilização das tipologias documentais do processo clínico, a qual contou com a participação de profissionais de saúde. A avaliação foi complementada por uma recolha de dados relativamente às consultas realizadas no arquivo clínico, com vista à produção de uma tabela de frequência de acesso aos registos clínicos. A análise dos resultados da avaliação e da tabela de frequência permitirá abrir a discussão a profissionais médicos das diferentes especialidades e da Direcção Clínica do CHSJ no sentido de validar as conclusões. O objectivo é suportar a definição de regras que norteiem a política de transferência de suporte dos processos clínicos em papel, operacionalizando a digitalização das peças dos processos com maior frequência de utilização, agilizando a acessibilidade à informação contida no processo clínico. A integridade e o valor probatório da informação contida no processo clínico será assegurada pela microfilmagem integral do processo. Paralelamente, os resultados obtidos permitirão suportar a definição de regras para a constituição do actual processo clínico, racionalizando a impressão e promovendo a gradual acessibilidade em formato electrónico de registos nado-electrónicos. O estudo permitirá ao CHSJ definir uma política de gestão da informação clínica actual e retrospectiva, servindo ainda de alerta para a necessidade da comunidade hospitalar adoptar uma postura científica na gestão da informação clínica.

Abstract

Medical information management in hospitals involves issues related with patient records organization, as well as medical, ethical, technological and economic aspects, engaging different professionals directly implicated in the way medical records are produced, stored, retrieved and made accessible. Medical records management determines the way health care professionals register their medical actions and how these records are retrieved. Hospitals face serious problems caused by the lack of an integrated information management strategy. The various computer applications that have been adopted and the amount of retrospective paper-based patient records stored are challenges that hospitals must overcome to answer to the current demands on the access to medical information.

São João Hospital Center (SJHC) is characterized by an hybrid informational context, in which medical records are dispersed in paper format and over various computer applications. The gradual adoption of the Electronic Patient Record (EPR), in progress at SJHC, will ensure the necessary safety and reliability requirements in the access to health information. However, it is important to use the change from paper to electronic medical records in order to change work routines. The combination of the EPR development and adoption and the availability of retrospective paper-based patient records on digital format will promote the reduction of time and effort consuming tasks in the daily routine of medical professionals, and reduce paper storage and management costs, maximizing the benefits of the EPR implementation.

The present project focuses on studying the (re)use of health information for health care, research or legal purposes, in order to design an information strategy which improves the access to current and retrospective medical records. A preliminary identification of the document typologies and analysis of a sample of patient records was used to perform an usage analysis of the document typologies, with the participation of medical professionals. The analysis was complemented by a statistical analysis of the medical records access requests addressed to the Clinical Archive, in order to produce an information access frequency table. The results of the analysis and the access frequency table will support the discussion between medical professionals of the various medical specialties and the Clinical Direction of HCSJ to validate the conclusions of the study. The objective is to support the definition of rules to guide the transfer policy of paper-based medical records into digital and microfilm format, focusing on the document types with higher access frequency, promoting the access to the information in the medical record. The integrity and proof value of the information contained in the paper-based medical records will be ensured by microfilming the complete file of the patient record. Simultaneously, the results will support the definition of rules concerning the current medical records production, defining which records should be printed and promoting the gradual electronic access to records electronically produced. The study will contribute to define a medical information management policy for HCSJ, concerning current and retrospective records, alerting the hospital community to the need of adopting a scientific attitude in health information management.

Agradecimentos

Ao meu orientador, o Professor Gabriel David, o meu agradecimento pelo apoio e pelos conhecimentos transmitidos na orientação do trabalho, bem como pela disponibilidade e pela motivação.

Ao Centro Hospitalar São João, E.P.E, onde exerço funções, em particular ao Professor António Ferreira e ao Dr. João Oliveira pelo apoio institucional e ao Dr. Rui Vasconcelos Guimarães pela compreensão e apoio institucional e pessoal à concretização deste trabalho.

A todos os profissionais do Centro Hospitalar São João e da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto que contribuíram para a realização do trabalho agradeço a colaboração e a amabilidade com que partilharam comigo o conhecimento que cada um possui do funcionamento do Centro Hospitalar São João. Um especial agradecimento à Dr^a Fernanda Bastos e ao Dr. Fernando Lopes pela disponibilidade e pelos preciosos conhecimentos que me transmitiram sobre o funcionamento e a gestão da informação clínica no Centro Hospitalar São João.

Aos amigos e colegas de trabalho Anabela Lopes, Dr. Alexandre Teixeira e Dr^a Joana Gomes por todo o apoio e pela amizade e compreensão que tiveram sempre para comigo.

À Dr^a Manuela Santos, Hermínia Lebreiro e demais funcionários do Arquivo Clínico do HSJ pela dedicação com que ao longo dos anos contribuíram para a preservação do património informacional do HSJ.

À Professora Fernanda Ribeiro, à Dr^a Olinda Alves Pereira e ao Professor Armando Malheiro por me terem entusiasmado e acompanhado no percurso académico e profissional na Ciência da Informação.

Aos colegas do MGI e aos amigos que sempre me incentivaram.

Por fim, à minha mãe pelo carinho e dedicação e ao Salvador pelo apoio e pela compreensão para com as minhas ausências.

Conteúdo

1	Introdução	1
1.1	Motivação e objectivos do trabalho	1
1.2	Plano de trabalho	3
1.3	A estratégia de investigação	3
1.3.1	Enquadramento epistemológico: a sociedade da informação	5
1.3.2	Modelo científico informacional	6
1.3.3	Técnicas de recolha e análise de dados	7
1.4	Estrutura da dissertação	8
2	Revisão da Literatura	11
2.1	Gestão da informação clínica numa perspectiva integrada	11
2.2	Utilização e reutilização de registos clínicos	15
2.3	Digitalização de registos clínicos	18
3	Contextualização do trabalho	29
3.1	A Estratégia de Informação Europeia para a área da Saúde	29
3.2	Do Hospital ao Centro Hospitalar de São João	32
3.3	A estratégia de gestão da informação clínica no CHSJ	37
3.3.1	Génese e evolução da estrutura informacional	38
3.3.2	Situação actual: Referenciação, organização e infraestrutura de gestão da informação clínica	49
4	Análise de actividades de gestão da informação clínica	61
4.1	Apoio à Consulta Externa	63
4.2	Integração e referenciação de informação clínica	72
4.3	Apoio à Investigação Científica	80
4.4	Apoio a utilizadores externos ao CHSJ	83
4.5	Gestão de Identificação de Doentes	89
4.6	Avaliação das actividades de acesso à informação clínica para utilizadores internos	91
4.7	Abordagem aos arquivos clínicos paralelos	94
4.8	Experiências de digitalização de registos clínicos no CHSJ	100
4.8.1	O Serviço de Cirurgia Torácica	100
4.8.2	O Serviço de Oftalmologia	102
4.8.3	Considerações sobre as estratégias de digitalização adoptadas	103
5	A (re)utilização da informação clínica	105
5.1	Dimensionamento e análise da (re)utilização da informação clínica para prestação de cuidados, investigação científica e outros fins	105

5.1.1	Prestação de cuidados	105
5.1.2	Investigação científica	113
5.1.3	Utilizadores externos ao CHSJ	116
5.2	O processo clínico do doente no CHSJ	120
5.3	Preparação dos instrumentos de recolha de dados	126
5.4	Apresentação e análise dos resultados	129
5.4.1	Utilizadores que recorrem ao Arquivo Clínico (Q1)	129
5.4.2	Utilização do processo clínico na consulta externa (Q2)	138
6	Conclusões	149
6.1	Contributo para a definição da política de produção, armazenamento e transferência de suporte de registos clínicos	149
6.1.1	Relativamente à produção de registos clínicos	155
6.1.2	Relativamente à transferência de suporte de registos clínicos	156
6.1.3	Considerações finais	157
6.2	Trabalho futuro	159
A	Levantamento de tipologias documentais numeradas e não numeradas do processo clínico do HSJ.	161
B	Distribuição de processos clínicos para consulta externa	171
C	Questionário relativo a arquivos clínicos paralelos	175
D	Questionário aos utilizadores do Arquivo Clínico	179
E	Questionário de uso de informação clínica na consulta externa	183
	Referências	187

Lista de Figuras

3.1	Estrutura Orgânica do Hospital São João, EPE. [dSJ08]	33
3.2	Unidades Autónomas de Gestão do Hospital São João, EPE. [dSJ08]	34
3.3	Percentagem de funcionários do HSJ em 2010 por grupo profissional [dSJ09b]	35
3.4	Organograma do Departamento Clínico criado em 1978.	42
3.5	Organograma da Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais (UIG-PD).	49
3.6	Organograma do Serviço de Sistemas de Informação (SSI).	50
3.7	Diagrama de casos de uso relativo à admissão e tratamento do doente.	51
3.8	Representação parcial das aplicações informáticas do CHSJ com informação clínica.	55
3.9	Identificação de diferentes episódios de doente do HSJ - Instrumentos de pesquisa e formatos de registos clínicos (exemplo fictício construído a partir de situação real).	56
3.10	Preocupações centrais no desenvolvimento da estratégia de gestão da informação clínica para o CHSJ.	59
4.1	Tarefas diárias desempenhadas pelos funcionários da UIG-PD (média 2008-2010).	62
4.2	Organização do circuito de distribuição e recolha de processos clínicos a diferentes especialidades e sub-especialidades da consulta externa.	64
4.3	Diagrama GPD001- Acesso a informação clínica para Consulta Externa	66
4.4	Diagrama GPD002 - Acesso a informação clínica de consulta externa para outros fins	72
4.5	Diagrama GPD003 - Receber e verificar episódios de internamento e bloco.	75
4.6	Estrutura de acesso a informação clínica do doente a partir do SAM.	77
4.7	Diagrama GPD006 - Receber MCDTs realizados no exterior e informação clínica a integrar no Arquivo Clínico	79
4.8	Diagrama GPD004 - Acesso a Informação clínica para investigação	82
4.9	Diagrama GPD005 - Acesso a Informação clínica para utilizadores externos	85
4.10	Diagrama GPD007 - Gestão de Identificação de doentes	91
4.11	Caracterização do acesso à informação clínica à guarda do Arquivo Clínico para prestação de cuidados.	92
4.12	Caracterização do acesso à informação clínica à guarda do Arquivo Clínico para consulta externa.	92
4.13	Caracterização do acesso à informação clínica à guarda do Arquivo Clínico para investigação.	93
4.14	Caracterização da qualidade geral do serviço prestado pelo Arquivo Clínico.	93
4.15	Nº estimado de processos clínicos em Arquivos Paralelos.	94
4.16	Caracterização do local de instalação de processos clínicos em arquivos paralelos.	95
4.17	Caracterização das condições de acondicionamento e instalação de processos clínicos em arquivos paralelos.	95

4.18	Caracterização da forma como é realizada a gestão de processos clínicos em arquivos paralelos.	96
5.1	Requisição de processos de consulta ao Arquivo Clínico entre 2005 e 2010. . . .	106
5.2	Requisição de processos de consulta ao Arquivo Clínico por Especialidade Médica. . . .	107
5.3	Requisição de processos de consulta ao Arquivo Clínico por ano.	108
5.4	Intervalo de tempo entre a criação do processo e a requisição para a consulta externa.	109
5.5	Intervalo de tempo entre a criação do processo e a requisição para a consulta externa por especialidade.	110
5.6	Intervalo de tempo entre a criação do processo e a requisição para a consulta por anos.	110
5.7	Nº de acessos a informação clínica retrospectiva para prestação de cuidados durante o mês de Maio de 2011 (episódios de internamento e consulta).	112
5.8	Função cumulativa de probabilidade relativa ao número de acessos a informação clínica retrospectiva para prestação de cuidados durante o mês de Maio de 2011 (episódios de internamento e consulta).	113
5.9	Percentagem de acessos a informação clínica retrospectiva para investigação durante o mês de Maio 2011 (episódios de internamento e consulta).	114
5.10	Função cumulativa de probabilidade relativa à percentagem de acessos a informação clínica retrospectiva para investigação durante o mês de Maio 2011 (episódios de internamento e consulta).	115
5.11	Nº de pedidos registados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.	116
5.12	Nº de episódios pedidos por tipo de episódio identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.	117
5.13	Percentagem de episódios de consulta externa por especialidade identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.	118
5.14	Percentagem de episódios de internamento e bloco por especialidade identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.	119
5.15	Percentagem de pedidos por finalidade do pedido identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.	120
5.16	Representação das unidades arquivísticas relativas ao Processo Clínico do doente.	121
5.17	Vista de bookmarks criados em episódio de internamento digitalizado do CHSJ (exemplo).	123
5.18	Caracterização dos inquiridos por idade (Q1) (N=112).	130
5.19	Caracterização dos inquiridos por grupo profissional (Q1) (N=112).	130
5.20	Identificação dos inquiridos por categoria profissional (Q1) (N=99).	131
5.21	Caracterização dos inquiridos por especialidade médica (Q1) (N=107) (contabilizam-se 10 inquiridos na categoria não tem que responder).	131
5.22	Caracterização da forma de produção dos registos clínicos por parte dos profissionais funcionários do CHSJ (Q1) (N=105).	132
5.23	Frequência de acesso a registos clínicos em formato papel de funcionários do CHSJ (Q1) (N=95).	133
5.24	Caracterização dos objectivos no acesso à informação clínica (Q1) (N=112). . . .	133
5.25	Caracterização do acesso ao processo clínico em papel por tipo de episódio hospitalar (Q1) (N=112).	134
5.26	Matriz de frequência de acesso aos diferentes tipos documentais (Q1) (N=112). . .	135
5.27	Matriz de coeficiente de correlação das tipologias documentais (Q1). (mais escuro=maior correlação)	137

5.28	Caracterização dos inquiridos por idade (Q2) (N=139).	139
5.29	Caracterização dos inquiridos por grupo profissional (Q2) (N=139).	140
5.30	Caracterização dos inquiridos por categoria profissional (Q2) (N=128).	140
5.31	Caracterização dos inquiridos por especialidade médica (Q2) (N=132) (contabilizam-se 12 inquiridos na categoria não tem que responder).	141
5.32	Caracterização dos inquiridos por Serviço da consulta externa (Q2) (N=135). . .	141
5.33	Caracterização da forma de produção de registos clínicos na consulta externa (Q2)(N=139) (contabilizam-se 18 inquiridos que não têm que responder e 3 que não responderam.	142
5.34	Frequência de consulta do processo clínico em papel na consulta externa (Q2) (N=133).	143
5.35	Caracterização dos objectivos do acesso ao processo clínico em papel (Q2)(N=142) (contabilizam-se 14 inquiridos na categoria não tem que responder).	144
5.36	Matriz frequência de acesso às diferentes tipologias documentais incluídas no processo clínico (Q2) (N=142) (contabilizam-se 14 inquiridos na categoria não tem que responder).	146
5.37	Matriz de correlação no acesso às diferentes tipologias documentais incluídas no processo clínico (Q2). (mais escuro = maior correlação).	147
6.1	Percentagem de utilização das tipologias documentais consideradas no questionário aos utilizadores do Arquivo Clínico por especialidade médica (amarelo = 1% a 20%) (laranja = ou > a 21%) (Q1).	151
6.2	Percentagem de utilização das tipologias documentais consideradas no questionário de utilizadores do processo clínico na Consulta Externa por especialidade médica (amarelo = 1% a 20%) (laranja = ou > a 21%) (Q2).	152
6.3	Tipologias documentais ordenadas por nº de acessos por serviços clínicos relativo ao questionário a utilizadores do Arquivo Clínico	153
6.4	Tipologias documentais ordenadas por nº de acessos por serviços clínicos relativo ao questionário de uso da informação clínica na Consulta Externa.	154

Lista de Tabelas

1.1	Plano de trabalho.	4
2.1	Diferentes fases do processo de transferência de registos clínicos em papel levada a cabo em hospitais Noruegueses [LTF08].	20
2.2	Grupos e tipos de documentos de registos clínicos electrónicos do Hospital Aust Agder [LKF03].	21
2.3	Procedimentos definidos no projecto da digitalização de relatórios de patologia no Serviço de Patologia da Universidade de Toronto. Adapt. de [EKB+08]	25
3.1	Resenha de factos a assinalar nos 50 anos de existência do HSJ	36
3.2	Volume de documentação no Arquivo Clínico por tipo de episódio nos anos de 1975 e 1976.	41
3.3	Número de consultas e internamentos no HSJ entre 1980 e 1982.	43
3.4	Identificação do suporte de conservação e instrumentos de pesquisa usadas para a documentação clínica do HSJ por tipo de episódio e datas extremas.	53
3.5	Levantamento parcial de aplicações informáticas usados pelo HSJ para gestão de informação clínica dos doentes. [Bas11]	54
4.1	Elementos de modelação utilizados nos diagramas de actividade	63
4.2	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD001 - Acesso a informação clínica para Consulta Externa	65
4.3	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD002 - Acesso a informação clínica de consulta externa para outros fins	71
4.4	Nº de episódios de Internamento, Bloco e Hemodinâmica recebidos pelo Arquivo Clínico entre 2008 e 2010.	73
4.5	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD003 - Receber e verificar episódios de internamento e bloco.	74
4.6	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD006 - Receber MCDTs realizados no exterior e informação clínica a integrar no Arquivo Clínico	78
4.7	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD004 - Acesso a Informação clínica para investigação	81
4.8	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD005 - Acesso a Informação clínica para utilizadores externos	84
4.9	Análise de actividades desempenhadas pelo Gabinete de Apoio ao RAI, tendo em vista a introdução de mudanças na actual BD (actividades 1-6).	87
4.10	Análise de actividades desempenhadas pelo Gabinete de Apoio ao RAI, tendo em vista a introdução de mudanças na actual BD (actividades 7 a 10).	88
4.11	Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD007 - Gestão de Identificação de doentes	89

4.12	Vistas da aplicação informática utilizada pelo Serviço de Cirurgia Torácica	102
4.13	Vistas da aplicação informática utilizada pelo Serviço de Oftalmologia	104
5.1	Identificação das secções criadas para o modelo de processo clínico único em papel do HSJ.	122
5.2	Grupos e tipos de documentos do registos clínicos electrónicos do Hospital Aust Agder [LKF03].	122
5.3	Levantamento de documentos clínicos em episódio de internamento.	128
B.1	Tabela de distribuição de processos clínicos para consulta externa (pag.1). . . .	172
B.2	Tabela de distribuição de processos clínicos para consulta externa (pag.2). . . .	173

Abreviaturas e Símbolos

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
BD	Base de dados
BLO	Bloco
CAM	Centro de Ambulatório
CI	Ciência da Informação
CHSJ	Centro Hospitalar São João
CON	Consulta
CRIN	Centro Regional de Informática do Norte
CT	Cirurgia Torácica
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
DOI	Departamento de Organização e Informática
ECG	Electrocardiograma
EHR	Electronic Health Record
EMR	Electronic Medical Record
EPR	Electronic Patient Record
GDH	Grupos de Diagnósticos Homogêneos
HDI	Hospital de Dia
HL7	Health Level Seven
HSJ	Hospital de São João
ICU	Informação Clínica do Utente
IGIF	Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde
INT	Internamento
MCDT	Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
ND	Número de Doente
PRACE	Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado
PCE	Processo Clínico Electrónico
PCU	Processo Clínico Único
RAI	Responsável pelo Acesso à Informação
RSE	Registo de Saúde Electrónico
SAM	Sistema de Apoio ao Médico
SINUS	Sistema de Informação para Unidades de Saúde
SMIMAI	Sistema Mínimo de Informação Médico-Administrativa no Internamento
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SSI	Serviço de Sistemas de Informação
UAG	Unidade Autónoma de Gestão
UIGPD	Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais
UIPI	Urgência Pediátrica Integrada do Porto
URG	Urgência
WHO	World Health Organization

Capítulo 1

Introdução

1.1 Motivação e objectivos do trabalho

O Hospital de São João (HSJ), actualmente designado Polo Porto do Centro Hospitalar São João (CHSJ), é uma instituição hospitalar de referência na prestação de cuidados ao doente e, simultaneamente, um hospital universitário. Por esse motivo, a informação clínica produzida no CHSJ reveste-se de particular interesse para a prestação de cuidados e para a investigação científica, constituindo o reflexo da actividade de prestação de cuidados de saúde realizada na instituição.

Actualmente o CHSJ produz informação clínica em suporte papel e em suporte electrónico, sendo a guarda da informação em papel da competência do Arquivo Clínico do CHSJ. Apesar de parte da informação clínica produzida em suporte electrónico se encontrar acessível a partir do Sistema de Apoio ao Médico (SAM), o CHSJ, pela dimensão que possui e especificidade das várias especialidades médicas que oferece, possui várias aplicações departamentais que asseguram a produção de informação clínica em formato electrónico. O acesso à informação produzida por várias aplicações informáticas departamentais a toda a comunidade hospitalar limita-se, em determinadas situações, ao suporte papel, não sendo assegurada a preservação electrónica dessa informação de forma sistemática. A esta situação acresce o facto de o HSJ não ter, fisicamente, um processo clínico por doente, mantendo-se a separação física entre informação resultante de episódios de internamento e ambulatório, agravada pela existência de arquivos departamentais não integrados no arquivo clínico. Tais constrangimentos, decorrentes da ausência ou incumprimento de regras na produção, armazenamento e acesso à informação clínica, resultam, frequentemente, em redundâncias ou deficits de informação no processo clínico do doente, com prejuízos para doentes, profissionais de saúde e para o CHSJ.

A co-existência de registos clínicos em suporte papel e electrónico e os constrangimentos colocados à integração de informação clínica do doente, fragmentada em várias aplicações informáticas departamentais, são, seguramente, questões actuais com as quais as instituições hospitalares se debatem, entre as quais o CHSJ não constitui excepção. Ao longo de anos os hospitais foram adquirindo aplicações informáticas diversas para responder às especificidades dos diferentes

serviços clínicos, enfrentando actualmente problemas de integração dessa informação e sua acessibilidade a toda a comunidade hospitalar. Neste contexto, o processo clínico em papel, no qual é reunida e tornada acessível a informação clínica produzida em suporte papel e em suporte electrónico, de forma fragmentada, apresenta-se como uma solução de recurso, não estruturada e pouco acessível pelo facto de a informação estar presa ao suporte.

Para fazer face aos constrangimentos colocados na gestão e acesso à informação clínica, o CHSJ delineou uma estratégia integrada de gestão da informação clínica, transversal ao CHSJ, que se foca no desenvolvimento e implementação do PCE e sua integração com aplicações informáticas departamentais existentes, e na gradual digitalização de informação clínica actual e retrospectiva em formato papel, garantindo o acesso em suporte electrónico a toda a informação clínica do doente necessária à prestação de cuidados, investigação e outros fins, actualmente produzida ou preservada em suporte papel.

Tendo presente o custo e esforço de recursos necessários na prossecução da estratégia definida pelo CHSJ no que respeita à gestão da informação clínica, o presente trabalho pretende constituir uma abordagem à situação problemática do CHSJ no que se refere à gestão da informação clínica retrospectiva e actual produzida ou armazenada em papel, tendo presente as implicações no actual funcionamento do CHSJ e a futura integração com o PCE em desenvolvimento. Nesse sentido, o estudo foca-se na definição de uma estratégia para a transferência de suporte a realizar que fundamente a tomada de decisão relativamente:

1. à definição de universos prioritários, com base em critérios temporais e/ ou de especialidade médica do doente;
2. à relevância do processo clínico para as diferentes especialidades médicas, considerando cada uma das tipologias documentais que integram o processo clínico do doente e a sua organização em episódios hospitalares;
3. à melhor organização a dar ao processo clínico de modo a agilizar o acesso;

Em função dos aspectos 1 a 4 acima enunciados, que constituem a problemática do presente estudo, as operações de recolha de dados e análise a realizadas incidirão na (re)utilização da informação clínica à guarda do arquivo clínico do CHSJ, i.e. no uso da informação clínica para a prestação de cuidados e outros fins, com enfoque para o acesso à informação clínica retrospectiva, actualmente preservada ou produzida em suporte papel. Para enunciar a situação problemática do estudo em causa formulamos a seguinte pergunta de partida: De que forma pode o estudo da reutilização da informação clínica em ambiente hospitalar contribuir para a definição de uma estratégia de transferência de suporte?

Em função do resultado esperado com o estudo em questão, foram definidos os seguintes objectivos gerais e específicos:

Objectivos gerais

- (i)
Conhecer a actual política governamental (nacional e europeia) subjacente à gestão da informação clínica;
- (ii)
Identificar e explicar os mecanismos de produção, armazenamento e acesso aos registos clínicos no Hospital São João;
- (iii)
Caracterizar a actual estrutura disponibilizada pelo HSJ aos seus profissionais e doentes para gestão do arquivo clínico ao nível da infraestrutura física dos espaços (depósitos de arquivo), recursos humanos, circuitos de informação clínica em papel e infraestrutura informática (sistemas e serviços de informação).

Objectivos específicos e resultados esperados

- (iv)
Estudar o fenómeno da (re)utilização da informação clínica no CHSJ através da produção de uma tabela de frequência de utilização das diferentes peças do processo clínico em papel que apoie a gestão da informação clínica actual e retrospectiva;
- (v)
Enunciar um conjunto de princípios orientadores no que se refere à política de gestão de registos clínicos a definir para o CHSJ, com particular enfoque para o suporte à tomada de decisão relativamente à digitalização da informação clínica, considerando: (a) universos temporais abrangidos, (b) peças do processo clínico a digitalizar e (c) estrutura do processo clínico digitalizado.
- (vi)
Clarificação da posição do processo clínico resultante do processo clínico digitalizado na arquitectura de informação resultante da implementação do PCE.

1.2 Plano de trabalho

Para uma melhor compreensão do trabalho a realizar apresentam-se na tabela 1.1 as tarefas a levar a cabo e a respectiva calendarização.

1.3 A estratégia de investigação

O presente estudo foca-se na definição de uma estratégia de gestão da informação clínica actual e retrospectiva à guarda do Arquivo Clínico do CHSJ. Tendo a constituição do CHSJ ocorrido durante o decurso do presente trabalho, é de salientar que os dados recolhidos e analisados se reportam unicamente ao HSJ, não tendo o Hospital de Valongo, que integra, em conjunto com

Tabela 1.1: Plano de trabalho.

	Tarefas	Data início	Data fim
1	Definição da estratégia de trabalho e enquadramento teórico- metodológico	NOV 2010	NOV 2010
2	Preparação dos inquéritos a colocar aos utilizadores do arquivo clínico início da recolha de dados relativos à frequência de (re)utilização de peças do processo clínico em papel	NOV 2010	DEZ 2010
3	Revisão da literatura sobre o estudo de circuitos de produção, integração, armazenamento e uso da informação clínica de sistemas de informação em ambiente hospitalar	DEZ 2010	DEZ 2010
4	Caracterização e análise do modelo informacional vigente no CHSJ no que respeita à gestão da informação clínica e análise do custo/ benefício de experiências de implementação do PCE em serviços do HSJ	JAN 2011	FEV 2011
5	Recolha e análise estatística de dados relativos à reutilização de informação clínica retrospectiva em suporte papel para prestação de cuidados, investigação e fins jurídicos ou não de prestação de prova	FEV 2011	FEV 2011
6	Tratamento dos dados recolhidos na tarefa 2, elaboração da tabela de frequência de utilização da informação clínica e análise crítica dos dados	MAR 2011	ABR 2011
7	Elaboração da proposta para a transferência de suporte em função dos resultados obtidos	MAI 2011	JUN 2011
8	Escrita da dissertação	MAI 2011	JUN 2011

o HSJ, o CHSJ sido considerado. No entanto, o contacto com a dinâmica de funcionamento do Hospital de Valongo, permitiu constatar a mesma situação de co-existência de registos clínicos produzidos e armazenados em papel e em formato electrónico. Tendo presente que a estratégia de desenvolvimento do Processo Clínico Electrónico (PCE) do HSJ permitirá potenciar a utilização dos recursos existentes no HSJ e no Hospital de Valongo, a constituição do CHSJ reforça a necessidade de definição de uma política de gestão da informação clínica comum a todo o CHSJ.

No sentido de potenciar os benefícios decorrentes da implementação do PCE, o CHSJ pretende promover a transferência para suporte electrónico de informação clínica em suporte papel, assegurando a conservação e acesso a informação clínica retrospectiva dos seus doentes. Nesta matéria qualquer decisão tem impacto em toda a comunidade hospitalar e universitária associada ao HSJ, por se tratar de uma instituição cujos objectivos se focam na prestação de cuidados ao doente e na investigação científica e, simultaneamente, na preparação de futuros médicos, enquanto hospital universitário ligado à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

Na perspectiva de delinear uma abordagem científica rigorosa que assegure a fiabilidade da investigação, definimos uma estratégia de investigação que servirá de base ao presente estudo, abordando-se no presente capítulo as questões teóricas e metodológicas da estratégia de investigação. O estudo baseia-se numa estratégia de investigação suportada na metodologia de investigação designada método quadripolar, enunciado por P. De Bruyne, J. Herman e M. de Dchoutheete, que

permite estruturar a investigação em Ciências Sociais em quatro pólos diferentes, epistemológico, teórico, técnico e morfológico [DBDS74] e [SR02].

Recentemente, o método quadripolar tem sido utilizado como ferramenta de suporte à investigação em Ciência da Informação aplicada, pela vantagem de combinar a abordagem quantitativa e qualitativa, permitindo ao investigador perspectivar o objecto de investigação na sua componente sócio-técnica. A utilização da metodologia quadripolar garante ainda flexibilidade na estratégia da investigação uma vez que a investigação não obedece a um esquema linear, beneficiando da interação que se estabelece entre os diferentes pólos.

No enquadramento epistemológico do trabalho, situamos a investigação no actual paradigma informacional, associado à Era da Informação e da tecnologia da informação e seu impacto na sociedade em rede.

A questão da problemática da investigação é colocada no pólo teórico do método quadripolar, devidamente sustentada pelas teorias e conceitos associados ao modelo científico-informacional, e é realizada uma exploração dessa problemática em função da revisão da literatura, da observação participante e da delineação e aplicação de outros métodos da recolha e análise de dados, técnicas atribuídas ao pólo técnico, estabelecendo-se entre estes dois pólos uma dialéctica enriquecedora para a condução do trabalho em questão.

Para além da utilização do método quadripolar permitir uma exploração da problemática pela dialéctica que se gera entre os três pólos enunciados, epistemológico, teórico e técnico, esta estratégia de investigação permite-nos manter uma perspectiva científica na prossecução do trabalho, confrontando as operações do pólo técnico com o enquadramento epistemológico e as teorias e conceitos assumidos no pólo teórico, um aspecto fundamental para o estudo em questão uma vez que o CHSJ é, simultaneamente, contexto da investigação e local de trabalho da investigadora.

O resultado do presente trabalho constitui o último pólo do método quadripolar, pólo morfológico, o qual diz respeito à apresentação dos resultados da investigação, não só relativamente à problemática colocada mas também a todo o processo de construção da investigação.

1.3.1 Enquadramento epistemológico: a sociedade da informação

Nos últimos anos assistimos a profundas alterações em instituições e estilos de vida da sociedade em geral, como resultado dos avanços tecnológicos e sua integração na vida quotidiana [Lyo92]. Confrontados com a acelerada emergência de novas formas de comunicar e agir, resultantes da crescente evolução tecnológica a que assistimos desde os anos 70, as instituições viram-se obrigadas a operacionalizar a mudança no sentido de se preparem para a Sociedade da Informação. O processo de globalização a que assistimos teve impacto em todos os sectores de actividade, confrontados com a intensificação da circulação de pessoas e bens a uma dimensão planetária, obrigando as instituições a incorporarem na sua actividade um dinamismo crescente que atendessem às condições sócio-económicas com as quais foram sendo confrontadas.

O reconhecimento da tecnologia como um factor determinante capaz de transformar a sociedade, coloca o Estado numa posição de destaque enquanto promotor deste potencial tecnológico, através das suas instituições sociais. No contexto europeu, a União Europeia tem impulsionado

programas e directrizes dirigidos aos diferentes sectores de actividade, no sentido de promover o desenvolvimento das novas tecnologias e apoiar a modernização da economia, potenciando a dinamização da Sociedade da Informação, na convicção de que constitui uma oportunidade para criar emprego e fornecer serviços mais eficientes, com o objectivo de construção de um espaço único europeu da informação, para que a Europa beneficie inteiramente do seu potencial económico [Gib01] [MTTL04].

Tal como afirma Castells, a nova sociedade resultante deste processo de transformação, que se inscreve num novo paradigma capitalista e informacional, apresenta variações históricas nos diferentes países atendendo às sua história, cultura e instituições [Cas02a]. No sentido de aprofundar a forma como decorreu em Portugal a modernização das instituições, impulsionada pelas políticas europeias para a construção da Sociedade da Informação, apresentam-se, no capítulo dedicado à contextualização, as principais políticas europeias levadas a cabo, explorando o seu impacto no contexto informacional nacional da área da saúde.

1.3.2 Modelo científico informacional

A revolução tecnológica que deu origem à actual Sociedade da Informação, referida no enquadramento epistemológico, caracteriza-se pela valorização da informação enquanto recurso estratégico nos mais variados sectores de actividade [Cas02b], colocando o enfoque na interacção entre a produção e (re)utilização da informação. Nesse sentido, assistimos a uma transformação nos estudos realizados em informação, impulsionados pela necessidade de adoptar uma postura científica que permita uma abordagem da informação enquanto objecto e processo. A Ciência da Informação emerge precisamente nesta abordagem, inserida no paradigma científico também designado por pós-custodial, centrando-se nas propriedades da informação enquanto objecto/ fenómeno e enquanto processo em que se transforma pela dinâmica que as suas próprias propriedades lhe conferem [SR02].

Tendo presente a problemática e a questão de investigação enunciada, de acordo com o esquema de investigação proposto por Raymond Quivy [QVC92], "De que forma pode o estudo da reutilização da informação clínica em ambiente hospitalar contribuir para a definição de uma estratégia de transferência de suporte?", o enquadramento da nossa abordagem no actual paradigma informacional beneficiará de uma perspectiva de análise baseada no modelo científico que permite abordar a informação enquanto fenómeno e processo [SR02]. Nesse sentido, a informação clínica gerida pelo arquivo clínico do HSJ (objecto de estudo do presente trabalho), será interpretada com recurso à teoria sistémica, tendo por base a concepção do arquivo enquanto parte integrante do sistema de informação HSJ [SRRR98a].

A adopção do modelo científico no estudo da informação inscreve-se numa abordagem científica que ultrapassa o conceito de documento como objecto de estudo, tradicionalmente usado pelas ciências documentais, considerando que os avanços tecnológicos e a tónica no acesso à informação que impulsionaram a Sociedade da Informação, obrigam a ultrapassar constrangimentos de formato ou local de guarda/ preservação da informação. Nesse sentido, ultrapassamos o tradicional conceito de arquivo, como local de guarda de documentos, e utilizamos o conceito de arquivo

como parte integrante do sistema de informação, abrangendo a estrutura organizacional do HSJ, os actores que produzem, utilizam e gerem a informação clínica no HSJ, numa visão integrada e transversal a todo o Hospital.

O grande benefício desta abordagem é basear a tomada de decisão em gestão da informação numa perspectiva integrada da informação, desde a produção até à preservação, analisando o sistema de informação/ arquivo em função de dois factores essenciais: organicidade, ou seja a respectiva estrutura orgânica, e o serviço ou uso que lhe é inerente, funcionalidade [SRRR98b]. No caso da informação clínica produzida pelo HSJ consideraremos sempre a funcionalidade de suporte às actividades de prestação de cuidados e investigação, bem como os constrangimentos da estrutura da instituição produtora HSJ, que acabam por moldar essa informação que constitui a memória institucional do HSJ.

1.3.3 Técnicas de recolha e análise de dados

No sentido de dar resposta à pergunta de partida enunciada para a presente investigação, "De que forma pode o estudo da reutilização da informação clínica em ambiente hospitalar contribuir para a definição de uma estratégia de transferência de suporte?", destacamos, no pólo técnico, a utilização dos métodos de pesquisa abaixo indicados, combinados no sentido de fortalecer o estudo.

Observação participante: referimos a observação participante, uma vez que na realização do estudo em questão a investigadora é funcionária da Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais (UIG-PD) do CHSJ, pelo que está directamente implicada no funcionamento do Arquivo Clínico, Não Clínico e do Gabinete de Apoio ao Responsável pelo Acesso à Informação (RAI), cujas funções estão intimamente relacionadas com a (re)utilização da informação clínica que é alvo do presente estudo.

Análise de dados: A análise de documentos internos do HSJ e a análise estatística de dados relativos ao uso da informação, nomeadamente requisições de processos clínicos ao arquivo clínico para diferentes fins, permitiu caracterizar a estrutura informacional de suporte à gestão da informação clínica.

Análise de sistema: A análise de dados foi complementada com a modelação de processos organizacionais que permitiu aprofundar o conhecimento dos fluxos de informação clínica na organização, evidenciando aspectos que não tinham sido inicialmente considerados.

Inquirição: Tendo presente o contexto do estudo, a utilização de inquéritos foi realizada de forma orientada, no sentido de ultrapassar os constrangimentos de tempo por parte do pessoal médico. Em função do acesso à informação clínica em papel que actualmente se verifica, foi realizado um primeiro inquérito aos utilizadores que se deslocam ao arquivo clínico, sendo este precedido de uma conversa na qual se explicaram os objectivos da recolha de dados a efectuar, e um segundo inquérito aos utilizados do processo clínico em papel na consulta externa. A partir de um levantamento prévio de tipologias documentais do processo clínico em papel, foi solicitado aos inquiridos que indicassem as peças do processo a que acedem, podendo acrescentar tipologias

documentais à lista elaborada. A análise dos dados recolhidos permitiu a elaboração de uma matriz de frequência de acesso às tipologias documentais consideradas, bem como a delineação de uma proposta para a política de gestão da informação clínica, nomeadamente no que concerne à transferência de suporte e à adopção de procedimentos relativos à produção e conservação dos registos clínicos. Futuramente, análise dos dados e a proposta realizada serão colocados à discussão de grupos de profissionais de saúde de diferentes especialidades médicas e à Direcção Clínica para validação e formalização de uma estratégia de gestão da informação clínica para o CHSJ.

1.4 Estrutura da dissertação

O capítulo um de introdução do presente trabalho consiste na apresentação da motivação e objectivos que estiveram na génese do trabalho, bem como na descrição do planeamento da estratégia de investigação.

No capítulo dois, apresenta-se a revisão da literatura, com particular enfoque para a gestão da informação clínica numa perspectiva integrada, para o fenómeno da (re)utilização da informação clínica e para a análise da prossecução de estratégias de desmaterialização de registos clínicos.

O capítulo três é composto por um primeiro enquadramento do trabalho relativamente à estratégia de informação europeia para a saúde e seu impacto no Serviço Nacional de Saúde português. Seguidamente, o enquadramento foca-se na instituição que é contexto do presente trabalho, o CHSJ, apresentando-se, numa perspectiva diacrónica, a estratégia de gestão da informação clínica levada a cabo no São João, desde a sua génese até ao presente, seguida de uma descrição do situação actual no que se refere ao modelo de gestão da informação clínica.

No capítulo quatro é apresentada uma análise das actividades de gestão da informação, directamente implicadas no fenómeno da (re)utilização da informação clínica, no sentido de contribuir para a compreensão da situação actual no que concerne às actividades de gestão da informação clínica. O presente capítulo permite ainda explorar o modo como os resultados do presente estudo podem contribuir para a introdução de melhorias nos processos funcionais de gestão da informação clínica.

O capítulo cinco apresenta os resultados do dimensionamento e análise das actividades de (re)utilização da informação clínica realizados no âmbito do presente estudo, bem como uma descrição do trabalho de preparação dos instrumentos de recolha de dados realizados e uma caracterização do processo clínico dos doentes do CHSJ. No mesmo capítulo é realizada a apresentação dos dados resultantes dos instrumentos de recolha de dados aplicados, acompanhada de uma análise crítica com base na situação actual e nos projectos futuros da estratégia de informação em desenvolvimento para o CHSJ.

No capítulo seis, relativo às conclusões do presente estudo, sistematiza-se o contributo do presente estudo para suportar a tomada de decisão relativamente à definição da estratégia de transferência de suporte a implementar no CHSJ, envolvendo toda a comunidade do CHSJ. Neste capítulo

final, apresentam-se considerações relativamente a estudos futuros na área da Ciência da Informação que poderão contribuir para a introdução de melhorias na gestão da informação clínica no CHSJ e em outros em contextos hospitalares.

Capítulo 2

Revisão da Literatura

A revisão da literatura apresentada partiu da pesquisa de relatos de situações problemáticas semelhantes à que é abordada na presente dissertação, focando-se em artigos científicos sobre produção, utilização e reutilização de registos clínicos, com destaque para a questão da desmaterialização dos registos clínicos e sua gestão. As leituras realizadas permitiram a exploração da problemática, abrangendo aspectos que não tinham inicialmente sido considerados e que constituem um valioso contributo para o presente estudo.

No que respeita à gestão da informação na área da saúde, assinalamos, na literatura científica em Ciência da Informação (CI) produzida em Portugal, os contributos de Fernanda Ribeiro [Rib08] e Olivia Pestana [Pes11]. A partir dos conceitos, teorias e modelos interpretativos da CI, usados na compreensão e explicitação do fenómeno informacional, e à luz do paradigma científico e pós-custodial, as autoras propõe uma nova visão para os serviços de informação em saúde com base numa relação interdisciplinar que envolve a Medicina e a CI. Para além destes trabalhos, são de mencionar, no panorama nacional, dois estudos, que envolveram o Hospital de São João, que focam a questão da reutilização da informação clínica [CWRP10] e a questão da interoperabilidade nos hospitais do Norte de Portugal [RCC10], os quais são abordados na presente revisão da literatura. A ausência de estudos realizados em Portugal sobre o papel dos arquivos clínicos na gestão hospitalar poderá ser explicada pela recente emergência da CI, na qual a arquivística é enquadrada com carácter disciplinar [SRRR98a], ou pelo enfoque na vertente tecnicista que se verifica nos arquivos hospitalares nacionais, tal como assinala Fernanda Ribeiro [Rib08].

2.1 Gestão da informação clínica numa perspectiva integrada

A introdução das novas tecnologias e a passagem da produção dos registos clínicos de ambiente papel para ambiente electrónico congregam uma crença geral entre profissionais da saúde quanto a benefícios alcançados e a alcançar, não só na prestação de cuidados mas também na prática clínica diária, com obtenção de benefícios nos custos do sistema de saúde. Na literatura encontramos trabalhos multidisciplinares que analisam e exploram a obtenção desses benefícios, colocando em discussão a enorme complexidade do desenvolvimento e implementação de um

software de Processo Clínico Electrónico (PCE) que garanta o armazenamento e a apresentação de toda a informação tipicamente contida num processo clínico em papel.

Neste contexto, será útil esclarecer a utilização dos termos Processo Clínico Electrónico (PCE) e Registo de Saúde electrónico (RSE), usados no decorrer no presente trabalho, bem como a aplicação e interpretação dos termos em inglês Electronic Medical Record (EMR), Electronic Patient Record (EPR) e Electronic Health Record (EHR), utilizados na literatura consultada. Na verdade, é possível encontrar na literatura estudos que usam os termos EMR e EPR de forma indistinta e até como sinónimos. No entanto a clarificação que tem sido realizada na literatura quanto ao uso dos termos aponta para o uso de do termo EMR para designar os registos electrónicos geridos no âmbito de uma clínica ou consultório médico ao passo que o EPR designa registos electrónicos do doente cuja gestão é realizada no âmbito de instituições de saúde parte de um Sistema Nacional de Saúde. Enquanto o EMR e o EPR são uma evolução do processo clínico do doente em papel, o EHR nasce no âmbito da informação clínica produzida e armazenada em formato electrónico, sendo composto por um conjunto de dados mínimos do doente extraídos do EMR ou do EPR, com o intuito de serem partilhados [Nag07].

A distinção estabelecida para os termos EMR e EHR apresentada pela Healthcare Information and Management System Society (HIMSS) [GD26] aponta para o uso do termo EMR para designar o ambiente aplicacional composto pelo repositório de dados clínicos e demais funcionalidades e aplicações informáticas de natureza clínica. Esse ambiente, que suporta os registos clínicos do doente produzidos nos vários episódios hospitalares do doente, é usado para documentar, monitorizar e gerir a prestação de cuidados recebida pelo doente numa instituição de saúde. O EHR é um subconjunto de dados extraídos do EMR, sendo a propriedade da informação e acesso definidos de acordo com a legislação dos diferentes países em causa. No presente trabalho, o uso do termo PCE diz respeito a toda a informação relativa à prestação de cuidados de um doente produzida, armazenada ou acedida em formato electrónico no âmbito de diferentes episódios hospitalares dentro do contexto de uma determinada instituição de saúde. O RSE refere-se ao conjunto mínimo de dados extraídos a partir do processo clínico do doente, que constará num nível partilhado entre instituições de saúde cujo acesso seja autorizado (ex. alertas clínicos, problemas e diagnósticos, vacinação, etc.) [ACS09].

A questão da passagem dos registos clínicos a ambiente electrónico exige uma abordagem multidisciplinar, na medida em que implica suportar o desenvolvimento e implementação de uma aplicação informática que responda às necessidades de doentes, profissionais de saúde e instituições. À luz de uma abordagem socio-técnica, Thohouri [TATB10] assinala que os sistemas informáticos são parte do contexto social de uso, pelo que o desenvolvimento do software deve ser parte de um processo mais abrangente de mudança social e organizacional. Tal como em todos os outros sectores de actividade, a optimização da adopção de tecnologias de informação na Saúde só poderá ocorrer no decurso de mudanças na estrutura e processos associados à prestação de cuidados, implicados na mudança de ambiente papel para ambiente electrónico [PFE⁺09], perspectivando uma visão integrada do sistema de informação.

O mesmo autor [TATB10] chama à atenção para o uso do termo integração em sistemas de

informação, podendo este referir-se a aspectos de integração técnica de aplicações de software ou à integração de políticas e estratégias de informação a nível organizacional. Ao longo do presente trabalho, o termo integração é aplicado não só do ponto de vista técnico, mas também organizacional. Do ponto de vista técnico para fazer referência à gestão de dados clínicos, apresentando-se a integração como resposta à fragmentação dos registos clínicos em papel e formato electrónico que se verifica no contexto em estudo. Do ponto de vista organizacional para colocar em discussão o papel do serviço de Arquivo Clínico considerando toda a infraestrutura do sistema de informação Centro Hospitalar São João.

Na prestação de cuidados de Saúde os profissionais de Saúde necessitam de aceder a informação clínica do doente produzida e armazenada em formato papel ou electrónico, dividindo-se a informação electrónica entre aplicações informáticas departamentais, criadas à medida das necessidades de informação das especialidades médicas, muitas vezes desarticuladas do resto dos sistemas do HSJ e nem sempre acessíveis a todos os profissionais. Relativamente à questão da gestão integrada da informação clínica do doente, discutida na literatura de forma sistemática [CCVMF⁺07], é de referir, mais recentemente, um estudo que aborda a construção do Processo Clínico Electrónico (PCE) colocando a tónica na interoperabilidade e uso de informação estruturada do doente, atribuindo às aplicações informáticas departamentais um papel complementar ao do PCE da instituição [VTF09]. No entanto, não há abordagens standard que garantam uma integração de sucesso [VTF09] e a introdução das tecnologias de informação na Saúde por si só não é garantia de eficiência e melhor qualidade na prestação de cuidados.

Em Portugal, é de assinalar um estudo recente [RCC10] que aborda a problemática da heterogeneidade e interoperabilidade de aplicações informáticas que produzem e armazenam informação clínica, realizado em 34 hospitais do Norte de Portugal, entre os quais o HSJ. Na convicção de que sem que seja assegurada a interoperabilidade dentro de cada instituição não será possível constituir o RSE, os autores levaram a cabo um inquérito no sentido de antecipar as dificuldades de interoperabilidade subjacentes à criação do RSE. Da análise dos resultados é de assinalar que 66,6% dos inquiridos afirmaram ter projectos em curso no que se refere à integração de aplicações informáticas e 88,9% defenderam a necessidade de se introduzir regulamentação e certificação de software no sentido de garantir a interoperabilidade. O estudo aponta para um nº médio de 20,9 aplicações informáticas por hospital (mínimo de 7 e máximo de 41), estando este nº relacionado com a dimensão do hospital (nº de camas). Quanto ao nº de integrações, a média aponta para 27,5 (mínimo de 7 e máximo de 88). Em hospitais de grande dimensão, como é o caso do HSJ, o nº de aplicações existentes é superior ao apresentado para a média geral, apontando no que respeita à interoperabilidade, uma proporção inferior à media geral, uma vez que o nº de integrações possível sobe com o nº de aplicações existentes. No que se refere à actual situação de falta de interoperabilidade, as justificações apresentadas pelos responsáveis dos diferentes hospitais baseiam-se essencialmente em três questões, (1) no facto de as actuais soluções serem obsoletas (66,7%), (2) na tendência dos Serviços funcionarem como "ilhas" à parte (61,1%) e (3) na pobre definição da arquitectura das soluções adoptadas. Como conclusão, os autores classificam a interoperabilidade interna nos hospitais da Região Norte como fraca, o que coloca sérios desafios ao projecto de constituição de

um RSE regional ou nacional, além dos enormes obstáculos dentro da instituição.

No que se refere à preocupação com a qualidade da informação, tal como afirma Hayward [Hay08], para que uma iniciativa administrativa tenha impacto positivo na qualidade da prestação de cuidados exige, habitualmente, o acesso a informação clínica detalhada. Na opinião do autor, o uso de valores clínicos standard simplificados na prestação de cuidados de saúde resulta, frequentemente, em excessos de tratamento e desperdício de recursos. O mesmo afirma que esta situação, decorrente dos custos e complexidade na recuperação de informação detalhada relativa a episódios do doente, diagnósticos, terapêutica e testes laboratoriais, poderia ser corrigida através do desenvolvimento de orientações standard individualizadas, adequadas a doentes específicos. A informação e conhecimento necessários para o fazer já são actualmente recolhidos pelos profissionais de Saúde para o processo clínico mas em formatos diversos e de forma não estruturada, pelo que tal só é possível com o acesso a informação clínica longitudinal integrada que permita a tomada de decisão individualizada [Hay08].

A abordagem à questão da integração das diferentes aplicações departamentais com o PCE, realizada por Vedvik [VTF09], dá particular enfoque à questão da reutilização da informação, afirmando que em situações em que os utilizadores desempenham um papel activo na concepção e desenvolvimento das aplicações informáticas departamentais, as aplicações reflectem a concepção dos médicos sobre a forma como recolhem, visualizam e reutilizam a informação clínica, envolvendo processos que não estão directamente implicados na prestação de cuidados ao doente. A partir do estudo qualitativo de 15 das 60 aplicações departamentais existentes num Hospital Norueguês, os autores defendem a co-existência de aplicações informáticas departamentais integradas com o PCE, assinalando a melhor qualidade na produção de dados inseridos nas aplicações informáticas departamentais. Tal situação, decorre do facto de a aplicação informática estar adequada à prática clínica da especialidade, traduzindo a informação clínica inserida a visão dessa especialidade sobre o paciente, com nível de detalhe adequado, e permitindo um maior controlo da qualidade dos registos produzidos, resultando em ganhos significativos para a recuperação da informação que é relevante para a especialidade em causa [VTF09].

Para além das questões de acessibilidade à informação dentro da instituição e da preocupação com a qualidade da informação produzida e sua recuperação, é necessário ter presente, numa perspectiva macro, que a gestão integrada da informação clínica do doente ultrapassa o contexto hospital enquanto instituição, uma vez que os hospitais constituem subsistemas do Serviço Nacional de Saúde. Deste modo, a informação clínica produzida no hospital deve permitir a integração com informação do mesmo doente armazenada em outras aplicações informáticas externas ao hospital, o que implica a utilização de standards já definidos para a área da saúde, tal como o HL7 [HL7], DICOM [DIC] e outros sistemas standard adoptados [oM], assinalando-se na Europa os projectos EPSOS e CALLIOPE, cujo objectivo é apoiar a tomada de decisão na implementação de soluções electrónicas para a Saúde garantindo a interoperabilidade [NET] [epS].

A questão da adopção de formatos standard, amplamente discutida no âmbito do actual projecto de desenvolvimento do Registo de Saúde Electrónico (RSE) [ACS09], está intimamente implicada na forma como os hospitais gerem e armazenam a informação clínica que produzem. Tal

como assinala Greenhalgh [GSB⁺10], num estudo de análise da adopção do RSE partilhado em Inglaterra não foram detectadas situações de risco para o doente em casos de dados incompletos ou incorrectos no registo de saúde partilhado porque os médicos não se baseavam no RSE partilhado como única fonte fiável, recorrendo aos registos clínicos do doente existentes na própria instituição em formato electrónico e papel. Nesse sentido, é essencial que a par do trabalho de definição do RSE se coloquem em discussão as diferentes estratégias de construção e/ou implementação do PCE e gestão da informação clínica actual e retrospectiva dos doentes seguidas pelas diferentes instituições hospitalares.

2.2 Utilização e reutilização de registos clínicos

A abordagem à questão da utilização e reutilização da informação, realizada no presente trabalho, encontra suporte nas propriedades da informação enquanto fenómeno, enunciadas por Le Coadic [LC97], discutidas na literatura em CI [SR02]. Considerar a utilização/ reutilização da informação em função de cada uma das propriedades do fenómeno informação, i.e., (i) estruturada pela acção humana e social, (ii) integração dinâmica, (iii) pregnância, (iv) quantificação, (v) reprodutividade e (vi) transmissibilidade, encadeadas entre si, remete para uma abordagem holística do sistema de informação, subjacente à visão integrada da gestão da informação.

O processo clínico do doente reúne informação clínica e administrativa relativa a um mesmo doente, constituindo, simultaneamente, evidência da prestação de cuidados da qual resulta e base de sustentação para a tomada de decisão, no que respeita à prestação de cuidados de saúde, podendo, naturalmente, ser utilizado para fins diversos, de prestação de prova ou não, e de investigação científica. O uso do termo (re)utilização no presente trabalho está consignado na Directiva 2003/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de Novembro [Eur03], transposta para a ordem jurídica nacional Lei nº 46/2007 de 24 de Agosto [Lei07]. De acordo com o ponto (8) da Directiva 2003/98/CE [Eur03] os organismos do sector público recolhem, produzem, reproduzem e divulgam documentos para cumprimento das suas missões de serviço público, constituindo reutilização o uso desses mesmos documentos para outros fins.

Tendo presente a função da informação clínica, enquanto elemento de suporte à prestação de cuidados de que resulta, o uso do termo (re)utilização da informação clínica ao longo do presente trabalho, também utilizado em outros trabalhos que abordam a questão do acesso a informação clínica retrospectiva do doente [ZAZ10], permite colocar a tónica no objectivo central, o acesso a informação clínica retrospectiva do doente, considerando todos os fins a que se reporta o acesso em questão, sejam estes, do ponto de vista jurídico, considerados utilização ou reutilização.

No que se refere à forma como a informação clínica produzida em ambiente hospitalar é organizada para ser recuperada, o presente trabalho foca-se na (re)utilização de informação clínica retrospectiva, estabelecendo a distinção entre o momento em que ocorre a prestação de cuidados, da qual resulta a produção da informação, e o posterior acesso a essa mesma informação.

Na produção, a informação clínica é organizada em episódios do doente do tipo INT (internamento), CON (consulta), URG (urgência), BLO (bloco), HDI (hospital de dia), e MCDT (meios

complementares de diagnóstico). A cada doente é atribuído um ND (número de doente) e um identificador único (número sequencial) que agregam os episódios que integram o processo do doente. A cada episódio correspondem actos informacionais que dão origem à produção de documentos simples ou compostos, agregados ao episódio em que foram produzidos, que reflectem os actos médicos realizados. O processo clínico do doente constitui um documento composto, organizado em episódios numerados de diferentes tipos, aos quais a informação clínica produzida está agregada.

Na literatura científica há estudos que focam a (re)utilização da informação clínica em contexto hospitalar, tendo em vista a exploração do potencial das tecnologias da informação na melhoria da prestação de cuidados. Dos estudos analisados, salientamos o de Cruz-Correia [CWRP10] pelo contributo singular para a abordagem científica à utilização da informação clínica no HSJ. Os autores assinalam que apesar dos grandes avanços em TI o acesso a registos clínicos é ainda realizado de forma inadequada, resultando em duplicação de esforços, custos excessivos, circunstâncias adversas, baixa eficiência e incapacidade de tirar partido das aplicações informáticas existentes [CWRP10]. É de mencionar ainda o trabalho de Hripcsak, que se centra na (re)utilização de informação clínica retrospectiva em ambiente de urgência, tendo em vista a diminuição dos tempos de resposta [HSWG07].

Tendo presente que qualquer abordagem à reutilização da informação clínica deve ser realizada em função dos processos implicados na organização e armazenamento dessa mesma informação, no estudo realizado no HSJ [CWRP10] os autores partem da necessidade de identificar a informação clínica relevante numa determinada aplicação informática, no sentido de contribuir para a melhoria de interfaces de utilizadores e gestão de dados. Perante a dificuldade de saber que informação é importante na prática clínica diária e que informação é ocasionalmente utilizada, os autores mediram o desempenho de uma das aplicações utilizadas pelo Hospital de São João, designada ICU [CCVMC⁺05], com o objectivo de determinar durante quanto tempo são usados os documentos acessíveis a partir desta aplicação. Durante os 3 anos de desempenho da aplicação considerados para o estudo, os autores verificaram que dos 656 583 relatórios consultados nesse período, 52% eram acedidos em episódios de urgência e reportavam-se a episódios anteriores do doente (21% de consulta, 19% de internamento e 12% de urgência). Em situações de internamento, 20% dos relatórios acedidos tinham sido produzidos em episódios anteriores.¹

Durante o estudo, os autores verificaram que os relatórios de Imunohemoterapia atingem os 7 dias de vida média, i.e. o tempo médio decorrido entre a produção da informação e o seu uso, os de Patologia Clínica 15 dias, os de Gastroenterologia 80 dias e os de Patologia 118 dias, assinalando, além do contexto da instituição em que ocorre a prestação de cuidados e da condição de saúde e idade do doente, a efemeridade da informação, como um dos critérios que influencia no tempo de utilização da informação. Esta questão da efemeridade da informação, colocada pelos autores [CWRP10], merece particular atenção para o estudo em causa, uma vez que a utilização

¹O ICU (Informação Clínica do Utente) foi desenvolvido na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto num projecto levado a cabo no âmbito do Programa Operacional Saúde - Saúde XXI que pretende promover e facilitar a reorganização e a modernização das instituições de saúde hospitalares. Fonte: <http://epr.med.up.pt/icu/>.

de determinado relatório ao longo de um período de tempo mais alargado pode prender-se com o facto de ser menos efémera, prolongando-se no tempo a sua validade. No entanto, tendo presente que as necessidades de informação não são estáticas, alterando-se em função da situação clínica do paciente em causa, o tempo durante o qual determinada informação clínica é clinicamente válida para a prestação de cuidados deve ser considerado em função da patologia do doente e das diferentes especialidades médicas. Ao analisar o tempo médio de vida dos documentos, os autores concluem que o uso da informação retrospectiva varia de acordo com a idade do doente, o tipo de informação, o tipo de episódio em que esta foi produzida e o Grupo de Diagnóstico Homogéneo (GDH) do episódio em causa (diagnóstico principal).

No estabelecimento de paralelismos entre o estudo em questão [CWRP10] e o presente trabalho, há que considerar que o estudo foi realizado com o objectivo de apoiar o melhoramento do interface e gestão de dados do ICU, limitando-se os dados obtidos aos relatórios de MCDT que o ICU disponibiliza. O facto de estes relatórios serem habitualmente impressos e consultados no processo clínico existente em papel, permite admitir que há acessos a relatórios retrospectivos em situações de consulta ou internamento não contabilizados no presente estudo, limitações assinaladas pelos próprios autores. Quanto à questão da efemeridade da informação clínica, não é possível estabelecer paralelismos entre a efemeridade de informação clínica de diferentes tipos, nomeadamente entre um relatório de anatomia patológica e uma nota de alta ou relato cirúrgico, por exemplo. Nesse sentido, apenas a realização de uma inquirição à comunidade médica poderá permitir aferir tendências ou intenções de uso de informação clínica retrospectiva de determinado tipo por médicos de determinada especialidade. A sistematização e análise dessas tendências ou intenções de uso poderá constituir uma base de trabalho para a identificação de informação clínica retrospectiva crítica para as diferentes especialidades, salientando-se o contributo da presente dissertação apresentado nos capítulos 5 e 6.

Os 52% de acessos a informação clínica retrospectiva em ambiente urgência, referidos no estudo realizado no HSJ [CWRP10], apontam para uma utilização de informação clínica retrospectiva em ambiente urgência superior à que se verifica em outros estudos. Apesar de no estudo em causa apenas terem sido considerados os acessos retrospectivos de doentes em episódio de urgência, é de assinalar que, na prática, alguns médicos em serviço na urgência solicitam previamente ao Arquivo Clínico o acesso a processos em papel para fazerem investigação durante os tempos mortos nos turnos da urgência. Nesse sentido, seria importante que a análise de dados em estudos de acesso a informação retrospectiva em contexto de urgência fosse complementada com uma análise detalhada das actividades informacionais em ambiente urgência, no sentido de complementar e explorar a análise de dados.

Em outro estudo de (re)utilização da informação clínica em contexto de urgência [HSWG07], os autores, considerando que o acesso a informação clínica longitudinal do doente é crítico em ambiente de urgência, avaliaram o uso de informação clínica produzida em episódios anteriores, tendo verificado que apesar de alertados para a existência de informação clínica retrospectiva, apenas em cerca de 20% a 50% das situações os médicos acedem a esta informação. No estudo, os próprios autores apontam quatro hipóteses possíveis para o facto de a informação clínica retros-

pectiva não ser acedida com maior frequência em situações de urgência: (i) a revisão da história clínica é realizada por outra equipa médica quando o doente é alvo de internamento, (ii) há dados retrospectivos que se tornam irrelevantes perante novos dados obtidos, (iii) a situação clínica do doente não exige o conhecimento da história clínica do doente, (iv) não há tempo para aceder à história clínica do doente. Apesar de não serem conclusivos, uma vez que para clarificação das hipóteses avançadas pelos autores e exploração desta questão seria necessário levar a cabo um estudo dos processos organizacionais implicados, o estudo constitui um alerta para a necessidade de realizar análises aprofundadas da utilização da informação que suportem o desenvolvimento de projectos de promoção da acessibilidade a informação clínica retrospectiva em contexto de urgência.

2.3 Digitalização de registos clínicos

No actual panorama nacional, a gestão da informação clínica em papel nos hospitais portugueses é marcada por uma abordagem empírica, incidindo as preocupações de gestão com que se debatem os arquivos clínicos hospitalares sobre os constrangimentos colocados pela ocupação de espaços destinados à guarda de informação clínica em papel dentro das instituições hospitalares. A estes, somam-se custos associados à guarda e acesso a informação clínica actual ou retrospectiva em empresas que prestam serviços de custódia de arquivos, bem como custos com recursos humanos dedicados à gestão da informação clínica em papel. A estes custos, facilmente contabilizados, acrescem ainda custos de tempos de espera no acesso a informação clínica em papel, custos com pessoal médico e enfermeiros que dedicam uma percentagem do seu tempo à produção e ordenação de registos clínicos em papel, os quais raramente são contabilizados. Em determinadas situações há prejuízos incalculáveis, com registos clínicos que se perdem ou não são localizados atempadamente, implicando custos com a repetição de MCDT e colocando em causa a qualidade da prestação de cuidados.

Tendo presente que a legislação existente em Portugal [Por00] apenas confere força probatória aos registos clínicos em papel desmaterializados pela via da microfilmagem, as soluções têm passado por implementar serviços de microfilmagem, procedendo à destruição do papel, ou pela manutenção dos registos em papel em espaços físicos sem condições adequadas ou em empresas privadas. Neste contexto, no HSJ e em outros hospitais, há serviços clínicos para os quais a digitalização dos registos clínicos, para fazer face aos custos e constrangimentos acima enunciados, se apresentou como a solução mais indicada, tendo promovido a digitalização dos registos clínicos em papel. Tais iniciativas, habitualmente fruto da sensibilidade das chefias dos respectivos serviços para o valor da informação clínica, permitiram fazer face a situações de perda de registos clínicos em papel e contribuíram para uma maior eficiência no acesso aos registos clínicos produzidos pelo próprio serviço. No entanto, é necessário ter presente que há que considerar a implicação de iniciativas de digitalização departamentais na gestão do próprio serviço e na gestão integrada dos registos clínicos do doente e promoção do acesso a toda a comunidade hospitalar,

bem como na produção de registos clínicos em formato electrónica. No que se refere a experiências de projectos de digitalização implementados no HSJ apresenta-se, no capítulo 5, uma caracterização destas iniciativas e análise do seu impacto no respectivo serviço e na comunidade hospitalar do São João.

Neste contexto, é importante ter presente os conceitos subjacentes ao uso dos termos desmaterialização e digitalização, os quais tendem, por vezes, a ser aplicados de forma indistinta. No presente trabalho, a abordagem realizada procurou abarcar as estruturas do sistema de informação implicadas na gestão da informação clínica, considerando processos funcionais e actores envolvidos. Nesse sentido, a visão adoptada não poderia limitar-se à questão da digitalização enquanto acto de transformação dos arquivos em papel para suporte digital. No que se refere à gestão da informação clínica, a digitalização do papel por si só não permite operacionalizar a mudança desejável, implicada na alteração do uso do conceito de documento para informação. Qualquer estratégia de digitalização deve inserir-se numa perspectiva mais lata de desmaterialização da informação clínica, na qual está implicada a adopção de processos funcionais sustentados em soluções tecnológicas que permitem a gradual diminuição da produção e uso do formato papel [ACC08]. Na definição de uma estratégia de desmaterialização, a análise de processos funcionais deve colocar o enfoque na relação que se estabelece entre a produção em papel e a produção em suporte electrónico para que a gradual não utilização do formato papel resulte no gradual aumento da produção e uso do suporte electrónico.

A questão da preservação está intimamente ligada à questão da digitalização, uma vez que digitalizar não significa que é permitido eliminar o suporte papel. Para além das imposições legais no que concerne à informação produzida em suporte papel, que implicam para os hospitais a obrigatoriedade em microfilmar para permitir a eliminação do papel [Por00], há ainda a considerar a preservação da informação produzida em suporte electrónico. Actualmente, a questão deve colocar-se de forma articulada para a gestão da informação em ambos os formatos. Na incerteza da preservação dos registos clínicos produzidos em formato electrónico nos hospitais, a prática é imprimir e guardar no processo clínico em papel, o que contribui para (i) aumentar o volume de papel em arquivo e as dificuldades que se colocam na sua organização e manuseamento e (ii) não potenciar a utilização e integração de aplicações informáticas departamentais, uma vez que o formato papel se mantém como forma de acesso à informação. Esta duplicação dos registos arquivados, que acarreta custos financeiros e coloca constrangimentos funcionais a todo o sistema de informação, apenas poderá ser alterada com o investimento na elaboração e implementação de políticas de gestão da informação clínica e planos de preservação digital para os hospitais.

Partindo da situação problemática do presente estudo, procuramos na literatura, exemplos de projectos de digitalização de informação clínica retrospectiva em papel que focam as diferentes fases de concepção, desenvolvimento e implementação de projectos em instituições de Saúde, bem como uma análise dos constrangimentos colocados e benefícios e limitações verificadas após a implementação, relativamente aos quais se destacam estudos com aspectos pertinentes para o presente trabalho.

O desenvolvimento de qualquer aplicação informática para gestão de informação clínica deve

ser orientado para apoio à decisão clínica, entendido como o acto de fornecer aos profissionais de saúde, pessoal, doentes e outros indivíduos o conhecimento ou informação específica da pessoa, filtrado de forma inteligente e apresentado em tempo adequado, para melhoria da prestação de cuidados de saúde [KL07]. A adopção deste princípio, para desenvolvimento de aplicações informáticas para gestão de informação clínica obriga a que todos os envolvidos, administradores, profissionais de saúde, programadores e gestores de informação, encarem os desafios e constrangimentos que se colocam no planeamento e concepção de um projecto de digitalização de informação clínica produzida e armazenada em suporte papel. Tais desafios e constrangimentos, que, entre outros, passam pelo facto de a informação neles contida não ser estruturada, ser por vezes ilegível e não se tornar pesquisável pela simples digitalização, devem ser explorados e considerados em função da (re)utilização desses mesmos registos e dos custos e benefícios a alcançar.

Os estudos publicados relativamente à estratégia seguida por hospitais noruegueses [LEF01] [LTF08] permitem uma perspectiva diacrónica da forma como a estratégia foi delineada e implementada à escala nacional, bem como do seu impacto na prática clínica e na qualidade da prestação de cuidados. É de salientar que a transferência de suporte dos registos clínicos em papel foi impulsionada por alterações legislativas introduzidas na Noruega em 1999, tendo vários hospitais iniciado projectos de digitalização com o objectivo de se tornarem hospitais sem papel [LTF08]. Tal facto, combinado com os resultados do estudo realizado a nível nacional na Noruega [LEF01] que revelou que uma parte substancial das funcionalidades do PCE não eram utilizadas pelos médicos, apontando como causa possível a coexistência do PCE em paralelo com registos clínicos em papel, deixando aos médicos a possibilidade de escolha, reforçaram as iniciativas de digitalização da informação clínica em papel.

O processo de digitalização foi organizado em 4 estádios distintos, que permitiam classificar cada hospital relativamente à situação dos registos clínicos em papel e electrónico que possuíam [LTF08], tal como indicado na tabela 2.1.

Tabela 2.1: Diferentes fases do processo de transferência de registos clínicos em papel levada a cabo em hospitais Noruegueses [LTF08].

Fases	Informação clínica em papel	Informação clínica em formato electrónico
I	Existente/ Actualizada	Inexistente
II	Existente/ Actualizada	Existente
III	Existente/ Não actualizada	Existente/ Complementada com info. papel digitalizada
IV	Inexistente	Existente/ Complementada com info. papel digitalizada

No sentido de explorar as mudanças ocorridas no trabalho do pessoal médico após a implementação do PCE e a digitalização dos registos clínicos em papel, foram realizadas, à semelhança de estudos anteriores realizados na fase de implementação, 18 entrevistas semi-estruturadas a médicos em 2 hospitais da Noruega, um dos quais tinha sido o primeiro a atingir a fase IV cerca de 5 anos antes. É de salientar que os dois hospitais alvo do estudo têm 115 e 245 camas, tendo avançado da fase I directamente para a fase IV [LTF08]. O PCE usado pelos hospitais em causa integra

registos electrónicos clínicos e a componente administrativa, suportando a requisição e armazenamento de raio-x e análises laboratoriais, bem como de registos de enfermagem e a informação clínica retrospectiva digitalizada [LKF03]. O estudo realizado assinala a preferência dos médicos pelo PCE, em alternativa à co-existência de registos clínicos mistos em papel e electrónico. Os autores salientam ainda que não utilizar o papel físico é considerado altamente útil pelos médicos mas alertam para a necessidade de estabelecer rotinas de trabalho para potenciar o benefício obtido com o PCE [LTF08].

De acordo com um estudo anteriormente publicado relativamente ao trabalho de digitalização no Hospital Aust-Agder, quando o doente é internado é realizada a digitalização de informação clínica retrospectiva. Cada imagem contém todas as folhas de uma secção principal do registo em papel, constituindo o resultado das 10 secções um grupo de documentos (figura 5.1). Estas imagens, designadas documentos múltiplos digitalizados, são organizadas em 10 grupos de documentos, de acordo com o tipo de documento. A partir dos grupos de documentos é possível aceder ao documento, sendo a pesquisa dentro do documento realizada nas datas lidas no documento e em conteúdo legível. Os autores assinalam que a nível nacional a atribuição do nº de subsecções dentro de cada grupo de documentos e o nível de documentos múltiplos ou únicos digitalizados varia de hospital para hospital [LTF08]. Quando o doente tem alta, os registos clínicos em papel produzidos durante o internamento ou recebidos do exterior são digitalizados, datados e identificados com o tipo de documento, sendo as imagens designadas documentos simples. A hierarquia do tipo de documentos e a data tornam a recuperação de informação específica nos documentos designados simples mais fácil do que nos múltiplos. NO PCE, tanto os dados produzidos em formato electrónico como os documentos digitalizados são visualizados numa lista hierárquica [LKF03].

Tabela 2.2: Grupos e tipos de documentos de registos clínicos electrónicos do Hospital Aust Agder [LKF03].

GRUPO DE DOCUMENTOS	TIPO DE DOCUMENTOS
A. Historial do paciente	Informação crítica (ex. Alergias, implantes)
	Dados biográficos
	Índice de consultas e admissões
	Relatórios de alta
	Relatórios de alta de outros hospitais
	Notas de enfermagem
	Instruções ao doente após alta
B. Registos médicos textuais	Registos médicos textuais contínuos
	Referenciação do doente dentro do hospital
C. Resultados laboratoriais – fluídos e tecidos	Bioquímica/ Imunologia/ Investig. Farmacológica/ outras (ex. Exame histopatológico, microbiologia, etc)
D. Funções dos órgãos	(ex. Cardiovascular, sensorial, locomotor, etc)
E. Radiologia, outra imagem	Investigações radiológicas, TAC, RMN
F. Tratamento, observação	Ficha do doente, folha de anestesia, outros
G. Documentação de enfermagem	Relatório de admissão de enfermagem e notas
H. Outro pessoal de saúde	Terapeuta físico, terapeuta ocupacional, etc
I. Correspondência	Pedido de admissão, referenciação, outros
J. Certificados/ notificações	Certificados públicos vários, formulários e notificações

O processo de implementação nos dois hospitais em que foi realizado um dos estudos [LKF03]

seguuiu estratégias diferentes. O Hospital Sul optou por uma estratégia de adaptação natural ao sistema, verificando-se ao longo de 3 anos um aumento considerável de funcionalidades do PCE consideradas opcionais, tendo os médicos alguma liberdade para continuar a usar o papel. No Hospital Norte, a administração impôs como condição o uso da aplicação, focando-se a estratégia na introdução de mudanças nas rotinas médicas e promovendo a digitalização e actualização da ficha diária do doente [LTF08].

No estudo, os autores salientam dois aspectos essenciais mencionados pelos médicos face ao sistema implementado, considerando que o benefício se obtém quando há vantagem em estar sempre ligado ao PCE, decorrendo do facto de ter toda a informação clínica no sistema. Quando o PCE apenas é usado para realizar tarefas específicas isoladas pode ser mais fácil para o médico fazer a tarefa em papel [LTF08], depreendendo-se que nestes casos o médico pode tender a optar pelo papel pelo facto do benefício em usar o PCE não ser perceptível na prática diária. Outro aspecto importante mencionado pelos autores relativamente ao Hospital Norte, no qual quase toda a informação era inserida no sistema, prende-se com a facilidade de (re)utilização da informação, em particular quando é representada como dados estruturados.

Os autores chamam ainda à atenção para o maior nº de pequenas notas médicas e aumento de documentos em texto livre após a introdução do PCE, o que resulta para os médicos numa maior dificuldade em realizar uma leitura geral do doente, uma vez que não identificam tipos de documentos que contêm a informação mais relevante. Por essa razão, os médicos inquiridos relativamente ao uso do PCE revelaram a necessidade de colocar maior sofisticação na forma de filtrar os documentos ou uma nova forma de estruturar os dados para permitir melhor acesso à informação mais relevante [LTF08].

Relativamente ao uso de documentos digitalizados, os autores aconselham que este nº seja limitado, tendo presente que se trata de imagens e não de texto pesquisável, factores aos quais acresce a dificuldade de leitura da informação manuscrita. A proposta dos autores é a promoção da digitalização de informação clínica retrospectiva para que seja possível constituir um Processo Clínico Electrónico completo, sendo a informação actual introduzida em larga escala como dados pesquisáveis [LTF08]. Na opinião dos autores o desafio é precisamente operacionalizar a remoção física do papel, permitindo alterar rotinas diárias, atingir mudanças organizacionais e potenciar a utilização do PCE. O recurso à digitalização deve ser considerado um passo intermédio para o uso de registos médicos completamente electrónicos.

No que se refere à utilização do PCE os autores apresentam a análise de dados de 2006 [LLSF06], realizada em confronto com dois estudos anteriores que devem ser considerados [LKF03] [LKF04]. Comparado com dados anteriores, o estudo de 2006 indica um aumento significativo no uso do PCE por parte dos médicos, englobando tarefas relativas à produção e armazenamento da informação, ao passo que, de acordo com os dados anteriormente divulgados, em 2002 incidia sobre tarefas de recuperação da informação. Os enfermeiros, que eram o grupo profissional que em 2002 tinha o mais baixo uso geral da aplicação, revelaram um aumento na adopção do PCE nas suas rotinas diárias. As secretárias médicas, o grupo profissional que em 2002 apresentava a maior utilização da aplicação, e cujo papel nos hospitais noruegueses passa por apoiar o pessoal médico

participando activamente em tarefas de produção, armazenamento e recuperação de informação médica, revelou um aumento no uso da aplicação no que se refere a tarefas de localização de informação nos registos clínicos retrospectivos e fornecimento de informação específica e escrita aos doentes [LLSF06].

No que se refere aos acessos a informação clínica digitalizada, há que considerar as observações de diversos autores envolvidos neste projecto, mencionados no presente trabalho, que alertam para o facto de a navegação nos documentos múltiplos ser morosa, o que faz diminuir a satisfação com o uso do sistema [LLSF06]. Tendo presente que a satisfação relativa ao acesso a registos clínicos digitalizados diminui por confrontação com a forma como é realizado o acesso aos registos clínicos originalmente produzidos em formato electrónico, perdendo-se com o tempo o estabelecimento da comparação com a forma como era realizado o acesso em formato papel, será importante, em projectos futuros de digitalização de informação clínica, apostar na qualidade da indexação dos documentos, especialmente quando digitalizados num ficheiro com vários documentos.

Apesar dos constrangimentos colocados no acesso à informação clínica digitalizada, os autores lembram que a remoção do papel permitiu potenciar o uso do PCE e promover a sua utilização nas rotinas diárias, salientando ainda que quando acedem aos documentos digitalizados os médicos tendem a passar a interpretação que fazem da informação retrospectiva a que acederam para o PCE, sob a forma de dados pesquisáveis [LTF08], contribuindo para transformar a informação contida nos documentos digitalizados em conhecimento médico acessível e pesquisável.

Das diversas reflexões apresentadas por autores que relataram experiências envolvidas no projecto norueguês de digitalização da informação clínica em papel, é de assinalar que a cultura organizacional nos hospitais noruegueses foi, seguramente, um factor chave para a concretização do projecto, não podendo estabelecer-se paralelismos com contextos informacionais hospitalares de outros países. No entanto, há aspectos que merecem a atenção de todos os envolvidos em projectos de desenvolvimento, implementação ou gestão de um PCE. Entre as reflexões apresentadas salientamos o facto de, na opinião dos autores, os resultados do projecto permitirem apoiar a conclusão de que um Hospital pode funcionar com registos clínicos apenas em formato electrónico [LF06], uma questão que não é pacífica entre profissionais de saúde.

Os autores assinalam ainda que a comparação dos dados obtidos entre 2002 e 2005, relativamente à frequência de utilização da aplicação, sugerem que o reconhecimento imediato do benefício com o uso da aplicação não é determinante para o sucesso da aplicação. No entanto, é fundamental que algumas funcionalidades garantam o benefício imediato, reconhecendo que o PCE deve ser encarado como um processo de transformação mútua, em que a tecnologia é afectada pela dinâmica organizacional e vice versa [LLSF06]. Desta experiência, os autores salientam que a digitalização foi o principal factor que impulsionou o aumento das tarefas relacionadas com a recuperação da informação, no entanto o forte empenho organizacional é vital para acelerar o uso da aplicação em tarefas de produção de informação, sendo a tecnologia e o desenvolvimento organizacional parte do mesmo processo.

A remoção dos registos clínicos em papel da prática clínica obrigou os médicos a adoptar determinadas funcionalidades do PCE. Ao passo que em 2002 o estudo evidenciava uso da aplicação

por parte dos médicos para aceder à informação, o estudo de 2006 assinala um aumento do uso do sistema com tarefas relacionadas com a produção de informação, entre as quais se destacam tarefas que não decorrem da não utilização do papel, tais como a elaboração de registos textuais na aplicação por parte dos médicos, apesar da existência de secretárias médicas dedicadas a essa tarefa.

Paralelamente, é de assinalar o aumento de atestados médicos de doença e prescrição realizados pelos médicos na aplicação, em situações em que lhes era permitido realizar esta tarefa em formato papel [LLSF06]. Contrariamente ao que esperavam os próprios autores, a utilização dos documentos digitalizados por parte dos médicos não diminuiu, comparativamente com o estudo de 2002, verificando-se um aumento na utilização dos documentos digitalizados por parte do pessoal de enfermagem e secretárias médicas. Nesse sentido, os autores concluem que há um mínimo de informação clínica retrospectiva necessária para analisar a história clínica do doente, prevendo o uso futuro dos documentos digitalizados para casos em que o médico vê o doente pela primeira vez e para o acesso a informação recebida do exterior que é digitalizada e inserida na aplicação.

Tendo presentes as limitações que se colocam na recuperação da informação após a digitalização de informação clínica em papel, é importante reflectir sobre o potencial esforço e investimento necessários para tornar o conteúdos da documentação digitalizada pesquisável. Considerando o volume de informação a digitalizar, por motivos de custos, recursos e tempo, esta possibilidade não se coloca para uma situação de digitalização da informação clínica dos doentes de determinado hospital mas poderá colocar-se relativamente a informação clínica de um determinado tipo, relativa a determinada especialidade ou patologia, em que o acesso a dados retrospectivos pesquisáveis possa constituir uma mais valia para determinada investigação que justifique o investimento.

No caso do Serviço de Patologia da Universidade de Toronto [EKB⁺08], o Serviço possuía mais de 50 000 relatórios de patologia em formato papel, produzidos nos últimos 75 anos. Tendo presente que o acesso a dados contidos em relatórios de patologia organizados é altamente vantajoso para a realização de análises retrospectivas, aumentando a dimensão da amostra e o poder de observação, o projecto consistiu na digitalização dos registos dos últimos 30 anos, num total de 30 000 relatórios a serem geridos por uma aplicação informática desenvolvida à medida, tendo em vista a extracção de dados. O desafio do projecto colocou-se na organização e tratamento do enorme volume de dados retrospectivos contidos nos 30 000 relatórios digitalizados. Os ficheiros pdf, resultantes da digitalização, foram submetidos a OCR e filtrados por um programa Java, realizando a selecção de informação relevante do doente e diagnóstico.

Em virtude da má qualidade de alguns documentos mais antigos, a digitalização foi realizada a 200 dpi, podendo ser aumentada de forma automática para 600dpi. Numa segunda fase, os diagnósticos atribuídos foram convertidos para o formato standard WHO (World Health Organization).

² Todo o trabalho teve por base uma lista de termos chave e termos de diagnósticos, priorizando

²Para uma melhor compreensão da aplicação das classificações International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) consultar a informação disponibilizada pela WHO <http://www.who.int/classifications/icf/en/> e pelo CDC (Centers for Disease and Control Prevention) <http://www.cdc.gov/nchs/icd/icf.htm>.

regras determinadas a partir do método de tentativa erro. Relativamente à digitalização os autores assinalam que o uso de câmaras digitais poderia ter aumentado a velocidade e a qualidade da digitalização, considerando ainda que, uma vez que a qualidade da digitalização a 200 dpi e o formato dos relatórios são variáveis, seria indicado desenvolver programas mais complexos com funcionalidades de aprendizagem para diminuir os custos da digitalização [EKB⁺08] (tabela 2.3).

Tabela 2.3: Procedimentos definidos no projecto da digitalização de relatórios de patologia no Serviço de Patologia da Universidade de Toronto. Adapt. de [EKB⁺08]

Procedimentos	
1	Associar relatórios em papel de patologia cirúrgica e de autópsia.
2	Digitalização com alta resolução em scanners comerciais a 200 dpi; 1º em formato TIFF e depois convertidos para PDF de leitura
3	Pesquisa automática de imagens PDF para identificar e rectificar páginas rotação incorrecta de páginas e eliminar páginas ilegíveis.
4	Uso de software OCR para gerar texto a partir do PDF.
5	Desenvolvimento de programa baseado em Java para reconhecimento e agrupamento dos relatórios por grupos de patologias do mesmo formato, i.e. relatórios com formulários idênticos.
6	Os programas Java desenvolvidos indicam grupos específicos para relatórios idênticos para extracção de informação do doente a partir dos relatórios, diagnósticos, informação microscópica e comentários do patologista.
7	Exportação dos outputs do programa Java para Microsoft Excel, em que cada coluna corresponde a um atributo extraído.
8	Verificação manual dos dados extraídos por confrontação com as imagens, com maior ênfase para os anos com baixo reconhecimento por OCR.
9	Programa de base Java para identificar discrepâncias nas correcções manuais.
10	Programa base Java para condensar os parágrafos relativos a diagnósticos em termos de indexação baseados nas designações de diagnósticos neuropatológicos WHO 2000.
11	Cada caso é relacionado com o relato cirúrgico pesquisável, quando este está disponível.
12	Integração das bases de dados de radiologia e oncologia existentes, as quais podem ser facilmente ligadas às folhas de cálculo e os dados anotados com informação de genomas, etc.
13	Exportação dos dados para Microsoft Access pela maior robustez da base de dados usada.
14	Se não fôr possível adicionar novos relatórios à base de dados, o processo de digitalização é realizado em passos múltiplos. A base de dados pode ser expandida para incluir dados adicionais quando estiverem disponíveis.

Durante um ano foi alocada uma verba de 10 000\$(CAD) ao projecto, contabilizadas 700 horas de trabalho humano, operações de computador, trabalho com software de OCR e programação em Java. A correcção de erros revelou-se a tarefa mais morosa, tendo sido realizada através da verificação no relatório em papel de datas, nomes e diagnósticos, contabilizando-se aproximadamente 1 hora de trabalho para cada 150 casos. Os autores mencionam os 14 procedimentos e respectivas especificações seguidos no projecto para digitalização dos dados e definição do modelo de organização, bem como uma amostra do algoritmo de pesquisa usado para seleccionar

casos específicos de gliomas malignos e carcinomas metastáticos (tabela 2.3). No que se refere aos resultados obtidos, das 49 326 páginas digitalizadas foram alocados à base de dados 29 080 casos, associados aos diagnósticos neuropatológicos identificados [EKB⁺08].

Em outro contexto, o estudo levado a cabo por Scott, relativamente à percepção dos médicos sobre registos clínicos digitalizados [Sco07], foca a problemática do uso e interpretação dos registos clínicos em papel, afirmando que o acesso a registos electrónicos coloca novas complexidades. Tendo inquirido médicos de três instituições de saúde diferentes que implementaram a digitalização de registos clínicos, destacam-se, entre as conclusões a que chegaram os autores, a necessidade de investir na estrutura e metadados do documento definidos na pré-implementação do sistema, devido às dificuldades de visualização enunciadas pelos médicos, bem como o facto de as mudanças resultantes do uso de documentos digitalizados poderem desafiar o valor informacional tradicionalmente conferido pela assinatura do médico. O mesmo estudo, assinala ainda a necessidade de se aprofundar a questão da digitalização da informação clínica no sentido de perceber se é necessário encontrar uma forma de replicar as características físicas do documento (cor, tamanho e textura) e se o documento digitalizado deve ser estruturado de uma forma particular para melhorar a recuperação dos documentos.

O mesmo autor, num trabalho mais recente [SW09], analisa os problemas de conteúdo, estrutura e gestão dos registos clínicos em papel, apresentando o programa de gestão de documentos electrónicos introduzido no serviço de oftalmologia do Hospital de Portsmouth. Apesar do estudo não ser conclusivo, assinalam-se os custos com a preparação dos documentos, colocando-se a questão em saber se é possível organizar e indexar um registo clínico digitalizado de modo a que este seja tão usado pelos médicos como o registo em papel.

A experiência de uso de registos clínicos digitalizados no Complexo Hospitalar Universitário A. Coruña, antigo Juan Canalejo [CPM⁺08], relata o desenvolvimento de uma aplicação de PCE no hospital, tendo sido desenvolvida uma ferramenta para classificar documentos electrónicos associados ao doente, com funções de visualização e criação de novos documentos. O objectivo do projecto era criar um portal para acesso à informação clínica do doente, sem que o médico tenha que aceder a um nº elevado de aplicações departamentais.

Tendo como preocupações centrais a classificação dos documentos para tornar a pesquisa mais rápida e intuitiva do que em papel e a confidencialidade do documento, os autores descrevem os requisitos técnicos da aplicação, no que diz respeito à arquitectura, padrões de software implementados para aumentar o desempenho da aplicação e ferramentas usadas. Após 3 anos de desenvolvimento, a aplicação tornou-se a ferramenta de história médica usada pelos profissionais de saúde do hospital, permitindo o acesso a dados administrativos dos doentes, história clínica e relatórios gerados por sistemas departamentais, tais como cardiologia, urologia, radiologia, anatomia patológica, laboratório, enfermagem e imagiologia, entre outros.

No que se refere à utilização da aplicação, os autores assinalam um uso frequente de 2.200 utilizadores, entre 2.800 utilizadores identificados, atingindo a ferramenta um grau de implementação na organização de 99% . Diariamente são carregados na aplicação cerca de 7000 histórias clínicas, produzindo-se na ferramenta diariamente 274 relatórios, além dos relatórios nas diferen-

tes aplicações departamentais diariamente acedidas a partir desta ferramenta. A grande vantagem assinalada no uso da aplicação é o acesso à história global estruturada do doente, evitando tempos de espera e, em determinadas situações, a perda da informação clínica que circula no hospital em formato papel [CPM⁺08].

A eliminação do uso papel remove um obstáculo enorme, potenciando o uso do PCE. No entanto, a estratégia de digitalização por si só não constitui uma solução inovadora, uma vez que um PCE composto na maioria de imagens digitalizadas é limitador do seu potencial [LLSF06]. O facto de o processo clínico em papel digitalizado perder as marcas que através do manuseamento facilitam a localização da informação aos seus utilizadores habituais, nomeadamente cor das folhas e aspecto dos templates usados, e da informação digitalizada não ser pesquisável, colocam dificuldades aos utilizadores para filtrar a informação contida no processo digitalizado. Aos custos da digitalização acresce a necessidade de investir na preparação da digitalização e na classificação de cada uma das peças que compõe o processo clínico, no sentido de apoiar a (re)utilização da informação digitalizada.

Das experiências relatadas, o projecto norueguês acima analisado, assinala que a informação clínica retrospectiva continua a ser necessária vários anos após a implementação do PCE. O facto de o acesso à informação clínica em papel implicar a produção de registos clínicos em papel, pode indicar que optar por actualizar os registos em papel após a implementação do PCE é uma pior opção do que digitalizar pelo menos parte do registo em papel. Tendo presente que o verdadeiro potencial do PCE só será atingido quando todos os registos clínicos forem produzidos em formato electrónico, a digitalização de registos clínicos retrospectivos em papel e sua integração no PCE poderá potenciar o uso e a produção de registos clínicos electrónicos. Nesse sentido procuramos definir a estratégia de digitalização para a gestão da informação clínica retrospectiva em articulação com a estratégia de desenvolvimento do PCE, ambas suportadas na definição de uma política de informação organizacional, relativa à produção, gestão, armazenamento e acesso à informação clínica, decorrente da análise dos processos informacionais implicados na prática clínica do CHSJ.

Capítulo 3

Contextualização do trabalho

No presente capítulo é apresentada uma contextualização do trabalho, com enfoque para a caracterização da estrutura informacional de que o HSJ dispõe para gestão da informação clínica. Para uma melhor compreensão da situação actual é apresentada uma resenha da evolução dos serviços de informação clínica no HSJ e do impacto das iniciativas europeias para a área da saúde no HSJ.

Numa primeira subsecção é realizada uma contextualização macro da estratégia Europeia para a Saúde, explorando-se o seu impacto no SNS Português. Na segunda subsecção apresenta-se uma análise da evolução orgânica e funcional dos Serviços de Informação desde a génese do HSJ em 1959 até à actualidade, assinalando-se quatro fases distintas na abordagem aos registos clínicos e exploração de dados. Na terceira subsecção, é realizada uma caracterização da situação actual, apresentando-se com maior detalhe as actividades implicadas na gestão da informação clínica, com particular enfoque para as actividades realizadas pela actual Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais, na qual está integrado o Arquivo Clínico e o Gabinete de Apoio ao Responsável pelo Acesso à Informação (RAI).

3.1 A Estratégia de Informação Europeia para a área da Saúde

No que se refere a iniciativas do Estado para a promoção da Sociedade da Informação, comecemos por assinalar, no contexto Europeu, o plano de acção de 1994, A Via Europeia para a Sociedade da Informação [Eur94], evidenciando uma nova realidade a nível internacional em termos informacionais, face à qual é necessário generalizar o acesso à informação, numa atitude de valorização do conhecimento e da informação. Em Portugal, no que concerne ao sector da Saúde, o Sub-Programa Saúde 1994-99 evidencia o estágio de desenvolvimento do sector, focando-se, inicialmente, na construção e remodelação de equipamentos de Saúde, bem como na questão da formação dos profissionais, tendo em 1997 sido integrada uma nova linha de acção orientada voltada para os sistemas de informação. Neste último ponto, destacam-se na prática (i) a implementação do Cartão de Identificação do Utente do SNS, com uma taxa de cobertura da população recenseada da ordem dos 70%; (ii) a informatização administrativa de todos os centros de saúde

(projecto SINUS (Sistema Informático das Unidades de Saúde)); (iii) o início da informatização de cerca de 100 hospitais da rede pública (projecto SONHO), com a instalação das redes locais e (iv) o desenvolvimento de outros sistemas de informação da saúde, nomeadamente na área do medicamento, do sangue e da gestão das convenções [Eur00].

Em Portugal, O Livro Verde para a Sociedade da Informação, aprovado em 1997, definiu as orientações para o desenvolvimento da Sociedade da Informação em Portugal, incidindo sobre a necessidade de assegurar a democraticidade da Sociedade da Informação, dinamizar a acção estratégica do Estado, assegurar a transição para a economia digital e promover a Investigação e Desenvolvimento na Sociedade da Informação. [Min97] No que se refere ao sector da Saúde, O Livro Verde para a Sociedade da Informação coloca a tónica no desenvolvimento de serviços de qualidade no acesso à informação por parte dos cidadãos, apontando para a obtenção de uma redução de custos na saúde, resultante do desenvolvimento de aplicações inovadoras. A Saúde é indicada como uma das áreas com elevado potencial para o desenvolvimento de soluções inovadoras, no desenvolvimento de aplicações de carácter médico, de bases de dados de acesso a informação clínica, que promovam a partilha da informação médica ou o registo da história clínica de pacientes [Min97]. Como reflexo das políticas europeias, e no âmbito do Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006, foi levado a cabo o Programa Operacional da Sociedade da Informação que, para o sector da Saúde, apresentava como objectivos o desenvolvimento e implementação de sistemas de informação, dotando os serviços de saúde dos meios necessários à utilização das novas tecnologias de informação, incidindo ainda os apoios do programa na incrementação de processos de produção de informação e de monitorização do estado de saúde da população portuguesa. [Uni00]

Os objectivos resultantes do Conselho Europeu de Março de 2000, que estiveram na base do programa A Estratégia de Lisboa, visavam a transição para uma economia baseada no conhecimento, através da aplicação de melhores políticas no domínio da sociedade da informação e da I&D, bem como da aceleração do processo de reforma estrutural para fomentar a competitividade e a inovação no mercado interno [dL00]. No que respeita à Saúde, as preocupações do Conselho Europeu centravam-se na modernização dos serviços, visando a prestação de cuidados de saúde de qualidade, e na atribuição de um papel de relevo às políticas de Saúde.

O Programa Operacional da Saúde - Saúde XXI, aprovado em 28 de Julho de 2000, permitiu dar continuidade aos apoios que tinham sido concedidos no 2º Quadro Comunitário de Apoio através do Sub-Programa Saúde 1994-99. O Saúde XXI permitiu traçar uma análise da situação na área da Saúde, apresentando o fraco desenvolvimento dos sistemas de informação, comunicação e avaliação como uma das fraquezas do SNS e apontando como ameaça a redução do investimento na promoção da saúde, por efeito de "desvio" no fluxo financeiro para áreas tecnológicas de grande consumo de recursos [Eur00]. Os planos de acção eEurope 2002 e 2005, centrados na intensificação da ligação à Internet, deram particular enfoque à área da Saúde, sublinhando as vantagens que as tecnologias digitais oferecem na gestão da saúde, ao nível da redução dos custos administrativos, na prestação de cuidados de saúde à distância e prestação de serviços médicos de informação ao serviço do cidadão/ utente. O eEurope 2005 estimulava ainda o uso de cartões de saúde electrónicos e o estabelecimento de redes de informação de saúde [Eur02]. O plano de acção Saúde

em Linha, iniciado em 2004, cujo objectivo era precisamente a criação de um espaço europeu da Saúde em linha, coloca o enfoque na utilização das tecnologias da informação na prestação de cuidados de saúde, apontando, para além da redução de custos, a diminuição de prazos de espera e do erro como benefícios esperados. Na prática, o plano resultou em acções piloto que visaram a implementação de um serviço electrónico de acesso à informação sobre Saúde Pública, destinado aos cidadãos e demais entidades, a instalação progressiva de redes de informação médica integradas e a promoção do uso de cartões electrónicos de saúde [Eur04]. A aposta na telemedicina é impulsionada em 2008, colocando-se o enfoque na necessidade de trabalhar em conjunto para ultrapassar os constrangimentos legislativos e técnicos existentes [Eur08].

Em 2006, na perspectiva de que transformação das realidades organizacionais pode funcionar como motor da modernização e inovação, o Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE) introduziu alterações estruturais no Ministério da Saúde que tiveram impacto directo na gestão das tecnologias da informação. Reconhecendo a existência de obstáculos institucionais à inovação tecnológica, o PRACE determina a extinção do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF) e a criação da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), evidenciando preocupações em definir políticas e estratégias tecnológicas que permitissem a actualização tecnológica dos serviços e organismos do Ministério da Saúde [PRA06].

No relatório e-Health de 2007, relativo a estratégias e prioridades dos diferentes países da Europa em matéria de e-Saúde, assinala-se em Portugal os esforços realizados para a construção de redes de Saúde e a implementação da prescrição electrónica, salientando que a estratégia seguida por Portugal coloca o cidadão no centro do Sistema de Saúde, visando, simultaneamente, o aumento da qualidade dos serviços, a eficiência do sistema e a redução de custos. O relatório assinala os avanços alcançados na estratégia portuguesa, enquadrando as iniciativas em três linhas de acção com os seguintes objectivos: (1) redes de informação de Saúde, (2) serviços de Saúde online e (3) cartão electrónico para o doente [Com07].

Em 2008, o Plano Tecnológico da Saúde colocou como objectivo operacionalizar profundas mudanças na gestão da informação no sector da Saúde, alterando o contexto da informatização das unidades de saúde para o Sistema de Informação Integrado da Saúde (SIIS), com base numa infraestrutura tecnológica que visa simplificar o acesso, qualificar a prestação de cuidados e otimizar os recursos. Tais objectivos incidiram sobre programas já concretizados ou em fase de concretização, que cumprem os desígnios de modernização impostos pela Sociedade da Informação. A título de exemplo podemos referir a marcação de consultas no SNS por e-agenda, a criação da Linha Saúde 24, o desenvolvimento de um sistema de referenciação entre unidades de Saúde, a implementação do Sistema Integrado de Gestão de Inscritos em Cirurgia (SIGIC), o Registo Nacional de Identificação e Acesso, a criação de um Sistema Nacional de Registo da informação clínica dos utentes do SNS, a implementação de um Plataforma electrónica de pedidos de prescrição de portadores de patologias crónicas ou de longa duração no SNS e o desenvolvimento de uma plataforma de suporte e desmaterialização da prescrição de medicamento e dos MCDT [Min].

Mais recentemente, no que concerne a iniciativas europeias com repercussão em Portugal, merecem particular destaque o projecto CALLIOPE e o desenvolvimento do Registo de Saúde Elec-

trónica (RSE). O projecto CALLIOPE, que Portugal integra desde Janeiro de 2009, consiste na constituição de uma rede temática europeia para a interoperabilidade em e-Saúde, cujo objectivo é apoiar a tomada de decisão na implementação de soluções electrónicas para a Saúde, garantindo a interoperabilidade [NET]. Relativamente ao Registo de Saúde Electrónico, assinala-se em funcionamento o Grupo de Trabalho português constituído em 2009, dedicado ao Registo de Saúde Electrónico, cujos resultados preliminares foram já divulgados após discussão pública.[ACS09] Para além dos programas acima mencionados no que respeita ao desenvolvimento da Sociedade da Informação no contexto Europeu, é importante salientar outras iniciativas com implicações directas na (re)utilização da informação clínica. Neste contexto, será necessário considerar a aproximação da legislação portuguesa à europeia no que respeita ao acesso à informação clínica, bem como directivas emitidas pela Comissão Europeia que, embora não façam referência directa ao sector da saúde, tiveram implicações para os serviços de saúde³.

3.2 Do Hospital ao Centro Hospitalar de São João

Durante a realização do presente trabalho é de assinalar a constituição do Centro Hospitalar São João (CHSJ), em 2 de Março de 2011, por fusão do Hospital de São João e do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Valongo [Dec11]. Tendo presente a recente constituição do CHSJ e o facto de o trabalho em questão se desenvolver na principal unidade hospitalar do CHSJ actualmente designada Pólo Porto CHSJ, a contextualização foca-se no HSJ, ao qual se reporta a análise de actividades de gestão da informação clínica alvo do presente trabalho. O CHSJ é a segunda maior unidade Hospitalar em Portugal, constituindo uma referência para toda a região Norte do país. O HSJ, fisicamente localizado junto ao Pólo da Asprela da Universidade do Porto (UP), está intimamente ligado à Universidade, desempenhando, desde a sua génese em 1959, o papel de Hospital Universitário, ligado à Faculdade de Medicina. Esta situação tem permitido ao HSJ ocupar uma posição de destaque enquanto instituição prestadora de cuidados de saúde e, simultaneamente, enquanto cenário e força motora de projectos de investigação.

No que se refere à área geográfica de actuação para prestação de cuidados de saúde, o Pólo Porto CHSJ presta assistência directa à população de parte da Cidade do Porto (Freguesias de Bomfim, Paranhos, Campanhã e Aldoar) e parte do Distrito do Porto (com excepção para os concelhos de Baião, Amarante e Marco de Canavezes) e distritos limítrofes como Braga e Viana do Castelo, abrangendo uma população de cerca 3 milhões de pessoas.

As actividades de assistência aos doentes, formação pré e pós-graduada e de investigação desempenhadas pelo CHSJ, são centradas no doente, privilegiando o comprometimento e o rigor no atendimento especializado que fazem do CHSJ um exemplo de boas práticas na área da saúde em Portugal. O CHSJ pretende manter a posição nacional de referência que ocupa e ser uma

³Referimos, nomeadamente, a abordagem de questões relacionadas com a privacidade e protecção de dados (Directiva 95/46/CE e Directiva 96/9/CE), propriedade intelectual e segurança na transferência electrónica de dados (Directiva 97/66/CE e Directiva 2000/31/CE). Ver. MOSSIALOS, Elias; THOMSON, Sarah; LINDEN, Anemarie Ter. Information technology law and health systems in the European Union. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 20:4 (2002), 498-508.

referência no âmbito dos Hospitais Universitários Europeus, privilegiando o ensino, a investigação e a qualidade técnico-científica, com o objectivo de atingir a excelência assistencial reconhecida pelos seus doentes, ser uma instituição onde os profissionais gostem de trabalhar e o interesse das outras partes envolvidas seja respeitado. Para além destes propósitos, o São João posiciona-se como um exemplo nacional de gestão económica hospitalar e de gestão integrada da qualidade, ambiente e segurança [dSJ09a].

Actualmente os serviços Clínicos do CHSJ estão organizados em Unidades Autónomas de Gestão (UAG), colocando ao Serviço dos seus utentes as várias especialidade e sub-especialidades (figura 3.1 e 3.2).



Figura 3.1: Estrutura Orgânica do Hospital São João, EPE. [dSJ08]

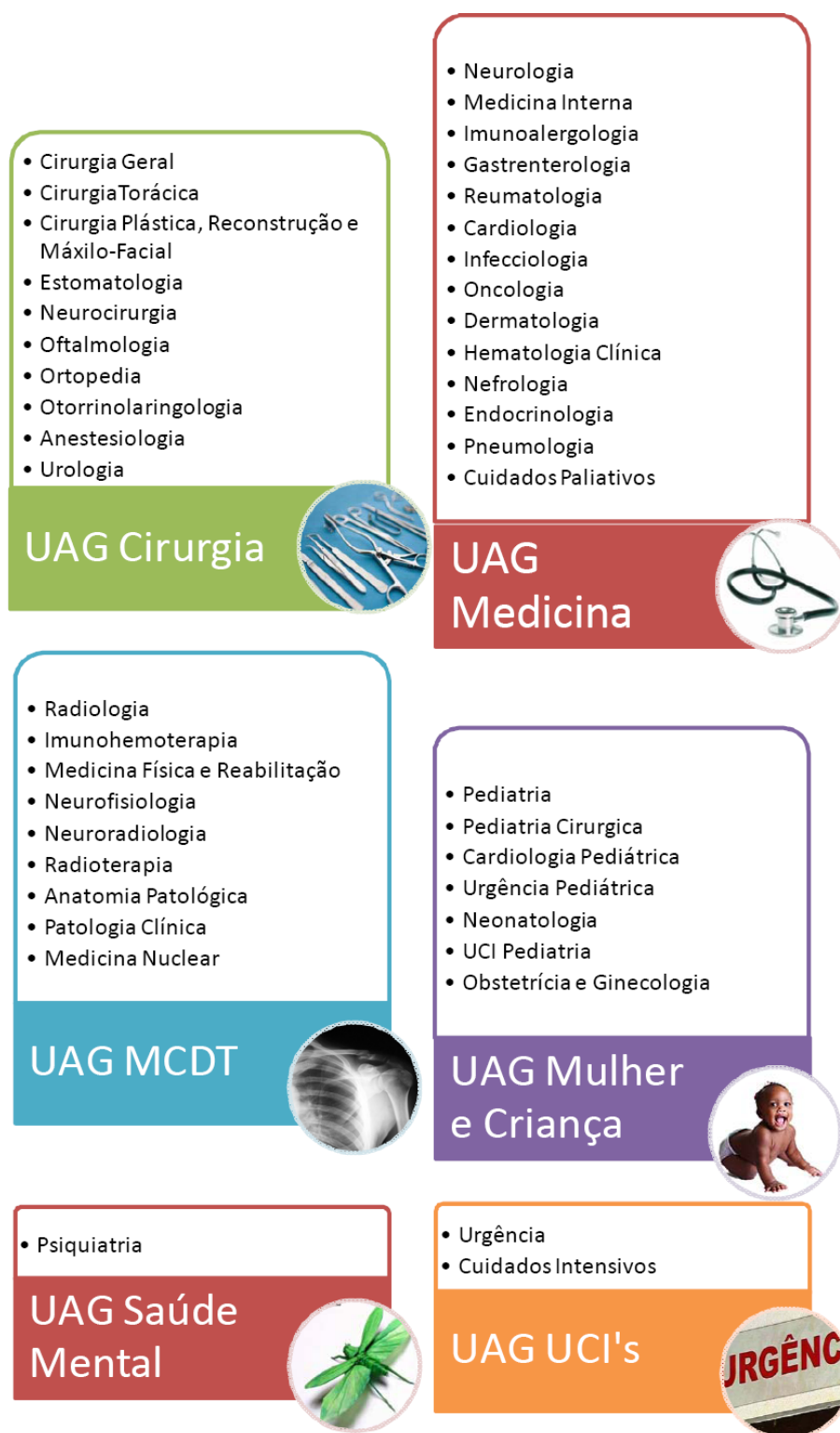


Figura 3.2: Unidades Autônomas de Gestão do Hospital São João, EPE. [dSJ08]

Assinala-se no HSJ a existência de uma estrutura composta por uma área de 120 Mil m², 1100 Camas, 33 Especialidades médicas e cirúrgicas. Dos 5482 Colaboradores, é de salientar a percentagem ocupada por de colaboradores profissionais de saúde (figura 3.3).

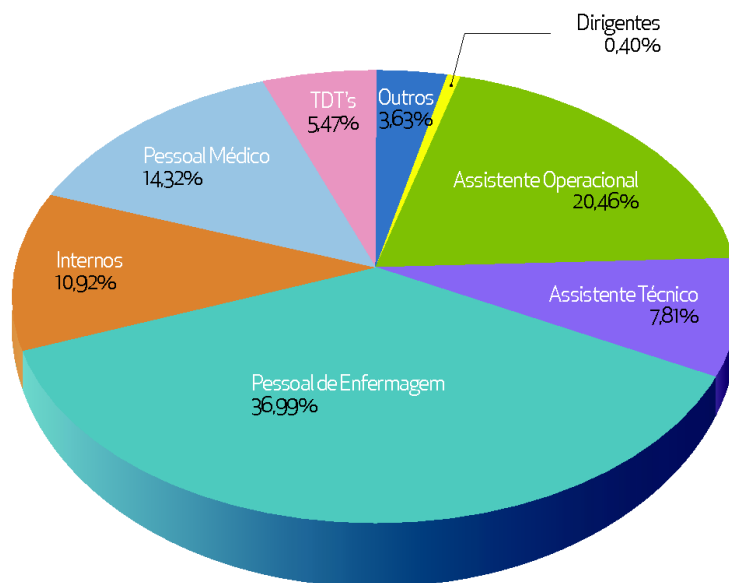


Figura 3.3: Percentagem de funcionários do HSJ em 2010 por grupo profissional [dSJ09b]

No que se refere à produção diária no HSJ contabilizam-se, em média, 8 Partos, 119 doentes saídos, 130 doentes intervencionados, 487 sessões de Hospital de dia, 699 atendimentos nas urgências e 2751 consultas externas. Relativamente ao ano 2010 destacam-se 43.523 internamentos, 687.872 consultas externas, 255.360 urgências e 8.630.763 MCDT realizados [dSJ09b].

Dos 50 anos de existência do HSJ são de assinalar os seguintes factos:

Tabela 3.1: Resenha de factos a assinalar nos 50 anos de existência do HSJ

Agosto de 1962	Primeira operação de coração aberto.
31 de Outubro de 1964	Inauguração do novo Serviço de Urgência, na sequência do acidente ferroviário de Custóias, Matosinhos que resultou em 89 mortos e 129 feridos.
1989	Início da construção de um pavilhão para as consultas externas.
1993	Nascimento do primeiro bebé proveta. Inauguração do Hospital de Dia de Oncologia.
2003	Criação do Hospital de Dia não oncológico, da Unidade de Queimados, da nova Farmácia e ampliação da Unidade de Cuidados Intensivos. Implementação do sistema de triagem de Manchester.
2005	Transformação do Hospital de São João numa Entidade Pública Empresarial (EPE). Organização das áreas de acção médica em Unidades Autónomas de Gestão (UAG).
2006	Inauguração do Serviço de urgência remodelado. Lançamento de projectos: (i) modernização de todo o Hospital, (ii) construção de um novo espaço para as consultas externas, (iii) novo Hospital Pediátrico.
2007	HSJ é reconhecido como melhor Hospital do país em termos de produção clínica e atinge o equilíbrio económico.
2008	Criação do Serviço de Humanização com o objectivo de promover a qualidade do tratamento humano nos vários serviços do Hospital. HSJ entre as seis melhores unidades hospitalares universitárias da Península Ibérica. Áreas de destaque: (i) colheita de pulmões exportados para Espanha, (ii) tratamento inovador aplicado à doença da próstata desenvolvido no Serviço de Urologia, (iii) atendimento traumatológico, (iv) Unidade de Queimados, (v) Saúde Mental, (vi) atendimento materno-infantil, (vii) fertilização in vitro, (viii) cirurgia de ambulatório, (ix) controlo de qualidade do sangue as cirurgias cardíacas, (x) via verde do AVC, (xi) apoio a doentes com doenças do foro respiratório, (xii) insuficiência cardíaca, entre outros.
2009	Criação da Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais com o objectivo de promover a preservação e tratamento técnico da documentação clínica e não clínica do Hospital.
Março de 2011	Constituição do Centro Hospitalar de São João, E.P.E. por fusão do Hospital de São João, E.P.E. e do Hospital de Nossa Senhora da Conceição de Valongo.

Actualmente, o reflexo dos 50 anos de prestação de cuidados realizada pelo HSJ constitui o património documental do Arquivo Clínico, assinalando-se o seu valor para prestação de cuidados, bem como investigação científica. Para uma melhor compreensão sobre a forma como este património informacional foi produzido e armazenado no HSJ ao longo dos últimos 50 anos, apresenta-se, na subsecção seguinte, a génese e evolução do Arquivo Clínico do HSJ. Tal conhecimento revelou-se essencial para a percepção sobre a forma como os arquivos hospitalares foram constituídos e alterações que foram sendo introduzidas para dar resposta à prestação de cuidados e investigação. Além disso, permitiu clarificar de que forma a actuação das instituições hospitalares face aos Arquivos Clínicos e, mais tarde, face aos serviços de informática dos hospitais, contribuiu para o actual panorama de gestão da informação clínica em Portugal.

3.3 A estratégia de gestão da informação clínica no CHSJ

A informação clínica constitui um bem essencial estratégico da actividade hospitalar enquanto produto resultante da actividade *core* dos hospitais, a prestação cuidados. Para além da salvaguarda do direito do doente à prestação de cuidados de saúde de qualidade, os registos clínicos são uma importante fonte de informação para a investigação científica, constituindo ainda, enquanto evidência do trabalho realizado pela instituição, um manancial precioso de informação para a tomada de decisão em gestão hospitalar, servindo actualmente de base ao cálculo do financiamento dos hospitais.

No decorrer do presente trabalho, procuramos perceber de que forma as diferentes motivações relacionadas com a exploração de dados contidos nos registos clínicos se reflectem na evolução orgânico ou funcional dos serviços do HSJ dedicados à gestão da informação clínica. Nesse sentido, procuramos, a partir das alterações ocorridas no arquivo clínico, estatística ou codificação e informática, analisar as diferentes motivações, sejam elas a quantificação da produção do hospital, a qualidade dos registos clínicos em si ou mesmo o financiamento da instituição.

Partindo da análise da criação e evolução orgânica e funcional do Serviço de Arquivo e Estatística do Hospital São João, criado em 1959, até aos nossos dias, distinguimos no HSJ quatro fases distintas na gestão da informação clínica que correspondem a estratégias ou motivações implicadas na gestão da informação clínica. Embora estas fases não possam ser efectivamente delimitadas no tempo, indicam-se, para cada uma, datas e factos ocorridos no HSJ, decorrentes da estratégia nacional, que de algum modo traduzem uma visão da instituição sobre o seu património informacional clínico:

- Fase 1: A criação do Serviço de Arquivo e Estatística em 1959, evidenciando uma preocupação no uso da informação clínica para quantificação da actividade hospitalar.
- Fase 2: A iniciativa para criação do Registo Nacional de Cancro em 1977 coloca o enfoque na necessidade de os registos clínicos serem tratados de forma individualizada, i.e. por paciente, por oposição às tradicionais estatísticas que até aí eram realizadas, assinalando-se ainda preocupações com a normalização dos impressos usados para recolha/ registo de informação clínica.
- Fase 3: A utilização do Sistema Mínimo de Informação Médico-Administrativa no Internamento (SMIMAI), introduzido em 1986 e utilizado até 1989, impulsionou a identificação de um subconjunto de informações que eram obtidas de cada episódio de internamento do doente.
- Fase 4: A introdução do sistema de financiamento por GDH nos hospitais portugueses em 1989 constituiu um marco na forma como as instituições hospitalares abordam a gestão da informação clínica, evidenciam-se em 1999 preocupações com a qualidade dos registos clínicos e a necessidade de considerar para o registo clínico toda a informação resultante do acto médico.

Para uma melhor compreensão da evolução da estrutura informacional de suporte à gestão da informação clínica de que o HSJ actualmente dispõe, apresentamos uma resenha dos principais aspectos que caracterizam a evolução orgânico-funcional dos serviços dedicados de gestão à informação clínica, assinalando acontecimentos e motivações implicados nas 4 fases acima mencionadas nesse mesmo processo evolutivo.

3.3.1 Génese e evolução da estrutura informacional

3.3.1.1 Arquivo e Estatística

Em 1959 foi criado no Hospital de São João um arquivo clínico único e central, integrado no Serviço de Arquivo e Estatística. À semelhança do que ocorreu para outros Serviços, também as opções de organização dos diferentes episódios do doente no arquivo clínico tiveram por base uma comparação estabelecida com o modo de funcionamento da gestão da informação clínica no Hospital de Santa Maria [dSJA01]. O objectivo inicial era a constituição de um arquivo centralizado dinâmico no HSJ, ao contrário do arquivo do Hospital de Santa Maria, considerado *um arquivo morto*, [que] recebe a documentação dos serviços administrativos e funciona 6 horas por dia, assinalando-se que no Santa Maria cada consulta e cada serviço de internamento possuía o seu arquivo privativo [dSJA59].

No planeamento inicial do Arquivo Clínico do HSJ define-se que a documentação do internamento e ambatório esteja centralizada, não através da instalação física no mesmo local mas com o recurso a anotações em documentos chave e indicações precisas quanto ao lugar de cada documento. Deste modo, a partir da ficha do doente de consulta ou internamento era possível saber as consultas que o doente frequentava, se fez análises, radiografias ou outros meios auxiliares de diagnóstico, se esteve internado e em que serviços. Para ultrapassar os constrangimentos colocados pela separação física de registos de internamento e de consulta externa, evidenciam-se, já na génese do HSJ, preocupações com situações de duplicação desnecessária de registos e meios auxiliares de diagnóstico pelo facto de não existir um processo clínico único do doente. Nesse sentido, foi planeado o uso de boletins clínicos, nos quais eram arquivados todos os resultados meios auxiliares de diagnóstico. Este boletim clínico acompanhava o boletim de consulta do doente na consulta externa e o boletim de internamento quando requisitado pelos serviços de internamento.

Esta separação dos registos clínicos do mesmo doente era gerida com base em diversos ficheiros de pesquisa distintos, alguns dos quais ainda hoje são utilizados para aceder a informação clínica anterior a 1992, sendo todos os documentos referenciados pelas catalogadoras dos Serviços Clínicos e do Arquivo Clínico, em estreita colaboração com o Centro Mecanográfico. Ao longo do tempo, as tarefas de referência de toda a informação clínica e a manutenção dos diversos ficheiros utilizados revelaram-se demasiado exigentes e morosas para o volume de documentação clínica produzida e recebida pelo HSJ, exigindo cada vez mais espaço físico para arquivo e pessoal qualificado para gestão dos ficheiros e referência da documentação.

Curiosamente, é de assinalar que as estratégias inicialmente seguidas tanto pelo HSJ como pelo Hospital de Santa Maria para a gestão da informação clínica se reflectem na actual organização

da informação clínica de ambos os Hospitais. No HSJ assinala-se a inexistência de um Processo Clínico Único, resultando na separação dos diferentes episódios do doente, um aspecto que será abordado ao longo do presente capítulo. No Hospital de Santa Maria verifica-se, actualmente, a existência de arquivos clínicos nos diferentes serviços ⁴.

O Serviço de Arquivo e Estatística, criado em 1959 era composto por quatro sectores com funcionalidades chave para a gestão da informação clínica e não clínica: (i) Estatística, (ii) Biblioteca, (iii) Arquivo Clínico e (iv) Arquivo Administrativo [dSJA62], tendo esta orgânica inicial apenas sofrido alterações em 1978, com a transferência dos Sectores de Estatística e Biblioteca para o Departamento Administrativo. Ao Sector de Estatística diziam respeito as *unidades e fenómenos quantitativos que resultam da acção dos hospitais*. Este Sector, que do ponto de vista orgânico dependia directamente da Administração, dividia-se em duas secções, (i) Métodos de registo e (ii) Métodos de Apuramento, trabalhando em estrita ligação com os Serviços Administrativos e Clínicos.

Os apuramentos realizados pelo Sector de Estatística, englobavam os Serviços de internamento, consulta externa e urgência, apresentando-se 49 apuramentos diferentes para o internamento, 31 para a consulta externa e 9 para a urgência. Para realização de cada um dos apuramentos eram indicados no Manual de Procedimentos do Serviço os respectivos documentos base a considerar, bem como a fundamentação da sua utilidade e destino final, definindo-se os métodos de registo a considerar para cada doente, no sentido de permitir uma classificação da *população enferma* que recorria ao hospital. Para cada doente registava-se (1) sexo, (2) idade, (3) estado civil, (4) tipo de actividade, (5) região a que pertence, (6) grau de comparticipação nos encargos de assistência hospitalar, (7) natureza da admissão, (8) formas nosológicas e (9) resultado do tratamento ou assistência e das circunstâncias de falecimento. Entre 1970 e 1971 foi realizada a revisão das Regras para Uniformização da Estatística Hospitalar, tendo sido nomeada uma Comissão Permanente de Estatística. Do trabalho desta Comissão resultaram impressos a usar que contemplavam as unidades estatísticas a considerar [dSJA71].

Entre as diversas tarefas desempenhadas pelos funcionários deste Sector, contam-se as tarefas de perfuração e conferência dos cartões IBM relativos aos doentes, sendo os cálculos e respectivos apuramentos realizados com o auxílio da máquina separadora alugada à IBM [dSJA62]. Para o trabalho da estatística o HSJ manteve o contrato com a IBM portuguesa até 1968, data em que a mecanização dos serviços passou a ser assegurada através do contrato celebrado com a BULL - General Electrics [dSJA68].

A função da Biblioteca do Hospital Escolar São João era de depositária do Diário do Governo e 3 a 4 revistas, submetidas às operações de aquisição, registo de entrada, catalogação e classificação decimal universal.

No que se refere ao Arquivo Clínico assinala-se no referido Manual de Procedimentos que não se tratava de um lugar de depósito de elementos clínicos ordenados mas sim de um Arquivo

⁴Ver, a título de exemplo, uma notícia divulgada sobre o Arquivo Clínico do Hospital de Santa Maria <http://www.hsm.min-saude.pt/Default.aspx?tabid=1725&MenuActive=HospFuturo>

dinâmico, evidenciando preocupações em integrar no processo de consulta do doente toda a informação auxiliar de diagnóstico, no sentido de evitar a dispersão da informação. Além de todos os documentos diariamente recebidos e remetidos ao Arquivo Clínico, é de salientar a existência de oito tipos de ficheiros de suporte à gestão da documentação recebida e remetida.

Com base nas funcionalidades do Serviço, o Arquivo Clínico estava organizado em 3 sectores: (i) Sector de Consultas, (ii) Sector de Radiografias e (iii) Sector de Internamento. As tarefas dos sectores de consulta e radiografias concentravam-se em arquivar, verificar e preparar todos os processos, resultados de exames e radiografias, sendo todo o trabalho de suporte à consulta realizado com base no ficheiro cronológico. Ao Arquivo Clínico competia ainda o registo de todos os processos, exames e radiografias em folhas-índice, que permitiam o controlo da documentação, bem como a recepção e expediente de pedidos de informação clínica de entidades externas [dSJA62]. No que se refere ao apoio à Consulta Externa, o Arquivo Clínico pronunciava-se sobre os mapas de movimento da consulta, assinalando situações irregulares detectadas na facturação e registo de doentes, sendo as correcções realizadas pelo Centro Mecanográfico que emitia listagens de todas as rectificações a realizar nos cartões e ficheiros dos doentes [dSJA70].

Ao Sector de Internamento competia a recepção e verificação de todo o conteúdo do processo de internamento, devolvendo aos Serviços Clínicos todos os processos não conformes. No Manual de Procedimentos do Serviço assinalam-se práticas e princípios de gestão da informação que revelam preocupações com o conteúdo e integridade do processo de internamento, nomeadamente indicando as peças que obrigatoriamente compunham o processo [dSJA62]. No sentido de garantir a integridade do processo de internamento sempre que este era cedido a um Serviço, cada processo de internamento incluía ainda uma folha-resumo das peças do processo que era preenchida e rubricada pela catalogadora do Serviço de alta.

A criação do Sector de Arquivo Administrativo na génese do HSJ evidencia preocupações com a preservação da memória institucional com , sendo da competência desde Sector a preservação da documentação não de actualidade mas de posteridade dos serviços administrativos, a qual serve de testemunha *a posteriori* [dSJA62].

O crescente volume de documentação no Arquivo Clínico obrigava o HSJ a contratar tarefeiros que se ocupavam da transferência e arrumação da documentação clínica acumulada para um arquivo de retaguarda que o Hospital possuía na Rua de Álvares Cabral, nº 384, onde actualmente funciona a Escola Superior de Enfermagem do Porto, Pólo Cidade do Porto, o qual só foi desocupado em 1985 . Em 1966, a criação de um arquivo estático, constituído pelos doentes que não frequentavam as consultas há mais de 3 anos, revelou-se problemática devido a frequentes situações de presença de doentes sem consulta marcada e ao aumento de casos urgentes para os quais era solicitado o processo de consulta [dSJA67].

Relativamente ao acesso à informação clínica para o exterior, esta prática foi regulamentada no HSJ em 26 de Abril de 1967 por despacho do Provedor. Todos os pedidos eram registados no Sector de Expediente e depois remetidos ao Serviço de Admissão de Doentes que procedia à identificação dos doentes e respectivos episódios e enviava os pedidos ao Serviço de Arquivo e Estatística. Ao Arquivo e Estatística competia operacionalizar todas as diligências necessárias

para dar resposta ao pedido, com excepção de informação relativa ao atendimento na Urgência que ficava a cargo do Serviço de Admissão de Doentes.

No que se refere às políticas de conservação adoptadas na área da Saúde, é de mencionar a circular da Direcção Geral dos Hospitais nº 2 de 1971 na qual se apresenta um projecto de regulamento para prazos de conservação de documentos em arquivo, deixando a decisão de eliminação aos respectivos Serviços. Relativamente a este projecto o HSJ pronunciou-se considerando que a documentação do arquivo clínico não é susceptível de eliminação, por ter permanente interesse para estudo e investigação, razões acrescidas pelo facto de se tratar de um Hospital Escolar. Face ao crescente volume do arquivo o responsável pelo Serviço de Arquivo e Estatística defende a introdução da microfilmagem, a par de um sistema de selecção de documentos a manter. Quando colocada a possibilidade de eliminação de documentação clínica e não clínica do HSJ à Direcção do Serviço de Arquivo e Estatística verificamos que eram autorizadas as eliminações com base em dois critérios essenciais: (1) documentação cuja informação tinha sido utilizada para o controlo estatístico realizado no HSJ e (2) documentação que continha informação secundária extraída do processo clínico do doente, não assinada pelo médico.

Para uma melhor compreensão do crescimento anual do Arquivo Clínico do HSJ refere-se, a título de exemplo, o volume de documentação no arquivo clínico calculado nos anos de 1975 e 1976 (tabela 3.2).

Tabela 3.2: Volume de documentação no Arquivo Clínico por tipo de episódio nos anos de 1975 e 1976.

Tipo de Episódio	1975	1976
nº boletins da consulta externa	> 223 000	> 330 000
nº processos de internamento	> 225 000	[c. 249 173]
nº fichas de urgência	> 500 000	[c. 672 034]
nº radiografias	> 416 000	não disponível

3.3.1.2 Individualização e normalização dos registos clínicos

Em 1976, face às dificuldades criadas pela variedade de impressos existentes (c. de 1000), foi criada uma comissão para o estudo da normalização de impressos, na qual o arquivo clínico participou activamente, com o objectivo de determinar a concepção de cada impresso em função da sua finalidade e circuito, ultrapassando constrangimentos de formatos, qualidade de papel, cor e tipo de impressão diversos.

Em 1977, a propósito da criação do Registo Hospitalar de Cancro no Hospital de São João, por acção do Professor Daniel Serrão, na altura Director do Serviço de Anatomia Patológica, foi colocada em discussão a recolha de elementos que era realizada pelo Sector de Estatística. O Registo de Cancro tinha por fim realizar uma recolha contínua de elementos individualizados por

doente que incluíam a consulta externa, ao passo de que o Serviço de Estatística apenas constituía listagens por internamento, sem correlação de outras situações relativas ao mesmo doente [dSJA77a].

A elaboração do Plano Director do HSJ realizado em 1977, sob a coordenação do Dr. Meneses Correia, colocou em discussão alterações funcionais que implicaram o Serviço de Arquivo e Estatística [dSJA77b], defendendo-se a reestruturação do Serviço e o início da microfilmagem de documentação clínica. Em 1978, na sequência da implementação dos serviços de microfilmagem, os Sectores de Estatística e Biblioteca foram integrados no Departamento Administrativo [dSJA78a], passando o Arquivo a fazer parte da Secretaria Geral - Departamento Clínico [HA78]. Nesta alteração orgânica é de assinalar o facto de deixar de existir o Sector de Arquivo Administrativo, não tendo esta função de gestão da documentação administrativa sido assumida por outro serviço (figura 3.4).

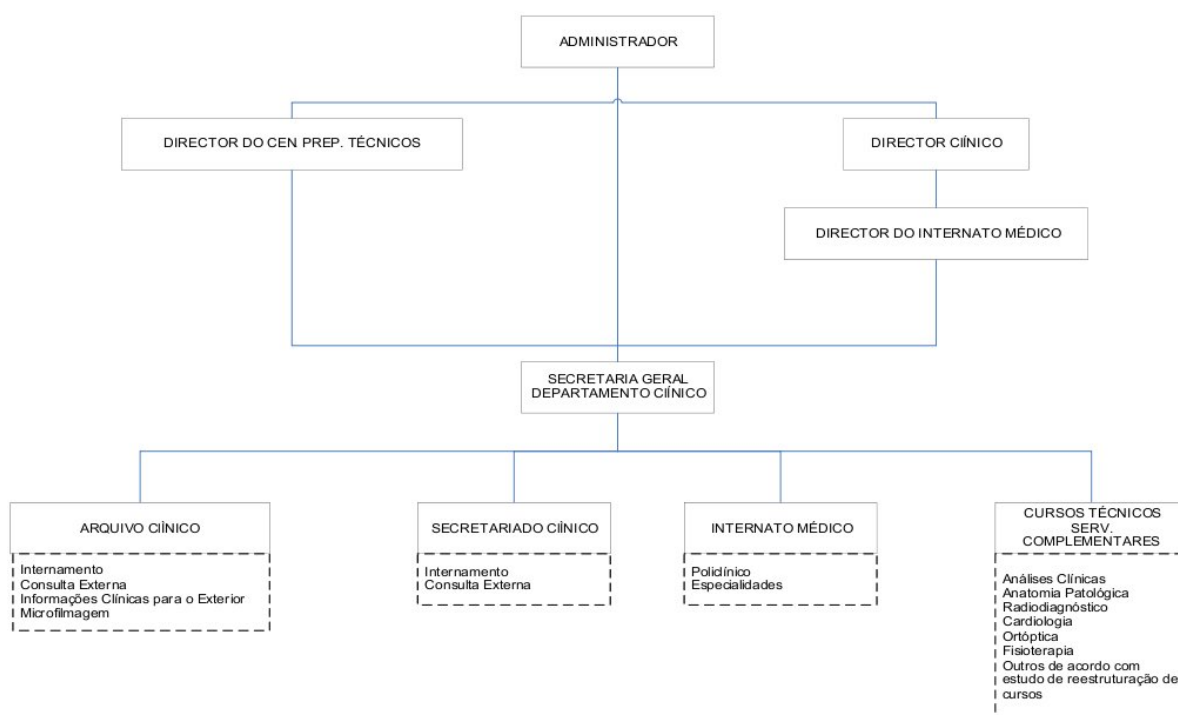


Figura 3.4: Organograma do Departamento Clínico criado em 1978.

No Arquivo Clínico do HSJ o aumento da variedade de MCDT e a diversidade dos formatos, bem como o elevado nº de documentos diários a integrar no processo, ocasionaram situações de acumulação de exames por arquivar, dos quais muitos se perderam. Além dos arquivos hospitalares não terem as condições físicas necessárias à conservação das películas, o facto de a venda da película poder ter um retorno financeiro para a instituição sobrepunha-se, frequentemente, ao interesse informacional do exame. Apesar de o HSJ, através da Direcção do Arquivo Clínico, ter definido em 1977 que a venda de radiografias só deveria ser considerada para películas inutilizadas, repetidas ou consideradas sem interesse clínico pelo Director do Serviço de Radiologia,

Tabela 3.3: Número de consultas e internamentos no HSJ entre 1980 e 1982.

Tipo de inscrição	1as.	Subsequentes	1as.	Subsequentes	1as.	Subsequentes
TOTAIS	26 927	171 313	23 970	168 840	23 907	141 570
Média Diária	90	571	80	563	80	472
INTERNAMENTO						
ANOS	1980		1981		1982	
TOTAIS	4 100		4 174		4 923	
Média Diária	13		14		16	

no HSJ, à semelhança de outros hospitais portugueses, era prática comum proceder à eliminação periódica de radiografias, as quais eram vendidas para retirar a prata utilizada. Os prazos de conservação praticados para as radiografias eram de 5 anos para as produzidas em urgência e 8 anos para as radiografias produzidas em internamentos, sendo as radiografias produzidas na consulta entregues aos próprios doentes.

Em 1978 assinala-se a necessidade de melhorar a elaboração e gestão dos ficheiros de doentes, uma vez que eram frequentes os problemas de facturação relativamente à prestação de cuidados realizados na Urgência, devido à inexistência de um ficheiro de doentes da Urgência [dSJA78b], agravada pelos problemas práticos com a gestão dos ficheiros que eram comumente utilizados por funcionários dos diferentes serviços. Esta situação impulsionou, em 1979, a criação de um Ficheiro Central nos Serviços Financeiros de todos os doentes assistidos na Urgência, Internamento e Consultas. [dSJ79] Tal como já anteriormente assinalado, os problemas de gestão dos ficheiros de doentes prendem-se, essencialmente, como o elevado nº de doentes e a falta de pessoal administrativo responsável pela sua actualização. Para uma melhor compreensão do nº de doentes alvo de prestação de cuidados de saúde no HSJ na altura, apresenta-se, a título de exemplo, o mapa do movimento de consulta externa e internamento entre os anos 1980 a 1982 (tabela 3.3).

A partir de 1981 é possível identificar diversos factores que exigiram uma profunda reestruturação no funcionamento do Serviço de Arquivo, nomeadamente (i) os problemas de dispersão de registos e deficiente referenciação de documentos, (ii) a falta de espaço físico no Arquivo Clínico para o crescente volume de documentação e (iii) a morosidade no processo de microfilmagem e (iv) as constantes falhas de processos na consulta externa, com a marcação de um elevado nº de pedidos extraordinários [dSJA81]. Na altura foram operacionalizadas medidas que procuravam desburocratizar o modo de funcionamento do arquivo, nomeadamente a alteração do nº de ordem do doente, uma vez que até 1980 era atribuída uma ordenação para doentes femininos e outro para doentes masculinos [dSJ80], o que implicava a separação física dos processos e obrigava à manutenção de ficheiros distintos e documentos de referenciação para doentes femininos e masculinos. Em 1981 determina-se ainda que a entrega das listagens para consultas ao arquivo fosse realizada com 48h de antecedência para permitir a preparação dos processos. No entanto, as constantes alterações nos espaços de arquivo e o facto de todo o processo de apoio à consulta se

basear em listagens manuscritas e outros impressos, tornava o processo demasiado moroso e burocrático [dSJA85a]. Em 1985 a documentação do Arquivo Clínico ocupava uma área de 750m², distribuídos em 3 pisos do edifício, sendo a gestão da documentação clínica assegurada por 22 funcionários administrativos e 6 auxiliares do arquivo clínico, 31 nos secretariados dos Serviços de Internamento e 28 nos secretariados das Consultas Externas [dSJA85b].

Para fazer face às dificuldades colocadas aos Serviços Clínicos e ao Arquivo Clínico pela inexistência de um Processo Clínico Único (PCU), assinalam-se entre 1980 e 1990 a criação de Comissões que foram nomeadas para o efeito, sem resultados frutíferos. No que se refere ao Arquivo Clínico é de assinalar que apesar de HSJ ter tido em funcionamento Grupos de Trabalho para constituição do PCU cujo resultado poderia ter resultado em melhorias significativas para a gestão da informação clínica, as medidas implementadas nesta altura e nos anos seguintes limitaram-se a fazer face constrangimentos práticos do dia a dia, em nada contribuindo para uma visão ou mudança estratégica para constituição do processo clínico único, revelando-se consumidoras de recursos humanos não qualificados.

3.3.1.3 Sistema Mínimo de Informação Médico-Administrativa no Internamento (SMIMAI)

Em 1986, reconhecendo a importância da Gestão Hospitalar se basear em informações exactas, oportunas, concisas, completas e relevantes, é criado o Gabinete de Informação Médica, por despacho do Conselho de Gerência do HSJ [dSJA85b]. Este Gabinete, para o qual foram nomeados três médicos, Dr. Rui Faria, Dr. Reis Lima e Dr. José Fernandes, tinha por funções:

- 1. definir o sub-sistema de Informação Médica, em articulação com o sistema de Informação do Hospital, e participar na sua implementação e manutenção;*
- 2. definir normas relativas ao conteúdo, circulação, classificação e arquivo dos dossiers clínicos e à garantia de confidencialidade das Informações Médicas;*
- 3. participar na elaboração e implementação do programa de informatização dos Serviços Clínicos;*
- 4. desenvolver acções de sensibilização e formação do Corpo Clínico no âmbito da gestão da informação;*
- 5. fornecer a informação de suporte para o relatório de actividade clínica do Hospital e explorar o Conjunto Mínimo de Dados recomendados pela CEE [dSJA85b].*

Nesse contexto, a adopção do Sistema Mínimo de Informação Médico-Administrativa no Internamento (SMIMAI) permitiu a definição de dados mínimos de natureza administrativa e clínica, os quais eram recolhidos em formulários não informatizados e, posteriormente, enviados aos Centros Regionais de Informática. No HSJ, entre 1986 e 1989, os dados recolhidos em ambos

os formulários eram enviados ao Centro Regional de Informática do Norte (CRIN) que, mensalmente, produzia a informação relativa ao SMIMAI, armazenado em banda magnética, a qual era disponibilizada para produção das estatísticas hospitalares [AF03].

A definição de dados mínimos para o internamento, aliada à introdução da informática nos Hospitais, marcam uma nova fase na gestão da informação clínica.

No ano de 1988 assinala-se, a nível da estrutura orgânica do HSJ, a reorganização dos serviços de apoio à prestação de cuidados. No que se refere aos serviços de gestão da informação clínica, o Arquivo Clínico é integrado no Departamento de Doentes, pertencente ao Serviço de Admissão de Doentes, encontrando-se o Serviço de Estatística sob a dependência do mesmo Departamento. Na mesma data é criado o Departamento de Organização e Informática (DOI). A criação do DOI tinha por objectivo promover a coordenação da actividade informática no Hospital [dSJD92], que na prática era realizada de forma aleatória, sendo de assinalar que antes já havia sido constituído um Gabinete de Informatização.

3.3.1.4 Codificação em Grupos de Diagnóstico Homogéneos

Em 1989 assiste-se à introdução do sistema de financiamento por Grupos de Diagnósticos Homogéneos (GDH), como base de sustentação do financiamento com base no custo por doente. Os GDH, originalmente concebidos nos anos 60 para classificar doentes em grupos relativamente homogéneos do ponto de vista das características clínicas e do consumo associado de recursos, são um sistema de classificação de doentes internados em hospitais que agrupa doentes em grupos clinicamente coerentes e similares do ponto de vista do consumo de recursos. A partir dos GDH é possível identificar os bens e serviços que cada doente recebe em função das suas necessidades e da patologia que o levou ao internamento e como parte do processo de tratamento definido[AF03]. A informação coligida no Portal da Codificação e dos GDH [AF03] apresenta um enquadramento da adopção dos GDH, bem como da sua aplicabilidade. *A cada grupo é associado um peso relativo, isto é, um coeficiente de ponderação que reflecte o custo esperado com o tratamento de um doente típico agrupado nesse GDH, expresso em termos relativos face ao custo médio do doente típico a nível nacional. O índice de casemix (ICM) de um hospital resulta assim do rácio entre o número de doentes equivalentes ponderados pelos pesos relativos dos respectivos GDH e o número total de doentes equivalentes* [AF03].⁵

Tendo presente que no contexto hospitalar o financiamento se baseava, historicamente, no nível de despesa retrospectiva e não na produção, esta mudança colocou a tónica no uso dos registos clínicos, assinalando-se, na década de 90, novos esforços na tentativa de constituir no HSJ o Processo Clínico Único, bem como preocupações com a qualidade dos registos clínicos e a necessidade de considerar para o registo clínico toda a informação resultante do acto médico.

⁵Relativamente aos GDH destaca-se o trabalho realizado no HSJ e na Faculdade de Medicina do Porto pelo Dr. Fernando Lopes, o qual é divulgado no Portal da Codificação e GDH [AF03]. Para uma melhor compreensão da aplicação da classificação ICD (International Classification of Diseases) consultar http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Classifica%C3%A7%C3%A3o_Internacional_de_Doen%C3%A7as_%28CID%29.

Em 1991 destaca-se o funcionamento do Grupo de Trabalho responsável pela coordenação da Informatização e Processo Clínico Único, constituído por uma equipa multidisciplinar que incluía elementos da Direcção Clínica, da Informática, da Gestão de Doentes, da Codificação, dos Serviços Médicos e do Arquivo Clínico [dSJG91]. A proposta resultante da acção deste grupo de trabalho não resultou na criação do PCU em substituição dos processos de internamento e consulta, mas permitiu realizar uma reflexão sobre os vários impressos usados para recolha de informação clínica, definindo-se normas para a organização do Processo Clínico e para o preenchimento dos elementos considerados obrigatórios, as quais foram publicadas em 1992 [dSJG92].

Em 1991 assinala-se no HSJ o início do que veio a constituir o Sistema Integrado de Informação Hospitalar (SONHO), tendo sido implementado nesse ano o módulo de Urgência do Sistema de Gestão de Doentes e os módulos de Consulta Externa e Internamento em 1992. Nessa altura, o Serviço de Imuno-hemoterapia era o único serviço clínico informatizado com uma aplicação de médio porte que realizava a gestão do banco de sangue, assinalando-se nos vários serviços clínicos uma diversidade de microcomputadores e aplicações que realizavam funções específicas [dSJD92].

Relativamente à qualidade dos registos clínicos produzidos no HSJ, é de assinalar o aviso de 02/09/1999, publicado na sequência de uma análise aleatória aos registos clínicos da Urgência, Internamento e Consulta Externa, na qual se verificou que muitos registos não cumpriam os requisitos legais e a qualidade exigida ao registo de um acto médico. No sentido de fazer face a esta situação, o Conselho de Administração determina que todo o acto médico deve ter um suporte físico de registo que terá que ser legível, datado e assinado e que terá que conter todos os dados, positivos e negativos, necessários a uma correcta apreciação, sendo o não cumprimento passível de procedimento disciplinar.

Em 1999 assinala-se, como resultado de um dos Grupos de Trabalho do PCU, a criação de uma capa para o PCU. Esta capa do processo clínico, ainda hoje utilizada, tem em vista a colocação de toda a informação clínica do doente numa única pasta, organizada em sete secções que constituem os separadores incluídos para cada processo (i) consulta externa, (ii) internamento, (iii) gráficos, (iv) temperatura, (v) resultados de exames, (vi) notas de enfermagem e (vii) correspondência.

Ao contrário do que seria expectável, a introdução desta pasta não resultou na constituição do PCU. Na prática, a causa para esta situação, parece apontar para duas hipóteses que se prendem com factores funcionais. A falta de uma posição de autoridade forte por parte da direcção do HSJ face ao descontentamento de alguns profissionais de saúde, discordantes com a utilização do modelo de PCU proposto, parece ser a explicação que hoje muitos apontam. No entanto, tal como salientado à data pelo referido grupo de trabalho, a implementação do novo modelo de PC implicava uma reestruturação no Arquivo Clínico, no que se refere à instalação física de estantaria e à contratação de recursos humanos adequados, sem a qual o PCU não poderia ser bem sucedido. Tal reestruturação nunca foi realizada e o modelo da pasta do PCU foi implementado sem que o HSJ tenha, até hoje, retirado o total benefício possível da sua implementação. ⁶

⁶Neste contexto destaca-se no HSJ os contributos da Dr^a Fernanda Bastos, Dr. Fernando Lopes e Dr. Jorge Amil nos respectivos Grupos de Trabalho para o PCU.

Embora o trabalho realizado por diferentes profissionais que foram integrando Grupos de Trabalho do PCU que funcionaram no HSJ não tenha resultado na constituição física do PCU, há que salientar que resultaram na adopção de melhorias práticas ao nível dos modelos de documentos para registo da informação clínica. As preocupações focaram-se, essencialmente, na dispersão e qualidade dos registos clínicos, permitindo: (i) listar as tipologias documentais genéricas constantes nos episódios de consulta e internamento; (ii) enunciar a ordem obrigatória de todas as tipologias documentais enunciadas; (ii) enunciar um conjunto de procedimentos relativamente à produção dos diferentes elementos informativos constantes em cada uma das tipologias documentais que integram o processo clínico.

No que se refere à estrutura tecnológica, as alterações significativas no HSJ dizem essencialmente respeito à adopção de tecnologias de informação resultantes da estratégia nacional definida para o SNS, sob orientações do IGIF e mais tarde da ACSS.⁷

Ao nível da adopção de tecnologias de informação com impacto na (re)utilização da informação clínica assinala-se no HSJ os Projectos desenvolvidos no âmbito do Projecto Saúde XXI em 2000, a implementação do Sistema de Apoio ao Médico (SAM) em 2004, a adopção do SIGLIC (Sistema Integrado de Gestão da Lista de Inscritos para Cirurgia) em 2005, do ALERT para a Urgência em Agosto de 2006 e do ALERT P1 para a admissão em Dezembro de 2006.

A concepção da Urgência Pediátrica Integrada do Porto (UPIP), que teve início em Outubro de 2006 com o objectivo de reestruturar o atendimento a criança e ao adolescente com doença aguda na área do Porto, permitiu a constituição de uma rede de prestação de cuidados de saúde destinada a utentes de idade inferior a 18 anos, inscritos nos Centros de Saúde dos Concelhos de Porto, Gondomar, Maia, Matosinhos e Valongo [AG08]. Além de todos os Centros de Saúde das indicadas, a UPIP engloba todos os locais de atendimento pediátrico no Centro Hospitalar do Porto e na Unidade Local de Saúde de Matosinhos, bem como a Urgência Pediátrica do Porto (UPP) no Serviço de Urgência Pediátrica do HSJ. A rede assenta na articulação entre profissionais dos dois diferentes níveis assistenciais, que se constituem em equipa, trabalhando com o suporte de uma rede de comunicação entre instituições e entre profissionais, tendo a base de dados UPIP sido desenvolvida no sentido de maximizar as funcionalidades do SAM Centro de Saúde e SAM Hospitalar, com o objectivos de potenciar o acesso ao Processo Clínico Electrónico. A base de dados da UPIP permite:

1. a referenciação por via electrónica entre instituições;
2. a inserção de dados referentes a todos os episódios da doença aguda, registados em qualquer um dos pontos da rede;
3. a possibilidade de consulta posterior a partir de qualquer um dos níveis assistenciais;

⁷Neste contexto é de referir o estudo comparativo realizado por Rosana Pinto, no qual coloca em confronto as estratégias em sistemas de informação hospitalares seguidas pelo Brasil, por Espanha e por Portugal. PINTO, Rosana (2010). Sistemas de informações hospitalares de Brasil, Espanha e Portugal-semelhanças e diferenças. Dissertação de Mestrado em Modalidade Profissional em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Brasil.

4. o acesso aos dados mais relevantes do histórico: diagnósticos e problemas, medicação crónica e MCDT para doentes em episódio UPIP [AG08].

Nos últimos 10 anos é de assinalar nos hospitais portugueses o aumento considerável com os custos hospitalares, em resultado de factores externos comuns a todos os sistemas de saúde. Para além do investimento em desenvolvimento tecnológico, assinala-se o aumento de doenças crónicas, o crescimento do consumo de medicamentos ou o aumento da esperança média de vida das populações, como factores que contribuíram para o aumento dos custos hospitalares [CSLB08]. Tal facto, tem contribuído para a discussão de problemas de gestão das instituições hospitalares face ao actual modelo de financiamento dos hospitais portugueses baseado na codificação em GDH. Tendo presente que em matéria de custos hospitalares o nível de detalhe desejável é o do custo por doente, os maiores desafios que se colocam são, na verdade, de natureza informacional.

A desagregação da informação clínica relativa a determinado episódio do doente, produzida em formato papel e electrónico, sendo esta última resultante de várias aplicações informáticas departamentais existentes nos hospitais, e o seu armazenamento em ambos os formatos, sem condições que assegurem a preservação, são desafios que limitam a recolha de dados relativa à produção hospitalar. Pelo perigo que os deficits ou redundâncias de informação clínico podem significar para a instituição a nível da prestação de cuidados ao doente e investigação, além da própria sobrevivência financeira da instituição, esta questão exige uma abordagem multidisciplinar, composta por diferentes profissionais (administradores hospitalares, profissionais de saúde médicos e enfermeiros, médicos-codificadores, arquivistas ou gestores de informação e informáticos), no sentido de delinear uma estratégia adequada à situação actual de cada instituição.

Nos últimos anos o HSJ tem assumido a necessidade de fazer face a estas preocupações, traduzidas em alterações na estrutura orgânico-funcional do HSJ, no sentido de operacionalizar a mudança. No que se refere à organização da estrutura orgânica de suporte à gestão da informação clínica, assinala-se que actualmente o sector de Codificação está sob a dependência dos Serviços Financeiros, pelo impacto que a codificação clínica tem no financiamento do Hospital. O Departamento de Organização e Informática (DOI) foi transformado no actual Serviço de Sistemas de Informação (SSI), sob a dependência dos Serviços de Gestão e Logística, sendo responsável pela gestão de toda a infraestrutura tecnológica do HSJ e desempenhando, mais recentemente, funcionalidades de desenvolvimento de software. O Arquivo Clínico está, desde 2009, integrado na Unidade Integrada de Processos de Gestão Documental (UIGPD), também sob a dependência dos Serviços de Gestão e Logística. O trabalho desenvolvido na presente dissertação inscreve-se, precisamente, nos desígnios que estiveram na base de criação da UIGPD, constituída com o objectivo de promover o tratamento, a conservação e o acesso da documentação clínica e não clínica produzida e recebida pelo HSJ, bem como pelo desenvolvimento e implementação de uma política de informação na instituição, em articulação com os demais Serviços.

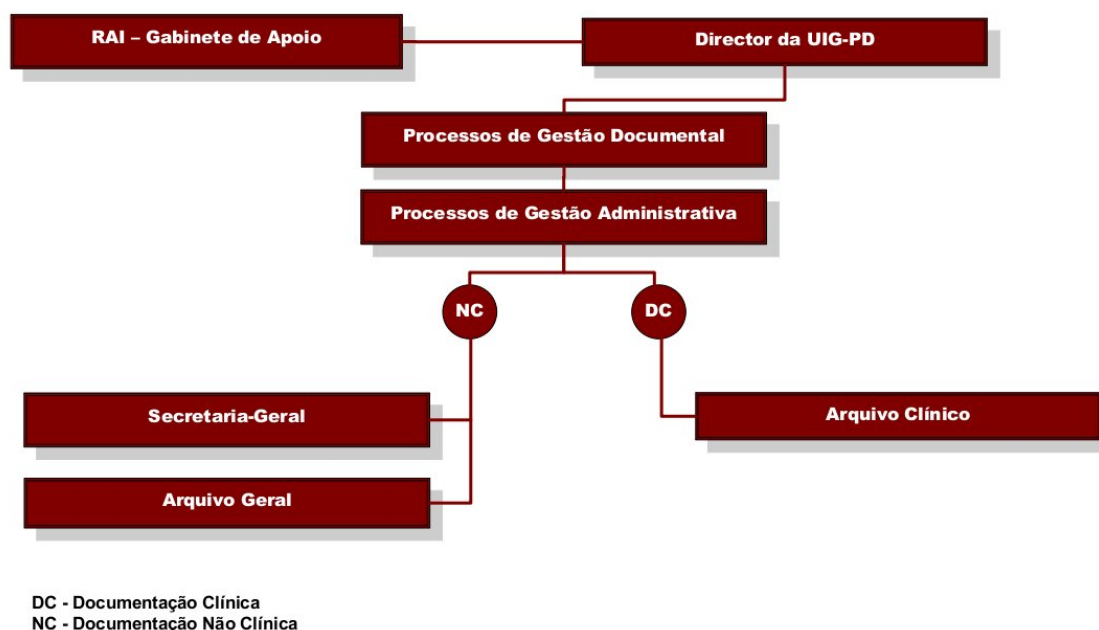


Figura 3.5: Organograma da Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais (UIG-PD).

3.3.2 Situação actual: Referenciação, organização e infraestrutura de gestão da informação clínica

Em ambiente hospitalar, tal como anteriormente assinalado, a gestão da informação clínica diariamente produzida e recebida é partilhada pelos diferentes profissionais do hospital, tendo presente que o processo clínico do doente congrega em si informação de natureza clínica e administrativa. Desde a inscrição administrativa do doente no Sistema de Gestão de Doentes SONHO no acto de admissão do doente até ao acto de alta médica, após a prestação de cuidados, o processo clínico reflecte todos os actos médicos associados à prestação de cuidados recebida pelo doente, os quais dão origem a informação clínica e administrativa, materializada em registos diários textuais do médico ou MCDT, notas de marcação de consulta externa ou recibos de taxas moderadoras.

No que se refere à estrutura orgânico-funcional do HSJ, a responsabilidade da gestão da informação clínica é partilhada pelos diferentes serviços que participam na admissão, acompanhamento e alta do doente durante a prestação de cuidados, bem como pelos serviços responsáveis por assegurar o acesso e a preservação da informação clínica produzida/ recebida. No que se refere à garantia da preservação e acesso à informação clínica, esta função é partilhada por dois Serviços não clínicos do HSJ, a UIG-PD e o SSI (figura 3.5 e figura 3.6). A UIG-PD é responsável pela gestão do Arquivo Clínico e pelo Acesso à Informação Clínica. No que se refere ao acesso à informação clínica, o CHSJ possui, desde 2008, um responsável pelo Acesso à Informação (RAI), tal como definido no artigo 9º da Lei n.º 46/2007, de 24 de Agosto [Lei07], a quem compete aferir da legitimidade dos pedidos. O SSI é responsável pela gestão de toda a infraestrutura tecnológica de suporte à produção e armazenamento de registos clínicos em ambiente electrónico.

Apesar da dispersão dos registos clínicos em ambiente papel e electrónico, e de o HSJ não



Figura 3.6: Organograma do Serviço de Sistemas de Informação (SSI).

possuir, fisicamente, um PCU, é necessário ter presente que o processo clínico do doente constitui, por si só, uma unidade informacional, com nº único, a qual se subdivide em sub-unidades informacionais que correspondem a diferentes tipos de episódio. O tipo de episódio reflecte o percurso do doente dentro da instituição, podendo ser do tipo Internamento (INT), Consulta Externa (CON), Urgência (URG), Hospital de Dia (HDI), Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica - MCDT (RAD ou LAB) ou Cirurgia Ambulatório (BLO).

Embora no presente projecto seja dado maior enfoque às tarefas realizadas no Arquivo Clínico por ser o contexto interno do HSJ privilegiado para a compreensão do fenómeno da (re)utilização da informação clínica actual retrospectiva em papel e pela implicação da digitalização dos registos clínicos em papel no funcionamento deste serviço, a perspectiva assumida durante todo o projecto abarca, como não poderia deixar de ser, toda a estrutura do HSJ implicada na produção, gestão, preservação e acesso à informação clínica. Para uma melhor compreensão da abrangência desta questão em toda a instituição representa-se o diagrama de caso de use correspondente à admissão e tratamentos generalistas do doente (figura 3.7).

Cada doente pode ter um ou mais episódios do mesmo tipo, sendo cada episódio identificado com um nº próprio e delimitados no tempo correspondente à prestação de cuidados de que o doente foi alvo. Na realidade o tipo de episódio é determinado pelo tipo de admissão do doente no Hospital. A admissão do doente poderá ocorrer via Urgência ou Consulta Externa. No caso de ocorrer via Urgência, é atribuído ao doente um nº de Urgência, o qual é associado ao Número de Doente, caso o doente em causa já possua uma identificação no HSJ. Para além do nº de doente, todos os doentes possuem um nº sequencial interno, que funciona como identificador único, uma vez que em situações de urgência, no caso de se tratar da primeira vez que o doente vai ao HSJ, o doente apenas fica referenciado pelo nº de episódio de Urgência. Em situações de admissão via Urgência, há ainda que considerar as situações de Admissão Directa, ou seja, situações em que o doente está a ser alvo de prestação de cuidados em outro Hospital mas desloca-se ao HSJ para realizar determinado acto médico (MCDT ou Terapêutica). No que respeita à Consulta Externa o HSJ recebe pedidos de consulta externa dos Centros de Saúde via ALERT P1, fax ou correio, procedendo internamente à triagem do doente e marcação ou não da consulta,

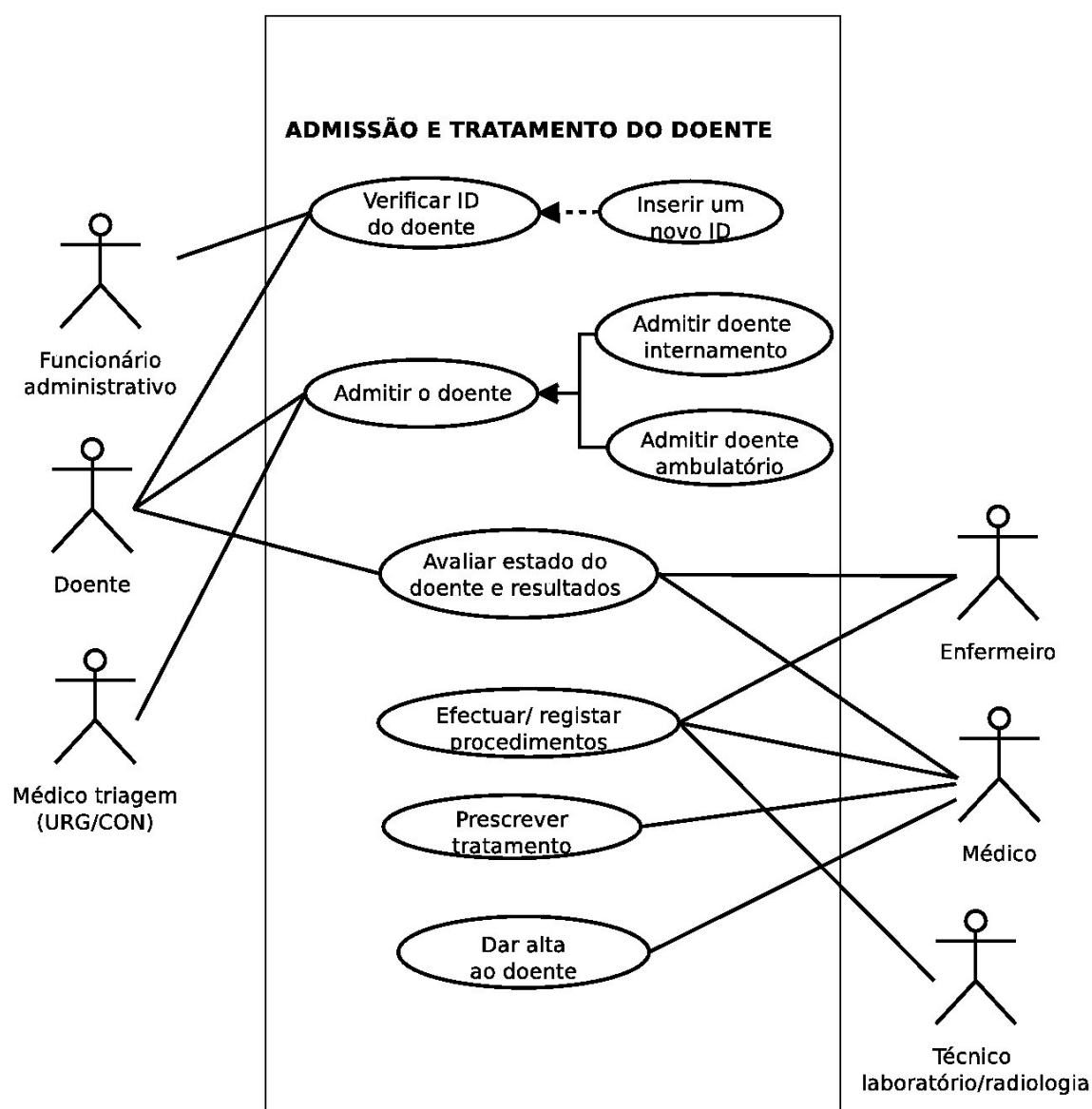


Figura 3.7: Diagrama de casos de uso relativo à admissão e tratamento do doente.

com base na informação médica prestada. Estes doente são referenciados pelo número de doente, associado ao nº sequencial, sendo-lhes atribuído um nº de episódio, neste caso de Consulta (CON).

A prestação de cuidados de que o doente é alvo, seja o seu tratamento na Urgência, o acompanhamento na Consulta Externa ou a sua admissão em Internamento, reflecte-se na referência dos episódios que vão sendo associados ao doente, bem como os MCDT ou exames laboratoriais e tratamentos que realiza. A título de exemplo, um doente admitido na urgência no âmbito de um episódio tipo URG, após internamento, dá origem a um episódio tipo INT e, após alta, caso o doente seja seguido na consulta externa, terá ainda associado um ou mais episódios tipo CON.

Tal como já anteriormente afirmado, o HSJ não possui, fisicamente, um processo clínico único, sendo a documentação organizada de acordo com o tipo de episódio do doente. Além da dispersão física dos registos em papel, assinala-se o elevado nº de aplicações informáticas com informação clínica que o HSJ possui. No que se refere aos formatos da informação clínica actualmente à guarda do HSJ, assinala-se a existência de informação clínica em suporte papel, microfilme e electrónico, para a qual são utilizados diferentes instrumentos de pesquisa.

Para uma melhor compreensão desta questão, apresentam-se duas tabelas relativas à actual situação do HSJ no que se refere à dispersão de registos clínicos em suporte papel e em formato electrónico. Para cada tipo de episódio e respectivas datas extremas o formato e os instrumentos de pesquisa usados (tabela 3.4). A partir da tabela é perceptível o início da elaboração de registos clínicos textuais em ambiente electrónico, com introdução do SAM em 2004, e do ALERT ER para a Urgência em 2006, bem como a introdução do SONHO em 1992 para gestão da identificação dos doentes e respectivos episódios. Seguidamente, apresenta-se um quadro com algumas aplicações informáticas que produzem e armazenam registos clínicos, indicando-se os serviços que utilizam a aplicação bem como a função para a qual é utilizada (tabela 3.5), bem como uma representação parcial da forma como as diferentes aplicações estão interligadas, mencionando-se os respectivos níveis de informação e serviços produtores e utilizadores (figura 3.8).

A co-existência de registos clínicos em papel e suporte electrónico e a dispersão de registos clínicos colocam constrangimentos aos profissionais clínicos e não clínicos. Para além dos problemas colocados nas actividades de prestação de cuidados, o acesso aos registos clínicos para codificação e realização de auditorias internas e externas implicam um profundo conhecimento de todo o sistema de informação. No que concerne à realização de auditorias externas, é habitual os auditores solicitarem a apresentação da informação impressa para que não se verifiquem deficits de informação por inacessibilidade de determinada aplicação. Tal tarefa exige, por parte do CHSJ a preparação e acompanhamento de auditorias, sendo esse trabalho realizado em parceria pelos auditores internos e pelas funcionárias do Sector de Processos de Gestão Documental, devidamente acompanhado pelo Médico Codificador Auditor, no sentido de garantir que os auditores externos acedem a todas as peças do processo clínico implicadas no procedimento que está a ser auditado. Tal exigência, prende-se com o facto de nem todos os registos clínicos estarem acessíveis em formato papel ou em electrónico a partir do SAM, sendo obrigatoriamente necessário aceder às diferentes aplicações departamentais para ter acesso a determinados registos. Para fazer face a problemas ocorridos durante as auditorias de falta de permissões de acesso a determinada

Tabela 3.4: Identificação do suporte de conservação e instrumentos de pesquisa usadas para a documentação clínica do HSJ por tipo de episódio e datas extremas.

TIPO DE EPISÓDIO	DATAS EXTREMAS	SUPORTE CONSERVAÇÃO	INSTRUMENTOS DE PESQUISA
INT	1959-1992	microfilme	Ficheiro manual de doentes
			Livros de registo de microfilmagem
INT	1993-2003	papel	SONHO
INT	2004-2011	papel/electrónico	SONHO
CON	1959-1991	papel	Ficheiro manual da Consulta Externa
CON	1992-2003	papel	SONHO
CON	2004-2011	papel/ electrónico	SONHO
URG	1964-1991	microfilme	Ficheiro manual de doentes
			Livros de registo de microfilmagem
URG	1992-2006(*)/2010	papel	SONHO
URG ADULTOS	2006-2011	electrónico	SONHO
URG PEDIATRICA	2010-2011	electrónico	SONHO

(*) até 17 nov. 2006 para a Urgência de Adultos

aplicação, ou mesmo casos de desconhecimento da aplicação informática em que são produzidos e/ou armazenados os registos clínicos que fundamentam determinado procedimento médico, o Sector de Gestão Documental, em parceria com o SSI, tem realizado o levantamento e identificação da informação clínica produzida pelas diferentes aplicações informáticas existentes no CHSJ. A partir do levantamento das aplicações informáticas (figura 3.5) realizou-se uma representação das principais aplicações informáticas com informação clínica (figura 3.8), na qual se indica o nível de informação e os serviços produtores e utilizadores, no sentido de permitir perspectivar a situação actual.

O SONHO constitui o sistema de referenciação base com o qual os outros sistemas de apoio à actividade clínica estão interligados, permitindo a partilha de dados através da Rede de Informação em Saúde (RIS), e está implementado na maioria dos hospitais portugueses. Em termos funcionais o SONHO é constituído por módulos que abarcam as diversas áreas da actividade hospitalar, nomeadamente, urgência, consulta externa, internamento, bloco e hospital de dia, bem como um módulo de gestão do arquivo clínico [Pin10]. Presentemente, encontra-se em curso um projecto de reestruturação do SONHO. Apesar do esforço de adopção de soluções tecnológicas departamentais integradas com o SONHO desde a sua implementação em 1992, a ausência de uma estratégia nacional de gestão da informação clínica nos hospitais portugueses resultou na gradual adopção de soluções tecnológicas concebidas com objectivos específicos, sem consideração pelo hospital como sistema de informação. No HSJ, bem como em outros hospitais portugueses, há exemplos de serviços clínicos que decidiram construir a sua própria solução de gestão de informação clínica. Para fazer face aos constrangimentos com que debatia o Arquivo Clínico, os Serviços de

Tabela 3.5: Levantamento parcial de aplicações informáticas usados pelo HSJ para gestão de informação clínica dos doentes. [Bas11]

DESIGNAÇÃO DA APLICAÇÃO	SERVIÇO UTILIZADOR	DESCRIÇÃO FUNCIONAL GERAL
ALERT ER	Urgência	Gestão de informação de doentes em episódios de urgência.
CARDIO	Serviço de Cardiologia e Serviço de Cirurgia Torácica	Gestão de informação de doentes com doenças da especialidade de Cardiologia.
CLINIDATA XXI	Serviço de Patologia Clínica e Laboratório de Hematologia Clínica	Gestão de laboratórios de análises clínicas (hematologia, química clínica, imunologia, microbiologia e biopatologia molecular).
ClinidataNet	Todos os Serviços Clínicos	Módulo Web do Clinidata que permite acesso aos resultados das análises clínicas efectuadas e possibilita a requisição de análises.
ENDO.CARE	Unidade de Endoscopia Ginecológica	Gestão de informação relativa a procedimentos de endoscopia ginecológica.
GASTROCELLIS	Serviço de Gastroenterologia e Serviço de Pediatria (Gastroenterologia)	Gestão de informação relativa a procedimentos de gastroenterologia.
Gestão Serv. Anatomia Patológica	Serviço de Anatomia Patológica	Gestão de informação clínica de todos os doentes do Serviço de Anatomia Patológica.
HEMO.CARE	Serviço de Hematologia Clínica	Armazenamento de registos clínicos de Hematologia Clínica.
ICU	Todos os Serviços Clínicos	Armazenamento de registos clínicos de doentes produzidos em diversas aplicações departamentais.
INTENSIVE.CARE	UCIP Geral e UCI Doenças Infecciosas	Gestão de informação clínica de doentes dos Cuidados Intensivos Pediátricos e Doenças Infecciosas.
WEBGie	Serviço de Imunohemoterapia, Serviço de Cardiologia e Serviço de Cirurgia Torácica	Gestão de informação relativa a resultados laboratoriais com integração web com o ICU.
OBS.CARE	Serviço de Ginecologia / Obstetrícia	Gestão de informação clínica de doentes de doentes de especialidades médicas de Ginecologia e Obstetrícia.
PACS	Serviços com imagem médica, Cirurgia Torácica e Hemodinâmica	Armazenamento e acesso a arquivo de imagem digital (DICOM) (TAC/RM).
PICIS	Serviço de Anestesia, Blocos Operatórios e Serviços de MCDT	Gestão de informação relativa a procedimentos anestésicos.
PNEUMO.CARE	Serviço de Pneumologia (Broncologia)	Armazenamento de informação relativa a procedimento de Broncologia e produção e armazenamento de relatórios.
PROCLINICO	Serviço de Oftalmologia	Digitalização, armazenamento e acesso de registos clínicos em papel do Serviço de Oftalmologia.
WebPACS	Todos os Serviços Clínicos	Acesso a imagem médica.
SAM	Todos os Serviços Clínicos	Principal aplicação de PCE. Suporta a produção, armazenamento e acesso a informação clínica dos doentes (acesso a informação produzida no SAM ou em aplicações integradas com o SAM).
SAM / Processo Clínico	Todos os Serviços Clínicos	Acesso a a informação clínica produzida, armazenada ou integrada com o SAM.
SAPE	Todos os Serviços Clínicos de Internamento	Gestão de informação da área de enfermagem.
SIIMA	Radiologia, TAC, Ressonância, Angiografia, Medicina Nuclear, Neurofisiologia e Medicina Física	Gestão de imagem médica.
SISLAB	Serv. Imunohemoterapia	Sistema integrado de gestão de laboratórios.
SONHO	Todos os Serviços	Sistema Integrado de Informação Hospitalar (Integra módulos de Identificação, Urgência, Consulta Externa, Internamento, Bloco Operatório, Hospital de Dia, MCDT, Facturação, Taxas moderadoras, SAM, SAPE, Comunicação com os Centros de Saúde, Estatística e GDH).

Oftalmologia e Cirurgia Torácica implementaram a prática de digitalização dos registos clínicos produzidos em papel de doentes do próprio Serviço, as quais serão descritas no capítulo 4 do presente trabalho. Apesar dos benefícios imediatos decorrentes da introdução de práticas de digitalização de registos clínicos em determinados Serviços Clínicos, é necessário ter em mente as implicações da sua implementação em todo o sistema de informação para que seja possível atingir uma gestão integrada dos registos clínicos do doente. Tal como é perceptível a partir da figura 3.8, a integração de aplicações departamentais necessárias para responder às especificidades das diferentes especialidades médicas foi impulsionada pela adopção do SAM. No entanto, assinala-se a existência de outras aplicações departamentais não consideradas nos dados apresentados (tabela 3.5 e figura 3.8).

Relativamente aos instrumentos de pesquisa usados para acesso à informação clínico retrospectiva anterior a 1992, data de introdução do SONHO, são de assinalar as limitações na referen-

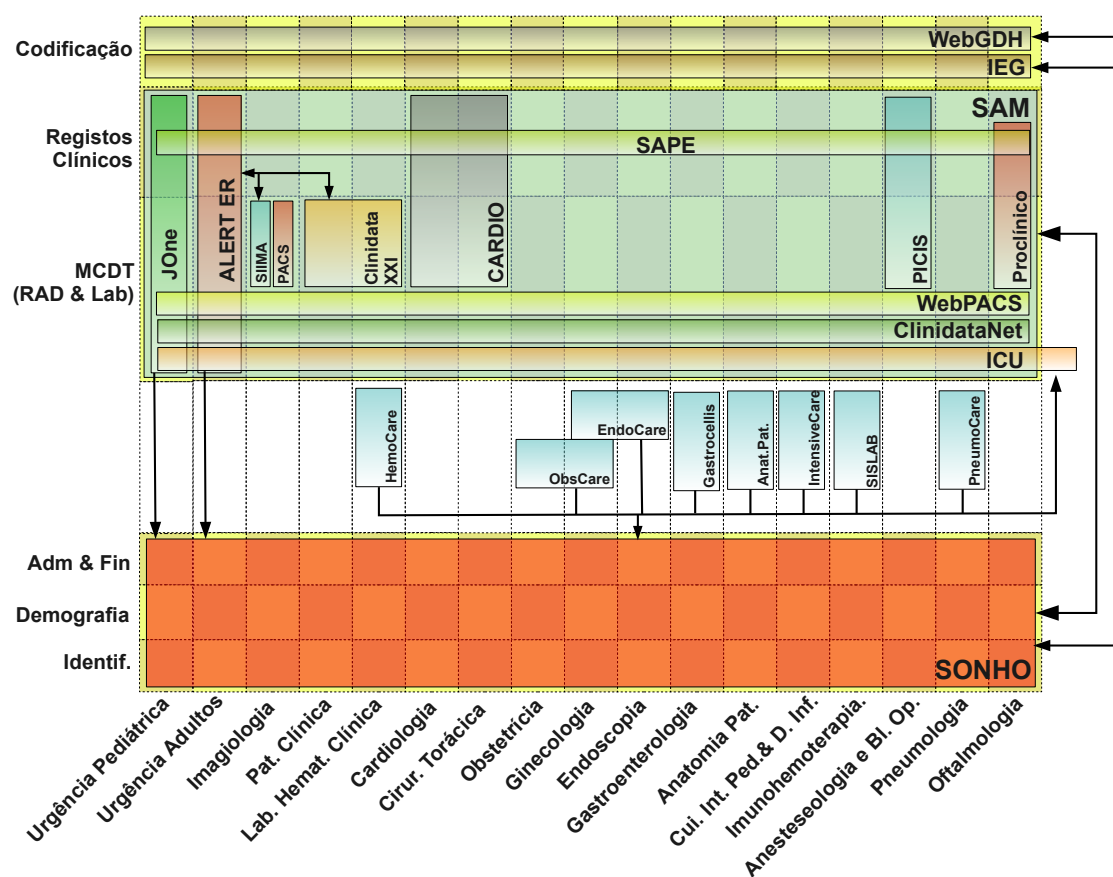


Figura 3.8: Representação parcial das aplicações informáticas do CHSJ com informação clínica.

ciação da informação devido a problemas ocorridos no HSJ com a gestão dos ficheiros manuais já atrás referidos. No entanto, esta solução não permite ultrapassar a impossibilidade de referenciar documentação clínica quando o registo do doente não consta no ficheiro manual, o que só poderá ser colmatado com a informatização de todos os registos a partir da documentação do doente. Em situações de inexistência de referência para um doente no ficheiro manual, sendo necessário aceder a informação clínica retrospectiva de determinado doente ou de um familiar para apoiar a prestação de cuidados de saúde, nomeadamente patologias congénitas, a localização da informação no depósito do arquivo, embora morosa, apenas é exequível quando é fornecida a informação correcta do ano em que decorreu o episódio em questão. Embora tais situações não sejam frequentes é de assinalar que não há um registo sistemático de pedidos que não são respondidos por falta de referência.

No que se refere à referência da informação em suporte microfilme, é ainda de assinalar, além do ficheiro manual de doentes, a necessidade de consultar os livros de registo da microfilmagem para identificar a bobine na qual determinado processo foi microfilmado. Presentemente, o HSJ possui 9 716 bobines de microfilme relativas a episódios de de internamento e urgência produzidos entre 1959 e 1993, microfilmados de forma sequencial e registados em livros de registo que contém indicação dos números episódios contidos em cada bobine e dos processos em falta.

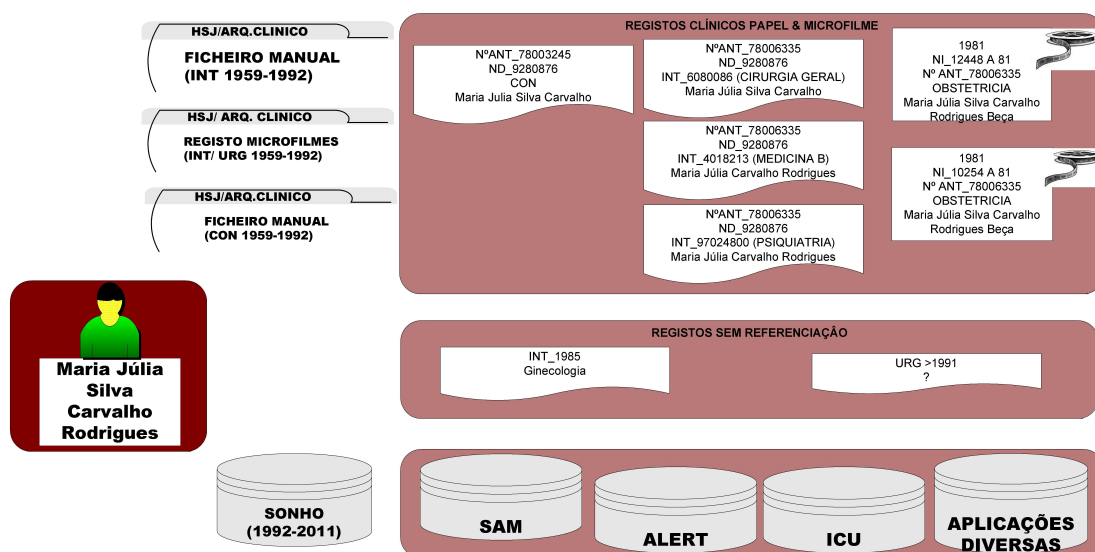


Figura 3.9: Identificação de diferentes episódios de doente do HSJ - Instrumentos de pesquisa e formatos de registos clínicos (exemplo fictício construído a partir de situação real).

Os episódios que não eram microfilmados de forma sequencial, por não terem ainda dado entrada no Arquivo, eram posteriormente microfilmados em bobines à parte, designadas de recurso, registando-se no mesmo livro de registo. Tendo presente que o SONHO apenas foi introduzido em 1992, grande parte da informação clínica microfilmada não possui referência electrónica para a identificação do doente, sendo o nº de episódio o único ponto de acesso para a pesquisa. Para a referência de pedidos de informação clínica anterior a 1992 são utilizados os ficheiros manuais, que permitem a pesquisa pelo nome do doente. Todos estes constrangimentos dificultam o acesso à informação contida nos microfilmes, tornando o processo de consulta moroso e pouco eficiente, assinalando-se situações em que não é possível referenciar um determinado pedido por impossibilidade de identificar o respectivo nº de episódio. Para colmatar estas lacunas o Arquivo Clínico está presente a proceder à informatização do ficheiro manual de doentes, o qual permitirá a pesquisa por diferentes elementos de identificação dos doentes.

Para uma melhor compreensão dos constrangimentos de referência da informação clínica e da dispersão dos registos clínicos produzidos em formato electrónico, apresenta-se um exemplo fictício de identificação de uma doente actual do HSJ, construído a partir de uma situação real, verificando-se que a doente possui informação clínica referenciada nos ficheiros manuais para diversos episódios em papel e microfilme e registos no SONHO para episódios posteriores a 1992, tendo a mesma doente indicado a existência de dois episódios para os quais não existe referência (figura 3.9).

Para além dos problemas de referência da informação clínica em suporte microfilme, colocam-se, actualmente, outros constrangimentos quanto à sua utilização. A realização de relatórios a partir de informação clínica microfilmada implica, frequentemente, que o médico se desloque ao arquivo para visualizar o microfilme, uma vez que a impressão a partir do microfilme nem sempre é legível devido à obsolescência das máquinas de impressão acopladas aos leitores de microfilme.

Além da consulta presencial do microfilme ser dispendiosa para a instituição, por alocar tempo do médico que realiza o relatório, a leitura dos registos textuais médicos manuscritos coloca dificuldades de leitura a alguns profissionais médicos com menor experiência profissional, que se vêm obrigados a solicitar a ajuda de colegas com maior familiaridade com registos clínicos manuscritos. Esta questão da legibilidade dos registos médicos manuscritos é, seguramente, um dos aspectos a considerar no presente estudo de reutilização da informação clínica, assumindo grande importância na abordagem da questão da digitalização de informação clínica retrospectiva.

No que se refere à instalação física da documentação clínica em suporte papel, esta encontra-se distribuída em doze espaços destinados a arquivo clínico, dispersos por três pisos do edifício, além da guarda de documentação clínica no exterior em regime de prestação de serviços. A dispersão física da documentação clínica nos diferentes espaços coloca constrangimentos no que se refere à gestão dos recursos humanos afectos ao Serviço de Arquivo Clínico, obrigando à permanência de funcionários nos diferentes espaços, estando o tarefas de recepção de pedidos e atendimento concentradas no piso -1.

Tal como anteriormente afirmado, e apesar de ainda hoje o modelo de capa de processo para constituição do PCU ser bem acolhido por parte de médicos auditores externos, cujas funções são orientadas para uma rápida apreensão global da estrutura do processo, estas capas apenas são usadas para parte da informação clínica do doente, o qual é designado por processo de consulta do doente. Neste processo de consulta do doente é arquivada toda a documentação relativa a episódios de Consulta, Hospital de Dia, Bloco e MCDT solicitados no âmbito de um dos tipos de episódios CON, HDI ou BLO. A documentação relativa ao internamento é organizada por episódio de internamento, separada do processo de consulta do doente, não procedendo o Arquivo à organização física conjunta dos diferentes episódios de internamento do doente. No que se refere à Urgência, as fichas de Urgência ainda existentes em formato papel, encontram-se arquivadas por ordem sequencial de nº de urgência, excepto em situações de admissão por urgência que dão origem um episódio de internamento. Presentemente, toda a informação produzida em episódios de urgência se encontra disponível em suporte electrónico, com a ressalva de situações de excepção de documentação relativa a MCDT produzidos em suporte papel e documentação clínica produzida em outras instituições hospitalares trazidas pelo doente em suporte papel no momento da admissão. Neste contexto há ainda a assinalar a documentação clínica em suporte papel relativa a doentes que dão entrada no HSJ por admissão directa, i.e. doentes de outros hospitais que vão ao HSJ para realizar determinado MCDT ou procedimento, aos quais não é atribuído ND.

O facto de HSJ não possuir, fisicamente, um Processo Clínico Único (PCU), obriga a que os médicos solicitem separadamente a informação relativa a cada um dos episódios, uma vez que quando o doente tem uma consulta apenas é enviada à especialidade em causa a informação produzida no âmbito da consulta. Esta situação, que não é invulgar nos hospitais portugueses, resulta frequentemente em deficits e/ ou redundâncias de informação, uma vez que os profissionais médicos se vêm obrigados a duplicar registos do doente de diferentes episódios anteriores do doente, para poderem aceder aos mesmos no momento da prestação de cuidados. Após alta do doente é frequente ser localizada num processo de Internamento ou informação que foi produzida em epi-

sódios anteriores e que foi duplicada por ser necessária e não se encontrar acessível em formato electrónico. Para além da separação física entre o processo de consulta e informação produzidas nos diversos episódios do doente, assinala-se actualmente a existência no HSJ de arquivos clínicos paralelos em determinadas especialidades, relativamente aos quais se apresenta uma análise no capítulo 4 do presente trabalho.

Embora o acesso ao enorme volume de informação clínica retrospectiva acumulada no HSJ tenha constituído uma das preocupações na génese do presente projecto, é de assinalar que o âmbito do presente trabalho vai para além das questões de preservação e acesso à informação clínica em papel. Actualmente há peças do processo clínico que apenas são produzidas e conservadas em formato papel e outras que são produzidas e armazenadas em aplicações informáticas existentes no HSJ e, simultaneamente, impressas e conservadas no Arquivo Clínico em suporte papel. Por esse motivo, o presente estudo não poderia ser levado a cabo sem consideração pelas actividades de produção e organização dos registos clínicos, independentemente do seu suporte de produção. Conscientes de que a definição de uma estratégia de gestão da informação clínica retrospectiva apenas poderá ser um contributo positivo se tiver impacto na prática diária de produção, gestão e acesso à informação clínica, a problemática foca-se sobre a (re)utilização da informação clínica e nas actuais práticas de produção, conservação e acesso da informação clínica. Na prática, verifica-se que não há um procedimento definido sobre a forma como devem os profissionais de saúde proceder no que se refere às tarefas de produção e organização dos registos clínicos. As razões que residem na ausência de tais procedimentos prendem-se, precisamente, com a dispersão de registos clínicos em ambiente papel e electrónico e com os constrangimentos no acesso a determinadas aplicações departamentais, factores que têm impedido a adopção de uma visão integrada de todo o sistema de informação CHSJ.

No contacto com a prática informacional no HSJ verifica-se entre os profissionais de saúde médicos e enfermeiros, directamente implicados na produção e gestão de registos clínicos, alguma incerteza quanto às peças que devem ou não ser impressas para o processo clínico quando o mesmo registo é produzido e armazenado no HSJ em formato electrónico, tal como acontece com os diários clínicos ou notas de alta realizadas no SAM e impressas para o processo clínico em papel. Apesar da convicção generalizada quanto à necessidade e obrigatoriedade legal de conservar os registos clínicos retrospectivos do doente produzidos em suporte papel, subsistem, entre alguns profissionais de saúde, dúvidas quanto à validade jurídica dos registos unicamente armazenados em suporte electrónico, as quais se propagam à generalidade da comunidade hospitalar no que se refere à segurança em preservar e recuperar no futuro determinada informação apenas disponível em suporte electrónico.

Para além da ausência de procedimentos relativos à produção e conservação dos registos clínicos em formatos papel e electrónico, assinalam-se como preocupações imediatas a focar no presente estudo: (1) a diversidade de formulários e tipologias documentais não normalizadas em formato papel, para registos clínicos retrospectivos e actuais; (2) a conservação dos diversos formatos electrónicos produzidos e a crescente (re)produção e armazenamento de informação clínica em papel; (3) a diversidade de aplicações informáticas departamentais usada para produção de



Figura 3.10: Preocupações centrais no desenvolvimento da estratégia de gestão da informação clínica para o CHSJ.

registos clínicos não acessíveis a toda a comunidade médica hospitalar e (4) a ausência de procedimentos actualizados aprovados pela instituição no que se refere à produção e preservação de informação clínica do doente.

No actual contexto, o desenvolvimento e a introdução de novas soluções tecnológicas por si só não têm permitido fazer face às preocupações acima assinaladas. Na prática, o actual modelo informacional resulta em procedimentos inadequados e desperdício de recursos, que terão que ser equacionados na tomada de decisão quanto ao investimento a realizar no desenvolvimento e implementação de uma estratégia de informação clínica, na qual a adopção de soluções tecnológicas se enquadre numa análise exaustiva dos actuais processos funcionais de produção e gestão da informação clínica, permitindo à instituição maximizar os benefícios esperados. Para além de promover a duplicação da informação clínica, o actual modelo informacional resulta num aumento dos custos com a preservação e acesso a informação clínica em suporte papel e com recursos humanos não qualificados para tarefas de arquivo. Paralelamente, assinala-se como consequência negativa a baixa fiabilidade do processo clínico, obrigando os profissionais de saúde a dispensar parte do seu tempo à consulta exaustiva de diferentes aplicações informáticas, além do processo clínico em suporte papel, o que ocasiona situações de ausência de informação, quer na produção dos registos clínicos quer na recuperação da informação clínica do doente.

Relativamente à produção de registos clínicos, é de assinalar que apesar de o SAM estar implementado no HSJ desde 2004, assegurando a possibilidade de os médicos produzirem as notas textuais, acederem a informação retrospectiva do doente (ex. resultados laboratoriais, diários e imagem médica) e prescreverem exames e outros procedimentos médicos, verifica-se que há médicos que continuam produzir notas textuais manuscritas no processo clínico em papel. Tal situação, reforça a perspectiva de que enquanto o papel se mantiver como uma opção possível, o

hospital não tirará partido da aplicação de PCE adoptada. Nesse sentido, a implementação de uma estratégia de digitalização de registos clínicos do doente em formato papel e sua integração no PCE, poderá potenciar a utilização do PCE, resultando na introdução de mudanças benéficas para as tarefas diárias desempenhadas pelos profissionais de saúde.

A actual situação do HSJ no que concerne à gestão da informação clínica, exige a definição de procedimentos para a produção e conservação dos registos clínicos, encarando os constrangimentos que se colocam à segurança na conservação e acesso a registos clínicos em suporte papel e electrónico. Tendo presente os custos e o esforço implicado no desenvolvimento de uma estratégia de digitalização de registos clínicos em formato papel, que constitui o mote inicial do presente trabalho, o projecto deve ser suportado no presente estudo de (re)utilização da informação clínica. Considerando que o desenvolvimento de qualquer projecto de gestão da informação clínica num hospital só pode ter um impacto positivo nos processos funcionais da organização quando o enfoque é colocado nas necessidades dos utilizadores, foi levada a cabo uma análise das actividades funcionais implicadas na gestão de registos clínicos em papel. Paralelamente, foi realizada uma análise estatística dos pedidos de processos clínicos em papel para os diversos fins.

A análise das actividades de gestão do processo clínico em papel e das estatísticas dos pedidos de acesso realizadas incidiram sobre os seguintes processos (1) acesso ao processo clínico em papel para consulta externa, (2) recepção e verificação dos registos clínicos produzidos em episódios de internamento e ambulatório, (3) recepção e integração de MCDT e documentação clínica avulsa no processo clínico do doente, (4) acesso ao processo clínico em papel para investigação e (5) acesso ao processo clínico em papel para fornecimento de informação clínica para o exterior. A análise destes processos, apresentada no capítulo 4, foi representada em diagramas de casos de uso, explorando-se os constrangimentos existentes e benefícios que poderão ser introduzidos na realização das actividades.

Capítulo 4

Análise de actividades de gestão da informação clínica

A UIG-PD e o SSI têm um papel de destaque nas actividades de suporte à organização, preservação e acesso da informação clínica produzida ou recebida pelo CHSJ, competindo à UIG-PD assegurar o acesso à informação clínica para prestação de cuidados, consulta externa, investigação e outros fins. As exigências colocadas no trabalho diário de apoio à gestão da informação clínica em suporte papel, microfilme e electrónico colocam constrangimentos a ambos os serviços. As funções desempenhadas pela UIG PD e pelo SSI alocam uma parte substancial dos recursos humanos, no caso da UIG-PD, para o apoio à consulta externa e acesso à informação clínica para o exterior, e no caso do SSI, para o apoio técnico à estrutura informática de suporte. Neste contexto é de assinalar ainda que a legitimidade de todos os pedidos de acesso à informação clínica e não clínica é aferida pelo Responsável pelo Acesso à Informação (RAI) do CHSJ.

Tendo presente a necessidade de estudar a (re)utilização da informação clínica no actual modelo informacional do CHSJ com o intuito de introduzir mudanças, apresenta-se, no presente capítulo, uma análise das tarefas de gestão da informação clínica, com particular enfoque para a gestão da informação clínica em formato papel e microfilme, assinalando-se constrangimentos e situações problemáticas detectadas. A presente análise tem por objectivo enquadrar o actual projecto de digitalização de informação clínica em suporte papel num contexto de reflexão quanto a potenciais melhorias a introduzir na gestão da informação clínica. Nesse sentido, a análise crítica das tarefas de gestão da informação clínica inclui os seguintes processos funcionais: (1) envio e recepção de processos clínicos para a consulta externa; (2) recepção e verificação de episódios de internamento e bloco; (3) recepção e integração de informação clínica no processo do doente; (4) acesso à informação clínica para investigação; (5) acesso à informação clínica para o exterior; (6) gestão de identificação de doentes. Para uma melhor compreensão do impacto dos processos funcionais analisados no trabalho diário do CHSJ, apresenta-se uma média diárias das tarefas desempenhas pelos funcionários da UIG-PD (figura 4.1). Neste contexto, é de salientar que, presentemente os recursos humanos afectos à UIG-PD para desempenho das referidas tarefas consistem em : 17 funcionários operacionais, dos quais 16 estão afectos ao Arquivo Clínico e 1 ao

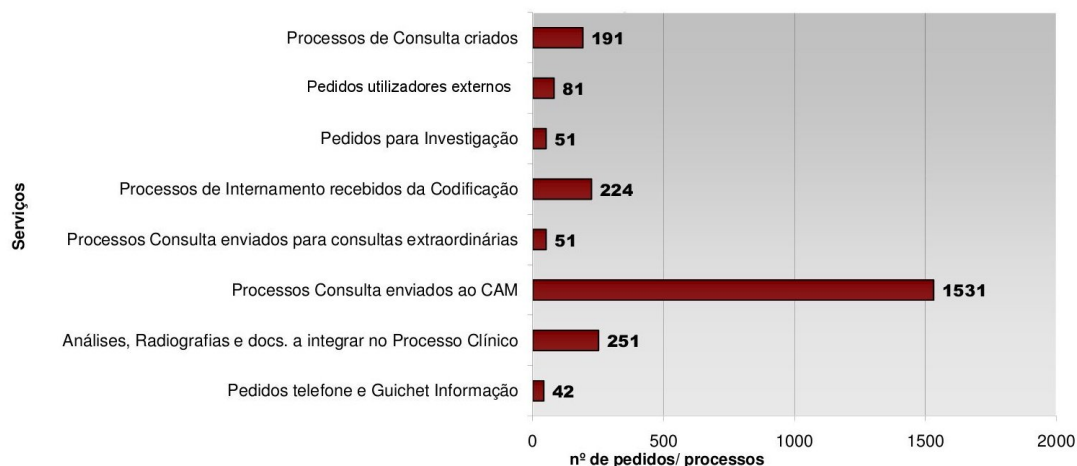


Figura 4.1: Tarefas diárias desempenhadas pelos funcionários da UIG-PD (média 2008-2010).

Gabinete de Apoio ao RAI, 27 assistentes técnicos, dos quais 19 estão afectos ao Arquivo Clínico e 8 ao Gabinete de Apoio ao RAI, além de 4 técnicos superiores afectos à Direcção do Serviço e à Coordenação do RAI e do Arquivo Clínico, tendo 2 elementos técnicos formação na área da Ciência da Informação. Além destes recursos humanos, estão alocados à Secretaria Geral do CHSJ, sob a Coordenação da UIG-PD, 4 assistentes técnicos e uma assistente operacional.

A descrição detalhada das actividades realizadas por sectores da UIG-PD é acompanhada de uma análise crítica da situação actual e dos procedimentos em processo de implementação. Para uma melhor compreensão das actividades analisadas, apresentam-se diagramas de actividade para descrever os fluxos de actividades realizadas, os quais constituem processos funcionais do CHSJ, identificando-se para cada diagrama os actores envolvidos. No desempenho das tarefas analisadas, assinala-se a utilização das aplicações informáticas SONHO e SAM para suporte às tarefas desempenhadas. Neste contexto, há que distinguir entre o acesso ao SAM processo clínico e o SAM médicos, assinalando-se que os profissionais não médicos que acedem ao SAM no desempenho das suas tarefas apenas têm permissão de acesso para visualizar a informação, sendo esse acesso justificado e legitimado pela Direcção Clínica do CHSJ. No que se refere ao perfil de acesso ao SONHO, há funcionários que têm acesso à identificação de doentes e episódios e funcionários que apenas acedem ao módulo de gestão do arquivo, com possibilidade de consulta e/ou introdução de dados relativos à gestão dos registos clínicos.

Nos diagramas de actividades apresentados usam-se os elementos de modelação abaixo indicados (tabela 4.1).

Tabela 4.1: Elementos de modelação utilizados nos diagramas de actividade

Linhas verticais de responsabilidade	Permite delimitar as responsabilidades por cada uma das actividades
	Início do diagrama
	Actividades
	Transição entre actividades: permite perceber a sequência pela qual as actividades se realizam. Na transição podem ser indicados eventos, acções e [condições].
	Decisão: representam caminhos alternativos
	Fim do diagrama

4.1 Apoio à Consulta Externa

O Arquivo Clínico prepara e entrega, diariamente, cerca de 1500 processos de doentes para a consulta externa. A entrega e recolha são realizadas com base nas listagens de consultas externas agendadas e consultas externas adicionais, impressas a partir do SONHO nos diferentes espaços em que o arquivo da consulta externa se encontra instalado. No total, o arquivo clínico organiza e operacionaliza a entrega e recolha dos processos de consulta em 8 (oito) carros, relativos a 8 (oito) protocolos de entrega que acompanham os carros, correspondentes a diferentes especialidades e sub-especialidades da consulta externa (figura 4.2). Para uma correcta percepção do tempo e funcionários alocados à tarefa de distribuição dos processos apresenta-se na em anexo uma listagem por local de entrega de cada um dos carros, com indicação do tempo médio de entrega e o nº de entregas realizadas por dia ou semana, assinalando-se consultas externas de determinadas especialidades médicas que não estão integradas no Centro de Ambulatório (CAM) (ver anexo B). Todos os funcionários alocados às diferentes tarefas são identificados numa escala, para que em caso de perda ou fuga de informação seja possível saber em determinado dia quem realizou as tarefas implicadas no circuito dos processos enviados à consulta.

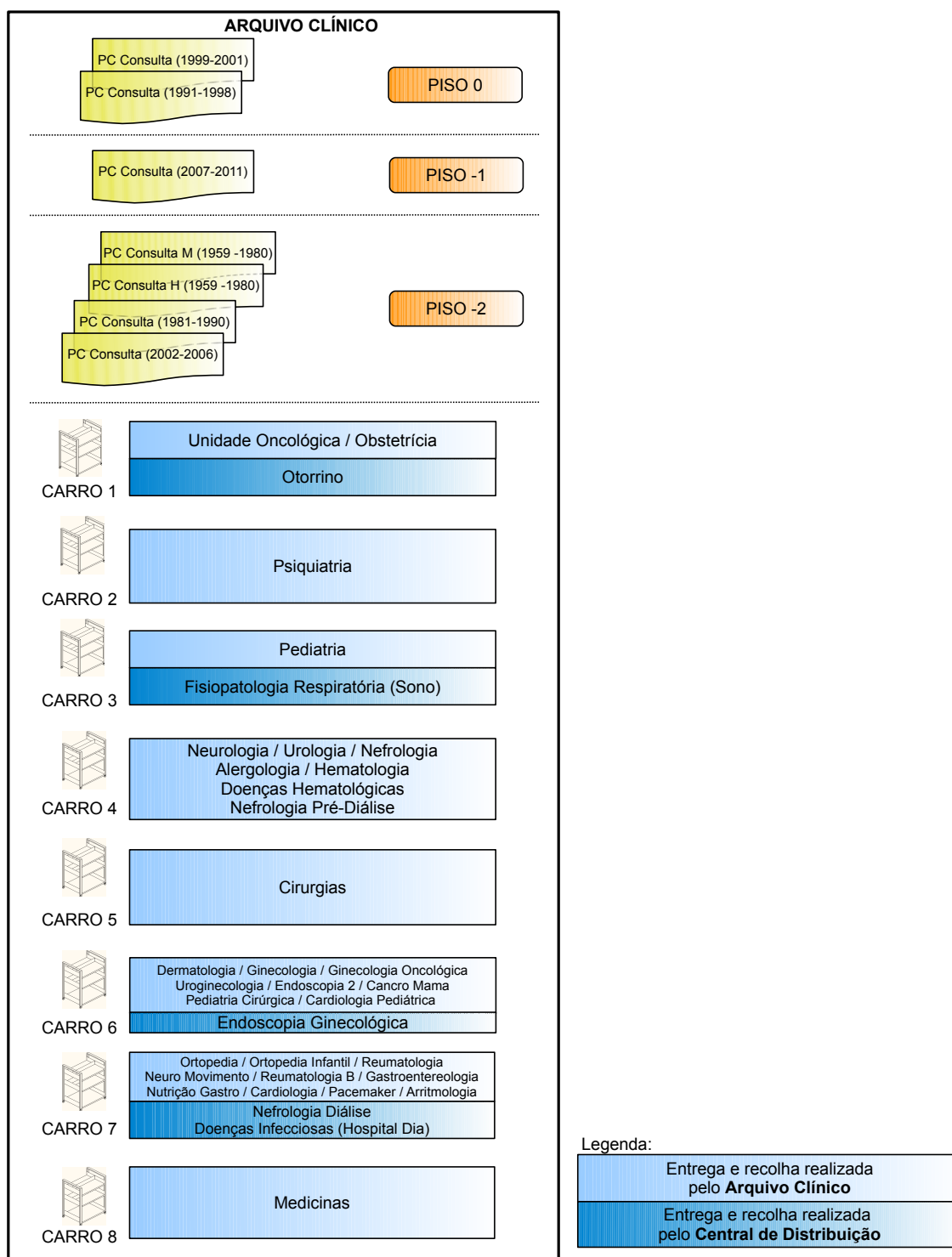


Figura 4.2: Organização do circuito de distribuição e recolha de processos clínicos a diferentes especialidades e sub-especialidades da consulta externa.

A organização dos processos de consulta em cada carro é realizada por especialidade, de acordo com as consultas agendadas. Quando é realizado o agendamento da consulta no SONHO, o Processo da Consulta adquire o estatuto de requisitado. Para as consultas marcadas com mais de 72h de antecedência são impressas listagens das consultas por especialidade que contêm: (1) designação da especialidade ou sub-especialidade, (2) pavilhão e secretariado onde se realiza a consulta, (3) ND do doente, (4) nome do doente e, excepto nas 1as consultas, (5) nome do médico. Esta tarefa representa grande parte do trabalho realizado pelo arquivo clínico, pelo volume de processos que diariamente são pedidos para a consulta externa, sendo um elevado nº de funcionários do arquivo clínico alocado a esta tarefa. Neste contexto, é de ressaltar que diariamente o arquivo clínico fornece uma média de 1 500 processos clínicos para a consulta externa, apresentando-se no capítulo 5, subsecção 5.1.1, uma quantificação e análise dos pedidos por especialidade médica.

Para uma melhor compreensão da forma como se processa a entrega e recolha dos processos de consulta apresenta-se no Diagrama GPD001 as actividades implicadas em todo o circuito (tabela 4.2 e figura 4.3).

Tabela 4.2: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD001 - Acesso a informação clínica para Consulta Externa

ID Diagrama	GPD001
Designação Diagrama	Acesso a informação clínica para Consulta Externa
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UIG-PD/ Arquivo Clínico/ Sector de Apoio à Consulta Externa CAM/ Secretariados da Consulta Externa UAGs/ Especialidades/ Consulta Externa	
Actores	
Funcionários administrativos do Arquivo Clínico (a) Funcionários auxiliares do Arquivo Clínico (b) Funcionários dos Secretariados da Consulta Externa (CAM) (a) Funcionários da Consulta Externa (Especialidades) (a)	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a)	
Autenticação dos funcionários no SONHO/ gestão de entradas e saídas de processos (b)	

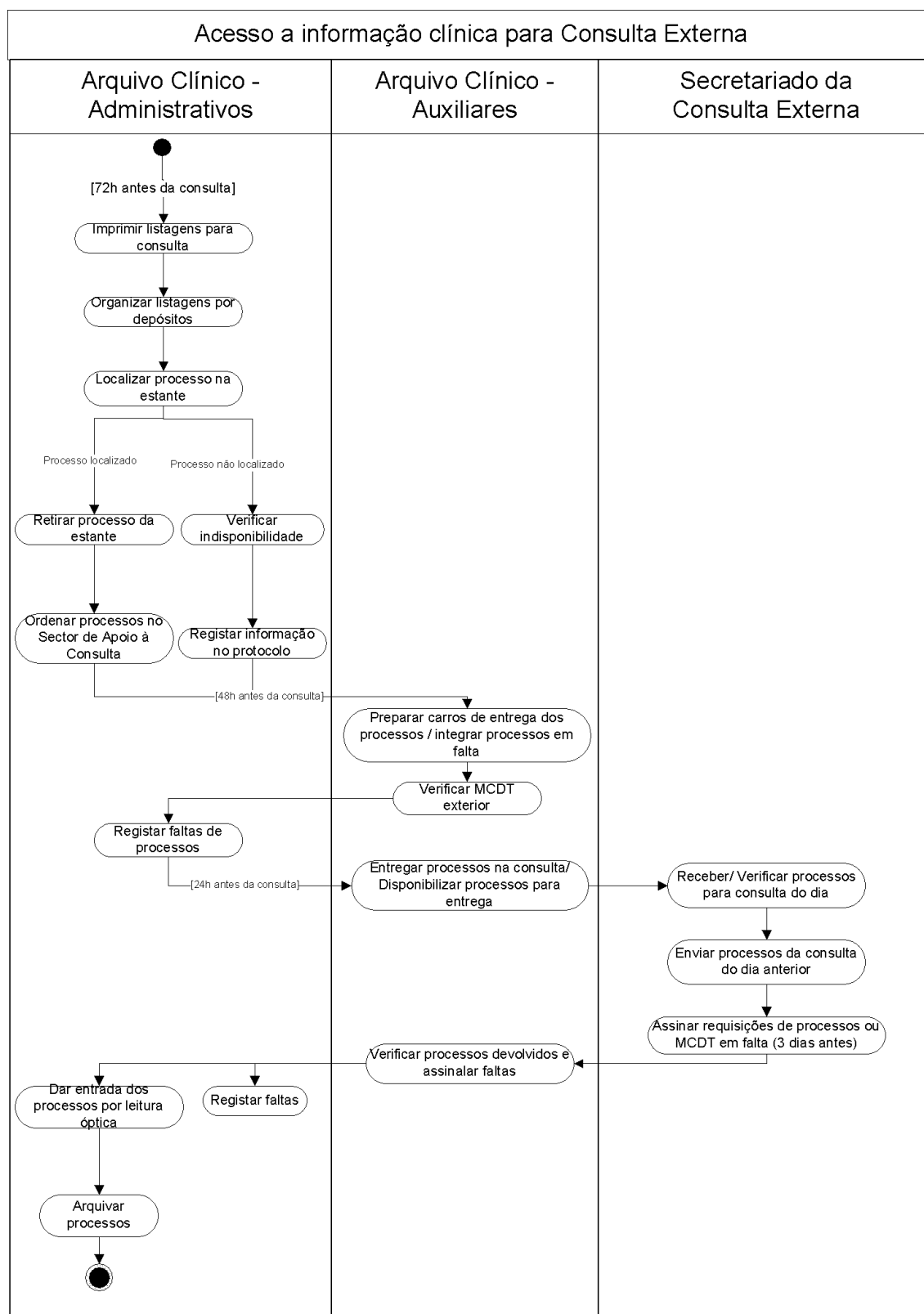


Figura 4.3: Diagrama GPD001- Acesso a informação clínica para Consulta Externa

A impressão das listagens é realizada em função dos espaços de depósito, competindo ao Sector de Apoio à Consulta Externa, centralizado no piso -1, a verificação e organização das listagens e seu envio aos diferentes espaços de depósito. Em cada depósito são diariamente retirados das estantes com 72h de antecedência os processos com marcação de consulta e arquivados os processos que regressaram da consulta externa. A realização destas tarefas é apoiada pelo módulo de consulta do SONHO que permite verificar se os Processos de Consulta que não se encontram na estante estão efectivamente requisitados e onde se encontram, sendo que sempre que o processo já se encontra requisitado é localizada no lugar do processo a respectiva requisição. Em situações de processos em falta, os funcionários assinalam a falta na listagem para que, sempre que possível, os processos requisitados sejam recuperados e atempadamente enviados à consulta externa.

Os processos de consulta são remetidos ao Sector de Apoio à Consulta Externa e colocados em estantes ordenados por ND. A partir das mesmas listagens usadas pelos funcionários dos depósitos para retirar os processos, os funcionários auxiliares fazem a preparação do carro de entrega correspondente às especialidades que lhe são diariamente distribuídas. Todos os processos são organizados por especialidade e/ou sub-especialidade e ordenados por ND. Durante a preparação os processos em falta são novamente verificados. Caso não seja possível recuperar o processo atempadamente, os funcionários enviam informação à consulta na expectativa de que o processo possa ainda ser recuperado no respectivo Serviço.

24h antes da consulta os processos são entregues aos Secretariados de Consulta, acompanhados das listagens e da informação de processos em falta. A entrega é realizada por funcionários auxiliares do Arquivo Clínico e, em certas especialidades, devido à dispersão física de algumas especialidades da consulta externa, por funcionários da Central de Distribuição. Paralelamente, são recolhidos os processos da consulta anterior. Devido aos constrangimentos de espaço nos Secretariados da Consulta e à presença de doentes, a conferência dos processos não é realizada no momento da recolha mas sim no Arquivo Clínico.

No Arquivo Clínico os processos recebidos são verificados a partir das listagens que foram usadas para a preparação da consulta. Após a conferência é dada entrada dos processos no SONHO por leitura óptica, os processos são organizados por ND e remetidos aos respectivos depósitos. Todas as faltas de processos e MCDT são registadas no módulo de requisição no SONHO e, caso o processo não seja devolvido, o Arquivo Clínico envia ao Secretariado da Consulta uma requisição que é assinada pelo médico/a em causa ou, em alternativa, pelo funcionário do Secretariado.

Relativamente às consultas marcadas com menos de 72h de antecedência, designadas consultas adicionais, a requisição é directamente impressa no Sector de Apoio à Consulta Externa, a quem compete fazer a gestão deste pedido em função da hora de marcação da consulta em causa. Estes processos são enviados aos Secretariados da Consulta Externa através de uma funcionária do CAM que se desloca ao Arquivo Clínico ou através de funcionários do Arquivo Clínico.

O actual processo de entrega e recolha de processos de consulta sofreu alterações recentes que contribuíram para um maior controlo dos processos em falta, nomeadamente desde Agosto de 2010, através da utilização do módulo de arquivo do SONHO para registar todas as requisições. Até essa altura todas as requisições eram apenas realizadas manualmente e, após a entrega

do processo, a requisição era inutilizada, perdendo-se o histórico do acesso a processos de consulta que não tinham agendamento da consulta, i.e. para outros fins. Neste momento, o Arquivo Clínico aceita que as requisições sejam realizadas em papel mas todas as requisições e processos não devolvidos são registados no módulo de gestão de entradas e saídas do arquivo do SONHO, registando-se o nome do/a requisitante, bem como o objectivo da consulta do processo no caso de requisições para outros fins. Além de permitir maior controlo sobre as requisições efectuadas, a introdução desta prática facilita o trabalho dos funcionários, uma vez que não necessitam de se deslocar ao local de arquivo do processo para obter informação relativamente à requisição.

Outra das alterações introduzidas no arquivo prende-se com os MCDT realizados no exterior, cujo formato implica, por vezes, a separação física do processo de consulta, que têm particular interesse para determinadas especialidades como o caso da Ortopedia. Tendo-se verificado que os médicos de Ortopedia apenas usavam o processo de consulta em papel quando havia MCDT pedidos para a consulta, o Arquivo Clínico deixou de utilizar as listagens habituais para esta especialidade, passando a fornecer ao Secretariado da Consulta listagens alternativas das especialidades de Ortopedia e Ortopedia Infantil que apenas incluem processos de doentes com MCDT pedidos na última consulta ou na anterior, caso o doente tenha faltado à última. Esta medida, implementada após diálogo com os responsáveis da consulta, permitiu diminuir o nº de processos a enviados para a consulta, com base na análise da utilização que o médico faz do processo. A implementação da mesma medida está em curso para a consulta de Medicina Física de Reabilitação.

Presentemente, verificando-se situações em que há médicos que usam o processo clínico em papel para (i) aceder a MCDTs que apenas estão acessíveis em papel, realizados em aplicações departamentais internas ou no exterior e (ii) incluir no processo exames ou outros registos em papel trazidos pelo doente, o Arquivo Clínico pretende que cada profissional médico que faz consulta externa se pronuncie sobre a utilização que faz dos processos clínicos em papel. Os dados obtidos poderão permitir racionalizar o trabalho de envio de processos à consulta em função da utilização que é feita desses mesmos processos. Esta opção implica criar mecanismos paralelos que assegurem a diária integração de documentação em papel trazida pelo doente no processo clínico, em situações em que o médico não recebe o processo em papel, bem como uma maior disponibilidade do Arquivo Clínico para dar resposta a pedidos realizados no próprio dia da consulta para atender a situações de excepção. Para além dos benefícios obtidos com a racionalização das tarefas do Arquivo Clínico e maior segurança na preservação dos processos que apenas saem do arquivo quando se prevê um uso efectivo do processo, esta alteração poderá permitir uma melhor organização dos processos que são enviados à consulta. A realização deste levantamento do uso efectivo do processo clínico em papel e a alteração das listagens emitidas pelo SONHO, poderá permitir que se verifique uma diminuição no volume de processos a preparar com 72h de antecedência. Nessa situação, o Arquivo Clínico poderá passar a enviar os processos à consulta organizados por sala de agendamento e médico/a e ordenados por hora de agendamento do doente. A implementação destas alterações estão dependentes de alterações na marcação das 1as consultas, para as quais não é visível o nome do médico a partir das listagens. Além desta questão será ainda necessário assegurar que em situações em que o médico muda de Secretariado de Consulta para determinada

marcação, o processo seria remetido ao Secretariado/ sala correcto.

Apesar das alterações funcionais que têm sido realizadas, e outras cuja implementação está prevista, o processo de entrega e recolha de processos de consulta é dificultado pela dispersão física dos diferentes espaços de depósito onde estão arquivados os processos de consulta. Os depósitos localizados em 3 pisos distintos obrigam à permanência de funcionários responsáveis pelos depósitos dos diferentes pisos. O problema da dispersão da documentação foi parcialmente minimizado com a separação física dos processos de doentes que desde 1992 não recorrem ao CHSJ, i.e. doentes que não possuem ID no SONHO, realizado em função dos limites colocados pelas actuais condições dos espaços físicos. No entanto, a centralização da informação clínica em arquivo num único espaço físico e em estantaria adequada poderia permitir uma diminuição dos RH alocados a estas tarefas.

Da análise de actividades assinala-se a excessiva burocratização e uso de listagens em todas as tarefas. No entanto, qualquer alteração para desburocratização do processo tem que ser considerada em função das funcionalidades do SONHO, bem como em função do modo de funcionamento dos Secretariados da Consulta Externa. Um dos aspectos problemáticos neste circuito prende-se com a gestão das requisições de processos e MCDT quando se verificam falhas nos processos e MCDT que os Secretariados devolvem ao Arquivo Clínico. A partir de uma contagem realizada em Novembro de 2010 verificou-se que 3 meses após a data de envio do processo cerca de 4 processos/ dia não tinham ainda sido recuperados. Tendo presente o nº de processos diariamente enviados para a consulta na mesma data, o nº médio de processos não devolvidos 3 meses após a data de requisição por dia foi calculado em 0,24% dos processos enviados à consulta externa. Este facto poderá resultar na perda de registos clínicos retrospectivos ou MCDT recentes realizados no exterior, apenas conservados em formato papel.

Grande parte dos processos e MCDT assinalados em falta na conferência são remetidos no dia seguinte, tendo ficado retidos na posse do médico por razões que se prendem com a prestação de cuidados. Sempre que a devolução não é realizada, é pedido ao Secretariado de Consulta que seja assinada a requisição. Nesse momento, caso o médico/a em causa não esteja presente, o funcionário assina a requisição, colocando indicação de que o processo não foi devolvido ao Secretariado da Consulta Externa. Tal situação poderia ser ultrapassada através da utilização do código de barras que todos os processos possuem para controlo na entrega e recolha na Consulta Externa por leitura óptica. No módulo de arquivo do SONHO a leitura óptica resulta na automática entrada do processo no arquivo, não sendo possível parametrizar leituras intermédias. Nesse sentido, o Arquivo Clínico pondera neste momento a possibilidade de introdução deste mecanismo de controlo através do sistema de leitura óptica da Central de Distribuição, que permitiria controlar a entrega dos processos na Consulta Externa. Tais alterações, implicam a preparação do ambiente de trabalho para a mudança no funcionamento do Serviço, que só poderá ser conseguida se for compreendida como positiva e introdutora de melhorias nas tarefas desempenhadas por cada um dos colaboradores.

Durante o levantamento e análise do circuito de entrega e recolha de processos de consulta na Consulta Externa promoveu-se a discussão e análise de melhorias entre os próprios funcionários do

Serviço. Nessa perspectiva, a análise destas actividades permitiu que fossem realizadas alterações que resultaram em melhorias imediatas, nomeadamente:

1. a alteração no modo de instalação dos processos clínicos nas estantes, que até 2009 não era realizada em Z e implicava um gasto de tempo superior no tempo alocado às tarefas de colocar e retirar processos da estante;
2. o registo dos processos em falta ou requisitados no módulo de arquivo, que permite aos funcionários acederem à informação de requisição para cada processo do doente sem terem que se deslocar ao respectivo espaço de arquivo;
3. a possibilidade de emitir listagens para a consulta externa das diferentes especialidades em função da utilização que é feita do processo, evitando do envio de processos que não são utilizados pelos médicos (enviar os processos de consulta que contêm MCDT realizados no exterior);
4. a alteração dos critérios de criação de pastas de processo para a primeira consulta externa do doente em função da produção/ uso de informação clínica em papel; e
5. o registo no SONHO da data de entrada e formato dos MCDT realizados no exterior.

A médio e longo prazo, a alteração no modelo de funcionamento do Arquivo Clínico do CHSJ implica alterações funcionais que visam a diminuição de tarefas de rotina que os funcionários desempenham. Em alternativa, os funcionários serão canalizados para a execução de tarefas que promovam (1) a integração diária de documentação clínica entregue pelo doente na consulta ou enviada por laboratórios exteriores; (2) a resposta na hora a pedidos de excepção realizados pela Consulta Externa e outros Serviços Clínicos; (3) a integração de documentação clínica solta existente em arquivos paralelos e que o Arquivo Clínico actualmente recebe diariamente; (4) a ordenação do conteúdo do processo, com base em critérios a definir para a transferência de suporte, no sentido de preparar a digitalização a realizar. Tais alterações devem, obrigatoriamente, ser acompanhadas de formação profissionalização dos RH alocados ao Arquivo Clínico, no sentido de permitir a alteração dos actuais processos funcionais.

Uma das alterações actualmente em teste no Arquivo Clínico é o uso da requisição dos processos através do SONHO, as quais eram realizadas em requisições manuscritas. Além dos pedidos de processo clínicos de consulta para consulta externa com marcação automática e adicional (marcada com menos de 72h de antecedência), o Sector de Apoio à Consulta Externa fornece processos de consulta para outros fins, apresentada no Diagrama GPD002 (tabela 4.3 e figura 4.4).

Esta opção de requisição é usado para pedidos de processos de consulta para os seguintes fins: (i) Rai-fins judiciais, (ii) Rai-Relatório médico/ cópia de registos clínicos, (iii) Rai-Resposta a reclamação, (iv) Declarações várias, (v) Análise da história clínica do doente, (vi) Doente internado e (vii) Doente em urgência. Nestas situações é expressamente proibida a marcação de consulta médica com o objectivo único de aceder ao processo clínico do doente, com excepção das situações previstas na Portaria nº132/2009 de 30 de Janeiro.

Tabela 4.3: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD002 -Acesso a informação clínica de consulta externa para outros fins

ID Diagrama	GPD002
Designação Diagrama	Acesso a informação clínica de consulta externa para outros fins
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UIG-PD/ Arquivo Clínico/ Sector de Apoio à Consulta Externa CAM/ Secretariados da Consulta Externa UAGs/ Especialidades e Sub-especialidades Médicas	
Actores	
Pessoal médico (b) Funcionários dos Secretariados da Consulta Externa (CAM) (a) Funcionários de Apoio aos Serviços Clínicos (a) Funcionários do Sector de Apoio à Consulta Externa do Arquivo Clínico (a)	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a) Autenticação dos funcionários no SAM (b)	

A adopção da requisição do processo para outros fins via SONHO permite um maior controlo sobre os profissionais que acedem à informação clínica com determinado objectivo, ficando o registo do acesso em histórico. Apesar de os funcionários se verem obrigados a imprimir listagens de requisição para cada um dos fins de acesso considerados, o facto de o Arquivo Clínico deixar de fazer o registo das requisições que eram realizadas em papel, constitui uma maximização dos recursos humanos e tecnológicos disponíveis, permitindo ainda a realização de auditorias no que concerne aos fins para os quais determinado processo é acedido.

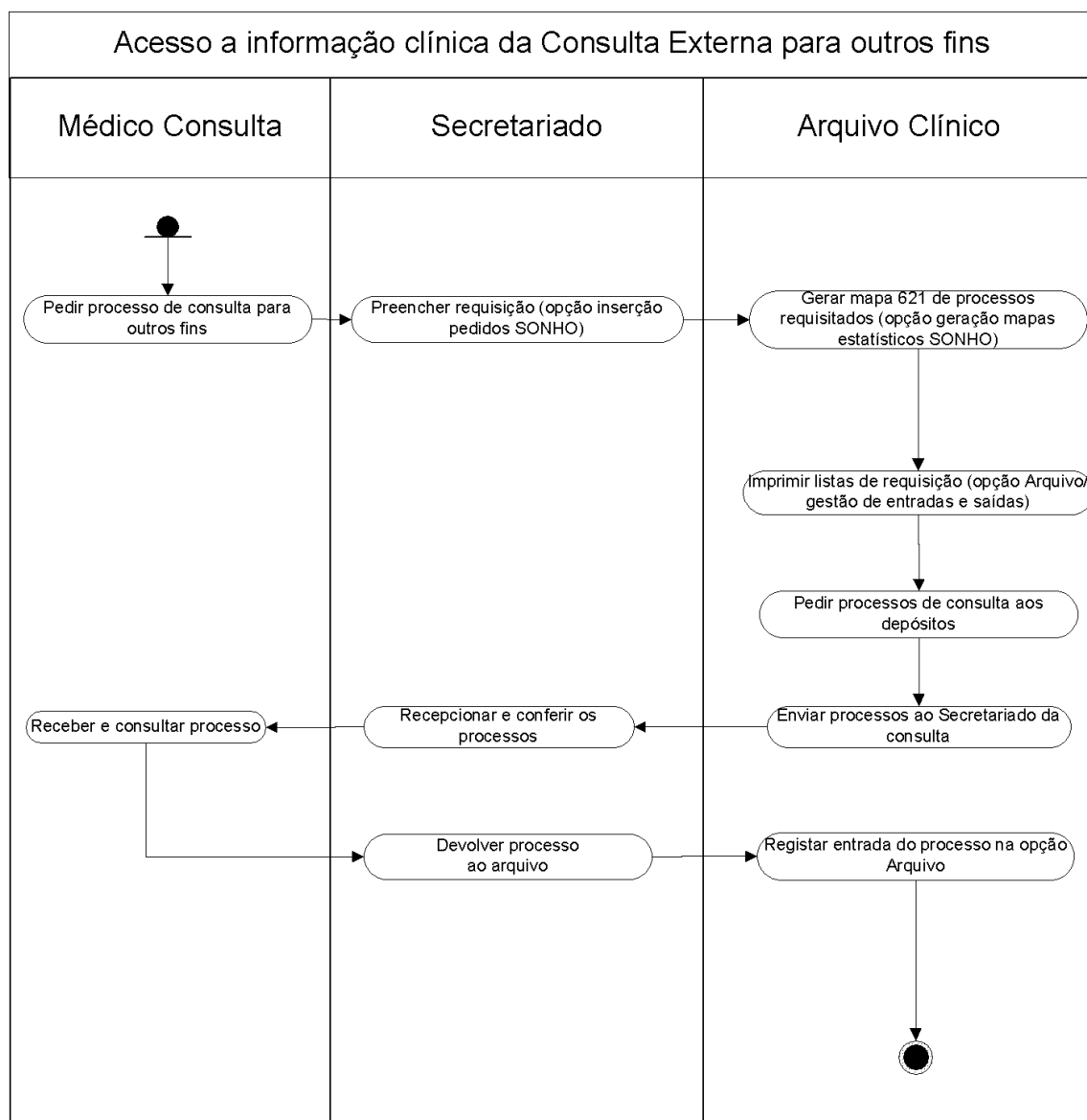


Figura 4.4: Diagrama GPD002 - Acesso a informação clínica de consulta externa para outros fins

4.2 Integração e referenciação de informação clínica

Uma das tarefas desempenhadas pelo Sector de Internamento é a recepção e verificação de toda a informação clínica em papel enviada ao Arquivo Clínico relativa a Episódios de Internamento, Bloco e Hemodinâmica. O trabalho de verificação do conteúdo do processo clínico é realizado com base nas regras definidas em 1992, na sequência do processo de informatização [LLB92], e procedimentos definidos pelo Arquivo Clínico, em colaboração com o Médico Codificador Auditor do CHSJ. Em caso de falhas detectadas o Arquivo Clínico contacta a Codificação ou os Serviços Clínicos (tabela 4.5 e figura 4.5).

Tabela 4.4: N° de episódios de Internamento, Bloco e Hemodinâmica recebidos pelo Arquivo Clínico entre 2008 e 2010.

ANO	N° Episódios INT	N° Episódios BLO	N° Episódios RAD (Hemodinâmica)
2008	43 600	10 357	2 098
2009	37 697	10 026	70
2010	44 328	13 527	1 868

A conferência dos processos actualmente realizada incide essencialmente sobre a verificação dos seguintes elementos: (i) identificação do doente, em todos documentos do episódio de internamento; (ii) elementos na folha de alta: data de alta em cfr. com a data de alta no envelope e assinatura do médico; (iii) identificação do codificador e data de codificação.

Apesar de não haver um registo sistemático das falhas detectadas, tendo presente o volume de informação diariamente recebida pelo Sector de Internamento para verificação considera-se que a possibilidade de erro na tarefa de verificação (tabela 4.4) dos processos é alta devido ao carácter repetitivo da tarefa. Por esse motivo, as tarefas deste Sector foram reorganizadas em escalas de trabalho, permitindo a rotatividade e maior flexibilidade na realização das tarefas. Adicionalmente, tendo presente que no contacto inicial com o serviço o facto de os funcionários estarem limitados a tarefas repetitivas foi um dos aspectos assinalado como negativo, a rotatividade nas tarefas permitirá a cada funcionário um conhecimento mais abrangente sobre as diversas tarefas realizadas no Arquivo Clínico. Para além da importante postura de cooperação demonstrada pelos funcionários na execução das tarefas, este tem sido um aspecto chave para uma melhor gestão dos RH, permitindo ao Arquivo Clínico Serviço dar uma resposta operacional efectiva no aumento de tarefas assumidas pela UIG-PD.

Tabela 4.5: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD003 - Receber e verificar episódios de internamento e bloco.

ID Diagrama	GPD003
Designação Diagrama	Receber e verificar episódios de internamento e bloco
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UIG-PD/ Arquivo Clínico/ Sector de Internamento UIG-PD/ Sector de Processos de Gestão Documental UAGs/ Especialidades e Sub-especialidades Médicas Serviços Financeiros/ Sector de Codificação	
Actores	
Funcionários da Codificação (a) Funcionários da UIG-PD do Sector de Apoio ao Internamento (a)(b) Funcionários do Sector de Processos de Gestão Documental(a)(b) Médico Codificador/ Auditor (a)(b) Responsável pelo Acesso à Informação Directores dos Serviços Clínicos (c) Funcionários de Apoio aos Serviços Clínicos(a)	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a) Autenticação dos funcionários no SAM/ Processo Clínico (b) Autenticação dos funcionários no SAM (c)	

Presentemente, dos tipos de episódios acima indicados apenas os episódios INT são arquivados à parte, por constrangimentos de espaço físico do Arquivo Clínico, tendo a informação relativa a episódios de BLO e LAB (Hemodinâmica) passado a ser integrada no processo de consulta do doente. Esta integração dos episódios de BLO e LAB (Hemodinâmica) no processo de consulta do doente está a ser realizada para a informação clínica diariamente produzida e recebida, procedendo-se, paralelamente, à gradual integração de episódios retrospectivos que eram arquivados separadamente. No caso dos episódios LAB (Hemodinâmica) o Sector de Internamento procede à referência de todos os episódios por ND, uma vez que a documentação apenas vem identificada com o nº de episódio, ressalvando-se que em situações de admissões directa para as quais não é atribuído um ND ao doente, sendo esta informação arquivada separadamente.

No processo de conferência da informação clínica de episódios de internamento, bloco e hemodinâmica, as funcionárias têm acesso ao SONHO e SAM para que possam verificar qualquer anomalia detectada. Para uma melhor compreensão desta tarefa de conferência do conteúdo dos processos, assinala-se algumas das falhas detectadas no Arquivo Clínico:

1. Ausência de assinatura do médico e/ou nº da Ordem na folha de admissão e alta;

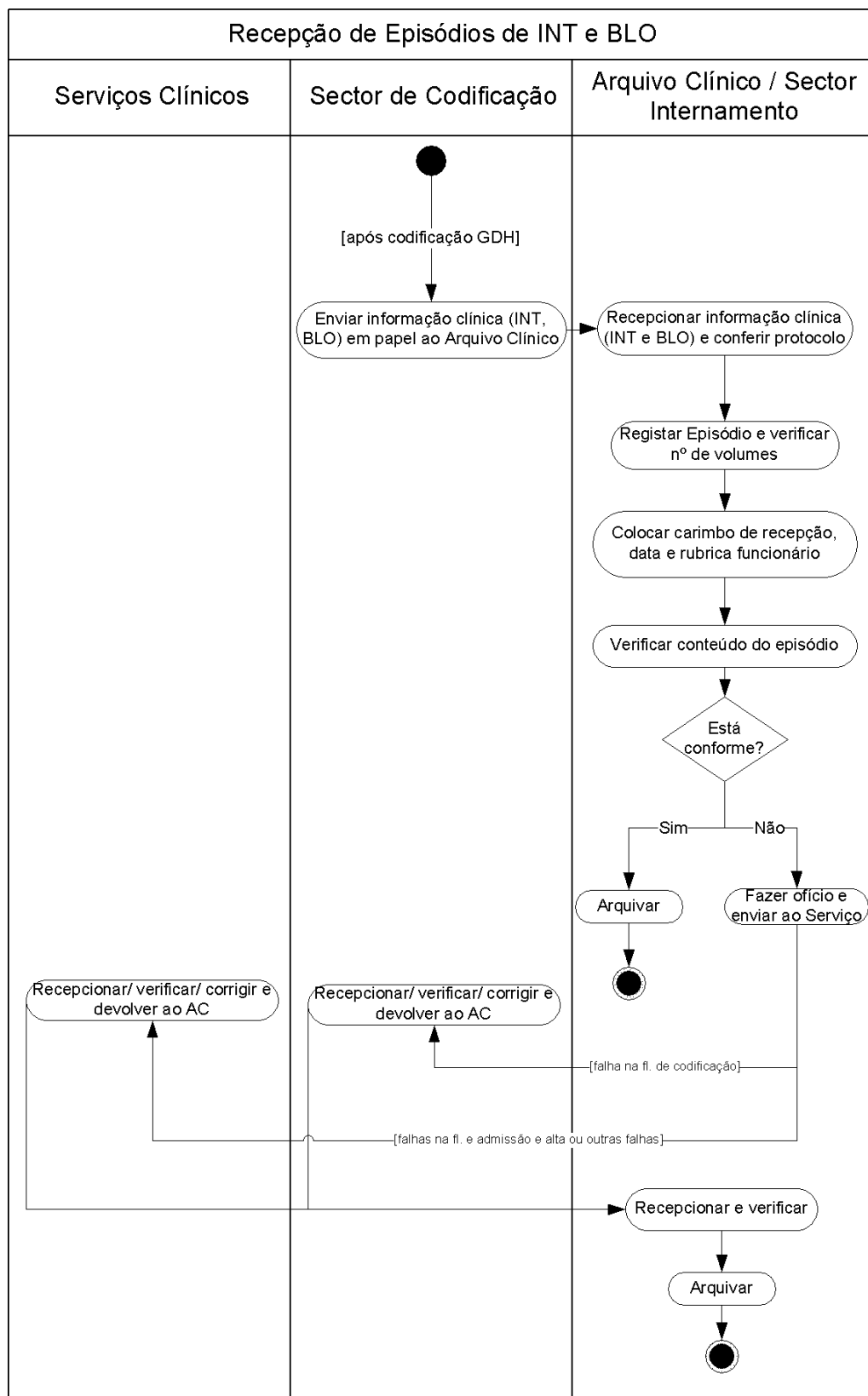


Figura 4.5: Diagrama GPD003 - Receber e verificar episódios de internamento e bloco.

2. Ausência de ID do médico codificador;
3. Interrupção ou numeração incorrecta das folhas de enfermagem;
4. Ausência de vinheta de ID do doente em determinados documentos;
5. Existência de tipologias documentais relativas a outro doente;
6. Impressão de registos electrónicos com anotações manuscritas;
7. Impressão de diferentes versões de registos textuais do médico não realizados no SAM.

Sempre que se verifica a ausência de assinatura do médico na folha de alta, os processos são enviados ao Director do Serviço Clínico em causa. No caso de falhas nas folhas de enfermagem o Arquivo contacta o/a enfermeiro/a chefe do Serviço que verifica e rectifica a numeração das folhas. No caso de ausência do ID do médico codificador, o processo é devolvido à codificação. Na ausência de um registo sistemático das falhas detectadas foi realizada, durante o mês de Maio de 2011 uma contagem dos processos devolvidos pelo Arquivo Clínico para correcção, verificando-se que em média em 1182 conferidos há 4 que são devolvidos aos serviços, assinalando-se para as anomalias de 1 a 2, acima indicadas, uma taxa de erro de 0,3%.

Ao Arquivo Clínico compete verificar se os registos colocados em cada processo pertencem, efectivamente, ao doente em causa. Sempre que necessário, os funcionários acedem ao SONHO ou SAM para assegurarem a correcta identificação dos diferentes tipos documentais associados a determinado episódio do doente. O SONHO permite obter informação administrativa de cada um dos procedimentos médicos realizados e o SAM (versão Processo Clínico para consulta) permite uma visão geral do percurso do doente no hospital (figura 4.6).

As anomalias 6 e 7, acima assinaladas, merecem particular atenção no presente trabalho uma vez que colocam em causa a fiabilidade da informação clínica produzida. Estas anomalias estão intimamente ligadas com o actual modelo informacional vigente no CHSJ e apenas poderão ser minimizadas com a alteração no modo de produção dos registos clínicos, impedindo a produção manuscrita de registos clínicos que podem ser produzidos em formato electrónico. Neste contexto, é ainda de alertar para outras situações possíveis decorrentes da ausência de regras actualizadas para a produção dos registos clínicos. Tendo presente o actual contexto de restrições económicas, é recomendado aos serviços que façam a reutilização do papel impresso para poupar custos. O aproveitamento do papel para impressão pode e deve ser incentivado mas atendendo à situação em questão. Reutilizar o verso de uma folha impressa para imprimir registos clínicos do doente que vão ser conservados no processo clínico é, seguramente, uma das situações que merece particular atenção, não sendo esta prática recomendável, sob pena de o verso da folha conter informação clínica cujo conteúdo possa, posteriormente, colocar em causa a compreensão da informação.

Da análise do Diagrama GPD003, relativo à recepção e verificação de processos INT, BLO e RAD (Hemodinâmica) assinalam-se tarefas que poderiam ser agilizadas caso as tarefas de conferência do protocolo e entrega dos processos clínicos que dão entrada no Arquivo Clínico fossem

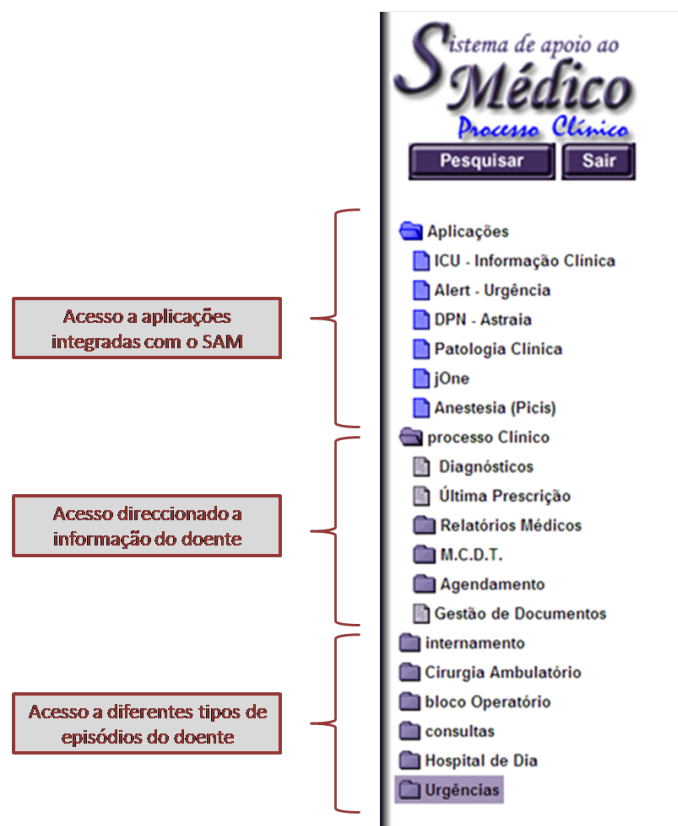


Figura 4.6: Estrutura de acesso a informação clínica do doente a partir do SAM.

realizadas numa aplicação informática, com partilha de informação entre o Sector de Codificação e o Arquivo Clínico.

Além das tarefas acima descritas, o Sector de Internamento é responsável pelas tarefas de recepção e registo de MCDT realizados no exterior e documentação clínica avulsa (Diagrama GPD006). Toda a documentação que diariamente entra no Arquivo Clínico é devidamente registada e referenciada antes de ser integrada no processo clínico do doente, no sentido de assegurar a correcta integração da informação. A realização desta tarefa permite ainda detectar situações de dupla identificação no SONHO (GPD008) e recuperar doentes que possuem nº antigo.

Tabela 4.6: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD006 - Receber MCDTs realizados no exterior e informação clínica a integrar no Arquivo Clínico

ID Diagrama	GPD006
Designação Diagrama	Receber MCDTs realizados no exterior e inf. clínica a integrar no AC
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UAGs/ Especialidades e Sub-especialidades Médicas	
CAM/ Gabinete de MCDTs	
UIG-PD/ Arquivo Clínico/ Sector de Internamento e Referenciação	
UIG-PD/ Arquivo Clínico/ Sector de Apoio à Consulta Externa	
Actores	
Funcionários de Apoio aos Serviços Clínicos(a)	
Funcionários do Gabinete de MCDTs (CAM) (a)	
Funcionários da UIG-PD do Sector de Apoio ao Internamento e Referenciação (a)(b)	
Funcionários da UIG-PD do Sector de Apoio à Consulta Externa (a)	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a)	
Autenticação dos funcionários no SAM/ Processo Clínico (b)	

O facto de os MCTD realizados no exterior apenas estarem disponíveis em formato papel, CD ou película coloca constrangimentos na realização das consulta externas. Sempre que o doente em causa tem uma consulta externa agendada nas 72 horas após a entrada do MCDT no CHSJ, o exame é directamente enviado para o Secretariado da Consulta Externa da especialidade em causa. Os restantes exames são remetidos ao Arquivo Clínico a quem compete realizar o seu registo. No sentido de minimizar os constrangimentos na consulta externa por ausência de MCDT realizados no exterior, o Arquivo Clínico, actualmente, regista todos os MCDT recebidos no SONHO, colocando informação do suporte da imagem no módulo de gestão de entradas e saídas do Arquivo Clínico (CD ou película). A mesma informação é colocada na capa do processo em papel quando o MCDT é integrado no processo. Por questões de formato dos exames, os MCDT de dimensão superior à do processo são arquivados à parte, sendo recuperados através das observações constantes na capa do processo e no módulo de gestão de entradas e saídas do Arquivo Clínico.

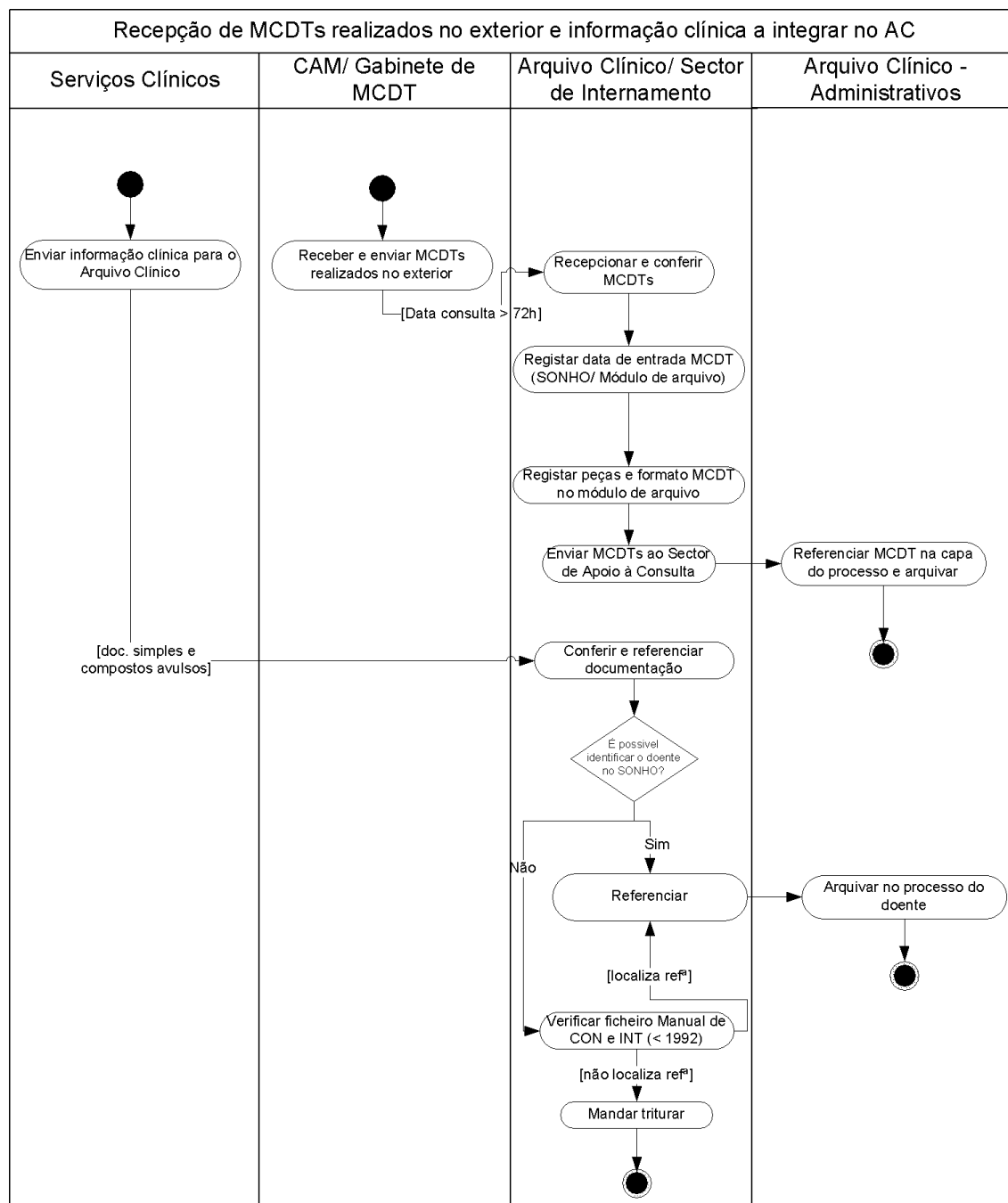


Figura 4.7: Diagrama GPD006 - Receber MCDTs realizados no exterior e informação clínica a integrar no Arquivo Clínico

Apesar do registo realizado permitir um maior controlo dos MCDT realizados no exterior enviados à consulta externa, é frequente o MCDT ser entregue ao doente durante a consulta externa, sem que CHSJ fique com uma cópia do mesmo. Na conferência dos processos, após a consulta externa, o Arquivo Clínico apenas assinala e regista as falhas de MCDT em situações em que o formato do exame chama a atenção para a sua ausência. Esta prática, instituída nos hospitais na convicção de que o MCDT é propriedade do doente, coloca problemas de recuperação da informação para o CHSJ. Além de o CHSJ deixar de ter em sua posse informação clínica que foi usada na tomada de decisão do médico, e que pode ser essencial para justificar a terapêutica ou tratamento prescrito ao doente, assinalam-se problemas por parte dos laboratórios sempre que é necessário realizar exames que implicam a comparação com o exame anterior. Embora nestas situações o Arquivo Clínico contacte os doentes para que o exame anterior seja disponibilizado ao laboratório, há situações em que o contacto não é realizado atempadamente e outras em que o doente não localiza o exame, impedindo a realização de estudos comparativos.

A formalização de um procedimento escrito por parte da Direcção Clínica indicando que os exames apenas podem ser entregues ao doente se o CHSJ conservar uma cópia do mesmo pode, a médio prazo, ter um efeito corrector na prática diária. No entanto, tendo presente a actual cultura institucional, apenas a futura integração da documentação relativa a MCDT realizados no exterior no PCE, seja pela digitalização ou pelo carregamento das imagens enviadas em CD numa aplicação informática integrada com o SAM, permitirá ultrapassar os constrangimentos que se verificam, assegurando que o CHSJ preserva a informação relativa ao MCDT que esteve na base da decisão clínica tomada pelo médico.

Além dos MCDT realizados no exterior, o Arquivo Clínico recebe, diariamente, uma média de 251 documentos avulsos (simples ou compostos) para integrar no processo clínico do doente que, por esquecimento ou por necessidade funcional, ficaram retidos nos serviços clínicos (figura 4.1). Para além destes documentos, recentemente produzidos, o Arquivo Clínico recebe ainda documentação clínica retrospectiva que os serviços clínicos acumularam ao longo dos anos. Toda a informação retrospectiva é referenciada, com base nos instrumentos de pesquisa existentes, e arquivada no respectivo processo do doente. Apenas em situações em que o CHSJ não possui qualquer registo de identificação do doente ou em que a documentação não possui elementos que permitam a correcta referência se procede à destruição da documentação por trituração. Para uma melhor compreensão do volume de trabalho que esta actividade em curso no CHSJ tem implicado para o Arquivo Clínico, apresenta-se com maior detalhe na subsecção 4.7 seguinte a situação real relativamente à existência de documentação em arquivos clínicos paralelos.

4.3 Apoio à Investigação Científica

A par das tarefas de recepção e conferência e gestão de informação clínica para integrar no Arquivo Clínico, compete ainda ao Sector de Internamento apoiar os investigadores internos e externos ao CHSJ. No que se refere ao volume de pedidos para investigação científica, o Arquivo

Clínico recebe um nº médio de 51 pedidos de episódios hospitalares por dia, tal como atrás indicado (figura 4.1), apresentando-se no capítulo 5, Subsecção 5.1.2, uma análise da (re)utilização que é feita desta informação no que se refere ao tipo de episódio e universos temporais abrangidos.

No que se refere às actividades de apoio à investigação científica, para além de apoiarem os investigadores na obtenção das autorizações necessárias, as funcionárias do Internamento disponibilizam aos investigadores a informação solicitada e apoiam os investigadores externos ao CHSJ no acesso à informação armazenada em suporte electrónico. No entanto, para que o acesso à informação seja autorizado, é necessário que o investigador obtenha o parecer do respectivo Director de Serviço ou da Direcção Clínica, tal como representado no diagrama GPD004 (tabela 4.7 e figura 4.8).

Tabela 4.7: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD004 - Acesso a Informação clínica para investigação

ID Diagrama	GPD004
Designação Diagrama	Acesso a Informação clínica para investigação
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UIG-PD/ Arquivo Clínico/ Sector de Internamento UIG-PD/ RAI UAGs/ Especialidades e Sub-especialidades Médicas Direcção Clínica Comissão de Ética	
Actores	
Pessoal médico (b) Pessoal de enfermagem (d) Investigadores externos ao HSJ Funcionários do Sector de Apoio ao Internamento (UIG-PD)(a) (c) Funcionários do Apoio ao RAI (e) Médico Codificador/ Auditor (c) Sector de Processos de Gestão Documental (a) (c) Responsável pelo Acesso à Informação Directores dos Serviços Clínicos (b) Director Clínico (b)	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a) Autenticação dos funcionários no SAM (b) Autenticação dos funcionários no SAM/ Processo Clínico (c) Autenticação dos funcionários no SAPE (d) Autenticação dos funcionários na BD do Gabinete de Apoio ao RAI(e)	

No caso dos investigadores internos, i.e. que são funcionários do CHSJ, o parecer é dado pelo respectivo Director do Serviço. Os pedidos apenas são submetidos a parecer da Direcção Clínica em situações em que o parecer do Director de Serviço é negativo ou em situações de pedidos de utilizadores externos. Paralelamente, é solicitado parecer à Comissão de Ética, no

sentido de salvaguardar as situações em que a recolha de dados de doentes o justifica. Tal como já anteriormente referido, compete ainda ao RAI autorizar a consulta realizada, verificando-se a obtenção das respectivas autorizações necessárias, sendo o trabalho de investigação registado na BD do Gabinete de Apoio ao RAI.

No que se refere ao apoio prestado pelo Arquivo Clínico aos investigadores é de assinalar o recente alargamento do horário de funcionamento do Arquivo Clínico para que os investigadores possam realizar a consulta presencial entre as 08h00 e as 20h00, bem como a disponibilização de um espaço físico adequado para o efeito. Paralelamente, no sentido de assegurar segurança e confidencialidade dos estudos de investigação em curso, todos os processos são disponibilizados aos investigadores em caixas fechadas, devidamente identificadas.

4.4 Apoio a utilizadores externos ao CHSJ

No que se refere ao acesso à informação clínica por parte de utilizadores externos ao CHSJ, ao contrário do que aconteceu com o acesso à informação clínica por utilizadores internos, há que mencionar que desde cedo o Hospital teve preocupação em registar todos os pedidos de acesso realizados. Actualmente, são recebidos uma média de 132 pedidos diários (figura 4.1), sendo as funcionárias do Gabinete de Apoio ao RAI responsáveis por dar resposta a todos os pedidos.

Tal como todos os pedidos de acesso à informação clínica para investigação, todos os pedidos de informação clínica realizados por utilizadores externos são registados na BD do Gabinete de Apoio ao RAI, a qual permite acompanhar a manutenção do pedido. A legitimidade do pedido é aferida pelo RAI do CHSJ, tal como definido no artigo 9º da Lei n.º 46/2007, de 24 de Agosto [Lei07], a qual regula o acesso aos documentos administrativos e a sua reutilização. No caso do acesso à informação clínica, é ainda de mencionar as orientações divulgadas no Relatório do Grupo de Trabalho ad hoc sobre o Direito de Acesso à Informação de Saúde, constitui um instrumento de apoio ao trabalho realizado pela UIG-PD [Adm08], bem como toda a jurisprudência da Comissão de Acesso aos Documentos Administrativos no que respeita ao acesso à informação em Saúde.

No que se refere ao acesso à informação em saúde o nº 3 do artº 2º e o artigo 7º da Lei n.º 46/2007, de 24 de Agosto [Lei07] introduzem alterações que apontam para mudanças na mediação do acesso ao processo clínico, deixando de ser exigida a intermediação médica, e passando a entrega dos dados de saúde a ser realizada através de médico, se o doente o solicitar. O doente passa a ter possibilidade de efectuar a consulta directa do seu próprio processo clínico. Esse acesso pode, caso o RAI o entenda, ser condicionado. Nesse sentido, o médico assistente ou Director de Serviço, a pedido do RAI, são chamados a pronunciar-se sobre a existência de elementos no processo clínico que clinicamente justifiquem que o acesso seja desaconselhado. São ainda motivos para indeferir o pedido de consulta directa, a existência de anotações não relacionadas com o projecto de vida, o processo de tratamento, ou ainda informações relativas a terceiras pessoas [Adm08].

Os pedidos de utilizadores externos dirigidos ao RAI podem ser realizados de forma presencial, em um dos posto de atendimento do atrium hospitalar, ou, em alternativa, via fax, correio

ou e-mail, desde que acompanhados de comprovativo de identificação. Tal como indicado no diagrama abaixo apresentado (tabela 4.8 e figura 4.9) todos os pedidos são referenciados a partir do SONHO, recorrendo-se aos ficheiros manuais para informação clínica anterior a 1992. Nos pedidos de informação anterior a 1992, quando não são localizados registos de referência do doente em causa, é enviada informação ao requerente, indicando-se, nas situações que se justificar, os dados adicionais necessários para a correcta referência do pedido. Para que o pedido possa ser respondido são referenciados todos os tipos e números de episódio relativos à informação solicitada pelo doente, sendo o pedido remetido ao médico ou ao responsável da especialidade médica em causa para que se pronuncie sobre o pedido. Caso se verifique que são necessários registos clínicos em papel produzidos em episódios de internamento, o Gabinete de Apoio ao RAI solicita a documentação ao Arquivo Clínico, para que esta seja remetida ao médico em causa. Relativamente a informação em papel no processo de consulta, esta apenas é enviada quando considerada necessária pelo próprio médico, a quem compete realizar o pedido (tabela 4.3).

Após resposta dos Serviços Clínicos, compete ao Gabinete de Apoio ao RAI verificar e reunir a informação solicitada, de acordo com as indicações fornecidas pelo médico. Em situações em que o requerente solicita cópia dos registos clínicos, as funcionárias do Gabinete de Apoio ao RAI recolhem e reproduzem a informação existente em papel e em suporte electrónico, sendo todas as cópias certificadas pelo Arquivo Clínico do CHSJ. Após envio de toda a informação solicitada pelo requerente o pedido é classificado como terminado.

Tabela 4.8: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD005 - Acesso a Informação clínica para utilizadores externos

ID Diagrama	GPD005
Designação Diagrama	Acesso a Informação clínica para utilizadores externos
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UIG-PD/ Arquivo Clínico UIG-PD/ Gabinete de Apoio ao RAI UAGs/ Especialidades e Sub-especialidades Médicas	
Actores	
Funcionários do Gabinete de Apoio ao RAI (a)(c)(e) Funcionários do Arquivo Clínico Funcionário responsável pela gestão de arquivos paralelos Responsável pelo Acesso à Informação Directores dos Serviços Clínicos profissionais médicos	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a) Autenticação dos funcionários no SAM (b) Autenticação dos funcionários no SAM/ Processo Clínico (c) Autenticação dos funcionários no SAPE (d) Autenticação dos funcionários na BD do Gabinete de Apoio ao RAI(e)	

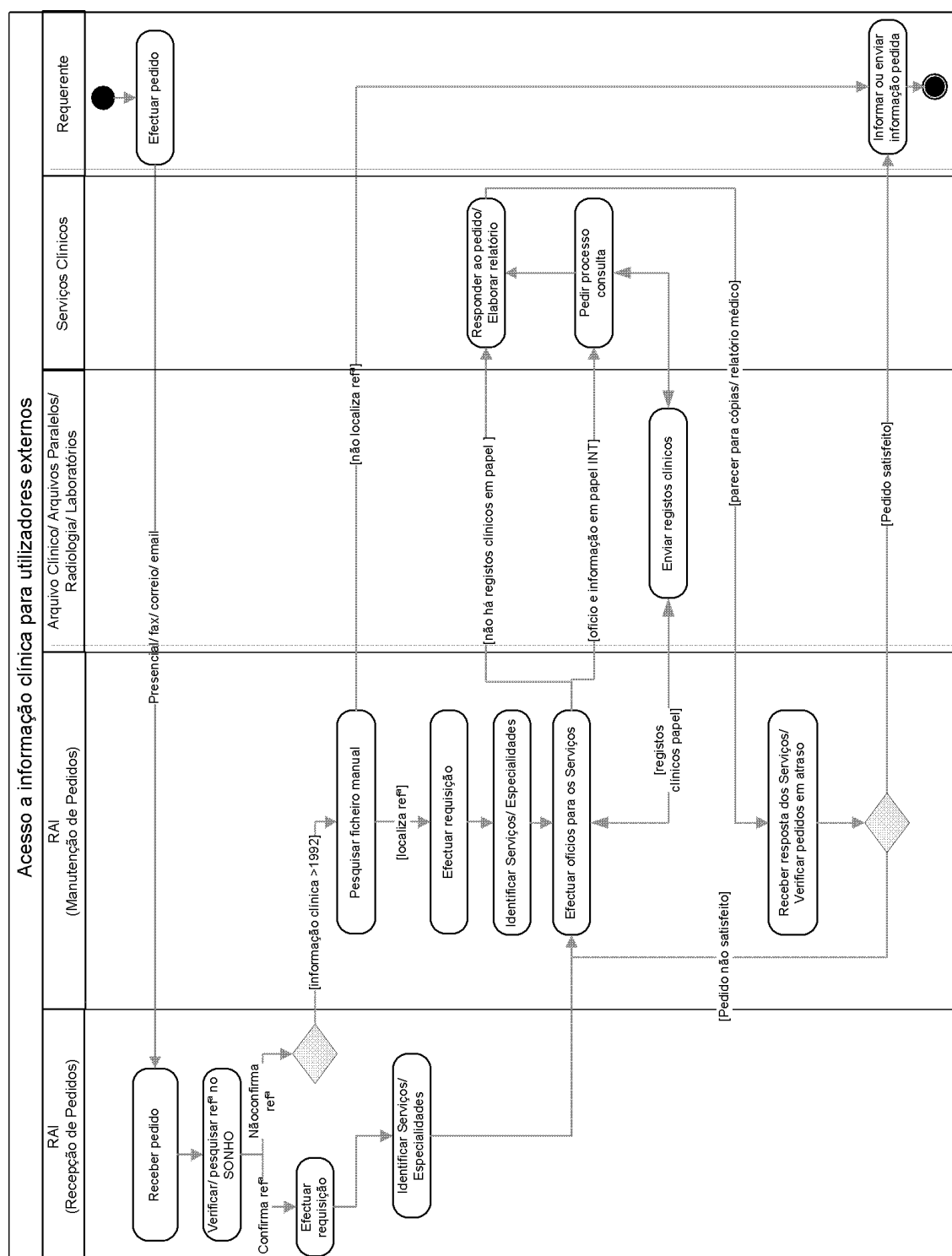


Figura 4.9: Diagrama GPD005 - Acesso a Informação clínica para utilizadores externos

Apesar da BD existente no Gabinete de Apoio ao RAI suportar o registo de todos os pedidos e a informação relativa ao estado do pedido para que o requerente possa ser informado sempre que o solicita, a BD actual não responde ao crescente nº de pedidos de acesso a informação clínica que se verificam. No sentido de apoiar a futura definição de uma ferramenta que responda às

necessidades das tarefas desempenhadas no Gabinete de Apoio ao RAI foi realizada uma análise de todas actividades, assinalando-se a forma como a actividade é realizada, como é avaliada, as mudanças que podem ser introduzidas, os stakeholders envolvidos e a indicação se estas mudanças são desejáveis e exequíveis no actual contexto (tabelas [4.9](#) e [4.10](#)).

Tabela 4.9: Análise de actividades desempenhadas pelo Gabinete de Apoio ao RAI, tendo em vista a introdução de mudanças na actual BD (actividades 1-6).

Actividade	Como é feito?	Como é avaliado?	Observações	Mudança	Stakeholders	Desejável?	Exequível?
1. Receber pedidos	Pedidos são recepcionados presencialmente no posto de atendimento 12 e via fax, email e correio.	Pouco Eficaz	Na recepção de pedidos presenciais a requisição é criada na BD no momento do pedido. Para os outros pedidos as funcionárias digitam toda a informação na BD.	Criação de formulário web para preenchimento do pedido, sendo esta informação integrada na BD após validação efectuada pelas funcionárias do RAI. Incluir possibilidade de anexar certidões necessárias.	Utentes HSJ	Sim	Não. Adopção de mecanismos de validação de ID do requerente.
	O pedido é acompanhado de cópia do BI do requerente ou de cópia de certidão que legitime o requerente a fazer pedido da informação clínica de um utente do HSJ.	Eficaz	No caso de pedidos de tribunais a informação é pedida por email, sendo a origem validada pelo domínio do email de origem.	Criar campos para forma preferencial de contacto e entrega da informação solicitada e indicação de que foi verificado o BI.	Utentes HSJ	Sim	Sim
2. Verificar/ pesquisar refª no SONHO	O doente é identificado no SONHO, bem como o(s) tipo(s) de episódio(s) e nº de episódio a que se reporta o pedido, identificando-se o(s) serviço(s) a contactar.	Pouco Eficaz	A pesquisa é realizada no SONHO ou SAM e a informação é passada para o formulário.	Integração com o SONHO para validação automática da referência do doente.	Utentes HSJ	Sim	A verificar.
3. Pesquisar ficheiro manual	Os pedidos relativos a informação anterior a 1992 poderão não estar inseridos no SONHO, sendo necessário efectuar pesquisa manual.	Nada Eficaz	A pesquisa é realizada em ficheiros onomásticos alfabéticos organizados por ano e em ficheiros separados para CON e INT, o que torna a pesquisa morosa em situações em que o requerente não tem qualquer informação adicional além do nome.	A informatização dos ficheiros de doentes está a ser realizada desde janeiro de 2010.	Utentes HSJ	Sim	Sim
4. Identificar serviços/ especialidades / médicos	É realizada a identificação do(s) Serviço(s) e/ou médico(s) relativo(s) a cada pedido.	Pouco eficaz	A identificação é realizada no SONHO ou SAM.	A integração com o SONHO permitiria apenas fosse necessário seleccionar ou validar os serviços ou médicos em causa.	Utentes HSJ	Sim	A verificar.
	Esta informação é inserida no formulário de manutenção dos pedidos na BD do RAI.	Ineficaz	Para cada pedido pode ser necessário realizar x pedidos, de acordo com o nº de especialidades em causa.	Criação do ofício interno a partir da informação inserida nos formulários de requisição e manutenção do pedido.	Utentes HSJ	Sim	Sim
5. Efectuar ofício interno para os Serviços.	É realizado um ofício dirigido ao responsável do serviço ou ao médico X com indicação da informação pretendida.		O ofício não é realizado a partir da informação introduzida na BD quando produzida a requisição.	Eliminar o envio físico do ofício interno após implementação do SGED em curso.			
6. Pedir registos clínicos	A informação é pedida ao exterior através de uma plataforma electrónica que faz a gestão dos pedidos.	Eficaz	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	A informação é pedida aos restantes serviços mediante requisição em papel.	Pouco Eficaz	Implica o preenchimento de uma requisição manual	Automatizar requisições internas após implementação do SGED em curso.	utentes HSJ	sim	sim

Tabela 4.10: Análise de actividades desempenhadas pelo Gabinete de Apoio ao RAI, tendo em vista a introdução de mudanças na actual BD (actividades 7 a 10).

Actividade	Como é feito?	Como é avaliado?	Observações	Mudança	Stakeholders	Desejável?	Exequível?
7. Receber informação clínica pedida e enviar aos serviços junto com o ofício interno	É realizada a conferência da informação recebida	Pouco Eficaz	Há situações em que as funcionárias não conseguem avaliar se é efectivamente necessário o envio do processo em papel uma vez que o médico pode ter toda a informação necessária do SAM.	Enviar informação em papel apenas para situações de informação clínica de INT anterior a 2009 uma vez que toda a informação restante, quando necessária, pode ser consultada pelo próprio médico no arquivo clínico e a informação de CON pode ser pedida por requisição através do SONHO.	Funcionárias RAI/ ARO CLIN/ SECRETARIAS DE ESPECIALIDADES/ Médicos	sim	Sim
	É realizada identificação do serviço onde o médico em causa se encontra para o envio da informação.	Pouco Eficaz	A pesquisa é realizada no agendamento do SONHO, verificando-se atrasos/ erros na entrega ao destino.				
			Implica a saída de informação clínica de INT, resultando em perdas de informação.				
	A informação é enviada através dos funcionários da Central de Distribuição, mediante controlo manual dos processos enviados.		Implica uma sobrecarga de trabalho no serviço de distribuição.				
8. Efectuar pedidos de insistência	A insistência é realizada através de contacto telefónico ou presencial com o médico em causa.	Eficaz	O protocolo de envio/ recepção é manuscrito não permitindo uma pesquisa ágil em casos de necessidade de posterior consirmação.	Substituir o protocolo manual por inserção do ID do código de barras do sistema da Central de distribuição no formulário de manutenção dos pedidos, com data e hora em que foi colocado para distribuição, recorrendo ao sistema de tracking da Central de Distribuição disponível na Intranet.	Funcionárias RAI/ Central Distribuição e Secretariados.	Sim	Sim
9. Receber informação do Serviço	Confirmar envio da informação solicitada. Verificar se o relatório não está rasurado e se é impresso.	Eficaz	Implica alocar 1 RH do serviço a esta tarefa.	Possibilitar o envio de avisos automáticos via e-mail em tempos de resposta superiores a 10 dias.	Funcionárias RAI	Sim	Não
10. Informar requerente/ enviar informação	O requerente é avisado por telefone, email ou fax.	Eficaz	Evita situações de devolução/ reclamação .	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	A informação é enviada pelo correio acompanhada de ofício.	Pouco Eficaz	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Obriga à elaboração de novo ofício, o que torna o circuito moroso.	A ordem de conclusão do pedido pode originar a produção automática de carta tipo com informação inserida nos formulários da BD do RAI.	Utentes HSJ	Sim	Sim

4.5 Gestão de Identificação de Doentes

A gestão de identificações de doentes no SONHO é realizada por uma funcionária da UIG-PD, em articulação com o SSI, no sentido de garantir que as actualizações ou correcções realizadas correspondem à identificação física da documentação do doente existente em formato papel e se reflectem nas aplicações departamentais produtoras da informação clínica.

Todos os Serviços Clínicos que detectam irregularidades na ID do doente solicitam via e-mail ou correio interno a alteração ao Sector de Processos de Gestão Documental a quem compete verificar a informação e operacionalizar as correcções ou alterações necessárias. Caso o gestor de identificação confirme um erro de ID a ser corrigido este verifica se o doente no presente momento tem algum episódio hospitalar, no sentido de evitar a perda de dados. Nesse sentido, em situações de doentes internados, por exemplo, a alteração apenas é efectuada após alta do doente, assegurando que não ocorrem problemas de comunicação entre as diferentes aplicações que originem perda de dados do doente (tabela 4.11 e figura 4.10).

Tabela 4.11: Serviços e Actores implicados no Diagrama GPD007 - Gestão de Identificação de doentes

ID Diagrama	GPD007
Designação Diagrama	Gestão de Identificação de doentes
Unidades e sub-unidades orgânicas	
UIG-PD/ Arquivo Clínico UIG-PD/ Sector de Gestão Documental UAGs/ Serviços Clínicos Serviço de Sistemas de Informação	
Actores	
Funcionários Administrativos de Serviços Clínicos (a) Pessoal médico (b) Pessoal de enfermagem (d) Gestor de Identificação (a) (c) (e) Responsável pelo Acesso à Informação Directores dos Serviços Clínicos (b) Director Clínico (b)	
Pré-condições	
Autenticação dos funcionários no SONHO (a) Autenticação dos funcionários no SAM (b) Autenticação dos funcionários no SAM/ Processo Clínico (c) Autenticação dos funcionários no SAPE (d) Permissão de alteração de ID no SONHO (e)	

Um dos erros que ocorre com maior frequência é a dupla identificação do doente no SONHO, essencialmente em virtude de admissões realizadas pela urgência. Antes de anular um ND, todos os pedidos são verificados pelo gestor de identificação no SONHO, nos ficheiros manuais e, quando necessário, no processo clínico em papel ou no SAM/ Processo Clínico, no sentido de assegurar que os dados estão correctos. Sempre que há alguma dúvida, nomeadamente devido ao facto de o doente ter um exame pendente realizado numa aplicação departamental, o gestor de identificação contacta o SSI que verifica ou actualiza a informação em causa. Sempre que subsistem dúvidas quanto a uma alteração de ID solicitada, o gestor de identificação contacta o próprio doente para poder esclarecer a situação.

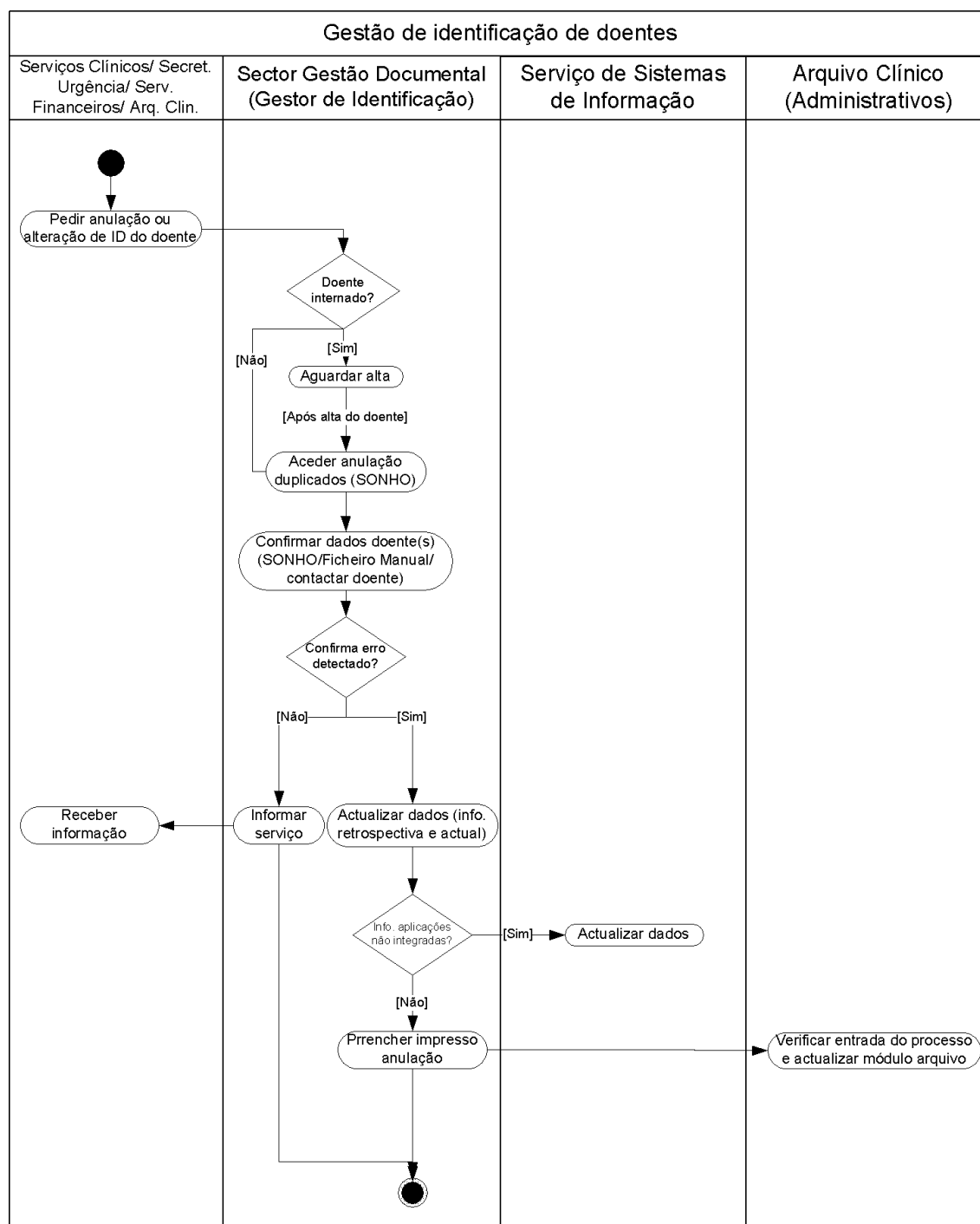


Figura 4.10: Diagrama GPD007 - Gestão de Identificação de doentes

4.6 Avaliação das actividades de acesso à informação clínica para utilizadores internos

No que refere ao Arquivo Clínica assinala-se, no questionário colocado em 2010 a 25 serviços clínicos relativamente à existência de arquivos paralelos, os resultados relativos à avaliação do

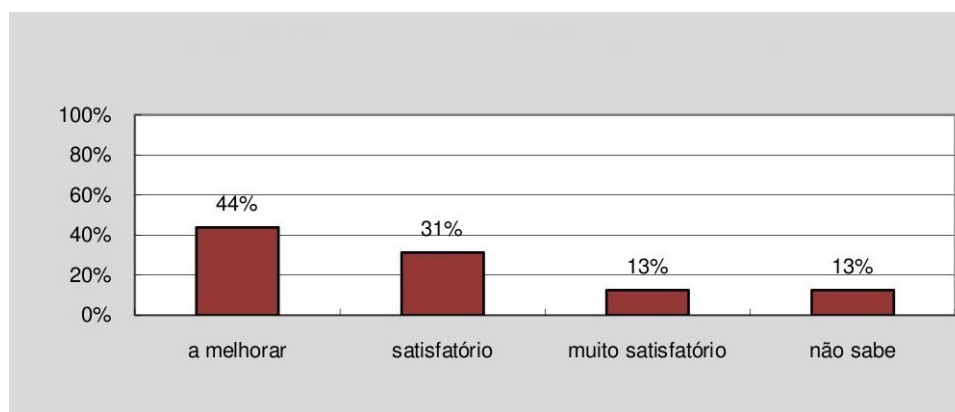


Figura 4.11: Caracterização do acesso à informação clínica à guarda do Arquivo Clínico para prestação de cuidados.

desempenho do Arquivo Clínico. No que se refere ao acesso a processos clínicos para procedimentos médicos, 44% dos inquiridos consideram que é um serviço a melhorar, 31% satisfatório e 13% muito satisfatório (figura 4.11). No que se refere ao fornecimento de processos para a consulta externa, 25% dos inquiridos consideram que é um serviço a melhorar, 50% satisfatório e 13% muito satisfatório (figura 4.12). Relativamente ao acesso a informação clínica para investigação, 6% dos inquiridos classificaram o serviço como não satisfatório, 31% a melhorar, 29% como satisfatório e 13% como muito satisfatório (figura 4.13). A qualidade geral dos serviços prestados pelo Arquivo Clínico é considerada satisfatória por 50% dos inquiridos e muito satisfatória por 13%, assinalando-se 31% que consideram que o serviço deve melhorar (figura 4.14). Neste contexto convém salientar na avaliação realizada, os inquiridos tendem a classificar o Serviço de Arquivo Clínico pela estratégia global de gestão de toda a informação clínica, apontando como falhas do Arquivo Clínico o facto de algumas peças do processo clínico não estarem acessíveis no SAM ou outra aplicação, como é o caso dos electrocardiogramas, sendo o acesso apenas assegurado em formato papel.

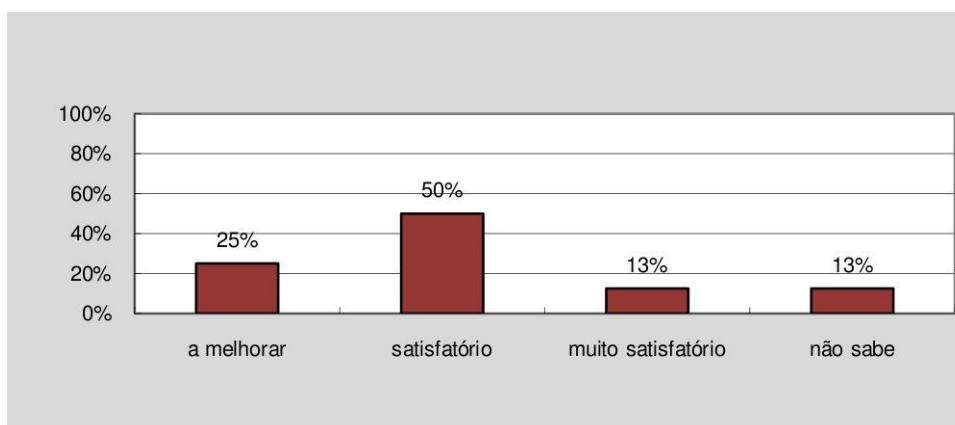


Figura 4.12: Caracterização do acesso à informação clínica à guarda do Arquivo Clínico para consulta externa.

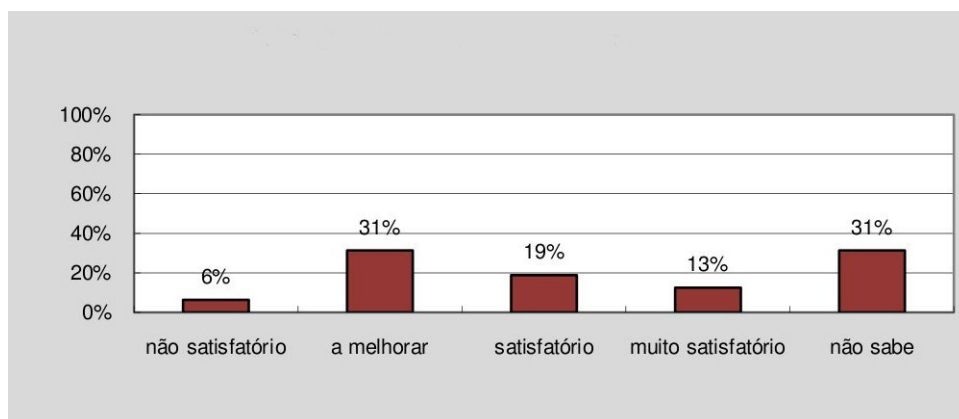


Figura 4.13: Caracterização do acesso à informação clínica à guarda do Arquivo Clínico para investigação.

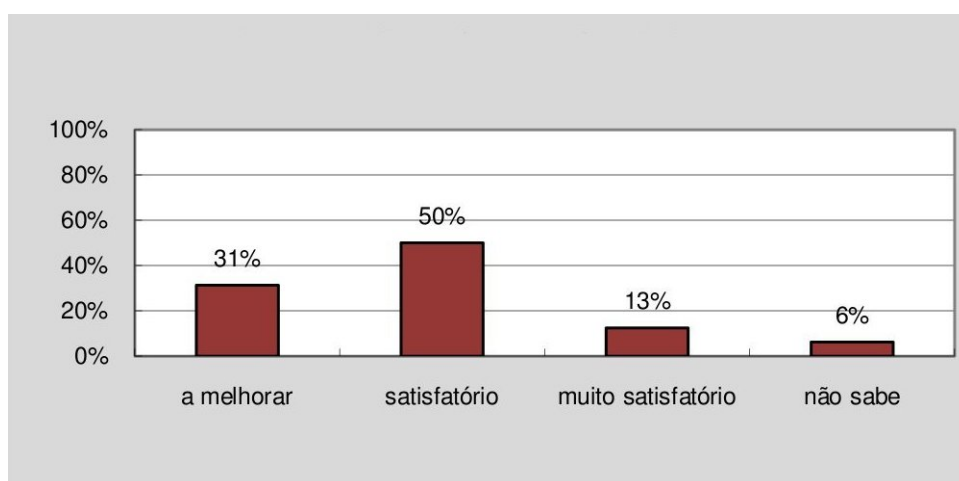


Figura 4.14: Caracterização da qualidade geral do serviço prestado pelo Arquivo Clínico.

4.7 Abordagem aos arquivos clínicos paralelos

No que se refere à dispersão de registos clínicos do doente em papel, é de assinalar existência de arquivos paralelos em serviços de diferentes especialidades, contendo um processo com informação do doente relativamente a essa especialidade ou apenas tipologias documentais que não eram, por tradição, integradas no Arquivo Clínico. No sentido de identificar os serviços detentores de documentação clínica retrospectiva em papel e quantificar o volume de informação clínica retrospectiva em papel fora do arquivo clínico, foi realizado entre final de 2009 e meados de 2010 um questionário a todas as UAG. Os resultados obtidos a partir do questionário permitiram estimar a dimensão dos registos clínicos que se encontram fora do arquivo clínico (ver anexo C).

Dos 25 Serviços Clínicos que responderam ao questionário contabilizam-se 13 da UAG de Cirurgia, 5 da UAG da Mulher e da Criança, 5 do CAM, 1 da UAG de Medicina e 1 da UAG de Saúde Mental. 18 dos Serviços afirmam possuir documentação clínica em arquivo, 11 em suporte papel e 7 em suporte electrónico, sendo que do total de registos clínicos fora do arquivo clínico 64% são processos de consulta, 29% processos de internamento e 7% de Hospital de Dia. Dos Serviços que afirmaram não possuir processos clínicos do doente, assinala-se em 3 Serviços a existência de informação clínica em papel relativa a terapêutica, exames angiográficos, livros de registo de cirurgias e estudos clínicos em curso. Embora seja difícil estimar o nº de processos que se encontram à guarda destes serviços, uma vez que parte desta documentação se refere a doentes anteriores a 1992 não referenciados no SONHO e que não existem instrumentos de pesquisa desta documentação, a partir do inquérito realizado é possível estimar um total de cerca de 347 200 processos clínicos, assinalando-se que 5 dos Serviços inquiridos não responderam à questão por impossibilidade de estimar um número (figura 4.15).

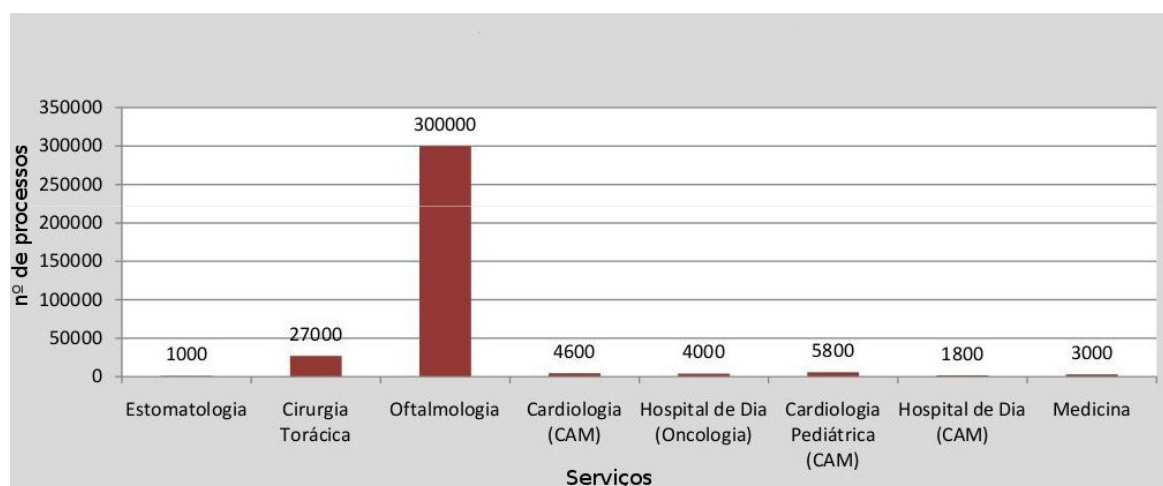


Figura 4.15: Nº estimado de processos clínicos em Arquivos Paralelos.

Dos Serviços Clínicos que possuem arquivo clínico paralelo, destacam-se os Serviços de Oftalmologia e Cirurgia Torácica que fazem a gestão do seu próprio arquivo, tendo introduzido no HSJ a prática de digitalização de processos clínicos em papel, apresentando-se na subsecção 4.8

do presente capítulo uma análise das estratégias de digitalização implementadas em ambos os Serviços.

No que se refere ao espaço físico de instalação dos processos clínicos arquivados nos Serviços Clínicos, metade dos inquiridos classifica o espaço como fechado e de acesso reservado, sendo de assinalar 36% de situações em que o arquivo se encontra aberto à consulta de todos os profissionais do serviço, 7% em local de passagem com acesso reservado e 7% em local de passagem sem reservas de acesso (figura 4.16). Relativamente à instalação dos processos clínicos é de assinalar a existência de armários e ficheiros em 81% dos casos, embora na prática seja possível constatar que os armários e ficheiros existentes nem sempre são adequados ao formato de todas as peças do processos, verificando-se situações de degradação de alguns documentos. As situações assinaladas para espaço físico exterior ao HSJ referem-se à prestação de serviços de guarda de documentação em uma empresa externa ao CHSJ, um recurso adoptado por grande parte dos arquivos hospitalares portugueses (figura 4.17).

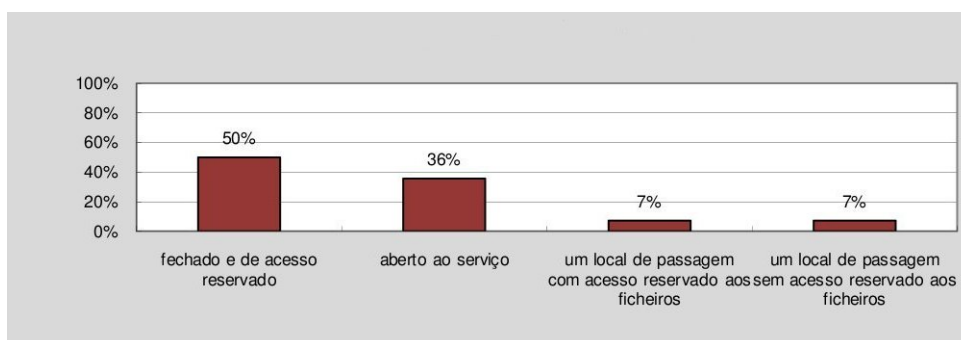


Figura 4.16: Caracterização do local de instalação de processos clínicos em arquivos paralelos.

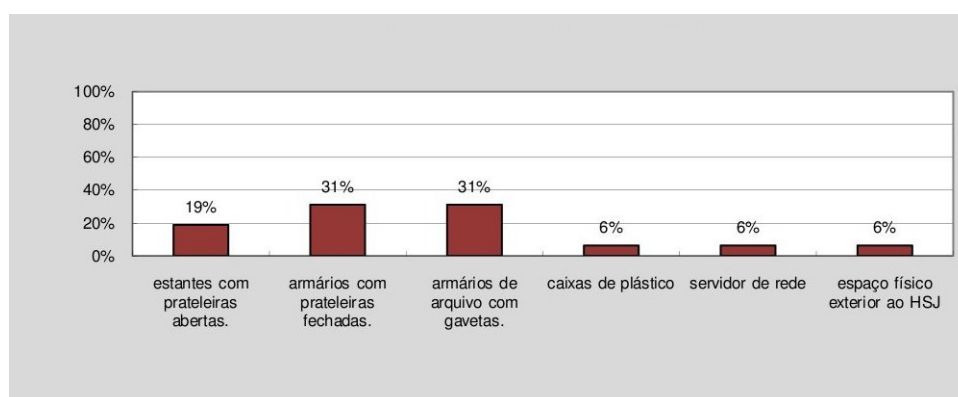


Figura 4.17: Caracterização das condições de acondicionamento e instalação de processos clínicos em arquivos paralelos.

Relativamente à responsabilidade de gestão do arquivo, assinalam-se em 15% das situações em que, apesar de haver regras definidas, qualquer funcionário do Serviço acede à informação clínica, sendo que nas restantes situações há profissionais responsáveis por esta tarefa (figura 4.18).

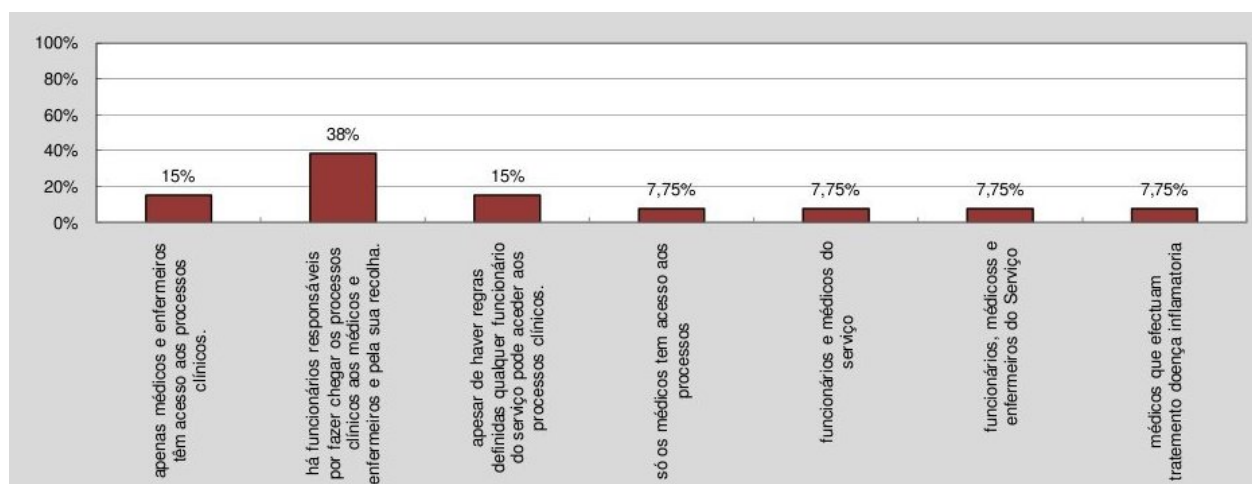


Figura 4.18: Caracterização da forma como é realizada a gestão de processos clínicos em arquivos paralelos.

No que se refere à ordenação dos processos é de assinalar a ausência de um critério único de ordenação dos processos, verificando-se situações de ordenação dos processos por ordem alfabética do nome do doente (60%), por ano e nº de admissão no Serviço (13%), por Sub-Especialidade (13%) e por um nº de doente próprio do Serviço (13%). Os critérios de ordenação adoptados pelos Serviços são classificados pelos próprios como razoáveis (45%) ou bons (55%) e tempo de acesso ao processo clínico como razoável para 36% e bom para 64%. No entanto, é de assinalar que a diversidade de critérios de ordenação adoptados originou que muitos serviços tenham deixado de usar durante anos o número de doente do HSJ na referência da informação clínica à sua guarda. Tal situação dificulta actualmente a integração desta documentação no Arquivo Clínico do HSJ, obrigando à revisão da referência, colocando, por vezes, em causa a correcta identificação da informação do doente. No que se refere ao local de instalação, assinala-se a preocupação de alguns Serviços, sendo que 45% dos inquiridos classificam o local de instalação da documentação como mau, 27% como razoável e 27% como bom. Quanto à conservação da documentação clínica à guarda de arquivos paralelos, há ainda a salientar que 18% considera que a documentação clínica à sua guarda está em mau estado de conservação, 45% razoável e 36% bom.

Relativamente à digitalização de informação clínica em papel, assinala-se a digitalização realizada em 2 Serviços clínicos, Oftalmologia e Cirurgia Torácica, sendo as imagens geridas pelo software ProClinico, em formato jpg, no caso da Oftalmologia, e por uma aplicação interna desenvolvida no serviço, no caso da Cirurgia Torácica, em formato pdf. No que se refere aos diferentes critérios considerados para avaliação do desempenho de ambas as aplicações: (i) facilidade de pesquisa, (ii) tempo de espera entre funcionalidades/ menus, (iii) rapidez no acesso processo clínico, (iv) organização do processo, (v) facilidade de leitura e compreensão do processo clínico, (vi) rapidez na impressão/ download do processo clínico e (vii) qualidade global do software, a classificação de ambos os Serviços oscila entre satisfatória para ao Serviço de Oftalmologia e muito satisfatória para o Serviço de Cirurgia Torácica.

Relativamente à informação produzida ou gerida em suporte electrónico é de assinalar entre os

Serviços inquiridos a existência de uma aplicação informática para gestão dos doentes admitidos na Unidade Pós Anestésica. No caso do Serviço de Cirurgia Torácica, a digitalização iniciou-se em Janeiro de 2004, encontrando-se actualmente digitalizados cerca de 8 000 episódios de internamento. Assinalam a actual falta de disponibilidade de Recursos Humanos afectos a esta tarefa para a incapacidade do serviço dar resposta às necessidades.

Dos resultados do inquérito assinala-se ainda a manifestação de vontade de alguns Serviços em promoverem a integração da documentação que possuem no Arquivo Clínico do HSJ, ressaltando a posição pessoal de alguns médicos que preferem manter os processos dos seus doentes sob a guarda do próprio Serviço. No caso de consultas não programadas há ainda especialidade que possuem arquivo próprio por considerarem que poderá haver atraso no fornecimento do processo quando pedido no próprio dia.

Na sequência dos questionários, foram iniciadas auditorias à informação clínica retrospectiva arquivada nos serviços, e delineadas estratégias de integração ou tratamento da documentação, tendo já sido realizadas intervenções em situações de maior perigo de perda de informação clínica retrospectiva.

A decisão inicial de alguns serviços clínicos em manter arquivos paralelos, em alternativa ao arquivo clínico geral, prendeu-se, essencialmente, com problemas funcionais resultantes da falta de capacidade de resposta do Arquivo Clínico. As dificuldades na distribuição de documentação em papel dentro do HSJ, colocadas pela dimensão do edifício e actualmente minimizadas com criação da Central de Distribuição, levaram a que os Serviços considerassem mais vantajoso dedicar recursos humanos à gestão de um arquivo próprio do que aguardar pela entrega dos processos ou disponibilizar recursos humanos que operacionalizassem o seu transporte e entrega no Arquivo Clínico. No entanto, o aumento do nº de doentes e o crescente volume de informação clínica em arquivo, colocaram dificuldades a que os serviços não podem dar resposta sem a afectação de recursos humanos com conhecimentos técnicos para gestão da informação clínica. A actual situação explica-se pela falta de espaço com que os serviços clínicos se debatem, acrescida pela falta de RH disponíveis para a gestão do arquivo, uma vez que os esforços dos funcionários dos Secretariados de Serviços Clínicos estão canalizados para o apoio aos doentes.

A partir de uma análise de situações já abordadas, podemos enunciar, a título de exemplo, falhas ou aspectos problemáticos detectados na gestão paralela desta informação clínica:

1. espaços físicos de arquivo exíguos ou em condições físicas degradadas;
2. instalação de ficheiros e armários em locais de passagem ou permanência de doentes, nem sempre fechados;
3. excesso de processos armazenados em armários e ficheiros, por vezes inadequados, o que dificulta o acesso aos processos e resulta na sua degradação física, sendo de assinalar a falta de ficheiros adequados para o armazenamento de películas;

4. dificuldade na manutenção da ordenação dos ficheiros alfabéticos devido ao crescimento mais acentuado de determinadas letras, o que impede a sequência lógica do ficheiro e resulta na dispersão de diferentes armários e ficheiros; (ex: doentes falecidos/ doentes em tratamento/ doentes que tiveram alta/ doentes faltosos/ doentes não contactáveis);
5. uso de referenciação do doente não normalizada (nº de doente próprio), sendo em alguns casos usado como único elemento numérico de referenciação.

Atendendo aos constrangimentos existentes, a intervenção que está em curso prevê, numa primeira fase, a reorganização física do arquivo e preparação da integração no arquivo clínico, e, numa segunda fase, a integração dos processos no Arquivo Clínico. Naturalmente, a integração no processo clínico do doente só é realizada para situações que não implicam que a informação seja arquivada separadamente, como é caso da documentação relativa aos Serviços de Sangue e Transplantes.

Antes de cada intervenção é realizado um relatório técnico de caracterização da situação actual, atendendo às eventuais especificidades da informação clínica detida pelo serviço, elaborando-se uma descrição da intervenção a levar a cabo, acompanhada do respectivo cronograma de tarefas. Todo o trabalho de análise e definição da estratégia é levado a cabo pela UIG-PD, em colaboração com as chefias do Serviço, sendo o trabalho desempenhado com a colaboração dos funcionários administrativos indicados para a função.

No sentido de apoiar os Serviços Clínicos e o pessoal do Arquivo Clínico na abordagem de situações problemáticas relacionadas com informação clínica retrospectiva foram definidos procedimentos base a atender. O objectivo de tais procedimentos é promover a gradual reorganização da informação clínica retrospectiva armazenada em papel nos serviços e a correcta instalação da informação no respectivo processo do doente no arquivo clínico, sempre que possível.

Procedimentos a atender em tarefas de tratamento e integração de arquivos clínicos paralelos:

1. Processos de doentes falecidos (com óbito registado no SONHO):
 - a. proceder, sempre que possível, à adequação do formato do processo de doentes falecidos com ND anterior a 1999 para o formato boletim, no sentido de garantir a correcta instalação na estantaria antiga e contribuir para a racionalização do espaço de arquivo;
 - b. colocar etiquetas de identificação do doente (ND) antes de enviar os processos ao arquivo, acompanhados de uma listagem dos processos, à qual deve ser associada a respectiva etiqueta de código de barras no arquivo clínico;
 - c. verificar a existência de outra informação do mesmo doente no Arquivo Clínico e operacionalizar a integração física do processo;
 - d. manter um registo actualizado da especialidade médica de origem da informação integrada;
2. Peças do processo do doente e películas radiográficas:

a. verificar se possuem identificação do doente ou se a identificação da capa que possuem é correcta (ND), procedendo à eliminação da informação clínica em todas as situações em que não seja possível determinar a correcta identificação;

verificar o estado físico das películas existentes, procedendo à eliminação das películas cujo mau estado de conservação prejudique a leitura da película;

b. verificar a existência de processo do mesmo doente no arquivo clínico e operacionalizar a integração física da documentação;

c. instalar em caixas de cartão adequadas as películas a conservar, colocando na capa do processo indicação de que contém película e a data da mesma.

Obs. A eliminação de informação clínica em papel e películas apenas é realizada após indicação do responsável do Sector de Processos de Gestão Documental e concordância do respectivo Director do Serviço. Em todas as situações é realizado o preenchimento de pedido de destruição de documentos com informação nominativa, devidamente autorizado pelo Sector de Processos de Gestão Documental, sendo a destruição acompanhada pelo Sector de Ambiente.

3. Processos de consulta de doentes activos:

a. colocar etiquetas de identificação do doente (ND);

b. enviar os processos ao arquivo de forma faseada, organizados por ano do processo e acompanhados de uma listagem dos processos;

c. colocar a respectiva etiqueta de código de barras;

d. verificar a existência de outro processo do mesmo doente no arquivo clínico e operacionalizar a integração física do processo;

e. registar no módulo de arquivo do SONHO, campo observações, a especialidade médica de origem da informação integrada.

Obs. (1) Sempre que se verifique que a adequação de um processo do doente anterior a 1999 para formato boletim poderá danificar ou prejudicar a leitura de alguns documentos, como seja o caso dos electrocardiogramas dos processos de consulta da especialidade de Cardiologia, o Arquivo Clínico mantém o formato original do processo. Nessas situações é colocada indicação no módulo de arquivo do SONHO, bem como uma nota a cor no local do processo que serve de "fantasma", sendo o processo fisicamente arquivado à parte.

(2) Sempre que não seja possível proceder à imediata integração da informação clínica no arquivo clínico, seja por decisão do Serviço ou por falta de capacidade de integração do arquivo clínico, deverão ser realizadas todas as acções de preparação da documentação, procedendo-se à reinstalação dos processos que estão arquivados em armários de portas e ficheiros danificados para ficheiros de gavetas.

4.8 Experiências de digitalização de registos clínicos no CHSJ

No CHSJ são de assinalar a adopção de soluções próprias para gestão da informação clínica nos Serviços de Cirurgia Torácica (CT) e Oftalmologia, que ainda hoje se encontram em funcionamento. Na ausência da definição de estratégias globais que permitissem colocar cobro a situações de tempos de espera pelo processo clínico em papel e, por vezes, perda de registos clínicos, as direcções dos serviços de CT e Oftalmologia optaram por fazer a gestão do seu próprio arquivo, adoptando soluções que promoveram a digitalização dos registos clínicos em papel. Ambos os serviços seguiram metodologias diferentes, sendo a análise da actual situação reflexo das opções tomadas.

4.8.1 O Serviço de Cirurgia Torácica

Relativamente ao Serviço de CT é de assinalar que o serviço teve um papel de pioneiro na adopção de soluções tecnológicas inovadoras na gestão da informação clínica em Portugal, tendo em 1999 desenvolvido um projecto de armazenamento e gestão de exames em formato DICOM. Esta solução planeada pelo serviço de CT em 1999, dimensionada para 2 anos de gestão de arquivo de imagem, implicou, na altura, um investimento de cerca de 60.000 euros, para compra de servidores, placas de videoconferência e 15 PCs. O Serviço ainda foi inovador na implementação de um projecto piloto de telemedicina, levado a cabo com o Hospital de Braga, cujo intuito era permitir a análise de informação dos doentes transferidos para operar no HSJ. Apesar do sucesso obtido, esta solução ressentia-se dos constrangimentos de insuficiente largura de banda. O projecto permitia que os exames DICOM realizados no Hospital de Braga fossem descarregados no sistema do HSJ. No entanto, na prática, a disponibilidade de largura de banda de cerca de 128K, com a promessa de serem disponibilizados 512K, obrigava a tempos entre 30 a 40 minutos para descarregar uma imagem. Apesar dos constrangimentos, a solução de arquivo digital do Serviço de CT apenas foi descontinuada com a adopção das actuais soluções de gestão de imagiologia adoptadas pelo HSJ.

O projecto de digitalização de registos clínicos no Serviço de Cirurgia Torácica (CT) foi financiado em 2004 pelo 3º Quadro Comunitário de Apoio, tendo o Serviço de CT optado pelo desenvolvimento de uma aplicação informática própria, com funcionalidades desenvolvidas à medida das necessidades do serviço. O projecto envolveu um investimento de 25.000 euros, tendo sido alocados 5.000 euros para o scanner, 5.000 euros para a solução informática e 10.000 euros para os servidores. O motivo inicial do projecto foi a necessidade de colmatar os tempos de espera pelo processo clínico em papel em casos considerados urgentes, permitindo ainda assegurar a permanente disponibilidade da informação contida no processo clínico em papel. As digitalizações iniciais foram realizadas em formato .pdf por se ter considerado o mais acessível no que respeita a custo de visualização, o qual se mantém ainda hoje por continuar a ser considerado a solução mais indicada. Na implementação do projecto foi discutida a adopção de certificados electrónicos. No entanto, tal situação nunca foi operacionalizado devido aos elevados custos de implementação

bem como ao facto de o HSJ não possuir um IP fixo, o que colocou problemas na utilização dos certificados electrónicos.

No processo de implementação a decisão foi digitalizar todo o conteúdo do processo em papel para que o médico tivesse, em ambiente electrónico, toda a informação contida no processo clínico em papel. Presentemente, o Serviço de CT possui cerca de 8.300 processos clínicos de doentes digitalizados, pesquisáveis por nome de doente ou nº do doente no Serviço. No sentido de potenciar o uso do processo clínico digitalizado em dispositivos móveis foi solicitada, em 2008, a implementação de uma rede Wi-Fi para o Serviço de CT. Na altura, a autorização foi negada por não ser possível determinar os efeitos da radiação do Wi-Fi nos aparelhos médicos usados para a prestação de cuidados no Serviço. Actualmente, quando necessitam aceder ao histórico de um doente que está internado, é realizada a impressão dos registos clínicos digitalizados.

No que se refere ao acesso, apenas os médicos da CT acedem ao processo clínico digitalizado, além da funcionária responsável pela digitalização. Os médicos de outros Serviços apenas acedem ao processo clínico digitalizado com autorização do Director do Serviço de CT. A aplicação possui níveis de acesso distintos, que impede os funcionários administrativos de aceder ao conteúdo do processo. Em termos de acesso, os médicos da CT recorrem ao processo digitalizado para aceder ao histórico das cirurgias anteriores do doente, assinalando-se a utilização da aplicação para fins de prestação de cuidados e investigação. A gestão das passwords de acesso é realizada pelo informático do Serviço, tendo o SSI do hospital acesso a todo o domínio do CT. A aplicação não possui um módulo de relatórios de acessos (tabela 4.12).

Ao nível da gestão do serviço o impacto da utilização do sistema tem impacto nas estatísticas operatórias que a aplicação permite extrair e nos dados obtidos para a condução de ensaios clínicos e trabalhos de investigação. Sempre que é solicitado um estudo a aplicação é usada para emitir relatórios. No entanto, para que tal seja possível, é necessário que previamente sejam extraídos dados do processo clínico e inseridos na aplicação. Tendo presente que esta prática actualmente não é realizada de forma sistemática pelos médicos da CT, o benefício da utilização da aplicação é considerado reduzido relativamente ao potencial de utilização da ferramenta.

Relativamente à produção de registos verifica-se no Serviço CT um elevado uso do papel para produzir registos clínicos. Actualmente, assinala-se no Serviço uma reduzida utilização do SAM para produção de registos clínicos, recorrendo os médicos, em alternativa, à produção de registos textuais electrónicos, sendo o armazenamento de relatórios médicos realizado nos servidores do serviço. Tal solução permite ao serviço ter o controlo pela conservação e acesso aos registos clínicos que produz. Para além da utilização do processo clínico digitalizado não ter contribuído para incentivar a utilização do SAM, é ainda de salientar que na consulta de CT os agendamentos continuam a ser paralelamente utilizadas agendas manuscritas, apesar de toda a informação estar disponível no SONHO e no SAM. Actualmente, são de assinalar os constrangimentos no funcionamento do Serviço devido ao atraso nas tarefas de digitalização, uma vez que o Serviço não possui um funcionário disponível que possa ser alocado a esta tarefa a tempo inteiro.

The image displays a collection of 11 screenshots from a medical information system used by the Thoracic Surgery Service. The screenshots illustrate the software's interface for managing patient data and consultations. The forms are organized into sections with labels such as 'Dados Complementares', 'Dados de Consulta', and 'Dados de Análise'. The interface is in Portuguese and includes fields for patient name, date, and specific medical data. Some screens have a blue header, while others have a red header. The forms are organized into sections with labels like 'Dados Complementares', 'Dados de Consulta', and 'Dados de Análise'.

Tabela 4.12: Vistas da aplicação informática utilizada pelo Serviço de Cirurgia Torácica

4.8.2 O Serviço de Oftalmologia

No caso do serviço de Oftalmologia a digitalização de registos clínicos em papel iniciou-se entre 2003 e 2004, tendo o serviço adquirido um software disponível no mercado, o ProClinico. Simultaneamente, foi contratada uma empresa que durante um ano fez a digitalização de registos clínicos retrospectivos digitalizados e armazenados em formato jpg. Antes da digitalização o Serviço de Oftalmologia já fazia a gestão do seu próprio arquivo, em virtude da incapacidade do Arquivo Clínico do HSJ em dar resposta aos pedidos de processos para consultas não agendadas. Na altura a gestão do arquivo de Oftalmologia era realizada por seis funcionários que realizavam as tarefas de arquivo em horário extraordinário. Tendo na altura sido assinalados como preocupantes os problemas de estrutura nas instalações físicas do serviço com o peso do arquivo instalado em estantes deslizantes, a digitalização apresentou-se como a melhor solução para permitir deslocar o arquivo fisicamente sem prejudicar o acesso à informação.

Com a introdução da digitalização, procedeu-se a uma reorganização do serviço da Consulta de Oftalmologia, tendo os mesmos seis funcionários, e mais dois administrativos contratados, sido alocados à gestão administrativa da consulta e, paralelamente, às tarefas de digitalização do arquivo em papel. Diariamente, a par dos registos retrospectivos, era realizada a digitalização de toda a documentação da consulta produzida e recebida na véspera, no sentido de alimentar a aplicação com informação actual. A intensificação da digitalização foi acompanhada com a adopção de regras no Serviço que incentivaram os médicos a utilizar o SAM, solicitando-se, diariamente, aos médicos que faziam notas manuscritas que as transcrevessem para o SAM. Em 2005 o Serviço passou mesmo a digitalizar o dia a dia de cada consulta e deixaram de ser criados processos em formato papel para as primeiras consultas. Apesar da relutância de alguns profissionais em usar o SAM, a obrigatoriedade de usar o SAM para a marcação de consultas introduzida em 2008, constitui um forte incentivo para minimizar a produção de papel na consulta externa. Actualmente, todos os registos clínicos retrospectivos de Oftalmologia estão digitalizados e disponíveis a partir do ProClinico, produzindo-se em cada consulta apenas uma folha que é digitalizada e inserida na aplicação.

No caso da Oftalmologia, para a realização da digitalização foram definidas regras quanto ao conteúdo do processo que é digitalizado, procedendo-se à digitalização de toda a documentação clínica com pertinência da informação clínica para o doente, i.e. todos os documentos que contêm registos médicos textuais e notas de enfermagem, bem como toda a documentação com informação clínica das consultas de apoio de Anestesiologia e Cardiologia. A informação digitalizada é conservada em formato papel, junto com toda a informação clínica de natureza administrativa que não é alvo de digitalização. Todos os documentos digitalizados são classificados com a respectiva tipologia documental, atribuída a partir de uma lista existente, associando-se ainda à imagem a data de hora da digitalização. A pesquisa pode ser realizada por ID do doente e por vista documental, i.e. a partir da estrutura de tipologias documentais associadas a cada doente (tabela 4.13).

No que se refere à acessibilidade, o ProClinico está acessível a partir do SAM médicos para os utilizadores que possuem permissão de agendamentos de consulta externa. Os restantes médicos e investigadores externos têm acesso à informação contida no software através do Arquivo Clínico, que estabelece contacto com o Serviço de Oftalmologia ou, em alternativa, através do próprio Serviço de Oftalmologia. O software não é usado para a emissão de relatórios quanto a acessos ou gestão das imagens digitalizadas, sendo a gestão do mesmo realizado pela empresa que comercializa a aplicação, com a colaboração do SSI.

O maior benefício obtido com a adopção do ProClinico prende-se com a melhoria na gestão das marcações de doentes, não só na consulta externa mas também no bloco, permitindo aos funcionários canalizar esforços para a gestão dos agendamentos, tendo em consideração os tempos necessários de preparação do doente para cirurgia.

4.8.3 Considerações sobre as estratégias de digitalização adoptadas

A adopção da digitalização no Serviço de Cirurgia Torácica e no Serviço de Oftalmologia deverá ser analisada em função dos objectivos inicialmente traçados por cada um dos Serviços,

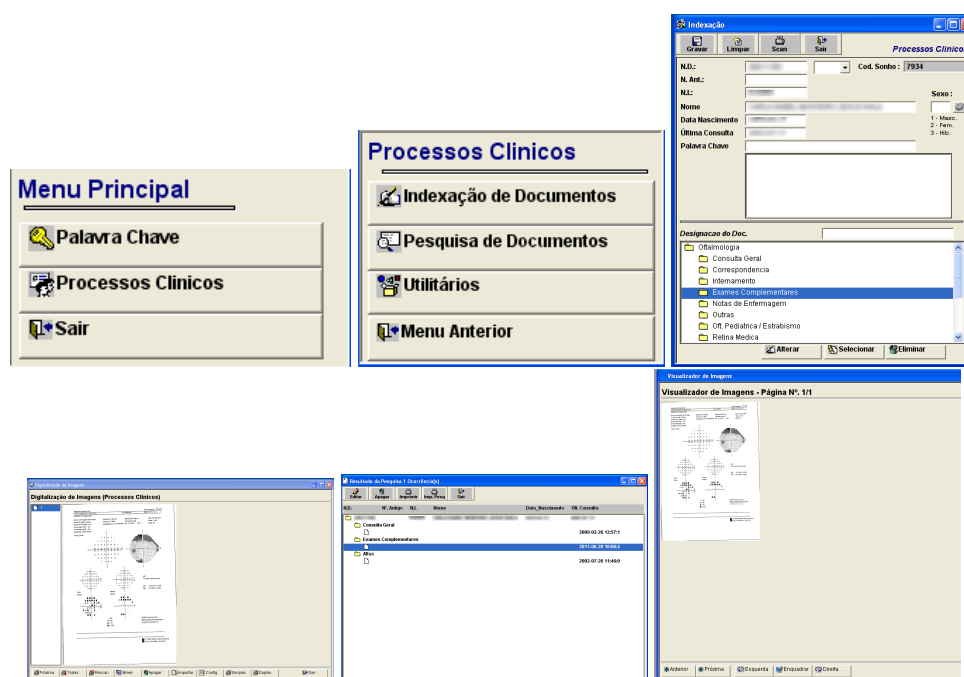


Tabela 4.13: Vistas da aplicação informática utilizada pelo Serviço de Oftalmologia

sendo de louvar a iniciativa na construção de uma solução para uma gestão mais eficiente da informação do doente. Tendo presente que o objectivo inicial da CT era a acessibilidade imediata ao processo clínico em situações urgentes e, paralelamente, o desenvolvimento de uma ferramenta de gestão dos dados extraídos do processo do doente, e na Oftalmologia a remoção do arquivo físico sem prejuízo para a acessibilidade, ambas as estratégias foram bem sucedidas. No entanto, no que concerne ao benefício obtido com a adopção da solução, é de assinalar que o Serviço de Oftalmologia conseguiu tirar maior partido do desempenho da aplicação, essencialmente em virtude do esforço colocado na digitalização dos registos retrospectivos e na implementação de mudanças na forma de produção dos registos clínicos. Neste contexto é de assinalar que os benefícios obtidos na gestão do Serviço de Oftalmologia, resultam da capacidade que o Serviço teve em alinhar a estratégia de digitalização com a infraestrutura de gestão tecnológica que o HSJ foi construindo.

No caso da CT é de assinalar que a solução adoptada foi benéfica para o funcionamento do Serviço, assegurando acessibilidade aos registos clínicos e a obtenção de dados específicos da especificidade da consulta, enquanto o Serviço foi capaz de assegurar que esta era alimentada de forma sistemática. Com o tempo, a incapacidade do Serviço em alocar recursos humanos à digitalização de registos do doentes contribuíram para a gradual ausência de dados actualizados na base dados, o que impede o Serviço de beneficiar da ferramenta existente. Do mesmo modo é de assinalar que o uso da aplicação contribuiu para que a gestão da informação clínica do serviço de CT se mantivesse numa lógica isolada do restante sistema de informação CHSJ, não beneficiando, de forma sistemática do uso as ferramentas que o CHSJ disponibiliza para acesso a informação armazenada em suporte electrónico.

Capítulo 5

A (re)utilização da informação clínica

O fenómeno da (re)utilização da informação clínica no CHSJ, que é alvo de estudo no presente trabalho, compreende o acesso à informação clínica para prestação de cuidados ao doente, incluindo situações de doentes em Consulta Externa, Hospital de Dia, Internamento ou Urgência, bem como a (re)utilização para investigação científica e outros fins. Por outros fins deverá entender-se o acesso à informação clínica para fins, judiciais ou não, de prestação de prova - relatório médico, cópia de registos clínicos ou declarações várias. No sentido de dimensionar o fenómeno da (re)utilização da informação clínica no CHSJ foram extraídos dados existentes nas diversas aplicações informáticas em uso e registos de pedidos efectuados, os quais foram trabalhados e analisados em função do levantamento das actividades efectuado, assinalando-se limitações na recolha de alguns dados.

A análise dos dados realizada tem por objectivo suportar a tomada de decisão quanto às tipologias documentais e universos retrospectivos a considerar na transferência de suporte, em função da (re)utilização que é realizada. No entanto, a decisão final a implementar deverá considerar ainda uma análise dos custos de investimento em infraestrutura e recursos humanos e dos benefícios esperados. Tendo presente que dos três aspectos a considerar na tomada de decisão, custo, benefício e (re)utilização o presente estudo foca apenas o aspecto da (re)utilização, procuramos explorar o fenómeno da (re)utilização no sentido de fornecer dados que permitam efectuar um estudo futuro dos custos e benefícios a considerar.

5.1 Dimensionamento e análise da (re)utilização da informação clínica para prestação de cuidados, investigação científica e outros fins

5.1.1 Prestação de cuidados

No que se refere à Consulta Externa, é possível extrair do SONHO o nº de processos pedidos ao Arquivo Clínico. No entanto, a marcação de uma consulta com requisição de processo gera sempre um pedido automático ao Arquivo Clínico, o qual apenas é satisfeito se a consulta da

especialidade em causa utiliza efectivamente o processos clínicos em papel. Tendo presente situações de consultas de diferentes especialidades ou médicos que não utilizam o processo em papel e situações em que a especialidade possui um arquivo clínico paralelo próprio, os dados extraídos foram analisados, tendo-se retirado os dados relativo as requisições entre 2005 e 2010 que não corresponderam a um envio efectivo do processo clínico em papel por parte do Arquivo Clínico.

Considerando que grande parte das tarefas operacionais do serviço de Arquivo Clínico se focam no apoio à consulta externa, apresentamos uma análise do volume de pedidos do processo clínico em papel, no sentido de explorar a (re)utilização do processo de consulta pelas diferentes especialidades médicas desde 2005 até 2010. É ainda de assinalar, que apenas foram considerados os resultados obtidos em 2005, um ano após a implementação do SAM, passando os médicos a ter disponível uma ferramenta que permite a produção, armazenamento e acesso de registos clínicos textuais e demais informação retrospectiva do doente que gradualmente foi integrada no SAM.

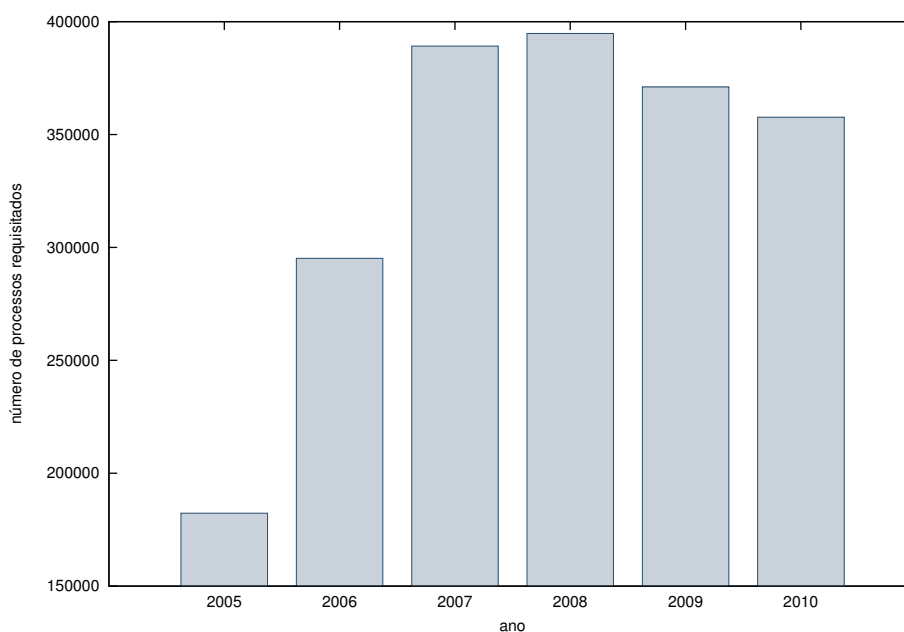


Figura 5.1: Requisição de processos de consulta ao Arquivo Clínico entre 2005 e 2010.

O considerável aumento no número de pedidos ao Arquivo Clínico verificado entre 2005 e 2006 pode ser parcialmente explicado pelo aumento do nº de episódios de consulta no HSJ e pelo facto de entre 2005 e 2006 haver especialidades médicas que não efectuavam um registo sistemático dos episódios de consulta (figura 5.1). Na prática, a adopção do SAM para marcação de episódios de consulta externa provocou alterações funcionais que implicaram que deixassem de ser usadas as tradicionais agendas de marcação de consulta em papel. Esta mudança permitiu racionalizar a marcação de consultas externas.

A diminuição verificada no número de pedidos de processos clínicos em papel para consulta externa dirigidos ao Arquivo Clínico após 2008 não corresponde a uma diminuição no número de episódios de consulta externa no hospital. Tal facto poderá atribuir-se ao gradual esforço de integração de funcionalidades no SAM. Inicialmente os médicos utilizavam o SAM para realizar

[illegible]

Figura 5.2: Requisição de processos de consulta ao Arquivo Clínico por Especialidade Médica.

Em função do elevado nº de consultas externas da especialidade realizadas, e de acordo com a análise dos pedidos de processos clínicos em papel por Especialidade Médica, a especialidade de Pediatria é a que apresenta um maior uso do processo clínico em papel, seguida das especialidades de Cirurgia e Ortopedia (figura 5.2 e figura 5.3). Tendo presente que os médicos destas especialidades são os que mais consultas externas em que é utilizado o processo clínico em papel em episódios de consulta externa realizam, é razoável assumir que são os que têm maior probabilidade de produzir e armazenar informação clínica do doente em formato papel. Sendo os actuais doentes da Pediatria os futuros doentes do CHSJ e os doentes de Cirurgia os que têm alta probabilidade de ter outros episódios hospitalares, estes dados reforçam a necessidade de intervir nas actividades

papel para aceder a determinado exame. Neste contexto, deverá ter-se em consideração o presente estudo de (re)utilização das diferentes peças do processo, no sentido de definir prioridades que deverão ser contempladas num cronograma de trabalhos que contemple as diferentes aplicações a integrar com o PCE.

É ainda necessário ter em mente que muitos profissionais médicos solicitam para a consulta externa o processo do doente em papel para aceder a MCDT realizados no exterior ou para arquivar no processo do doente informação clínica em suporte papel recebida do médico assistente do doente ou de outra instituição de saúde externa ao CHSJ. Nesse sentido, a adopção do PCE só poderá ser maximizada se contemplar a integração dos MCDT realizados no exterior e de outros registos clínicos recebidos do exterior, tornando-os acessíveis a partir da mesma solução tecnológica a definir para gestão da informação clínica retrospectiva do doente.

Uma das maiores dificuldades em estudar a (re)utilização da informação é determinar durante quanto tempo determinada informação clínica retrospectiva do doente é importante para a prestação de cuidados. Apesar desta questão implicar, naturalmente, uma análise separada de cada um dos tipos documentais que compõe o processo clínico do doente, foi realizada uma correlação entre os dados de pedidos de acesso ao processo clínico em papel e o ano de criação do processo clínico do doente. A partir da obtenção de dados relativamente ao intervalo de tempo decorrido entre a criação do processo e a sua requisição para a consulta externa, é possível verificar se existe uma tendência global.

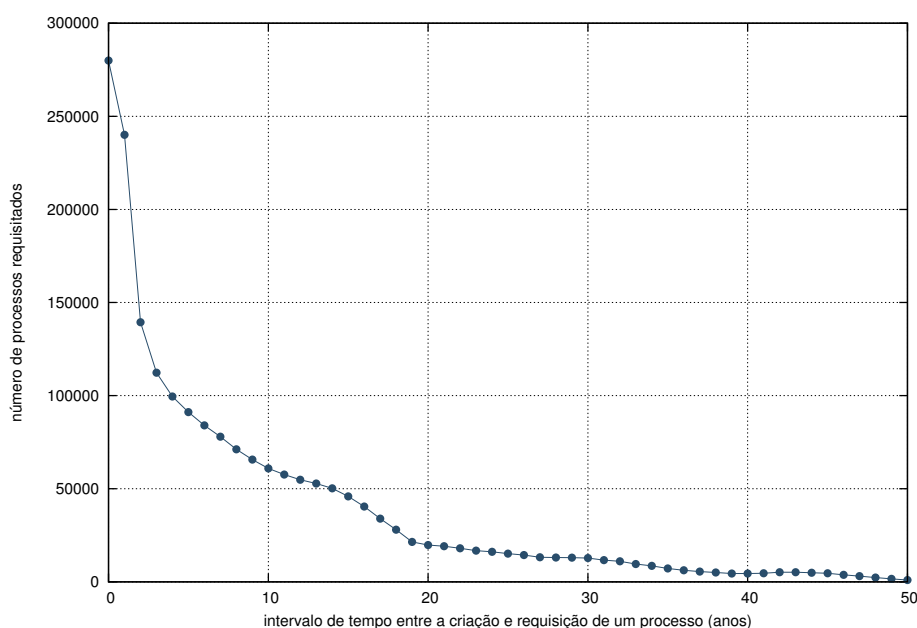


Figura 5.4: Intervalo de tempo entre a criação do processo e a requisição para a consulta externa.

Tal como é perceptível no gráfico acima apresentado (figura 5.4), os pedidos de acesso ao processo clínico do doente registam uma diminuição acentuada dois anos após a criação do processo do doente. Após os dois primeiros anos a diminuição do uso é gradual, sendo de assinalar que entre os cinco e quinze anos após o primeiro episódio hospitalar de consulta externa a diminuição

não é tão acentuada. Quando considerado o intervalo de tempo decorrido entre a criação do processo e a sua requisição para a consulta externa por especialidades médicas e por anos observa-se o mesmo comportamento (figuras 5.5 e 5.6).

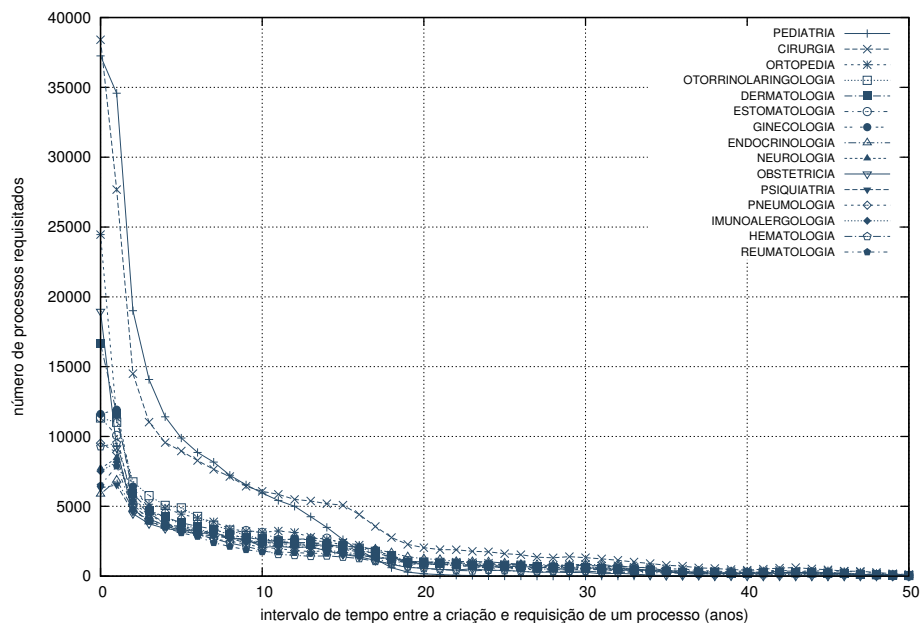


Figura 5.5: Intervalo de tempo entre a criação do processo e a requisição para a consulta externa por especialidade.

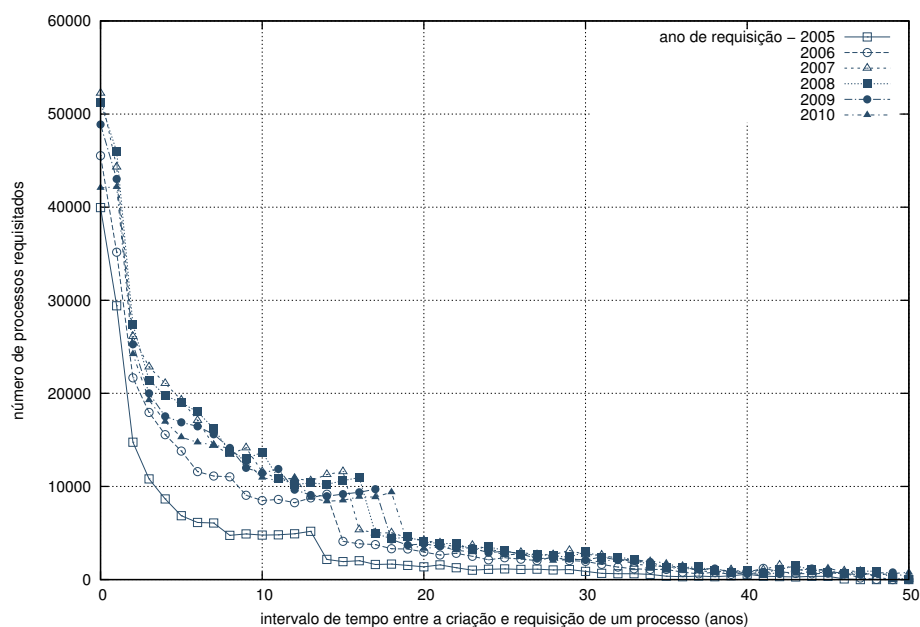


Figura 5.6: Intervalo de tempo entre a criação do processo e a requisição para a consulta por anos.

Da análise do gráfico acima apresentado por especialidades médicas (figura 5.5), é de salientar que nas especialidades de Pediatria e Cirurgia a curva descendente não é tão acentuada, verificando-se para os doentes de Cirurgia que a curva estabiliza entre os 10 e 15 anos após a

criação do processo. Numa análise global, é de assinalar que os pedidos relativos a doentes com um tempo de intervalo até 10 anos após o primeiro episódio hospitalar representam 66,48% do total de pedidos, o que inclui mais de metade do total de pedidos analisados. Se considerarmos os pedidos com intervalo entre onze e vinte anos a percentagem de pedidos é de 20,36%, entre vinte e um e trinta anos é de 7,62%, entre trinta e um e quarenta anos é de 3,72% e com um tempo de intervalo entre quarenta e um e cinquenta anos é de 1,82%

Apesar dos dados observados não permitirem suportar uma decisão quanto ao tempo de validade da informação médica para prestação de cuidados, poderá ser útil, de futuro, cruzar estes dados com as patologias e terapêuticas dos respectivos doentes. Deste modo, seria possível obter um perfil médico dos doentes do CHSJ que frequentam episódios de consulta externa durante um período mais alargado de anos.

Relativamente ao acesso à informação clínica para prestação de cuidados, há a assinalar que o Arquivo Clínico recebe ainda pedidos de acesso a informação clínica retrospectiva de doentes em tratamento, enquadrando-se este acesso na prestação de cuidados aos doentes. Estes pedidos incidem, essencialmente, sobre doentes em episódios de internamento. Na ausência de dados relativos à informação clínica retrospectiva solicitada para prestação de cuidados, analisamos os pedidos registados em Maio de 2011. Durante este mês registaram-se 46 pedidos de acesso a episódios hospitalares retrospectivos, dos quais 29 eram de internamento e 17 de consulta externa.

Relativamente aos anos de produção da informação clínica retrospectiva solicita para prestação de cuidados o gráfico abaixo apresentado (figura 5.7) é possível verificar que o nº de acessos não diminui de forma linear em função do aumento do intervalo de anos entre a data de criação do processo e a data de acesso. Naturalmente, a interpretação dos dados relativamente a acessos a informação retrospectiva poderá ser realizada com maior rigor para os episódios de internamento, uma vez que o ano de criação do episódio corresponde, efectivamente, à data de produção da informação. A partir dos dados analisados não é possível delinear uma tendência, pelo que será necessário cruzar esta informação com a patologia ou situação hospitalar do doente em causa. Nessa situação, será conveniente utilizar uma amostra mais alargada, no sentido de obter dados que permitam uma caracterização clínica dos doentes.

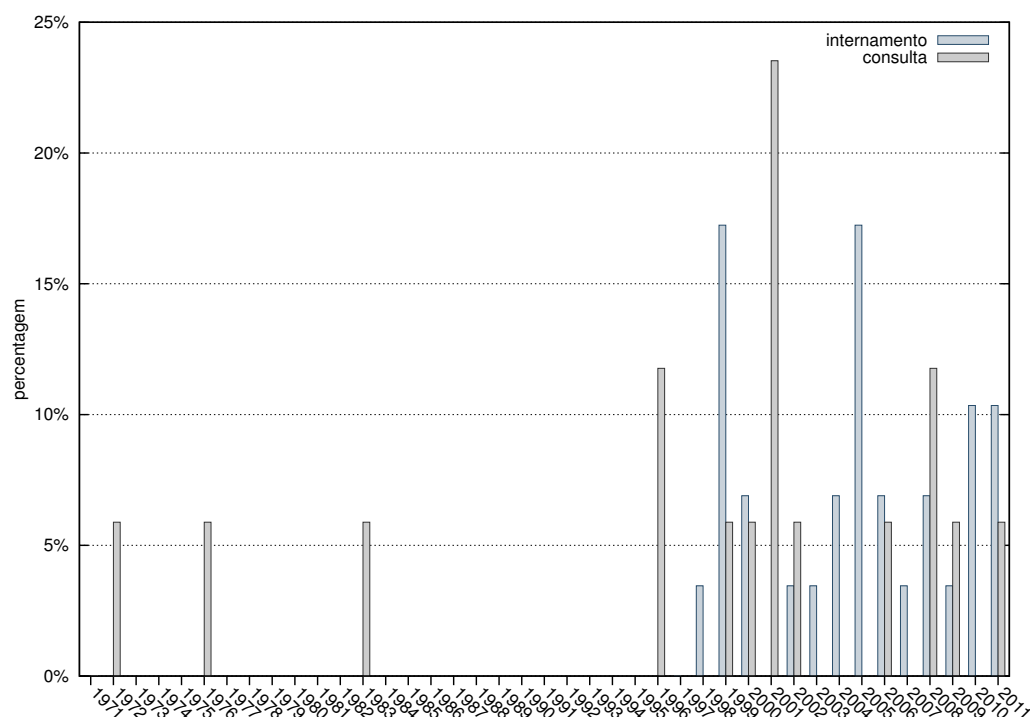


Figura 5.7: N° de acessos a informação clínica retrospectiva para prestação de cuidados durante o mês de Maio de 2011 (episódios de internamento e consulta).

Os mesmos dados foram usados para calcular uma função cumulativa de probabilidade, no sentido de aferir qual a percentagem de acessos para cada um dos anos retrospectivos. O gráfico permite verificar que, no caso dos episódios de internamento 41% dos acessos incidiram sobre processos anteriores a 2004. Embora no caso dos episódios de consulta 64,7% dos acessos incidam sobre processos criados antes de 2001, estes dados não podem ser interpretados de forma linear para a (re)utilização retrospectiva, uma vez que o acesso poderá incidir sobre informação retrospectiva recente e não relativa ao ano de criação do processo (figura 5.8). De qualquer modo, o cruzamento destes dados com o perfil clínico dos doentes em causa poderá contribuir para uma melhor caracterização clínica do perfil dos doentes do CHSJ cuja prestação de cuidados implicou o acesso a informação clínica retrospectiva.

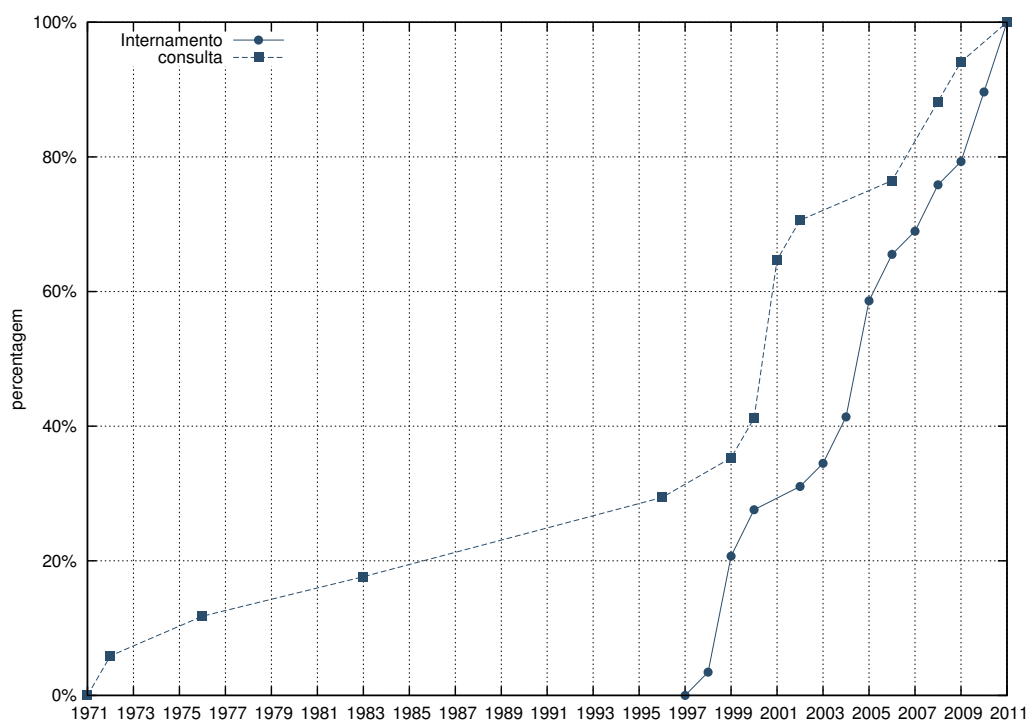


Figura 5.8: Função cumulativa de probabilidade relativa ao número de acessos à informação clínica retrospectiva para prestação de cuidados durante o mês de Maio de 2011 (episódios de internamento e consulta).

5.1.2 Investigação científica

Relativamente ao acesso à informação clínica para investigação científica, a análise realizada teve por base o registo dos pedidos efectuados durante um determinado período de tempo. Apesar de todos os pedidos serem registados de forma sistemática, o registo existente apenas indicava qual o tipo de episódio consultado, não sendo possível aferir a que ano se reporta a informação produzida, com excepção dos pedidos de acesso a episódios INT retrospectivos que se encontram instalados numa empresa externa ao CHSJ, os quais indicam que 31% dos pedidos de informação clínica armazenada no exterior incidem sobre informação produzida no ano anterior.

Os dados considerados no acesso à informação clínica para investigação científica reportam-se a uma amostra do mês de Maio de 2011. Durante este mês foram registados 39 pedidos de acesso a informação clínica para investigação, contabilizando-se um total de 1783 episódios solicitados, dos quais 450 eram relativos a processos de consulta e 1333 relativos a informação clínica produzida em episódios de internamento. No estudo em causa, além de aferir o nº de processos pedidos ao Arquivo Clínico para investigação, focamos a questão no uso retrospectivo da informação, i.e. saber durante quantos anos após o momento da produção é a informação clínica produzida usada para investigação.

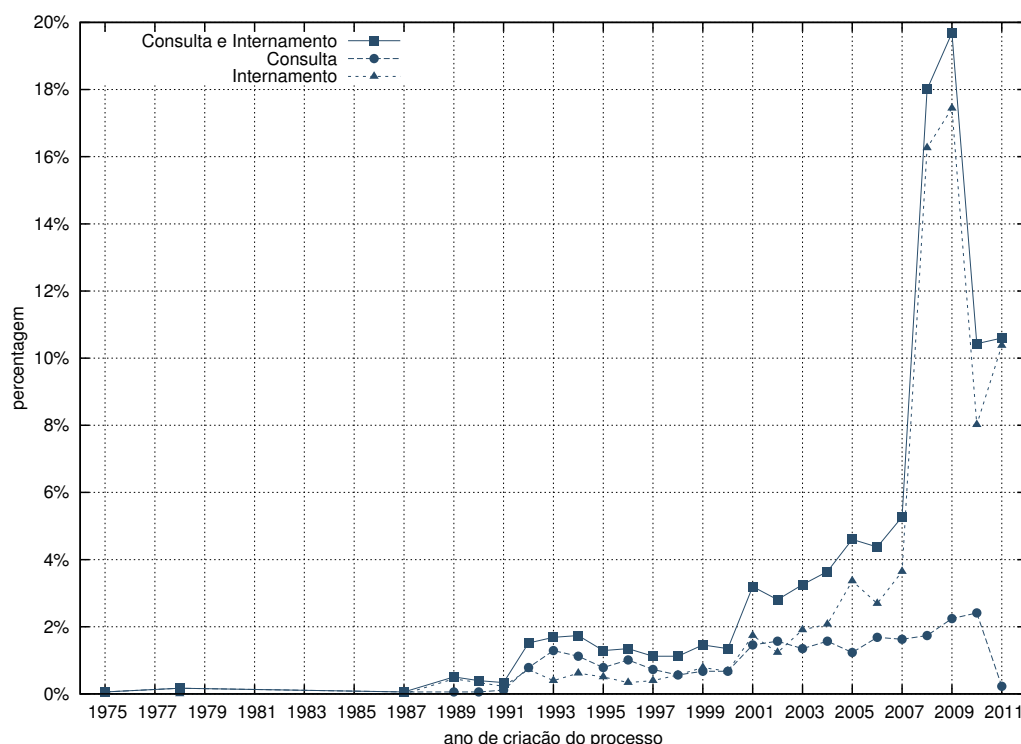


Figura 5.9: Percentagem de acessos a informação clínica retrospectiva para investigação durante o mês de Maio 2011 (episódios de internamento e consulta).

A análise dos dados (figura 5.9) permite perceber que grande parte da investigação científica incide sobre episódios de internamento. Tanto nos episódios de internamento como de consulta externa há uma curva descendente no acesso à medida que o intervalo de tempo entre a criação do processo e o acesso aumenta. Na verdade, estes dados podem ser interpretados com maior rigor para o caso dos episódios de internamento, uma vez que apenas contêm informação relativa à data de criação do episódio. O processo de consulta do doente é alimentado de forma sistemática pela informação produzida em diversos episódios de consulta e bloco, pelo que o acesso a estes processos não significa, necessariamente, o acesso a informação clínica retrospectiva que se reporta à data de criação do processo. Nesse sentido optamos por explorar os dados obtidos no acesso a episódios de internamento para investigação.

Os dados foram usados para criar uma função cumulativa de probabilidade, a qual permite perceber qual a percentagem de acessos a processos criados no próprio ano 2011 e a processos criados em anos anteriores, no sentido de apoiar a tomada de decisão quanto ao universo retrospectivo de documentação clínica a considerar na estratégia de transferência de suporte. A leitura do gráfico da figura 5.10 indica que nos acessos ocorridos em Maio de 2011, 78,9% dos processos pedidos eram anteriores a 2009, inclusive, e 41,2% dos acessos incidiram sobre processos anteriores a 2007, inclusive. Este nº vai decrescendo até ao ano de 1975, reportando-se o acesso a informação dos anos de 1978 e 1975 a episódios de consulta.

Tendo presente as fragilidades na interpretação do uso da informação que é acedida em termos de data de produção nos processos de consulta externa, a mesma função cumulativa de probabi-

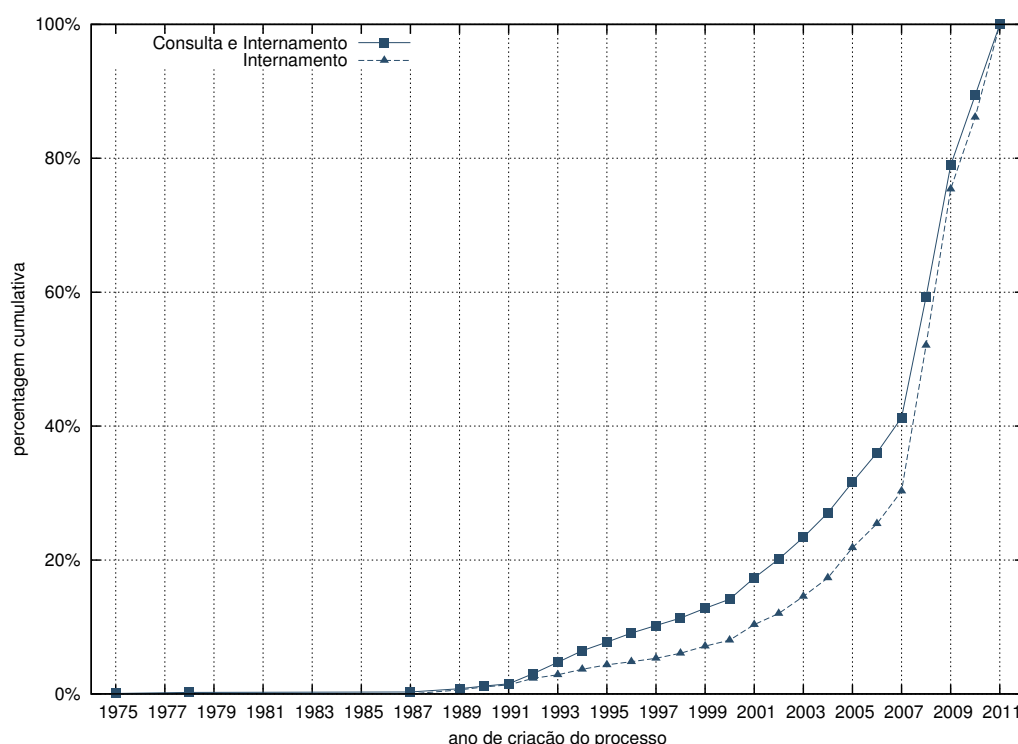


Figura 5.10: Função cumulativa de probabilidade relativa à percentagem de acessos a informação clínica retrospectiva para investigação durante o mês de Maio 2011 (episódios de internamento e consulta).

lidade foi aplicada aos dados no acesso apenas a episódios de internamento. No que concerne aos internamentos, verifica-se a mesma tendência descendente na utilização da informação retrospectiva à medida que aumenta a diferença de tempo entre a criação do episódio e o seu acesso. No caso dos episódios de internamento, o acesso a episódios produzidos antes de 2008, inclusive, representa 75,3% do total de pedidos. Este nº decresce para 52% em acessos a episódios de internamento anteriores a 2000 e para 25,4% no acesso a episódios anteriores a 2006. Os acessos a episódios de internamento antigos registados em Maio de 2011 reportam-se aos anos de 1989 e 1990, os quais representam 1% do total dos acessos.

No que se refere ao acesso a informação clínica retrospectiva produzida em episódios de internamento é ainda de assinalar que sempre que um investigador solicita ao Médico Codificador Auditor uma listagem de episódios relativos a determinada situação clínica do doente, a pesquisa é realizada sobre os episódios codificados na base de dados WebGDH. O facto de a codificação clínica em Grupos de Diagnóstico Homogêneos apenas estar realizada para episódios produzidos a partir do ano de 1989 é um dos factores que permite explicar o reduzido acesso aos episódios de internamento anteriores a essa data. Tais situações só ocorrem quando o mesmo doente é identificado na lista de GDH num episódio posterior e o investigador verifica que já tinha um episódio anterior, adicionando-o posteriormente ao pedido ou, em alternativa, quando o investigador coloca o enfoque em determinados doentes e solicita o acesso a toda a informação retrospectiva do doente.

Neste contexto, é importante ter em mente que em investigação científica aumentar o uso de dados retrospectivos no tempo poderá, em determinadas investigações, potenciar a investigação realizada. No caso do acervo do Arquivo Clínico do CHSJ, tendo o CHSJ desde a sua génese em 1959 investido na codificação da informação clínica, e estando estes registos disponíveis em formato papel, será importante equacionar qual seria o potencial de (re)utilização de toda a informação clínica retrospectiva caso a codificação clínica fosse recuperada, permitindo que na pesquisa todo o acervo do Arquivo Clínico fosse considerado.

5.1.3 Utilizadores externos ao CHSJ

Relativamente aos pedidos de informação clínica realizados por utilizadores externos ao CHSJ, é importante salientar que as alterações resultantes da introdução da Lei 46/2007, já atrás mencionadas, passando o doente passar a ter acesso directo ao seu processo clínico, sem intermediação médica obrigatória, e os Hospitais a ter uma figura responsável pelo Acesso à Informação.

No sentido de quantificar e analisar os pedidos de informação clínica realizados por utilizadores externos ao CHSJ, extraímos os dados relativos ao registo de pedidos que desde 2007 são registados na BD do Gabinete de Apoio ao RAI. A análise do nº de pedidos realizados anualmente indica um gradual aumento do nº de pedidos, resultantes dos esforços de centralização dos pedidos de acesso no Gabinete de Apoio ao RAI (figura 5.11).

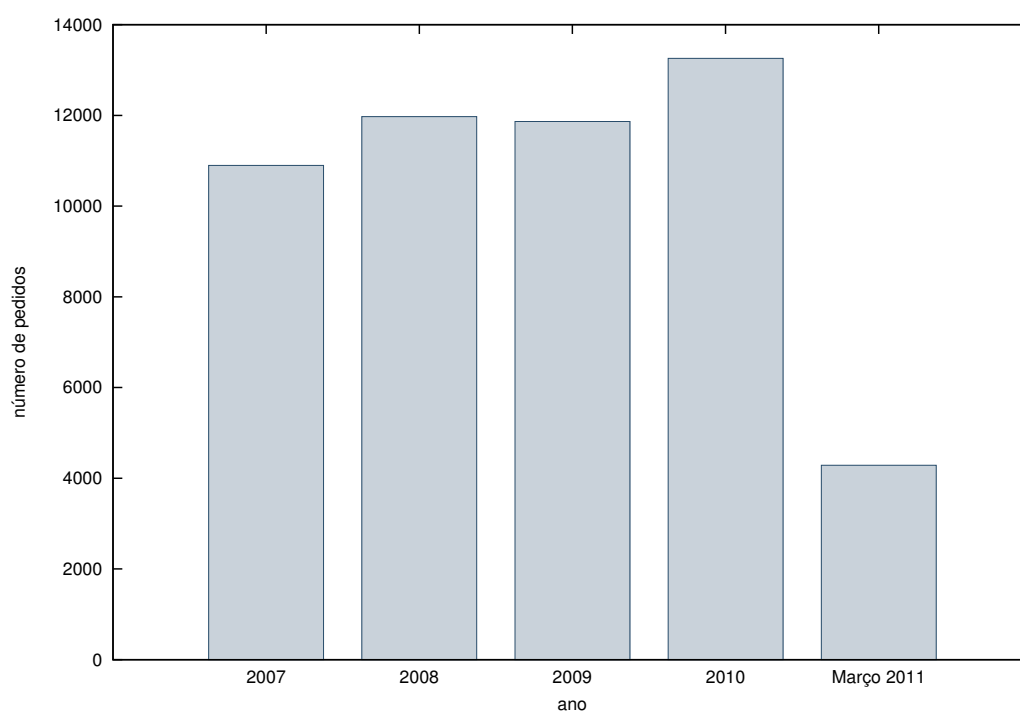


Figura 5.11: Nº de pedidos registados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.

Tendo presente que o preenchimento da BD não obedece a critérios de normalização das designações das especialidades médicas, assinalando-se o registo de informação do pedido em campos relativos a observações, não foi possível fazer um tratamento estatístico de todos os pedidos

efectuados. Nesse sentido, optamos por fazer o tratamento dos dados em que nos foi possível distinguir se o pedido incidia sobre episódios de consulta e de episódios de internamento e bloco (figura 5.12), pelo que as percentagens indicadas nos gráficos são relativas ao total de episódios em que nos foi possível identificar o tipo. O facto de o nº de pedidos sobre informação clínica produzida em episódios de consulta externa ser superior ao nº de pedidos relativos a informação produzida em episódios de internamento ou bloco, reflecte o acompanhamento dos doentes no hospital, assinalando-se várias situações em que o pedido do doentes incide sobre episódios de tipos diferentes, não se limitando a necessidade de acesso à informação relativa à cirurgia ou ao internamento de que o doente é alvo mas incidindo sobre o percurso geral do doente nas consultas de pré e pós operatório ou de acompanhamento na especialidade após alta.

Relativamente aos episódios de urgência é de assinalar que no momento da alta é fornecida a todos os doentes uma cópia da ficha de urgência, para salvaguarda de situações em que os doentes regressam novamente ao Hospital por agravamento do seu estado de saúde.

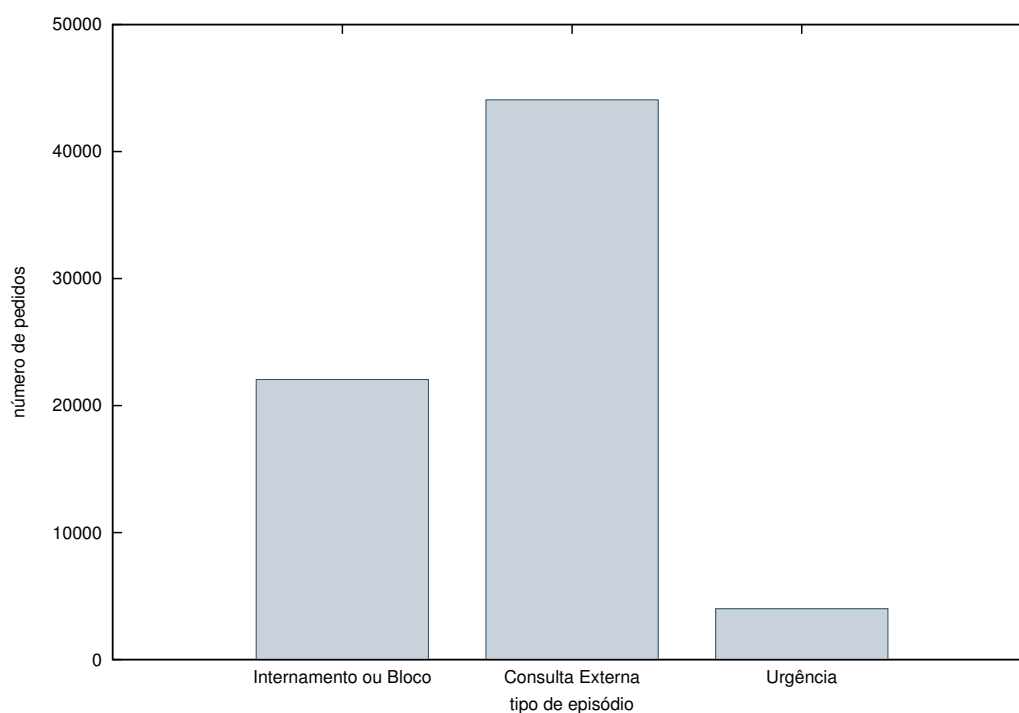


Figura 5.12: Nº de episódios pedidos por tipo de episódio identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.

Do mesmo modo usamos os dados para identificar as especialidades médicas relativas aos episódios de consulta e de internamento com maior incidência de pedidos. Dos total de episódios registados na base de dados relativos a episódios de consulta externa, foi possível identificar a especialidade médica em 14 815 episódios, dos quais as especialidades de Psiquiatria (16,1%) e Oftalmologia (15,7%) são as que têm um maior percentagem de pedidos. Seguem-se as especialidades de Ortopedia e Oncologia com 9,4% e 7,5% dos pedidos, respectivamente (figura 5.13).

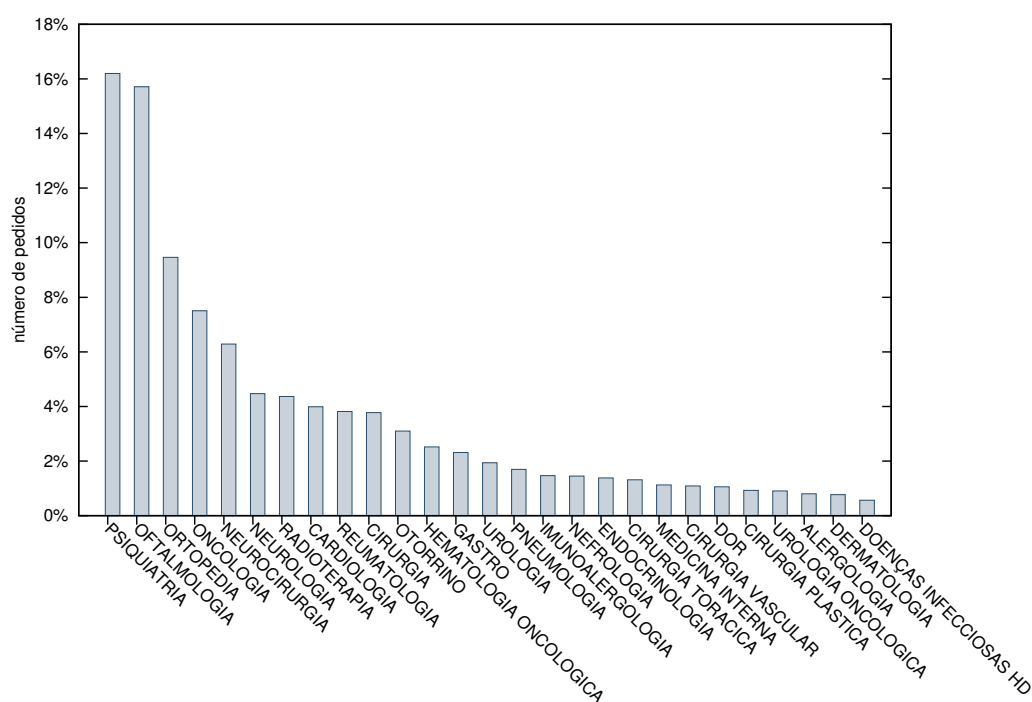


Figura 5.13: Percentagem de episódios de consulta externa por especialidade identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.

O mesmo cálculo foi realizado para os pedidos que incidem sobre episódios de internamento, dos quais consideramos um total de 9 992 episódios de internamento e bloco sobre os quais incidiram pedidos realizados. No caso da informação relativa a episódios de internamento e bloco a especialidade de Cirurgia destaca-se das restantes, com uma percentagem de 20,6% do total de episódios analisados (figura 5.14). Dos pedidos classificados como Cirurgia não nos foi possível nos dados analisados distinguir sub-especialidades, tendo apenas identificado separadamente pedidos relativos a informação de internamento e bloco de Cirurgia Torácica (6,1%), Cirurgia Plástica (2,9%) e Cirurgia Vascular (1,5%). Além da Cirurgia, a Neurocirurgia (10,2%) e a Ortopedia (8,7%) são as especialidades médicas com maior incidência de pedidos de informação de internamento ou bloco.

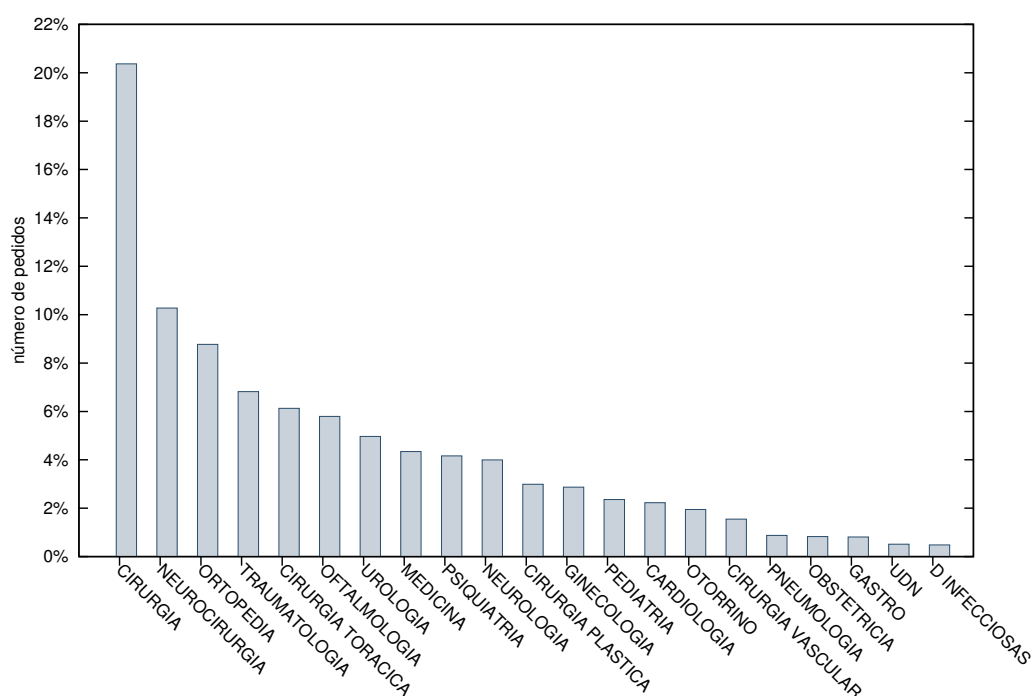


Figura 5.14: Percentagem de episódios de internamento e bloco por especialidade identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.

No que se refere ao objectivo ou finalidade do pedido de informação clínica realizado, foi possível identificar a finalidade num total de 35 553 episódios hospitalares sobre os quais incidiram pedidos de utilizadores externos. O facto de no que se refere à finalidade do pedido ter sido possível identificar na base de dados um maior número de situações registadas de forma sistemática, prende-se, certamente, com as implicações da finalidade para a aferição da legitimidade no acesso. Relativamente aos fins para os quais a informação clínica é pedida por utilizadores externos, sejam entidades individuais ou colectivas, os pedidos para junta médica, para efeitos de reforma ou invalidez, incluem 55,4% do total de episódios pedidos analisados. Seguem-se os pedidos para a segurança Social (8,8%) e para o médico de família (8,7%), assinalando-se ainda uma percentagem de 3,8% de pedidos para médico ou prestação de cuidados no exterior em que não se especifica se é o médico assistente do doente (figura 5.15).

No que se refere aos diversos fins assinalados é de salientar que apesar de grande parte dos pedidos de informação terem por objectivo a prestação de prova junto de entidades públicas (segurança social, tribunais, escolas, delegados de saúde, outros hospitais e centro de emprego), o pedido é habitualmente realizado pelo utente ou por um representante do mesmo, com a excepção dos tribunais. Nesse sentido, os dados reforçam a necessidade de se criarem redes de comunicação entre as instituições públicas que permitam a partilha de informação com a especificidade necessária. Esta questão, é particularmente sensível quando se trata de informação clínica, uma vez que o acesso à informação clínica deve limitar-se à necessidade específica em causa, salvaguardando a informação do doente.

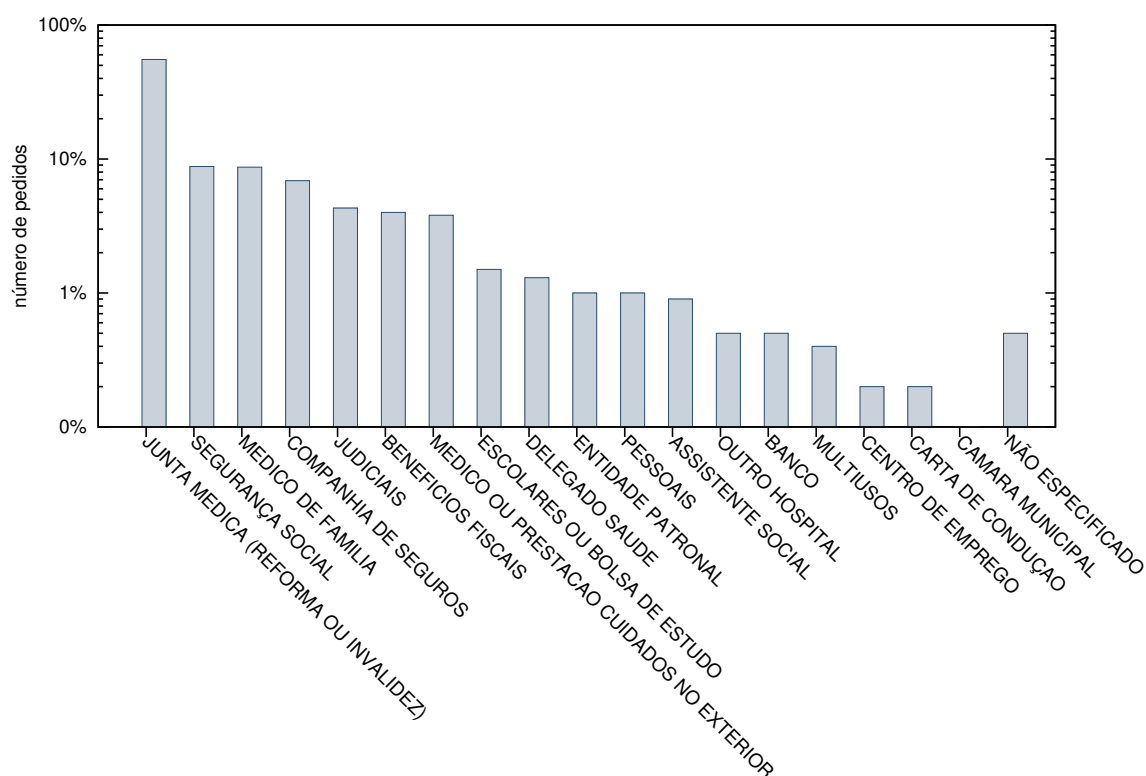


Figura 5.15: Percentagem de pedidos por finalidade do pedido identificados nos pedidos realizados entre Janeiro de 2007 e Março de 2011.

5.2 O processo clínico do doente no CHSJ

Durante a decurso do presente projecto foi realizada uma análise da informação clínica produzida no âmbito de diferentes tipos de episódios, a qual incidiu sobre a informação produzida em ambiente papel e electrónico. Esta análise, foi essencial para a preparação do inquérito utilizado, cujos resultados se apresentam no presente capítulo, na secção 5.3, permitindo tecer considerações quanto à produção, armazenamento, gestão e acesso das tipologias documentais que integram o processo clínico do doente.

O processo clínico do doente congrega em si informação resultante dos vários actos médicos realizados no âmbito da prestação de cuidados. O facto de cada peça do processo clínico ficar associada a um determinado episódio de doente, assegura a estrutura interna do processo clínico do doente, possibilitando a identificação do contexto de produção de cada uma das peças que o compõe, independentemente do suporte em que foi produzido (figura 5.16).

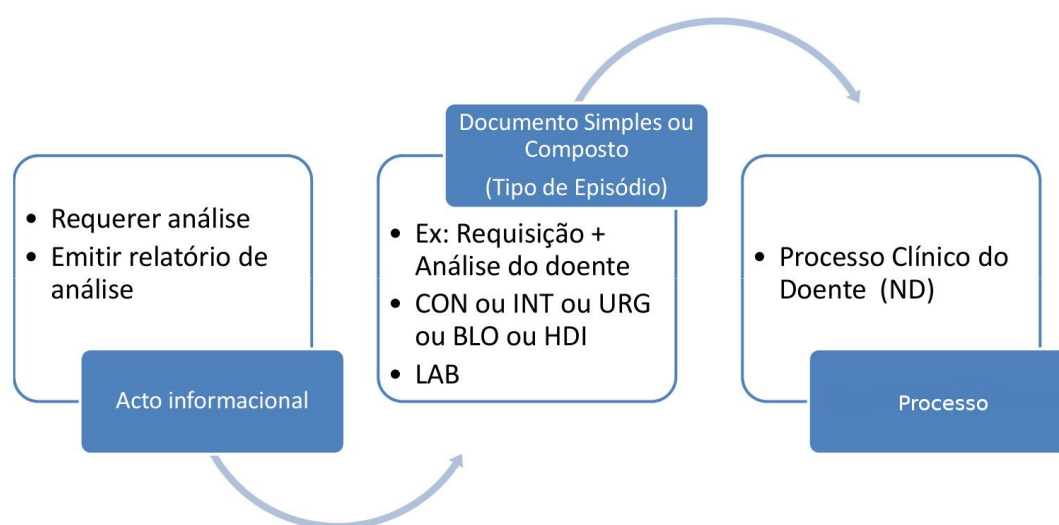


Figura 5.16: Representação das unidades arquivísticas relativas ao Processo Clínico do doente.

Tendo presente que o processo clínico do doente é constituído por diferentes episódios e que cada um desses episódios é composto por registos textuais dos médicos datados, resultados laboratoriais, registos de enfermagem datados, MCDT imagem, terapêutica, etc., é importante reflectir sobre a necessidade de organizar e categorizar a documentação. Assumindo como uma das preocupações centrais do presente projecto de digitalização de registos clínicos a necessidade de agilizar o acesso ao conteúdo do processo digitalizado, é importante reflectir sobre a forma como esta informação vai ser organizada e categorizada. Quando falamos em acesso a informação clínica retrospectiva, para além da maior agilidade no acesso ao conteúdo, a organização e classificação das peças do processo do doente relativas a cada episódio do doente pode ser um elemento crucial para contribuir para uma rápida apreensão geral do episódio em que foi produzida. Presentemente, ao aceder ao processo clínico em papel o médico é orientado pelas marcas físicas de determinado impresso (cor, logo, cabeçalho ou mesmo textura do papel, elementos que na digitalização podem perder estas marcas de orientação para o utilizador, aumentando a sua dificuldade no acesso ao conteúdo.

Esta preocupação, já encarada no CHSJ para a organização do processo clínico em formato papel como resultado do Grupo de trabalho para o PCU (tabela 5.1), deve, necessariamente, ser repensada para formato electrónico. No sentido de analisar esta questão apresentamos, além da estrutura definida no HSJ para o processo clínico em papel, um exemplo que encontramos na literatura para classificação de registos clínicos digitalizados (tabela 5.2).

Tabela 5.1: Identificação das secções criadas para o modelo de processo clínico único em papel do HSJ.

SECÇÃO	Ex. TIPO DOCUMENTAL
Consulta externa	[Registos médicos textuais]
	[etc]
Internamento	[Registos médicos textuais]
	[Nota de alta]
	[Relato cirúrgico]
	[Observação do doente]
	[etc]
Gráficos	Sinais vitais
	Balanço hídrico
	Etc.
Terapêutica	Terapêutica em internamento
	Prescrição dietética
	Alimentação parentérica
	Etc.
Resultados de exames	Hematologia
	Bioquímica
	Microbiologia
	Imagiologia
	Folhas genéricas
	Histologia
	EEG
	ECG
Notas de Enfermagem	Outros
	[Registos textuais de enfermagem]
Correspondência	[Pedido externo de marcação de consulta]

[...] - informação inferida que não consta na capa original

Tabela 5.2: Grupos e tipos de documentos do registos clínicos electrónicos do Hospital Aust Agder [LKF03].

GRUPO DE DOCUMENTOS	TIPO DE DOCUMENTOS
A. Historial do paciente	Informação crítica (ex. Alergias, implantes)
	Dados biográficos
	Índice de consultas e admissões
	Relatórios de alta
	Relatórios de alta de outros hospitais
	Notas de enfermagem
	Instruções ao doente após alta
B. Registos médicos textuais	Registos médicos textuais contínuos
	Referenciação do doente dentro do hospital
C. Resultados laboratoriais – fluídos e tecidos	Bioquímica/ Imunologia/ Investig. Farmacológica/ outras (ex. Exame histopatológico, microbiologia, etc)
D. Funções dos órgãos	(ex. Cardiovascular, sensorial, locomotor, etc)
E. Radiologia, outra imagem	Investigações radiológicas, TAC, RMN
F. Tratamento, observação	Ficha do doente, folha de anestesia, outros
G. Documentação de enfermagem	Relatório de admissão de enfermagem e notas
H. Outro pessoal de saúde	Terapeuta físico, terapeuta ocupacional, etc
I. Correspondência	Pedido de admissão, referenciação, outros
J. Certificados/ notificações	Certificados públicos vários, formulários e notificações

Partindo da classificação por secções já utilizada para o processo clínico em papel do CHSJ e do levantamento de tipologias documentais no processo clínico do doente, foram realizadas digitalizações teste para análise do índice que será realizado para cada pdf criado (figura 5.17).

HOSPITAL DE S. JOÃO, I PORTO

FOLHA CODIFICAÇÃO INTERNAMENTO

DIAGNÓSTICO DE ADMISSÃO

PROVENIÊNCIA

9 Outro Hospital: _____

MOTIVO DA TRANSFERÊNCIA

1 Para realização de exames 3 Por falta de r...

Peso à nascença _____ gramas

DESTINO FINAL

1 Exterior não referenciado 7 Saído contra...

Figura 5.17: Vista de bookmarks criados em episódio de internamento digitalizado do CHSJ (exemplo).

O facto de a estrutura do índice a criar para cada pdf partir das secções já usadas para o processo clínico em papel poderá ser vantajoso pelo facto de os utilizadores já estarem familiarizados com a estrutura interna do processo. No entanto, tendo presente que no processo digitalizado o utilizador não pode recorrer às marcas físicas do documento para se orientar, tais como a cor ou formato das folhas, por exemplo, poderá ser vantajoso colocar uma maior especificidade nas secções criadas. Uma vez que na digitalização os documentos serão organizados por tipo e nº de episódio, a existência de secções por tipo de episódio deixa de fazer sentido para a criação do índice do pdf. Nesse sentido, tomando como exemplo a estrutura definida para o processo clínico digitalizado no Hospital Aust Agder (tabela 5.2) poderão criar-se subsecções para uma melhor ordenação dos registos clínicos textuais, considerando os que se referem à história geral do paciente e os que se referem a registos diários de acompanhamento do tratamento. O mesmo exemplo

poderá ser aplicado para realizar alterações na Secção Resultados de Exames, podendo estes ser organizados por função.

Durante o decurso do presente trabalho, esta questão foi abordada, de modo informal, com alguns médicos que habitualmente se deslocam ao Arquivo Clínico e com médicos que já utilizam o processo clínico digitalizado nos Serviços de Oftalmologia e Cirurgia Torácica. Apesar da convicção geral de que a maior especificidade no índice existente poderá contribuir para a melhoria no acesso ao conteúdo, não foram realizados testes que permitam retirar conclusões para o presente trabalho. Uma vez que o objectivo do índice do pdf é contribuir para melhor direccionar utilizador no conteúdo do documento digitalizado, será indicado, antes de iniciar a digitalização, realizar testes a partir de diferentes possibilidades de criação dos índices para cada pdf no sentido de obter a opinião dos futuros utilizadores.

No CHSJ, à semelhança de outros hospitais, a informação resultante dos vários actos médicos que são realizados é produzida em suporte papel e/ou electrónico, de acordo com a infraestrutura de que os diferentes serviços clínicos dispõe. Além dos constrangimentos de interoperabilidade colocados pela variedade de aplicações electrónicas, necessárias para dar resposta às especificidades das diferentes especialidades médicas, a ausência de políticas de gestão da informação clínica que determinem o que pode ou não ser impresso em formato papel ou mesmo manuscrito, contribuem para uma dispersão e duplicação de registos clínicos que constituem uma ameaça à prestação de cuidados de que o doente é alvo.

No que respeita à produção de informação clínica assinala-se a existência de registos clínicos textuais manuscritos, unicamente produzidos e acessíveis em formato papel. Tal situação verifica-se, essencialmente, em diários médicos e de enfermagem produzidos em episódios de internamento. A propósito desta questão, é de assinalar que em situações de internamento os profissionais de saúde não dispõem de dispositivos móveis ou PCs de trabalho em todas as enfermarias, junto ao doente, para poderem efectuar registos durante as rondas. A instalação de dispositivos móveis a ser adoptados após a instalação de Wi-Fi em todo o edifício, um dos projectos actualmente em curso no HSJ, será certamente o primeiro passo para a introdução de dispositivos móveis que permitirão maximizar o uso do SAM para produção de registos médicos textuais em situações de internamento.

Relativamente aos registos diários textuais realizados em episódios de consulta, esta situação não é tão frequente, verificando-se uma maior frequência na utilização do SAM uma vez que cada médico possui um PC por gabinete. No entanto, assinalam-se situações em que os médicos optam por realizar diários manuscritos em episódios de consulta, distinguindo-se entre os médicos que o fazem por hábito ou porque preferem o registo manuscrito em papel e aqueles que apenas optam pelo registo manuscrito devido à lentidão da aplicação SAM em determinados horários de consulta ou problemas tecnológicos com o PC. Na prática, verificamos que há profissionais médicos que optam por fazer notas em papel durante as rondas no internamento ou durante a consulta externa, as quais são, mais tarde, passadas para suporte electrónico no SAM.

Relativamente à urgência assinala-se na Urgência de Adultos a utilização da aplicação ALERT ER desde 2006, sendo a produção de registos médicos textuais totalmente realizada nesta aplica-

ção. Na Urgência Pediátrica, o HSJ tem presentemente em utilização a aplicação de PCE que está a ser desenvolvida no Hospital, designada JOne, sendo toda a informação da Urgência Pediátrica produzida e armazenada nesta aplicação.

Para além dos registos médicos textuais há a assinalar situações de exames específicos de algumas especialidades médicas que não estão integrados no SAM e que não são armazenados nas aplicações departamentais produtoras, como é o caso dos ECG. Tais situações, remetem o utilizador para o suporte papel, enquanto recurso único de acesso a determinada informação do doente. Há ainda situações de registos clínicos produzidos e armazenados em aplicações departamentais que não estão integradas com o SAM, pelo que o acesso à informação se limita ao suporte papel ou aos médicos do Serviço que possuem acesso à respectiva aplicação. Tal situação verifica-se ainda com as folhas de anestesia e as ecografias, tendo o interface no SAM sido recentemente criado. Relativamente à criação de interfaces no SAM, há ainda a assinalar situações em que só são acessíveis a partir do SAM os registos clínicos produzidos após a criação do interface, sendo necessário recorrer ao backoffice da aplicação produtora para recuperar informação clínica retrospectiva. Tais situações devem-se essencialmente a duas causas (1) o interface criado apenas permite a recuperação de relatórios a partir do SAM quando já tenha sido gerado ficheiro pdf na aplicação produtora, devendo a situação ser ultrapassada pela empresa que comercializa a aplicação; (2) a informação clínica resulta de um MCDT ou procedimento que foi realizado sem registo administrativo no SONHO, pelo que não existe qualquer apontador que o permita recuperar. Esta situação deve ter-se em atenção na transferência de suporte de informação clínica retrospectiva, uma vez que serão adicionados tipos documentais para os quais poderá não existir registo administrativo e cuja recuperação deverá ser assegurada.

Para além destas situações assinala-se ainda a existência de MCDT produzidos no exterior que diariamente são recebidos no Gabinete de MCDT e enviados ao Arquivo Clínico, e cujo acesso é realizado em formato papel, película e/ou em CD-ROM, de acordo com o modo de funcionamento do fornecedor que realiza o exame.

Não menos importante, é de assinalar situações em que após impressão do registo a partir do SAM ou de outra aplicação informática o médico acrescenta observações manuscritas relativamente ao estado do doente ou ao procedimento em causa. A incapacidade de verificar se tais observações foram, efectivamente, realizadas no suporte electrónico, devido ao volume de processos que diariamente entra no Arquivo Clínico, obriga à conservação destes registos em papel.

Neste contexto, é importante ter presente que a codificação em GDH depende dos registos clínicos produzidos pelos profissionais médicos, não podendo atribuir-se um código GDH a um mero registo administrativo de determinado procedimento médico. Sendo a existência de registo clínicos de suporte uma das condições para que cada procedimento seja codificável e estando os GDH na base do financiamento Hospitalar, o investimento em gestão da informação clínica deve constituir uma prioridade para as administrações hospitalares, bem como a definição de regras relativamente aos registos clínicos que, obrigatoriamente, devem ser produzidos e/ou impressos em formato papel, para além do suporte electrónico.

No cálculo do investimento em gestão da informação clínica é importante distinguir entre

investimento em tecnologias da informação (Serviços de Informática), investimento em gestão do arquivo físico (Arquivos Clínicos) e investimento em serviços de organização e definição de uma política de produção, armazenamento e acesso da informação clínica, uma função que deve ser assumida como transversal a toda a organização e na qual as as Direcções Clínicas, Directores dos Serviços Clínicos, Serviços de Codificação e Serviços de Acesso à Informação Clínica devem ter uma participação activa.

5.3 Preparação dos instrumentos de recolha de dados

A análise de conteúdo dos processos clínicos produzidos no HSJ partiu dos resultados de diferentes grupos de trabalho para constituição do Processo Clínico Único (PCU) existentes no HSJ, referidos no capítulo 3 do presente trabalho, bem como das Normas de Organização do Processo Clínico do HSJ produzidas em 1992.

A análise das actividades, a elaboração dos diagramas de actividade e a análise estatística de pedidos do processo clínico permitiram uma exploração das actividades envolvidas na gestão dos registos clínicos em papel, contribuindo ainda para a caracterização da (re)utilização da informação clínica em papel. No entanto, o desenvolvimento da estratégia de transferência de suporte de registos clínicos em papel implica ainda a resposta a determinadas questões:

- (i) que tipo de informação do processo clínico em papel é importante para os que a utilizam;
- (ii) que tipo de informação está apenas acessível em formato papel;
- (iii) que tipo de informação é duplamente armazenada em suporte electrónico e em papel;
- (iv) quantos anos de registos clínicos retrospectivos do doente devem ser considerados e, finalmente,
- (v) se existem diferentes critérios a considerar para as diferentes especialidades médicas.

Para dar resposta a estas questões procedeu-se a uma análise do conteúdo do processo clínico do doente, a qual foi útil para a preparação dos questionários a colocar aos utilizadores do processo clínico em papel. o sentido de abordar esta situação, é importante analisar os diferentes tipos de registos clínicos actuais e retrospectivos que encontramos no HSJ quanto ao modo de produção, suporte de armazenamento e acesso.

Para uma melhor compreensão sobre o modo como o processo clínico no HSJ é produzido, organizado e (re)utilizado, foi realizada uma análise de cerca de 80 processos de doentes, a qual abrangeu os vários tipos de episódios hospitalares e as diferentes especialidades médicas existentes no CHSJ. Durante a análise foram considerados os aspectos que identificamos como pertinentes para o estudo de (re)utilização a realizar e preparação dos instrumentos de pesquisa realizados no âmbito do presente projecto, bem como aspectos que terão que ser considerados na definição da política de transferência de suporte a delinear.

A análise incidiu, primeiramente, sobre a informação produzida e armazenada em suporte papel em cada episódio, com enfoque para o modo de produção, manuscrito e/ ou impresso, a partir da qual se partiu para uma análise da informação produzida e armazenada em suporte electrónico no âmbito do mesmo episódio. Deste trabalho de análise resultou uma identificação dos tipos

documentais mais utilizados, produzidos em impressos normalizados ou não normalizados, bem como uma percepção das peças do processo clínico que habitualmente são duplicadas em formato papel e electrónico, reflectindo constrangimentos de dispersão e acessibilidade às diferentes peças do processo clínico (ver anexo A).

Para uma correcta sistematização do trabalho realizado durante a fase de análise dos diferentes episódios do doente procedeu-se ao preenchimento de uma folha de recolha de dados (tabela 5.3), na qual foram registados diferentes aspectos de cada uma das peças do processo clínico localizadas: (1) nº de folhas, (2) identificação da peça ou tipologia documental, (3) tipo de registo (manuscrito ou impresso), (4) nº de modelo (para formulários manuscritos), (5) aplicação informática de produção, (6) aplicação informática de acesso, (7) Secção da peça do processo com base na classificação definida para o processo clínico em papel pelo Grupo de Trabalho do PCU (tabela 5.1).

A análise e recolha de dados relativamente ao conteúdo do processo clínico do doente permitiu aprofundar o conhecimento das actividades de produção e organização do processo clínico, bem como a identificação dos tipos documentais mais utilizados no processo clínico em papel e das aplicações informáticas de produção e acesso aos registos clínicos produzidos por diferentes especialidades. A identificação e normalização dos tipos documentais, bem como das aplicações informáticas de produção e acesso aos registos clínicos, foram realizadas com o apoio de dois médicos e uma especialista de informática do CHSJ, sendo de assinalar o contributo de profissionais de saúde que se deslocam habitualmente ao Arquivo Clínico. O trabalho de normalização das tipologias documentais foi realizado com base no tipo e conteúdo do documento. A partir das tipologias documentais normalizadas foi realizada uma listagem de 32 tipos documentais que inclui os documentos com maior ocorrência no processo clínico em papel, tendo sido excluídos os documentos com informação meramente administrativa. A análise permitiu identificar tipos documentais específicos que habitualmente ocorrem em determinado tipo de episódio.

O trabalho de análise do conteúdo do processo do doente contribuiu ainda para a introdução de mudanças nas actividades realizadas pelo Arquivo Clínico. Tendo-se verificado que é frequente localizar-se em determinado episódio do doente informação clínica retrospectiva produzida em episódios anteriores, constatou-se que é habitual os médicos fotocopiarem a partir do processo em papel ou imprimirem a partir do SAM, registos clínicos retrospectivos a que necessitam de aceder para a prestação de cuidados. Tal situação, é frequente em episódios de internamento, uma vez que, no caso dos registos electrónicos, o médico não possui em todas as enfermarias de doentes um PC para aceder aos registos electrónicos e em ambiente papel o doente possui um processo em papel por cada episódio de internamento. Tendo presente o volume dos episódios de internamento, o qual varia em função do tempo que o doente permaneceu internado, é mais cómodo para o médico solicitar acesso, fotocopiar de um episódio retrospectivo determinado tipo documental e adicionar o documento ao episódio actual do doente do que levar para o Serviço todos os episódios retrospectivos do doente. No sentido de contribuir para uma gestão mais eficiente do processo clínico em papel, o Arquivo Clínico passou a aceitar, junto com os pedidos de acesso, indicação das cópias de registos retrospectivos necessários para prestação de cuidados. Todas as cópias

Tabela 5.3: Levantamento de documentos clínicos em episódio de internamento.

nº fls.	Peças Processuais	nº modelo	Tipo de registo (ms./ impr.)	Aplicação informática Produção	informática Acesso	Secção
1	Entrega de falecido à casa mortuária	213-A	ms.	n.a.		INTERNAMENTO
1	Folha de codificação	1267	ms.	n.a.	SONHO/ WebGDH/ IEG	INTERNAMENTO
1	Folha clínica de admissão e alta	1264	ms.	n.a.		INTERNAMENTO
1	Guia de tratamento	1078	ms.	n.a.		TRATAMENTO
6	Guia de tratamento IPO	n.a.	ms.	n.a.		CORRESPONDENCIA
1	Carta médico IPO	n.a.	ms.	n.a.		CORRESPONDENCIA
2	Relatório ecocardiograma transtorácico	n.a.	Impr./ ms.	Cardio	SAM	RESULTADOS
4	Requisição de análises	n.a.	ms.	n.a.		RESULTADOS
	Nota de alta medicina A unidade 2 (cópia)					
2	Nota de alta medicina interna B	n.a.	impr.	SAM	SAM	INTERNAMENTO
2	Nota de alta medicina interna B	n.a.	impr.	SAM	SAM	INTERNAMENTO
1	Avaliação isquemia após EAM	951	Impr./ ms.	dispositivos serviço		RESULTADOS
2	Ecocardiograma	n.a.	Impr./ ms.	dispositivos serviço		RESULTADOS
1	Folha de transfª IPO	n.a.	ms.	n.a.		CORRESPONDENCIA
2	ECG	n.a.	Impr./ ms.	dispositivos serviço		RESULTADOS
3	Registo laboratórios de patologia	n.a.	impr.	Aplicação Interna Serviço	ICU	RESULTADOS
15	Folha de Enfermagem	1192	ms.	n.a.		NOTAS ENF
2	Relatório do paciente ABL System	n.a.	impr.	dispositivos serviço		RESULTADOS
22	Diário	n.a.	ms.	n.a.		INTERNAMENTO
1	Requisição exame	301/06	ms.	n.a.		RESULTADOS
11	Exame Imagiologia (HSJ)	n.a.	impr.	SIIMA	SIIMA	RESULTADOS
6	Terapêutica	n.a.	ms.	n.a.	CPCHS	TERAPEUTICA
5	Relatório detalhado urgência	n.a.	Impr./ ms.	ALERT	SAM/ALERT	URGENCIA
1	Ticket análise paciente	n.a.	impr.	dispositivos serviço		RESULTADOS
1	Relatório de ensaio (Serviço Imunohemoterapia)	n.a.	impr.	Sislab	ICU	RESULTADOS

informação apenas acessível em papel

m.s - informação manuscrita

realizadas são registadas no pedido de acesso e é colocado um carimbo com indicação de que se trata de uma cópia a ser usada como documento de trabalho, para que, mais tarde, se proceda à trituração, evitando a duplicação de informação preservada no processo do doente.

No sentido de recolher informação quanto ao uso do conteúdo do processo clínico em papel, foram preparados dois questionários destinados aos utilizadores que se deslocam ao Arquivo Clínico e aos médicos e enfermeiros que acedem aos processo do doente no âmbito da consulta externa. O facto de o CHSJ não possuir fisicamente um processo clínico único por doente, bem como o facto de ser perceptível que há tipos de documentos que apenas são utilizados em determinado tipo de episódio, obrigou à necessidade de realizar dois instrumentos de pesquisa distintos. Ambos os questionários incluíam questões relativas a hábitos de produção e acesso aos registos clínicos, bem como uma lista de documentos. Foi pedido a cada respondente que assinalasse na lista os documentos a que necessitou de aceder, com a possibilidade de adicionar tipos documentais não considerados (anexo D e anexo E). Para uma melhor compreensão da análise de dados relativos aos questionários realizados, os questionários serão identificados por Q1 e Q2, Q1 para o questionário destinados aos utilizadores que se deslocam ao Arquivo Clínico e Q2 para o questionário relativo ao uso da informação na consulta externa.

5.4 Apresentação e análise dos resultados

5.4.1 Utilizadores que recorrem ao Arquivo Clínico (Q1)

Durante dois meses 112 utilizadores do Arquivo Clínico responderam ao questionário relativo à (re)utilização dos registos clínicos dos doentes em formato papel (ver anexo D). Do total de inquiridos assinala-se que 99 respostas são de funcionários do CHSJ e 12 de utilizadores externos à instituição, sendo que um dos inquiridos não respondeu à questão que permite identificar os funcionários. Sendo a faixa etária dos inquiridos um factor que está relacionado com a maior ou menor aptidão para o uso de tecnologias de informação, é de assinalar que 62,5% dos inquiridos têm entre 26 e 35 anos (figura 5.18).

No que se refere ao grupo profissional assinala-se que 91% dos inquiridos são médicos, não sendo significativa a representação dos restantes grupos profissionais abrangidos (figura 5.19). Relativamente à categoria profissional, é de salientar que foram inquiridos médicos internos, internos de formação específica, internos de formação complementar, assessores principais, assistentes hospitalares, assistentes hospitalares graduados e chefes de serviço, além de profissionais não médicos técnicos superiores (figura 5.20).

No que se refere à especialidade médica dos inquiridos, assinala-se que foram registadas resposta de médicos de 30 especialidades médicas diferentes. A maior percentagem de respostas concentra-se nas especialidades médicas de Pediatria e Medicina Interna, as quais representam 12% do total de médicos inquiridos. Seguidamente, contabilizam-se 7% de médicos inquiridos da especialidade de Doenças Infecciosas, 6% de Pneumologia e 5% de Ginecologia e Obstetrícia (figura 5.21).

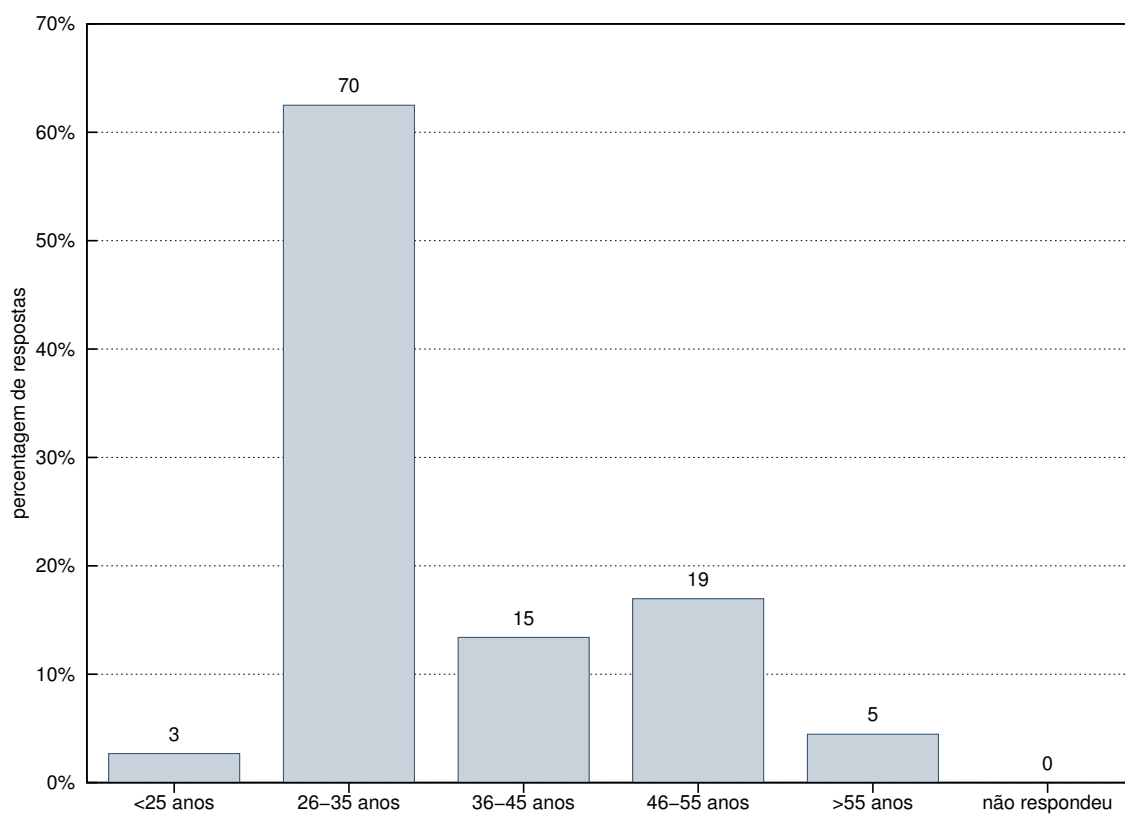


Figura 5.18: Caracterização dos inquiridos por idade (Q1) (N=112).

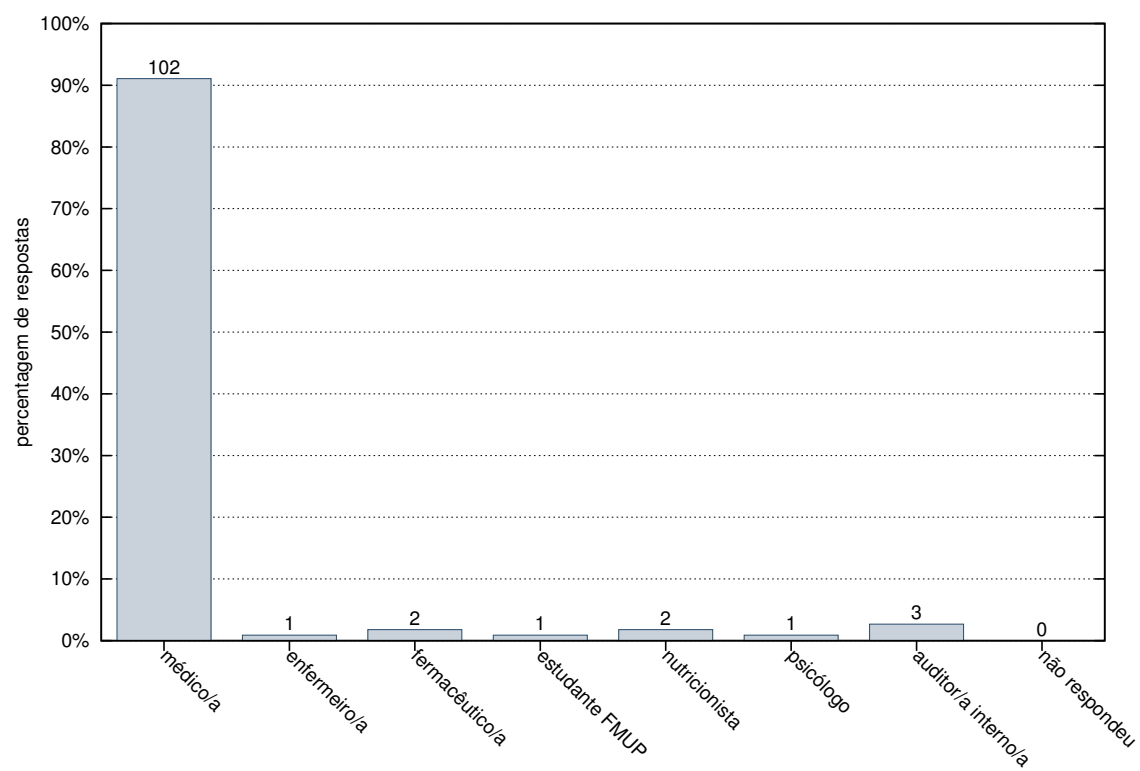


Figura 5.19: Caracterização dos inquiridos por grupo profissional (Q1) (N=112).

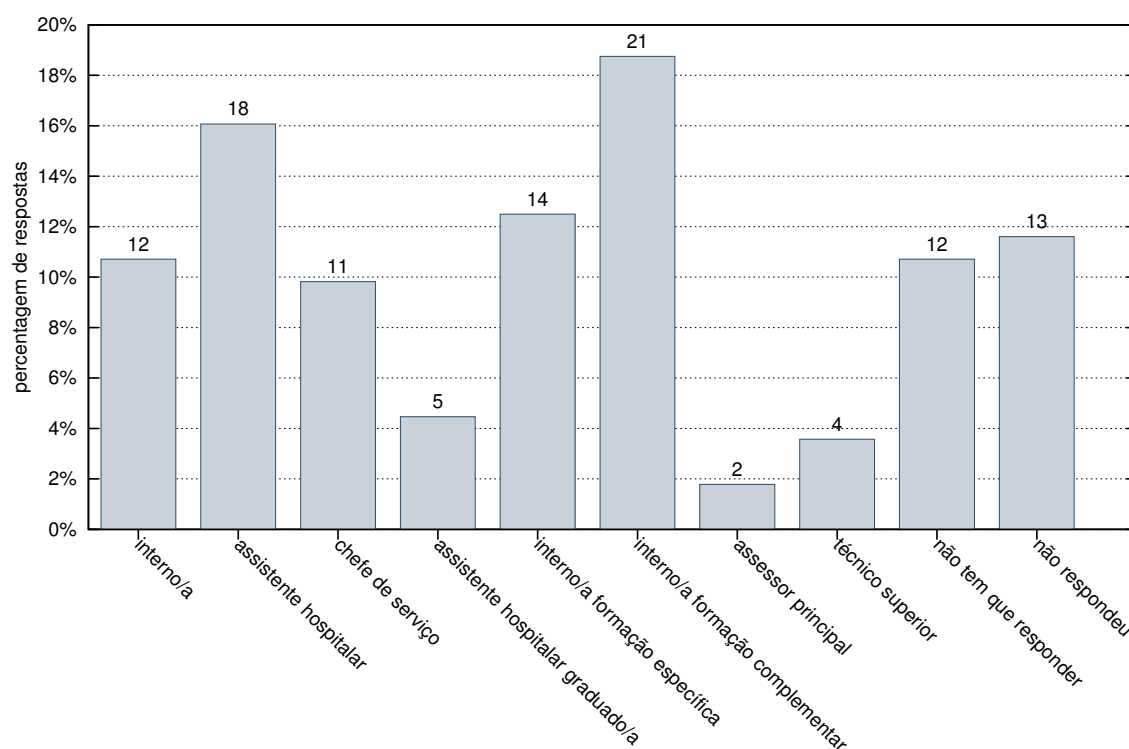


Figura 5.20: Identificação dos inquiridos por categoria profissional (Q1) (N=99).

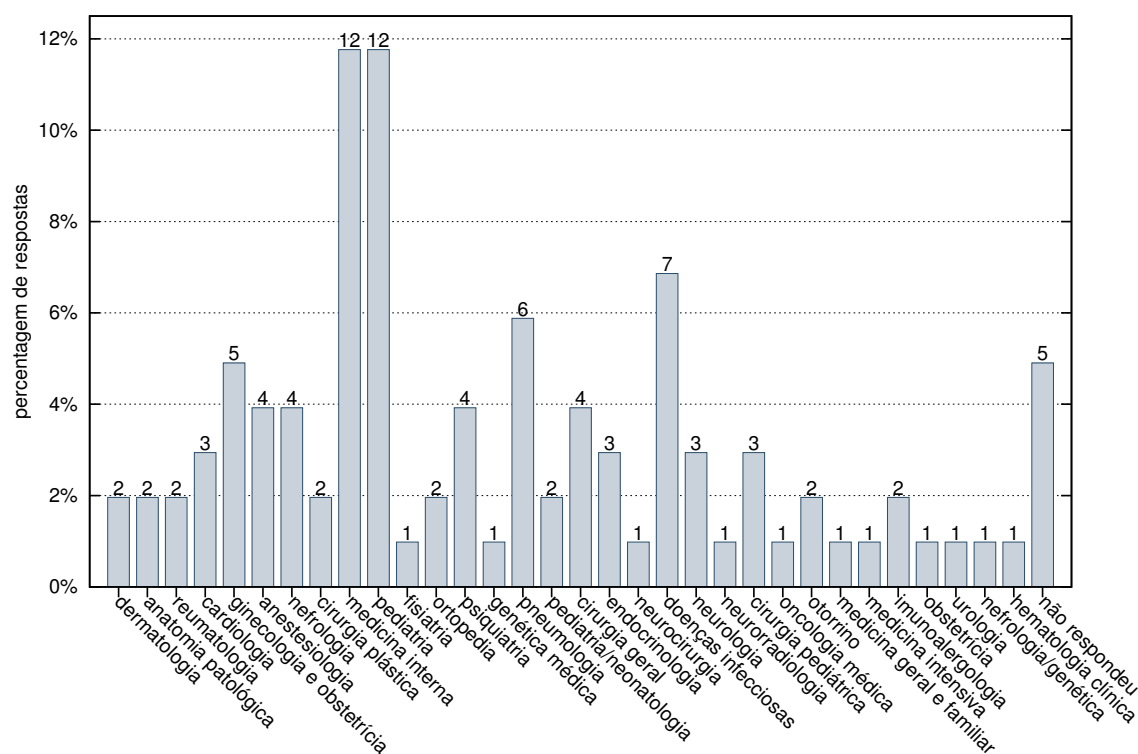


Figura 5.21: Caracterização dos inquiridos por especialidade médica (Q1) (N=107) (contabilizam-se 10 inquiridos na categoria não tem que responder).

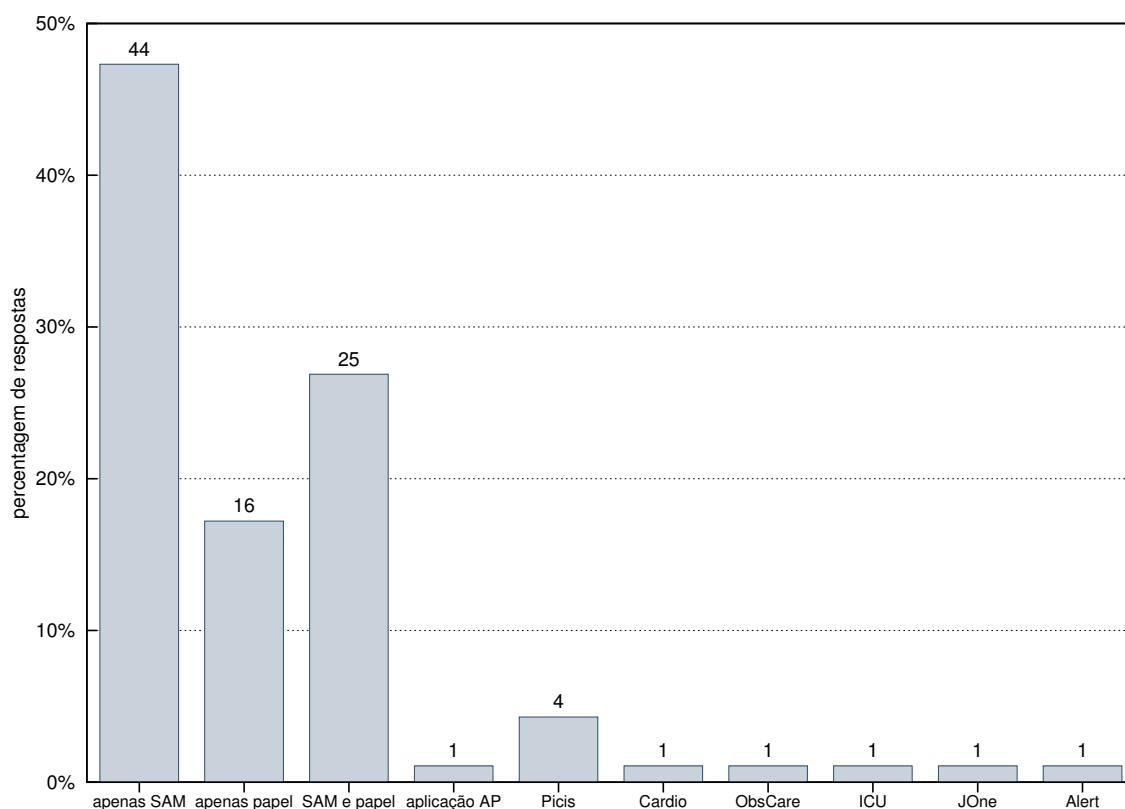


Figura 5.22: Caracterização da forma de produção dos registos clínicos por parte dos profissionais funcionários do CHSJ (Q1) (N=105).

Relativamente aos hábitos de produção de registos clínicos, 47,3% dos inquiridos apenas usam o SAM para produzir registos clínicos textuais, ao passo que 17,5% afirmam apenas produzir registos clínicos em papel. 26,8% dos inquiridos assume produzir registos clínicos no SAM e em papel. Apesar da maioria dos inquiridos usar o SAM para produzir registos, a percentagem de inquiridos que o faz é equivalente à percentagem de inquiridos que apenas produz registos em papel e de inquiridos que registam em papel e usam o SAM simultaneamente. 10,3% dos inquiridos mencionam aplicações informáticas departamentais usadas para produção e armazenamento de determinados tipos documentais (figura 5.22).

No que se refere à frequência de utilização de registos clínicos em papel, assinala-se que mais de metade dos médicos inquiridos, 52,5% indicam que usam diariamente o processo clínico em papel, 18% duas a três vezes por semana e 19% raramente (figura 5.23).

No questionário foi ainda pedido aos inquiridos que indicassem os objectivos do acesso à informação clínica em papel no momento em que foram confrontados com o questionário. Do total de inquiridos 13,6% assinalaram que como objectivo a prestação de cuidados, 32,8% para revisão de caso clínico e 46,9% para investigação, sendo os restantes 6,8% relativos a motivos vários como a elaboração de relatórios médicos, auditorias, recolha de dados e reuniões científicas (figura 5.24).

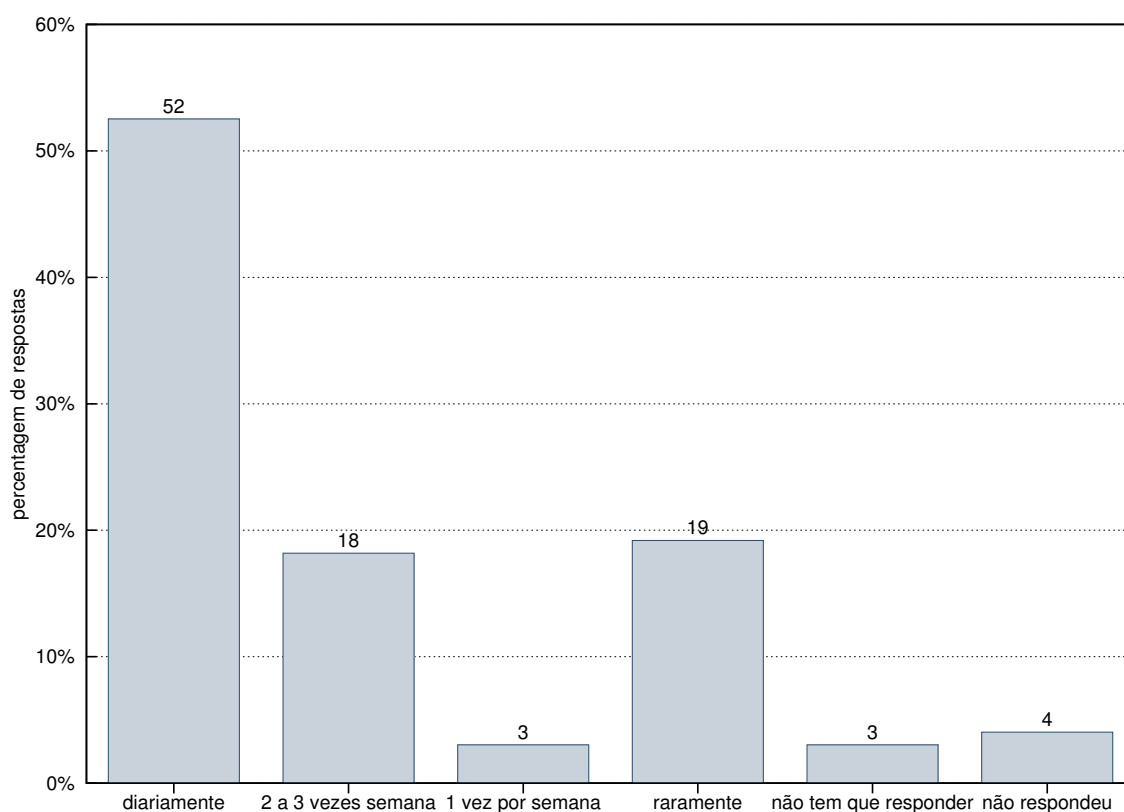


Figura 5.23: Frequência de acesso a registos clínicos em formato papel de funcionários do CHSJ (Q1) (N=95).

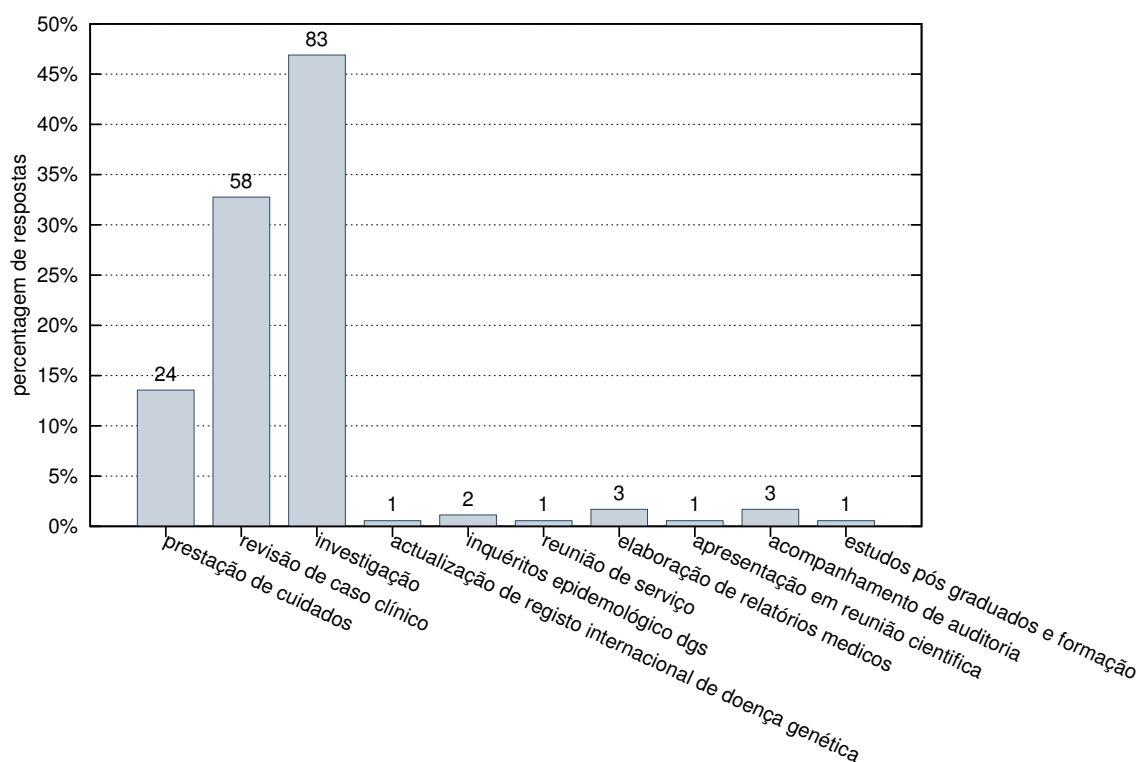


Figura 5.24: Caracterização dos objectivos no acesso à informação clínica (Q1) (N=112).

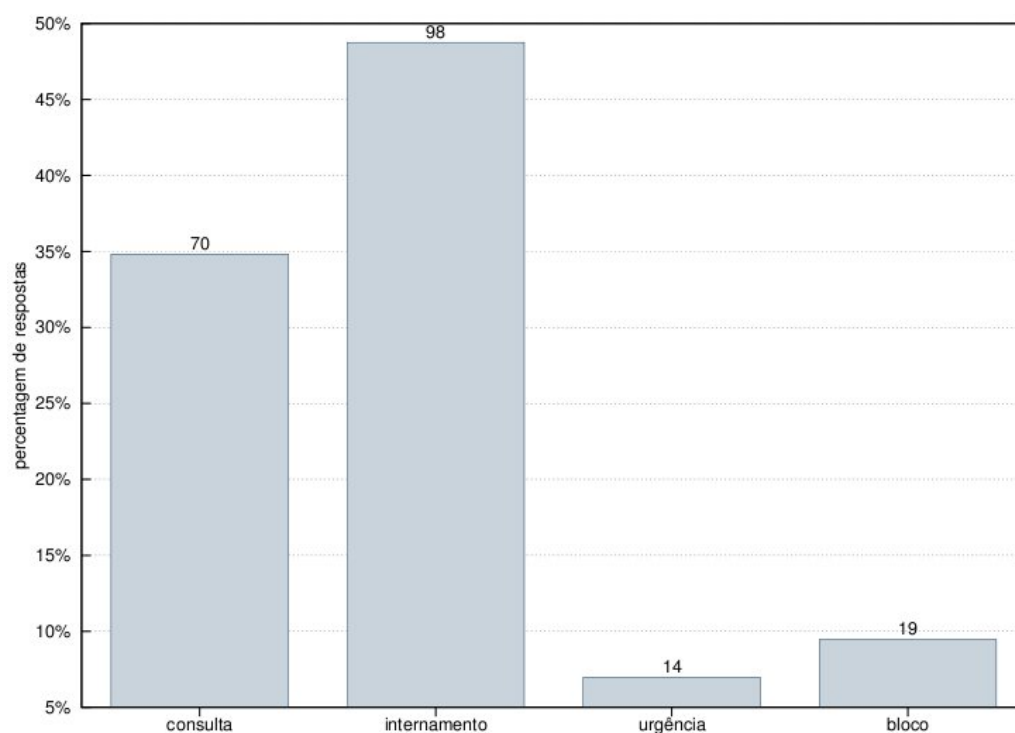


Figura 5.25: Caracterização do acesso ao processo clínico em papel por tipo de episódio hospitalar (Q1) (N=112).

Os processos clínicos acedidos pelos inquiridos incluíam diferentes tipos de episódios hospitalares, assinalando-se que 34,8% dos processos acedidos eram relativos a informação produzida em episódios de consulta, 48,8% informação produzida em episódios de internamento, 7% em episódios de urgência e 9,5% em cirurgia de ambulatório (figura 5.25).

Os resultados relativamente ao uso de diferentes tipos documentais apresentado no gráfico abaixo (figura 5.26) referem-se aos tipos de documentos listados no questionário que os inquiridos poderiam assinalar, bem como aos tipos documentais incluídos pelos inquiridos que não constavam na lista apresentada. Os dados mostram que os tipos documentais com maior frequência de acesso são os que contêm notas médicas textuais, registos de prescrição e resultados de exames e testes realizados no exterior, nos quais a percentagem de respostas é superior a 45%.

A matriz de frequência apresentada permite-nos algumas conclusões relativamente ao acesso aos tipos de documentos considerados no estudo. Os documentos com maior frequência de acesso são os tipos documentais que possuem registos clínicos textuais (ex. diários, história clínica, nota de alta e relato cirúrgico). O facto das tipologias documentais relativas a documentos textuais produzidos no CHSJ poderem, desde 2004, ser produzidas no SAM reforça a ideia de que o CHSJ não está a retirar o devido benefício da tecnologia existente para gestão da informação clínica. Na verdade, entre razões genericamente apontadas pelos médicos para a não utilização do SAM, há que distinguir entre os que se vêm obrigados a fazê-lo por constrangimentos tecnológicos e os que o fazem por convicção. Neste contexto, é de assinalar o facto de que no SAM todos os médicos têm acesso à informação clínica de todos os doentes e não apenas à dos doentes que cada médico



Figura 5.26: Matriz de frequência de acesso aos diferentes tipos documentais (Q1) (N=112).

trata. Este facto, compreensível do ponto de vista funcional, uma vez que o médico pode ter necessidade de aceder ao processo de um doente em ambiente urgência, sem agendamento prévio, constitui para muitos profissionais médicos um factor de desconfiança na aplicação. Apesar de a lei colocar restrições no acesso do próprio doente a notas pessoais que o médico possa fazer no processo clínico ou a dados referentes a terceiros, o facto de o SAM não possuir funcionalidades que assegurem o seu cumprimento coloca restrições à sua adopção por parte de alguns membros da comunidade médica. Uma vez que o CHSJ tem em desenvolvimento uma aplicação de PCE será importante, num futuro trabalho, explorar as razões pelas quais alguns médicos continuam a usar processo clínico em papel para produzir registos textuais. Relativamente aos resultados de MCDT realizados no exterior registou-se uma percentagem de 47,3% dos acessos, sendo de assinalar que estes resultados são relativos a MCDT realizados no exterior a pedido de médicos do CHSJ e que são realizados no exterior por incapacidade dos serviços em dar resposta ao elevado nº de pedidos. O acesso a estes MCDT limita-se ao processo clínico do doente em papel, uma vez que apesar de haver exames de imagiologia realizados em CD estes não são integrado no SAM.

Os tipos documentais que obtiveram um percentagem de resposta entre 27% e 44% incluem documentos menos consultados que se enquadram na categoria dos anteriores, i.e. documentos com notas textuais (ex: notas de enfermagem, nota de transferência e ordens médicas), e documentos que são de utilização comum por parte de médicos das diferentes especialidades mas que apenas existem em formato papel (ex. informação para a consulta externa e registos clínicos de outros hospitais).

Os tipos documentais com uma percentagem de respostas inferior a 26% incluem impressos em papel usados por diferentes especialidades médicas que apenas estão acessíveis em formato papel, seja porque são produzidos em papel ou porque a aplicação em que são produzidos não está integrada com o SAM (ex: CTG, ECG, folha de anestesia, partogramas e testes cutâneos). Neste conjunto de documentos incluem-se os documentos que foram adicionados pelos médicos das diferentes especialidades à lista de tipos documentais apresentados no questionário (ex: nota de óbito, antropometria, história alimentar, registos da Unidade Pós-Anestésica, gasimetria de sangue arterial, índice de gravidade SAPS e APACHE e provas funcionais respiratórias).

Uma análise mais atenta dos dados recolhidos permite detectar a existência de tendências no tipo de documentos que cada um dos inquiridos assinalou. No sentido de explorar essas tendências foi realizada uma matriz de correlação a partir da qual é possível identificar os tipos de documentos mais frequentemente acedidos pelo mesmo utilizador (figura 5.27).

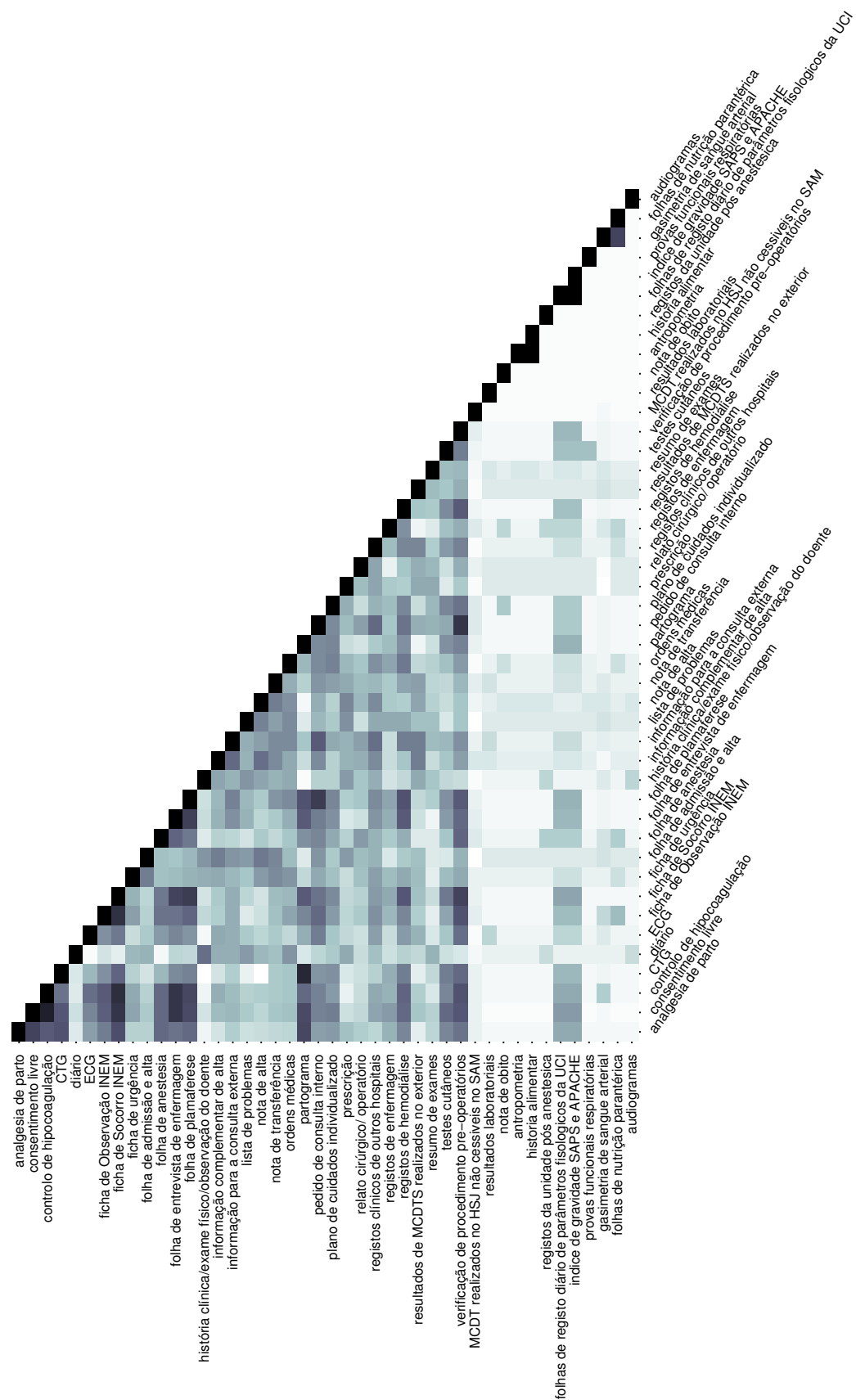


Figura 5.27: Matriz de coeficiente de correlação das tipologias documentais (Q1). (mais escuro=maior correlação)

A matriz de correlação apresenta valores mais altos entre tipos documentais que contêm notas textuais médicas que sumarizam a história do doente (história clínica do doente e diário/ folha de admissão e alta e nota de alta/ folha de admissão e alta e informação complementar de alta). A correlação é ainda alta em tipos documentais que permitem perceber o tratamento do doente num episódio hospitalar retrospectivo ou a ligação entre os diferentes episódios hospitalares do doente (informação para a consulta externa e informação complementar de alta/ nota de transferência e folha de admissão e alta/ nota de alta e prescrição).

A correlação entre os tipos documentais da urgência e outros tipos de documentos mostra que há um enfoque no acesso a informação sumária relativa à admissão do doente e alta (ficha de urgência e folha de admissão e alta/ ficha de urgência e registos clínicos de outros hospitais/ ficha de urgência e nota de alta/ ficha de urgência e nota de transferência).

O acesso a testes e exames realizados no exterior, apenas disponíveis no processo clínico em papel, apresenta altos valores de correlação com a informação para a consulta externa. Este facto reforça os dados estatísticos obtidos nos acessos a informação clínica para consulta externa, podendo indicar que em episódios de consulta externa seria benéfico ter os resultados de exames realizados no exterior integrados no PCE.

A análise destas tendências de correlação revela que há informação complementar entre vários tipos documentais, o que pode ser útil, não só para determinar quais os documentos a digitalizar mas também, para decidir qual a melhor organização interna para o processo clínico digitalizado, contribuindo para uma maior eficiência na recuperação da informação.

5.4.2 Utilização do processo clínico na consulta externa (Q2)

Além dos utilizadores que diariamente solicitam o acesso a informação clínica à guarda do Arquivo Clínico, a utilização do processo clínico em papel para consulta externa mereceu particular atenção no presente estudo. Tendo presente que o Arquivo Clínico assegura diariamente o acesso um nº médio de 1531 processos e que há tipologias documentais que ocorrem, tipicamente, num episódio de consulta externa e que não ocorrem em outros tipos de episódios hospitalares, optamos pela elaboração de um questionário aos profissionais que, no âmbito da consulta externa acedem ao processo clínico (ver anexo E). À semelhança do questionário realizado para os utilizadores que se deslocam ao Arquivo Clínico, foram colocadas questões relativamente à produção, frequência e objectivo do acesso à informação clínica na consulta externa, tendo os inquiridos assinalado numa lista de tipologias documentais as peças do processo clínico que consultam em ambiente papel, com a possibilidade de serem adicionados tipos documentais não contemplados na lista apresentada. Durante um mês foram distribuídos questionários a todos os serviços e secretariados de consulta externa das diferentes especialidades, com a colaboração do Centro de Ambulatório e demais Serviços Clínicos. O nº de questionários distribuído a serviço teve por base o nº de profissionais alocados à consulta externa. Uma vez que no HSJ a consulta externa envolve cerca de 600 profissionais, foi distribuído um total de 600 questionários, indicando-se aos secretariados de apoio que o mesmo deveria ser entregue a cada um dos médicos, bem como a enfermeiros e outros profissionais de saúde que dão apoio à consulta externa.

Dos 600 questionários distribuídos foram respondidos e devolvidos ao Arquivo Clínico 142 questionários, calculando-se uma taxa de resposta de 23,6%. Do total de inquiridos apenas 1 não é funcionário do HSJ e 5 não responderam à questão. No que se refere à caracterização dos inquiridos por idade, é de assinalar que 34,5% dos inquiridos se encontram na faixa etária entre os 26 e 35 anos, 29,5% entre os 36 e 45 anos e 23,9% entre os 46 e 55 anos, assinalando-se 9,1% com idade superior a 55 anos, 0,7% com idade inferior a 25 anos e 2,1% que não responderam à questão (figura 5.28).

Relativamente ao grupo profissional, a maioria dos inquiridos são médicos, 87,3% do total de inquiridos, sendo ainda de assinalar 4,2% de inquiridos enfermeiros e 4,95% nutricionistas (figura 5.29). No que concerne à categoria profissional dos inquiridos foram inquiridos profissionais das diferentes categorias profissionais, assinalando-se que 35,2% dos inquiridos são assistentes hospitalares, 18,% assistentes hospitalares graduados, 11,9% internos de formação complementar, 8,4% chefes de serviço e 6,3% internos de formação específica (figura 5.30).

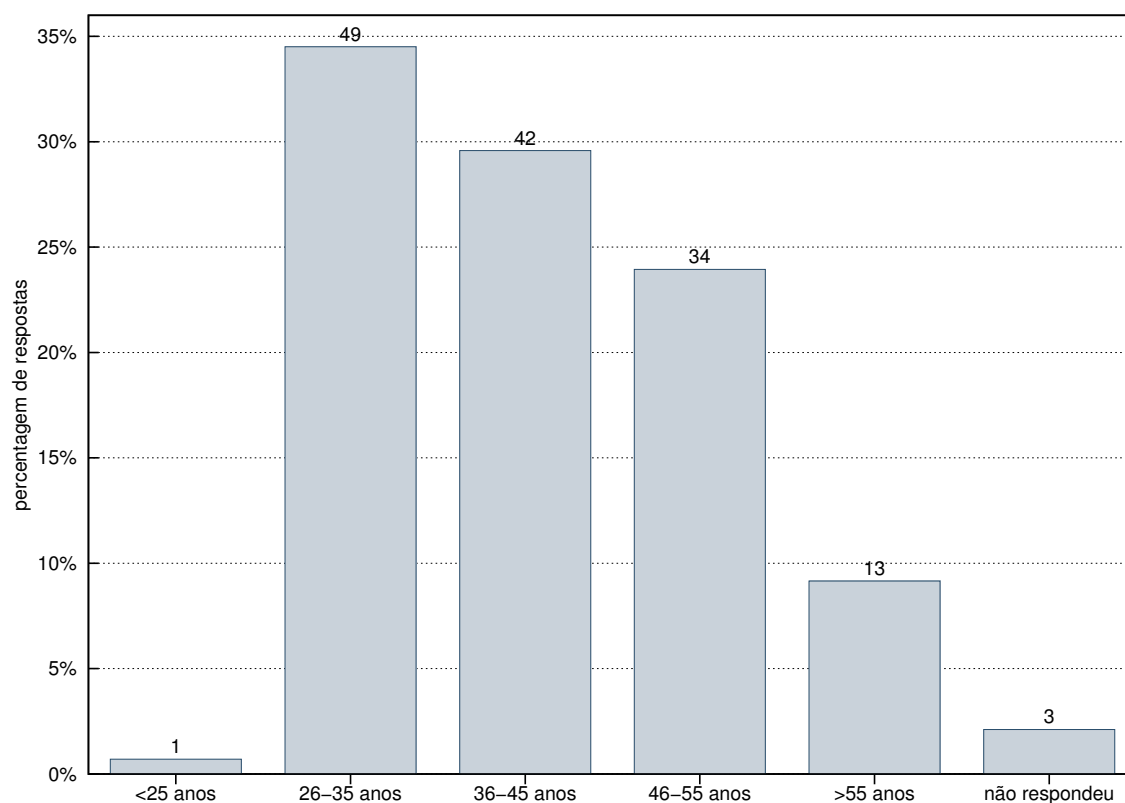


Figura 5.28: Caracterização dos inquiridos por idade (Q2) (N=139).

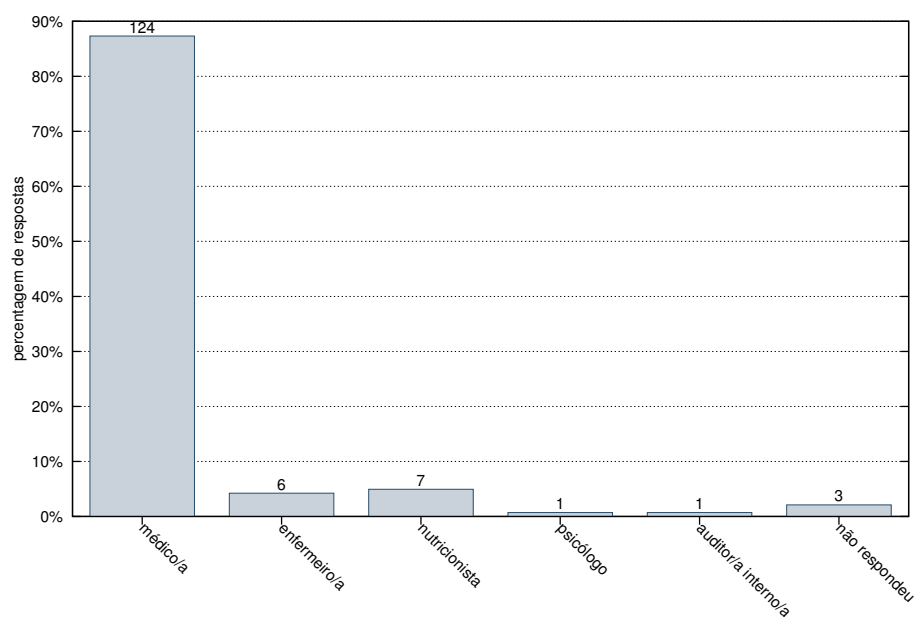


Figura 5.29: Caracterização dos inquiridos por grupo profissional (Q2) (N=139).

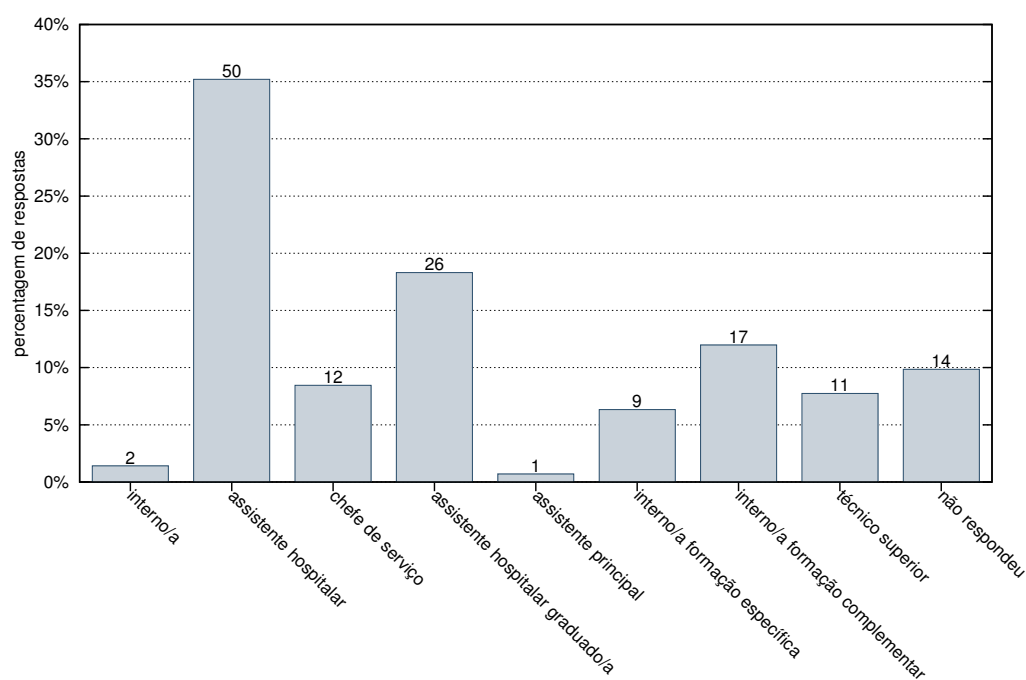


Figura 5.30: Caracterização dos inquiridos por categoria profissional (Q2) (N=128).

No que se refere à especialidade médica dos inquiridos destacam-se as especialidades de cirurgia geral, com 12,9% das respostas, ginecologia e obstetrícia 8% e otorrino 8%, seguidas de medicina interna 7,2%, pediatria 7,2% e neurologia 6,4% (figura 5.31). Do mesmo modo, no que se refere aos serviços de consulta externa as consultas de cirurgia geral e ginecologia e obstetrícia destacam-se obtêm o mais nº de inquiridos com uma percentagem de 9,1% cada, seguidas de otorrino 7,7%, pediatria 7%, neurologia 7% e nefrologia 5,6% (figura 5.32).

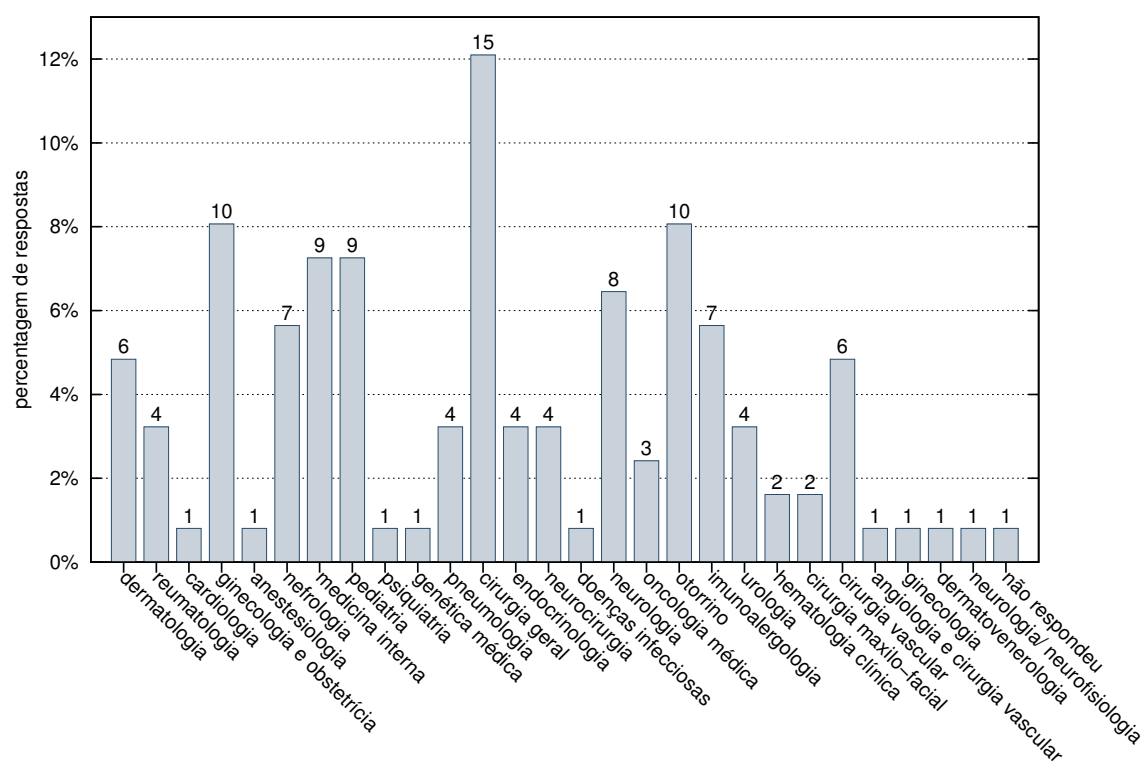


Figura 5.31: Caracterização dos inquiridos por especialidade médica (Q2) (N=132) (contabilizam-se 12 inquiridos na categoria não tem que responder).

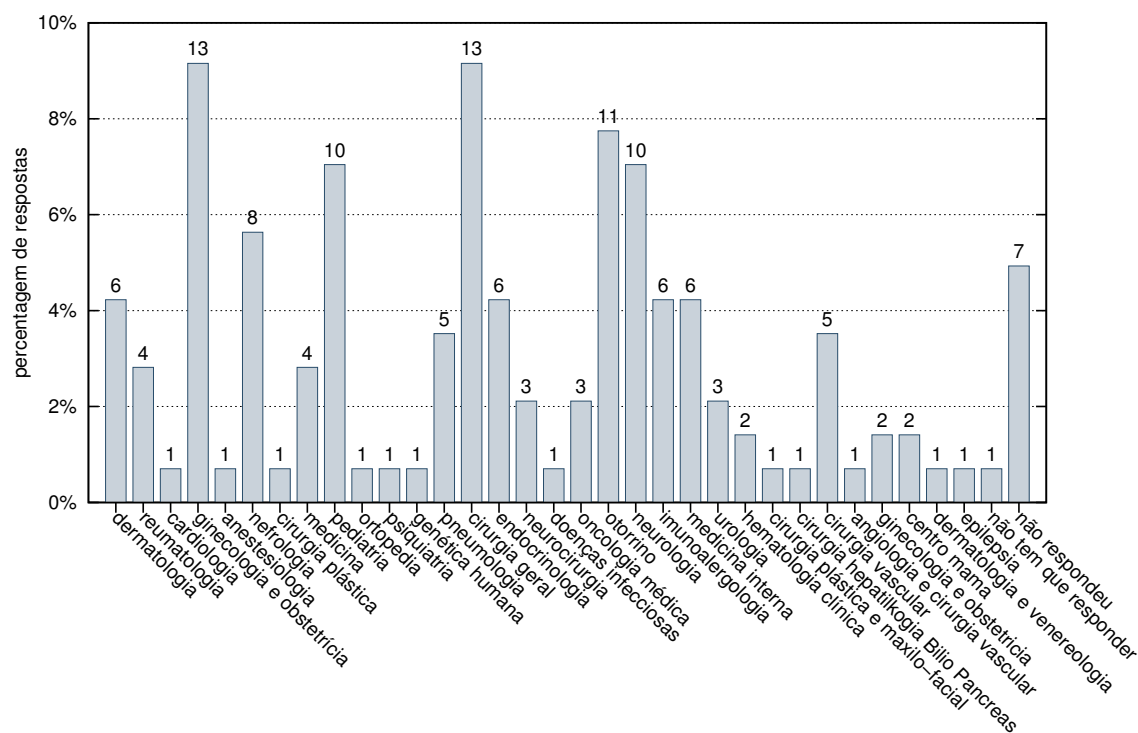


Figura 5.32: Caracterização dos inquiridos por Serviço da consulta externa (Q2) (N=135).

Relativamente à forma de produção dos registos clínicos na consulta externa 78,5% dos inquiridos apenas usam o SAM para produzir registos clínicos, apenas 4,1% fazem registos apenas em papel e 17,3% admitem fazer registos em papel e no SAM (figura 5.33). Comparativamente com os dados obtidos no questionário colocado aos utilizadores do Arquivo Clínico, assinala-se uma maior utilização do SAM para produção de registos clínicos na consulta externa. Das aplicações departamentais mencionadas salienta-se o uso do Word para produzir registos clínicos textuais, os quais são impressos para o processo clínico, não sendo a sua preservação em formato electrónico assegurada.

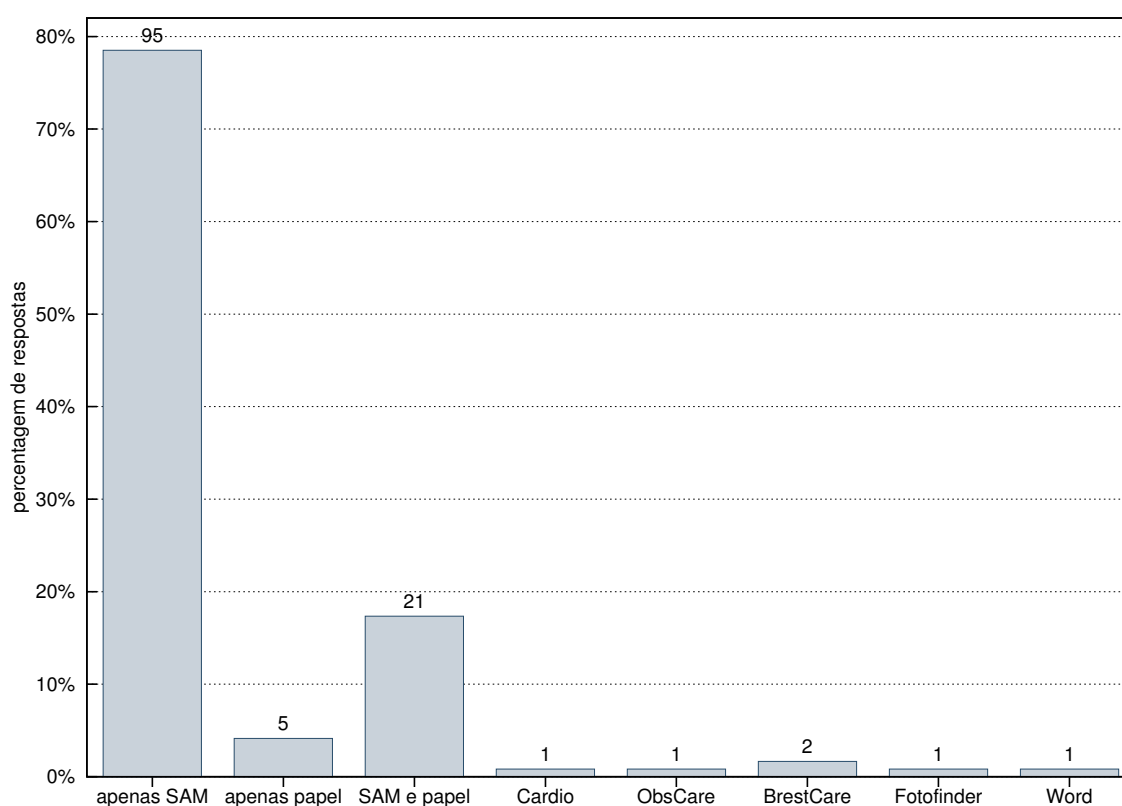


Figura 5.33: Caracterização da forma de produção de registos clínicos na consulta externa (Q2)(N=139) (contabilizam-se 18 inquiridos que não têm que responder e 3 que não responderam).

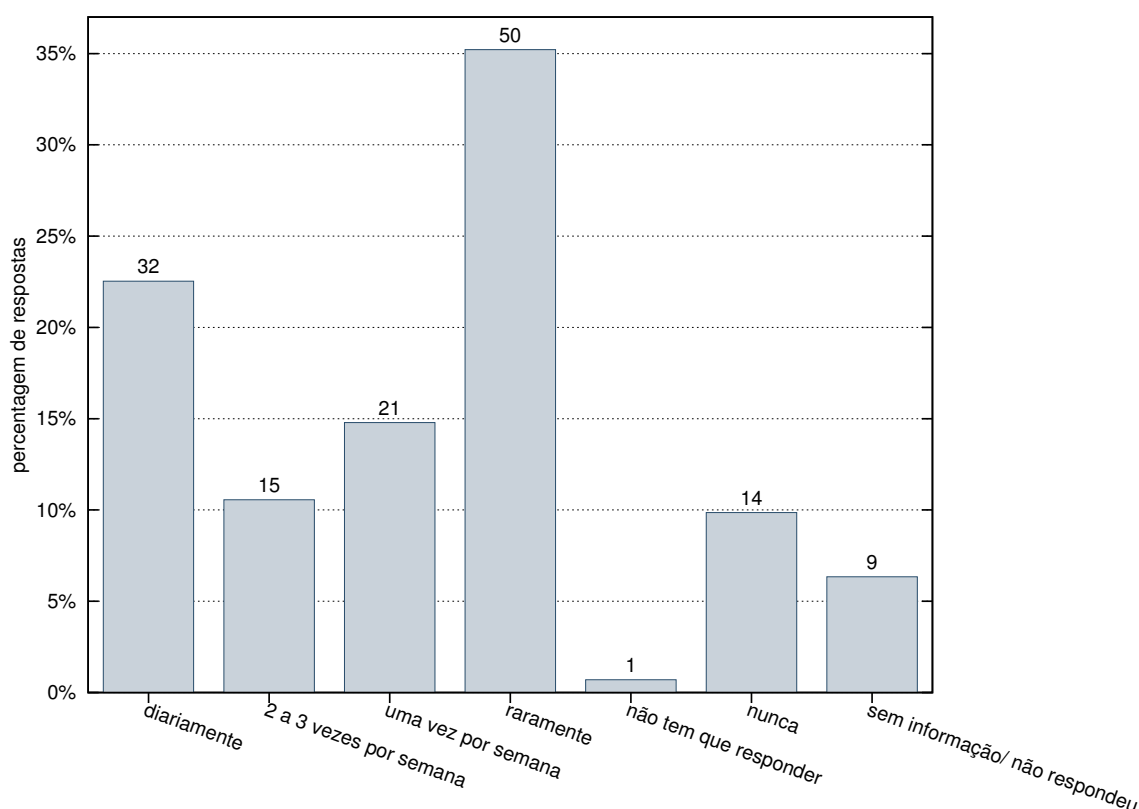


Figura 5.34: Frequência de consulta do processo clínico em papel na consulta externa (Q2) (N=133).

Relativamente à frequência de consulta de registos clínicos em papel no âmbito da consulta externa é de assinalar que grande parte dos profissionais apenas fazem consulta externa 1 vez por semana, pelo que poderá haver inquiridos que assinalaram a opção diariamente os 2 a 3 vezes por semana referindo-se, na verdade, ao uso de registos de consulta externa fora do âmbito da consulta externa ou com a perspectiva de que usam sempre que têm consulta externa. É de assinalar que a maioria das respostas obtidas, 35,2% registam-se para os que raramente usam os registos clínicos em papel no âmbito da consulta externa, sendo este nº seguido de 22,5% que afirmam usar registos clínicos em papel na consulta externa diariamente, 14,7% 1 vez por semana, 10,5% 2 a 3 vezes por semana e 9,8% que assinalaram nunca (figura 5.34).

Relativamente aos objectivos no acesso à informação clínica em papel no âmbito da consulta externa 58,4% dos inquiridos afirmam aceder aos registos em papel para ter acesso a registos manuscritos relativos ao doente, 37,3% para aceder a MCDT realizados no exterior, apenas acessíveis em papel ou a partir do CD e 11,2% aceder a MCDT e outros dados não disponíveis a partir do SAM. Do total de inquiridos assinala-se 27,4% que acedem ao processo clínico em papel sempre que o doente tem consulta, podendo estes considerar-se a percentagem de inquiridos que, presentemente, não estão dispostos a deixar de usar o processo clínico em papel. As restantes situações mencionadas foram acrescentadas por alguns dos inquiridos à lista apresentada, sendo de mencionar o acesso ao processo clínico em papel para realizar relatórios 1,4%, aceder a regis-

tos retrospectivos do doente 2,1% e em situações de inacessibilidade ao SAM 2,1% (figura 5.35). Neste contexto é de referir que em situações de elaboração de relatório médico há profissionais que solicitam o processo clínico em papel na incerteza de saber se há ou não registos manuscritos recentes produzidos por outros colegas que devam ser considerados no relatório. Esta incerteza decorre, precisamente, da ausência de procedimentos aprovados para a produção de registos clínicos, transversais a todo o CHSJ.

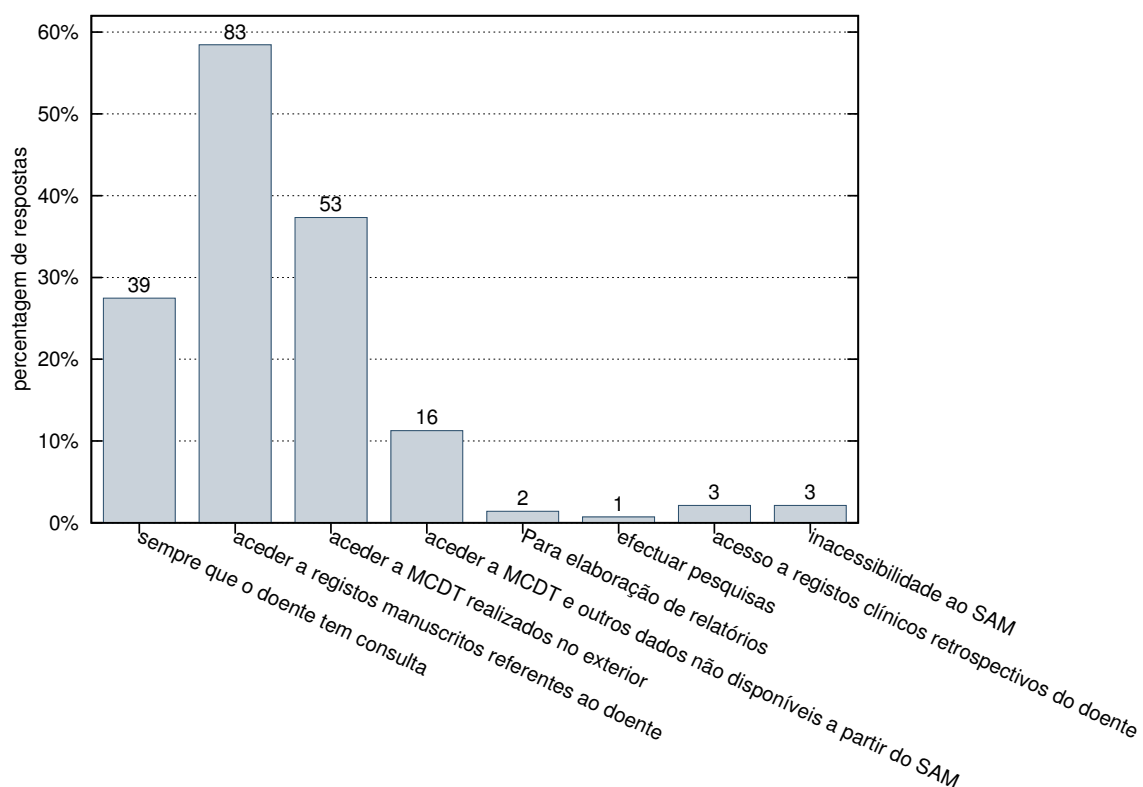


Figura 5.35: Caracterização dos objectivos do acesso ao processo clínico em papel (Q2)(N=142) (contabilizam-se 14 inquiridos na categoria não tem que responder).

Da análise da matriz de frequência relativa ao uso das diferentes tipologias documentais incluídas no processo clínico assinala-se, à semelhança do inquérito realizado aos utilizadores que recorrem ao Arquivo Clínico, que os documentos com maior frequência de acesso são tipologias documentais que contêm registos textuais manuscritos, história clínica do doente (62,%) e boletim clínico (58,4%). Tal como assinalado na análise das actividades realizada, destaca-se a necessidade no acesso a resultados de MCDT realizados no exterior com 52,8%, a par de exames clínicos e (52,8%) e seguido do acesso a registos clínicos da consulta externa em geral com 52,1% (figura 5.36).

No âmbito da consulta externa há necessidade de aceder a tipologias documentais que possuem informação relativa ao percurso geral do doente, i.e. registos anteriores ou relativos à admissão ou acompanhamento em outras consultas, assinalando-se o acesso a impressos relativos a marcação de consulta externa (47,8%), informação do médico assistente (44,3%), pedido de parecer a consulta da especialidade (44,3%), registos clínicos de médicos do exterior (37,3%), informação

clínica do Serviço de Urgência (36,6%), correspondência com profissionais de saúde externos ao HSJ (30,2%), nota de transferência da consulta (25,3%) e resumo de alta da consulta (25,3%) (figura 5.36).

Para além dos MCDT realizados no exterior há ainda a destacar o acesso a resultados de exames ou análises usados pelas diferentes especialidades que apenas se encontram em formato papel, apenas recentemente foram informatizados ou que não estão directamente acessíveis a partir do SAM, ECG (35,9%), relatório de Anatomia Patológica (37,3%), requisição de MCDT (30,2%), resumo de exames (29,5%) e folha de resposta de exames complementares de diagnóstico (23,2%) (figura 5.36).

Os documentos com menor nº de frequência assinalados dizem respeito a informação específica produzida por determinadas especialidades sendo, habitualmente, usadas no âmbito da consulta externa dessas mesmas especialidades, registos de Quimioterapia (14%), Radioterapia (12,6%) e Hemodiálise (4,9%) e testes cutâneos, provas funcionais respiratórias e audiogramas com 0,7% de respostas cada (figura 5.36).

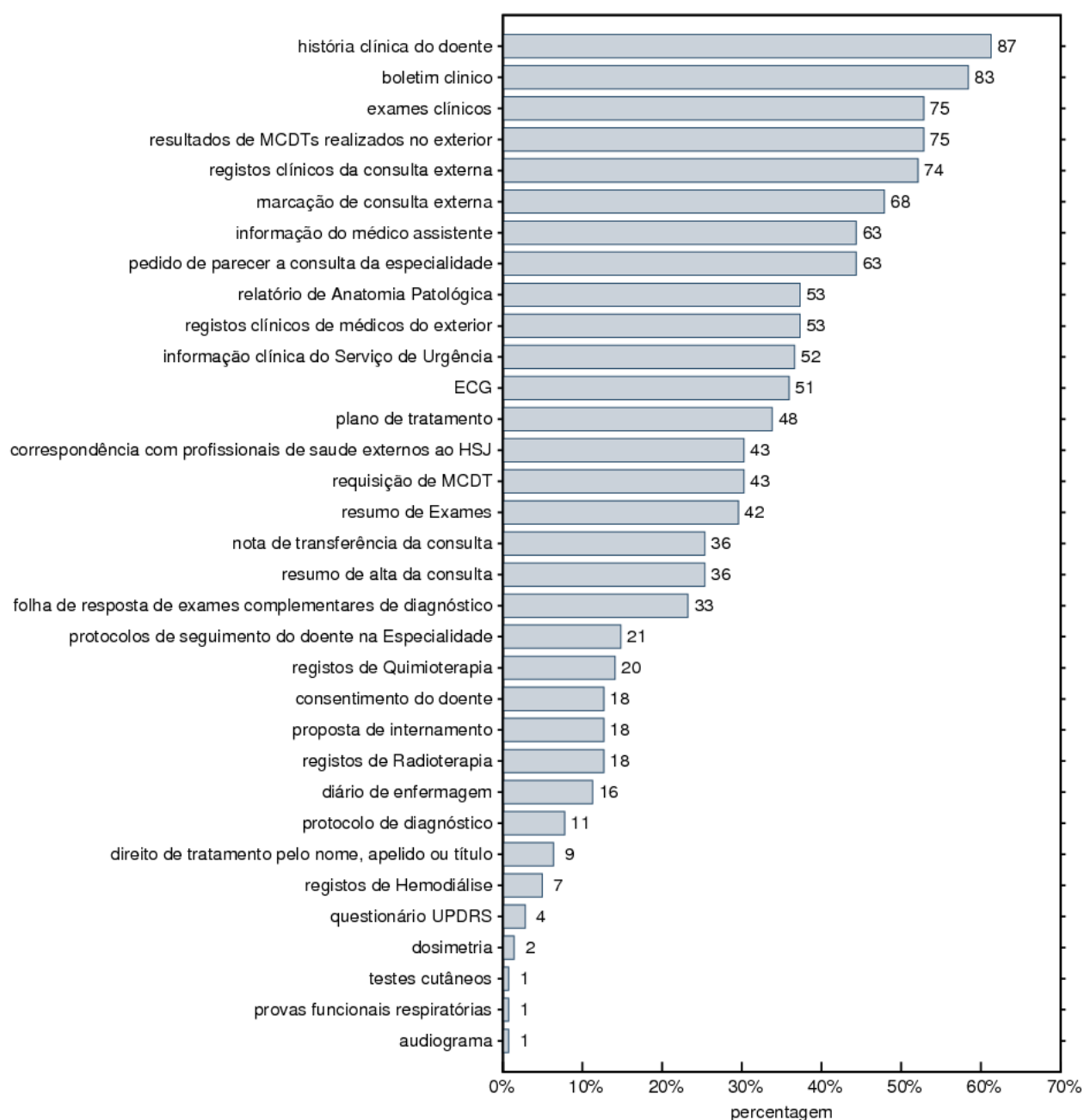


Figura 5.36: Matriz frequência de acesso às diferentes tipologias documentais incluídas no processo clínico (Q2) (N=142) (contabilizam-se 14 inquiridos na categoria não tem que responder).

À semelhança da análise realizada aos dados obtidos com o inquérito a utilizadores do Arquivo clínico, os dados obtidos na matriz de frequência de acesso (figura 5.36) foram usados para produzir uma matriz de correlação no sentido de identificar tipologias documentais tendencialmente acedidas pelo mesmo utilizador (figura 5.37).

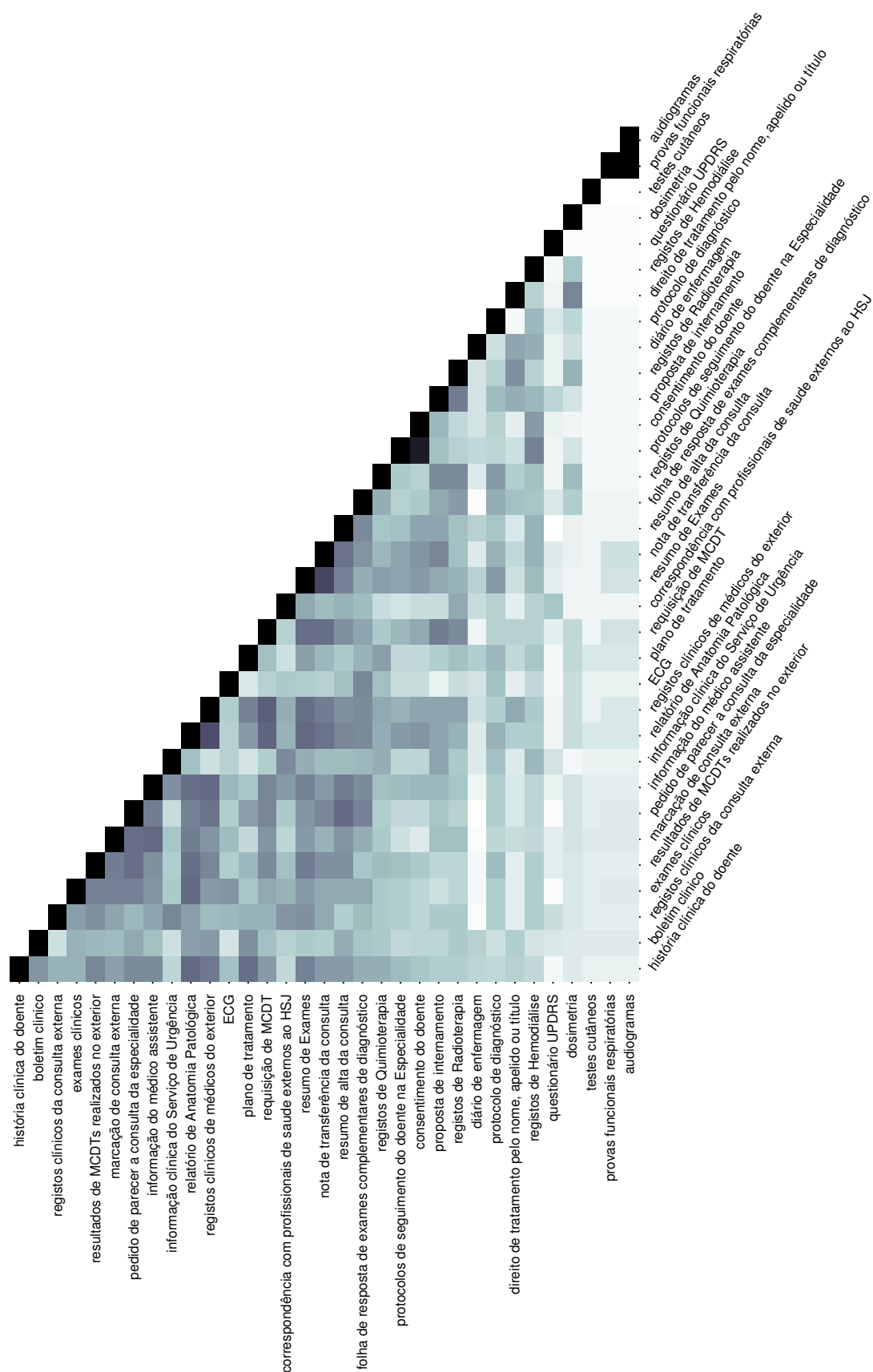


Figura 5.37: Matriz de correlação no acesso às diferentes tipologias documentais incluídas no processo clínico (Q2). (mais escuro = maior correlação).

Da análise da matriz é possível verificar que as tipologias documentais com mais altos valores de correlação registam-se entre documentos que contêm registos manuscritos de consulta externa (boletim clínico/ marcação de consulta externa) e entre documentos que contêm registos textuais da consulta externa e MCDT ou informação clínica produzida no exterior (resultados de MCDT realizados no exterior/ boletim clínico e marcação de consulta externa, correspondência com profissionais de saúde externos ao HSJ/ registos clínicos da consulta externa e marcação da consulta externa, informação do médico assistente/ resultados de MCDT realizados no exterior e marcação de consulta externa).

Tal como observado na análise de dados do questionário colocado aos utilizadores do Arquivo Clínico, há um enfoque no acesso a informação produzida no exterior, MCDT ou registos médicos, apenas acessível no processo clínico em papel, apresentando estes tipos de documentos altos valores de correlação para com os tipos documentais relativos a informação textual médica produzida na consulta externa. Tal facto reforça a necessidade de integrar esta informação no PCE do doente, assegurando o acesso na consulta externa sempre que necessário.

Capítulo 6

Conclusões

Os resultados obtidos com o presente estudo de (re)utilização pretendem constituir um contributo para a definição de procedimentos relativos à produção e armazenamento de registos clínicos em papel e electrónico, bem como à identificação das tipologias documentais actuais e de episódios hospitalares retrospectivos produzidos em papel que devem ser alvo de transferência de suporte. O estudo realizado, no qual se inclui a proposta abaixo apresentada para a definição da política de produção, armazenamento e transferência de suporte de registos clínicos, deverá ser colocada à discussão da Direcção Clínica do CHSJ e de grupos de profissionais médicos das diferentes especialidades, no sentido de consolidar e validar a estratégia de gestão da informação clínica a definir.

Apesar do ponto de partida do trabalho ter sido a transferência de suporte, e da convicção de que a solução ideal seria promover a produção em suporte electrónico de todos os tipos documentais que actualmente são produzidos em papel, o estudo realizado pretende promover a adopção uma estratégia de informação em função de actual (re)utilização que é feita da informação clínica e partindo da situação real em termos de infraestrutura de suporte à gestão da informação clínica de que o CHSJ dispõe. Para além da questão da (re)utilização da informação, a decisão em realizar a transferência de suporte por digitalização de todos ou parte dos tipos documentais utilizados deverá ainda considerar o cálculo dos custos do projecto a implementar no que respeita a recursos humanos necessários à preparação e operacionalização da digitalização e à aquisição e implementação da solução tecnológica de suporte à digitalização, armazenamento e acesso (aplicação informática e infraestrutura tecnológica).

6.1 Contributo para a definição da política de produção, armazenamento e transferência de suporte de registos clínicos

No sentido de apoiar a adopção de critérios que possam permitir aferir as tipologias de documentos a considerar na transferência de suporte, classificamos todas as tipologias documentais em função da produção e acesso. Dessa classificação resulta a identificação de dois grupos distintos de documentos habitualmente armazenados no processo clínico em papel:

- (Grupo 1) tipologias documentais relativas a informação tendencialmente produzida e usada por todas as especialidades médicas;
- (Grupo 2) tipologias documentais relativas a informação tendencialmente produzida e utilizada por determinada especialidade médica.

Dentro destes dois grupos é ainda possível identificar um subgrupo particular constituído por documentos recebidos de pessoas e entidades externas ao CHSJ;

- (Subgrupo) tipologias documentais relativas a informação produzida por pessoas e entidades externas ao CHSJ.

A proposta de organização das tipologias documentais consideradas no presente estudo nos dois grupos acima definidos, foi realizada com base nos dados da matriz de frequência de utilização produzida a partir dos questionários realizados. Tendo presente a limitação dos dados obtidos, a proposta deverá ser analisada e validada por médicos das diferentes especialidades, no sentido de assegurar a participação activa de profissionais de todas as especialidades médicas na estratégia de informação a definir.

Para cada uma das tipologias documentais foi normalizada a percentagem de respostas afirmativas obtidas, tendo em consideração a especialidade dos profissionais médicos inquiridos. Apenas foram excluídos os dados relativos a inquiridos em que não foi mencionada a especialidade médica. As tabelas resultantes permitem verificar para cada tipologia documental se há enfoque na utilização que é realizada por médicos de determinada especialidade ou se a utilização é gradualmente distribuída pelas diferentes especialidades. Nas tabelas apresentadas assinala-se a amarelo os casos em que a percentagem de utilização se encontra entre 1% e 20% e a laranja os casos em que a percentagem de utilização é igual ou superior a 21% (tabelas 6.1 e 6.2).

151

Figura 6.1: Percentagem de utilização das tipologias documentais consideradas no questionário aos utilizadores do Arquivo Clínico por especialidade médica (amarelo = 1% a 20%) (laranja = ou > a 21%) (O1).

A análise das tabelas acima apresentadas permitiu listar as tipologias documentais em função do nº de acessos obtidos por profissionais de diferentes especialidades (figuras 6.3 e 6.4).



Figura 6.3: Tipologias documentais ordenadas por nº de acessos por serviços clínicos relativo ao questionário a utilizadores do Arquivo Clínico .

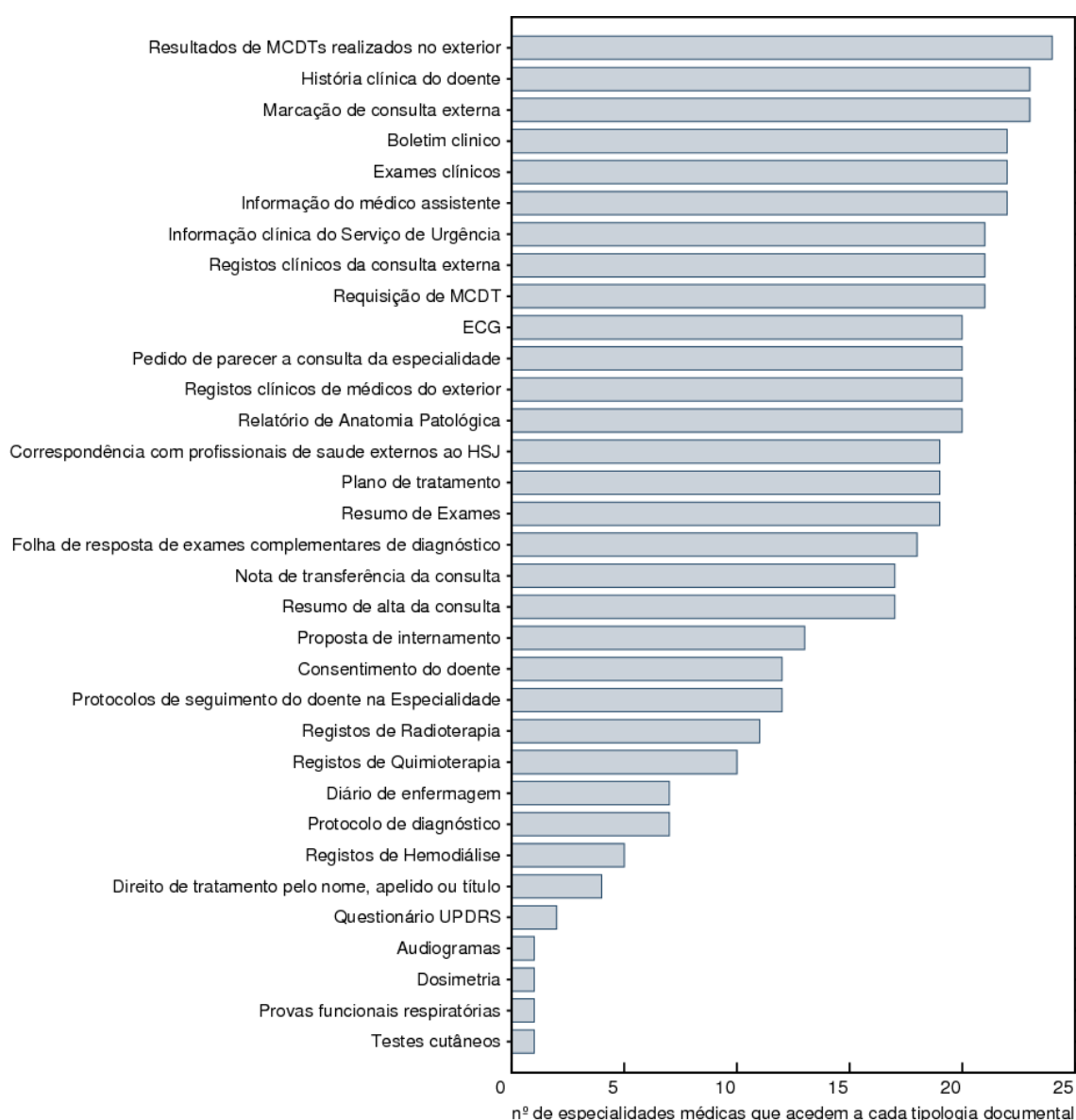


Figura 6.4: Tipologias documentais ordenadas por nº de acessos por serviços clínicos relativo ao questionário de uso da informação clínica na Consulta Externa.

A partir da lista de tipologias documentais é possível estabelecer uma distinção entre os documentos tendencialmente usados pelas diferentes especialidades médicas e tendencialmente usados por determinadas especialidades médicas. A opção em não organizar as tipologias documentais em dois grupos distintos prende-se com a limitação dos dados usados, no que se refere ao nº de profissionais médicos das diferentes especialidades que participaram nos questionários. Tal facto não permite definir com rigor um valor limite a partir do qual uma tipologia documental é tendencialmente usada apenas por determinadas especialidades, assumindo-se, necessariamente, que é possível identificar tipologias documentais que poderão, simultaneamente, ocorrer em ambos os grupos. Além disso, apesar de os documentos tendencialmente usados pelas diferentes especialidades terem maior frequência de acesso, é de salientar que a decisão em realizar a transferência

de suporte deve considerar o uso dos documentos pelas diferentes especialidades médicas tendo presente o nº de doentes e as patologias dos doentes tratados pelas respectivas especialidades no CHSJ.

6.1.1 Relativamente à produção de registos clínicos

Tendo presente que as tipologias documentais usadas por todas as especialidades médicas com maior frequência de acesso se referem a registos médicos textuais e que presentemente esta informação pode ser produzida em suporte electrónico, deverá ser formalizado um procedimento para todo o CHSJ que determine a obrigatoriedade da sua produção no SAM por parte de todas as especialidades médicas (ex: história clínica, diário, nota de alta, relato cirúrgico, registos clínicos da consulta externa). A adopção deste procedimento permitirá potenciar a produção da informação clínica em formato electrónico, impedindo situações identificadas no decorrer do presente trabalho em que é utilizado o word para produzir registos clínicos textuais que são guardados nos PCs de trabalho. Além da preservação do suporte electrónico não ser assegurada, é de salientar que a ausência de procedimentos formais definidos para a produção de registo clínicos não permite garantir a integridade da informação. Nesse sentido, o procedimento a elaborar relativo à produção de registos clínicos deverá especificar que apenas podem ser considerados parte do processo clínico do doente os registos textuais em suporte electrónico produzidos no SAM ou em aplicações informáticas departamentais cuja gestão seja assegurada pelo SSI. Estes registos médicos textuais apenas deverão ser realizados em papel em situações de impedimentos técnicos que não permitam a utilização do SAM.

A excepção considerada para a informação clínica produzida em aplicações departamentais de determinadas especialidades será limitada às aplicações informáticas departamentais identificadas e sob a gestão do SSI, as quais deverão ser indicadas no procedimento a implementar (funcionalidade, âmbito de utilização e nível de integração) . Em casos de aplicações informáticas não consideradas até à data pelo SSI ou em situações de futura adopção de novas aplicações informáticas, compete, aos respectivos Chefes de Serviço indicar os softwares usados para que seja assegurada a sua preservação.

Nos documentos manuscritos a produção em papel deverá limitar-se às tipologias documentais absolutamente necessárias por questões legais ou funcionais (ex: consentimento livre e esclarecido para actos médicos/ folha de admissão e alta). Nestas situações, deverá promover-se a digitalização sistemática e integração no PCE das tipologias documentais cuja produção em papel se mantenha.

A impressão de registos produzidos em suporte electrónico deverá aplicar-se a situações em que a assinatura do médico ou a vinheta de identificação são absolutamente necessárias (relatórios médicos para o exterior e requisição de MCDT). Deverão ser obrigatoriamente impressos para o processo clínico do doente os registos produzidos em suporte electrónico que não estão acessíveis a partir do SAM. Ao imprimir para o Processo Clínico registos produzidos e armazenados em suporte electrónico, a versão dos registos impressa para o processo clínico deve corresponder à última versão produzida em suporte electrónico, não sendo permitida a realização de anotações manuscritas após a impressão.

No sentido de assegurar que a produção de tipologias documentais que podem ser produzidas em suporte electrónico não é, regularmente, realizada em papel, deverão ser periodicamente realizadas auditorias internas a processos clínicos de doentes de diferentes especialidades (informação em papel e electrónico), verificando-se ainda se todos os procedimentos definidos para a produção e organização de registos clínicos estão a ser cumpridos.

6.1.2 Relativamente à transferência de suporte de registos clínicos

Tendo presente que a melhor estratégia para potenciar a (re)utilização da informação clínica é promover a produção de toda a informação clínica em suporte electrónico, a adopção da transferência de suporte por digitalização deverá ser encarada como um passo intermédio e não como uma solução definitiva. Tendo presente que a digitalização se prende com a necessidade de maximizar e facilitar o acesso, por imposição legal, a preservação dos registos clínicos será, assegurada através da transferência de suporte por microfilmagem, a qual deverá incluir a microfilmagem de toda a informação clínica retrospectiva do doente, permitindo a destruição dos originais produzidos em papel. No que concerne à transferência de suporte por digitalização, será importante distinguir entre a prática a definir para documentos actuais e retrospectivos, podendo, em determinadas tipologias documentais, optar-se pela realização da digitalização de forma sistemática ou não, em função da análise e validação dos resultados do presente estudo a realizar por profissionais de saúde das diferentes especialidades médicas.

O primeiro objectivo da digitalização é apoiar a utilização que actualmente é realizada da informação clínica actualmente produzida ou recebida em suporte papel, com enfoque para o acesso à informação clínica na prestação de cuidados ao doente. Nesse sentido, a estratégia de transferência de suporte deve ter como prioridade a digitalização dos MCDT realizados no exterior. De acordo com a análise de frequência de utilização, a percentagem de acessos a resultados de MCDT realizados no exterior é de 47,3% para os utilizadores do Arquivo Clínico e 52,1% para os utilizadores do processo clínico na consulta externa. A disponibilização destes MCDT em formato electrónico, acessíveis a partir do SAM, permitiria diminuir o nº de acessos a processos clínicos para consulta externa, permitindo ao Arquivo Clínico formar e alocar os actuais funcionários para tarefas de preparação dos registos clínicos para transferência de suporte.

A digitalização dos resultados de MCDT que diariamente o CHSJ recebe de fornecedores externos, deverá assegurada pela UIGPD, integrada na actividade de integração da informação clínica, analisada no capítulo 4 (tabela 4.5 e figura 4.5). Os MCDT digitalizados devem ser disponibilizados na solução tecnológica a implementar para acesso à informação clínica digitalizada integrada com o SAM ou o futuro PCE. Esta estratégia irá permitir que a solução tecnológica a utilizar para os documentos digitalizados seja alimentada com informação clínica actual e de acesso necessário à prestação de cuidados, contribuindo para potenciar o uso das digitalizações efectuadas e aumentar a percepção dos utilizadores quanto ao benefício em aceder aos documentos digitalizados.

Numa segunda fase, a digitalização deverá aplicar-se a todos os registos clínicos recebidos do exterior. Relativamente aos documentos produzidos no exterior assinala-se que estes apenas

são armazenados e tornados acessíveis em papel. Considerando os dados obtidos relativamente à frequência de acesso dos estudos de (re)utilização realizados (figuras 5.26 e 5.36), estes documentos devem ser digitalizados e integrados no PCE. É de salientar que relativamente à frequência de acesso destes registos clínicos se registou no questionário colocado aos utilizadores do Arquivo Clínico uma percentagem de 30,1% de acessos para registos clínicos de outros hospitais e no questionário aos utilizadores do processo clínico na consulta externa 44,3% para informação do médico assistente, 37,3% para registos clínicos de médicos do exterior e 30,2% para correspondência com profissionais externos aos CHSJ.

A digitalização de registos clínicos retrospectivos deverá ser encarada como solução intermédia, com o objectivo de maximizar a utilização do PCE. Para além do facto de não ter necessidade de aceder ao papel para aceder ao histórico do doente, o acesso a registos retrospectivos digitalizados permitirá potenciar o uso do PCE para a produção de registos textuais actuais (ex. história clínica do doente, relato cirúrgico, nota de alta, etc.). Relativamente aos universos temporais retrospectivos a incluir na transferência de suporte, cada especialidade médica deverá, a partir dos resultados obtidos com o presente estudo, pronunciar-se quanto ao nº de anos retrospectivos a considerar, podendo a decisão ter ainda em consideração outros factores, como patologias ou terapêuticas, indicados pelas diferentes especialidades.

A digitalização sistemática de tipologias documentais tendencialmente usadas por determinadas especialidades deverá ser considerada para situações em que a produção se mantém em formato manuscrito ou é limitada a dispositivos existentes no CHSJ, que não suportam o armazenamento da informação. No caso dos ECG e dos dados de gasimetria do sangue arterial é de assinalar que além da preservação da informação se limitar ao formato papel, os resultados das marcas da passagem do tempo resultam em prejuízo para a leitura dos documentos pela gradual deterioração da impressão.

Relativamente aos documentos tendencialmente produzidos e usados por determinadas especialidades médicas, deverão ser considerados os acessos observados na análise de (re)utilização para cada um dos tipos documentais (figuras 5.26 e 5.36), cruzando-se estes dados com o nº de doentes de cada uma das especialidades médicas, no sentido de impulsionar a introdução de novas práticas na produção de registos nas especialidades com maior nº de doentes. Neste contexto, deverá promover-se a interoperabilidade e integração futura no PCE dos tipos documentais actualmente produzidos em papel que têm maior frequência de acesso (ex: ECG, CTG, testes cutâneos, partograma, analgesia de parto, folha de plasmaferese), procedendo-se à digitalização dos tipos documentais retrospectivos, considerando os critérios definidos e aprovados por cada especialidade médica.

6.1.3 Considerações finais

Assegurar a produção, preservação e acessos dos registos clínicos do CHSJ deverá ser uma actividade entendida como transversal a todo o CHSJ. Para além do contributo do presente estudo por parte da UIG-PD, a participação de profissionais das diferentes especialidades médicas, que irão analisar e validar os dados, é fundamental para que toda a comunidade CHSJ seja envolvida

na estratégia de informação. Os procedimentos a definir para a produção e transferência de suporte de registos clínicos deverão contar com a participação activa do Sector de Codificação e do SSI. Deste trabalho, deverá resultar a nomeação de uma equipa de trabalho multidisciplinar que deverá assegurar que os procedimentos definidos são actualizados sempre que se verifiquem alterações nas políticas ou na infraestrutura de gestão da informação clínica.

Os estudos de (re)utilização em contexto hospitalar são fundamentais para apoiar o desenvolvimento da estratégia de gestão da informação clínica. A análise funcional das actividades de gestão da informação clínica permitiu alertar para a existência de necessidades específicas por parte dos utilizadores, bem como antecipar os benefícios e constrangimentos esperados no desempenho do sistema de informação CHSJ, apoiando a tomada de decisão quanto à definição de procedimentos e à solução tecnológica a adoptar.

É ainda de assinalar no presente estudo de (re)utilização que em determinadas situações apenas foi possível identificar os motivos no acesso ao processo clínico para investigação ou reuniões de serviço porque o acesso é solicitado ao Arquivo Clínico. Num cenário futuro de total informatização do processo clínico do doente é fundamental considerar a obrigatoriedade de o utilizador declarar os motivos ou intenções no acesso à informação clínica acedida no sentido de permitir realizar auditorias ao desempenho do sistema.

Numa estratégia de gestão de informação clínica retrospectiva, há aspectos fundamentais assinalados na revisão da literatura e ao longo do presente estudo que importa destacar. Ao aceder a informação clínica retrospectiva do doente, os profissionais de saúde tendem a registar a interpretação realizada sobre esses mesmos registos, contribuindo para a passagem do conteúdo da informação digitalizada em dados pesquisáveis e recuperáveis. A informação resultante da interpretação médica dos registos retrospectivos do doente poderá ser utilizada para produzir metainformação estruturada para melhorar recuperação da informação dos documentos digitalizados, sendo usada em benefício do desempenho do próprio sistema de informação. Para além disso, a garantia do acesso a informação clínica retrospectiva detalhada pode ter um papel fundamental na resolução de questões de incompatibilidade na interpretação de dados recolhidos para o futuro RSE.

Num futuro estudo financeiro a levar a cabo, os aspectos acima indicados devem ser considerados enquanto benefícios potenciais da estratégia de informação clínica a desenvolver no CHSJ. Além destes, deverão ser explorados pela comunidade hospitalar outros benefícios potenciais decorrentes da estratégia de informação clínica, no sentido de confrontar custos e benefícios esperados. Apesar de nos benefícios a considerar haver despesa com a gestão de registos clínicos em papel que pode ser calculada de forma linear (guarda de registos em papel e recursos humanos alocados à gestão de registos em papel) é necessário contabilizar os prejuízos decorrentes da utilização dos registos clínicos em papel, nomeadamente tempo de médicos e enfermeiros alocados à produção, organização e acesso a registos clínicos em papel e tempos de espera e perda de registos clínicos que implicam a repetição de MCDT, entre outros.

Tendo presente que já há resultados produzidos quanto à realização de estudos de (re)utilização da informação clínica em contexto hospitalar, a necessidade de cada hospital realizar um trabalho

de análise antes da implementação de uma estratégia de gestão de informação clínica poderá ser entendido como desnecessário por parte de administrações hospitalares. No entanto, é importante ter presente que cada hospital tem que desenvolver a sua estratégia suportada na situação actual do hospital, no sentido de tirar partido da estrutura de gestão da informação existente. Além disso, qualquer estratégia de gestão da informação clínica que não inclui as necessidades dos utilizadores e uma análise detalhada dos processos funcionais implicados, envolvendo todos os profissionais da instituição, tem menor probabilidade de ser bem sucedida.

6.2 Trabalho futuro

No sentido de contribuir para a adopção de soluções tecnológicas que garantam a preservação da informação clínica a longo prazo, será importante desenvolver um plano de preservação digital para o CHSJ, o qual poderá constituir um contributo singular para a gestão da informação em hospitais Portugueses. Tais estudos poderão permitir a introdução de mudanças na actual legislação no que se refere ao valor probatório da informação, introduzindo requisitos técnicos que devem ser considerados na transferência de suporte por digitalização de registos clínicos em papel, assegurando a preservação da informação clínica produzida e armazenada em suporte electrónico e da informação clínica digitalizada.

Num futuro estudo a levar a cabo, é importante explorar os motivos pelos quais alguns médicos preferem usar o processo clínico em papel para produzir registos clínicos textuais em alternativa ao PCE. A análise das razões invocadas poderá contribuir para o desenvolvimento de funcionalidades a desenvolver no PCE a adoptar pelo CHSJ, promovendo a adopção de soluções inovadoras no que respeita à estruturação dos registos textuais produzidos. Simultaneamente, é importante analisar o impacto da adopção do PCE na qualidade das notas textuais produzidas pelos médicos, comparando a densidade da informação de relatórios médicos produzidos no PCE, em aplicações informáticas departamentais e em papel, no sentido de alertar a comunidade hospitalar para a adopção de novas práticas no que se refere à metodologia de implementação do PCE.

Anexo A

Levantamento de tipologias documentais numeradas e não numeradas do processo clínico do HSJ.

MODELOS NUMERADOS HSJ			
Nº modelo	tipologia	SERVIÇO(S)	SECÇÃO
2	Informação clínica		INTERNAMENTO
3	Declaração		TIPO DE EPISODIO
3	Informação clínica		INTERNAMENTO
3 - Executado no Serv. Reprografia	[Informação tratamento proposto após alta]	Cirurgia Vascular/ Cirurgia 3/Neurologia e Neurocirurgia/ Obstetrícia	INTERNAMENTO
3 - 01/2005	[Contacto familiar, Médico de família e Centro de Saúde]		NOTAS DE ENFERMAGEM
OncMed 007 05/2005	Direito a ser tratado pelo nome escolhido	Oncologia	NOTAS DE ENFERMAGEM
OncMed 008 05/2005	Serviço de Oncologia Médica - CheckList Entrevista de Enfermagem	Oncologia	NOTAS DE ENFERMAGEM
OncMed 015 05/2005	Serviço de Oncologia Médica - Folha de entrevista de enfermagem	Oncologia	NOTAS DE ENFERMAGEM
OncMed 013 05/2005	Plano de Cuidados Individualizado	Oncologia	INTERNAMENTO
OncMed 018 05/2005	Registo de admissão	Oncologia	INTERNAMENTO
30	Pedidos de consulta interna de outras especialidades		INTERNAMENTO
57	Comunicação Interna		CORRESPONDÊNCIA
66	Colheita de Dados de Enfermagem		NOTAS DE ENFERMAGEM
84	Registos de Enfermagem	Bloco Operatório de Oftalmologia	NOTAS DE ENFERMAGEM
86	[Correspondência]		CORRESPONDÊNCIA
86	[Registos do médico]		TIPO DE EPISODIO
112	Folha de terapêutica		TERAPÊUTICA
124	Observação do doente		INTERNAMENTO
130	Controlo de Hipocoagulação Induzida	Imuno-hemoterapia	RESULTADOS
173	História clínica		INTERNAMENTO
174	Observação do doente		INTERNAMENTO
175	Estado actual		TIPO DE EPISODIO
176	Terapêutica		TERAPÊUTICA
176/92	Ordens Médicas		INTERNAMENTO
177	Díário		INTERNAMENTO
177	Registos Clínicos		INTERNAMENTO
178 - Executado no Serv. Reprografia	Nota de Alta		INTERNAMENTO
178	Resumo de Exames Analíticos/ Resumo de Exames Complementares		RESULTADOS
182	Folha de Informação da Farmácia		TERAPÊUTICA
185	Lista de problemas		INTERNAMENTO
186	Pesquisas/ Insulina		TIPO DE EPISODIO
187	Consentimento informado para analgesia de parto		INTERNAMENTO
Mod. Citograf 187	Boletim clínico - Exames complementares		TIPO DE EPISODIO
188	Consentimento livre e esclarecido para actos médicos		TIPO DE EPISÓDIO

Nº modelo	tipologia	SERVIÇO(S)	SECÇÃO
188	Consentimento do doente		INTERNAMENTO
Mod. Citograf nº188	Boletim clínico - Exames complementares		RESULTADOS
Mod. Citograf Nº 189	Boletim Clínico - Terapêutica		TERAPÊUTICA
Mod. Citograf Nº 190	Boletim Clínico - Terapêutica		TERAPÊUTICA
Mod. Citograf 191/A	Boletim clínico - Exames Ulteriores		RESULTADOS
Mod. 191/A	Boletim clínico - Exames Ulteriores		RESULTADOS
192	Internamento - Resumo de alta		INTERNAMENTO
Mod. Citograf 192 A	Boletim clínico - Exames Ulteriores		RESULTADOS
Mod. Citograf 193	Boletim clínico - Exames Analíticos		RESULTADOS
193	Internamento - Nota de Entrada		INTERNAMENTO
193/A	Boletim clínico - Exames Analíticos		RESULTADOS
195	Consulta - Diário		RESULTADOS
195	Boletim Clínico - Primeiro Exame		RESULTADOS
195	Registos Clínicos - Consulta Externa		CONSULTA
195	Registos clínicos		TIPO DE EPISODIO
Mod. Citograf 195/A	Boletim clínico - Primeiro Exame		RESULTADOS
Mod. Citograf 195/B	Primeiro Exame - Consulta		CONSULTA
196	Boletim clínico - Primeiro Exame		RESULTADOS
213-A	[Registo de] óbito		TIPO DE EPISODIO
221	Diário de Enfermagem		NOTAS DE ENFERMAGEM
222	Participação de óbito		CORRESPONDÊNCIA
226	Registo de Sinais Vitais		GRAFICOS
300	Laboratório de Microbiologia - Serologia		RESULTADOS
301	Serviço de Radiologia - Consulta		RESULTADOS
301/03	Serviço de Radiologia - Consulta		RESULTADOS
301/06	Serviço de Radiologia - Consulta		RESULTADOS
319	Relatório de RX		RESULTADOS
319/02	Relatório de exame		RESULTADOS
339/A	Análises Clínicas Urgentes		RESULTADOS
344	Departamento de Ambulatório - Requisição de Meios Complementares	CAM	TIPO DE EPISODIO
348	Prescrição Dietética		TERAPÊUTICA
363	Boletim Clínico		TIPO DE EPISODIO
373	Requisição de exames complementares de diagnóstico de carácter geral		TIPO DE EPISODIO
379	[Registo de Sinais Vitais]		GRAFICOS
379	Registo de Sinais Vitais		GRAFICOS
438	Serviço de Microbiologia/ Serologia - Pedido de exame microbiológico		RESULTADOS
Mod. Citograf nº 452	Análises Clínicas (Bioquímica) - Consulta		RESULTADOS
456	Laboratório de Microbiologia - Serologia - Secção de Microbiologia - Resultado de Hemoculturas		RESULTADOS
Mod. Citograf nº 476	Análises Clínicas (Hematologia) - Consulta		RESULTADOS
494	Registo de intervenção		INTERNAMENTO
495	Folha de terapêutica		TERAPÊUTICA
531	Proposta de regresso / transferência		INTERNAMENTO
534	Serviço Social		TIPO DE EPISODIO
542	[Observação oftalmologia]		GRAFICOS

Nº modelo	tipologia	SERVIÇO(S)	SECÇÃO
542-A	[Observação oftalmologia]		GRAFICOS
549	[Vigilância do puerpério]		GRAFICOS
567	Prescrição Dietética		TERAPÉUTICA
568	Consulta Glaucoma	Oftalmologia	CONSULTA
576	Requisição para Radioterapia		TIPO DE EPISODIO
578	CAM - Unidade de Radioterapia		TIPO DE EPISODIO
578	ID - CAM		CONSULTA
581	Serviço de Ginecologia - Consulta		CONSULTA
598/A	Boletim Clínico - Primeiro Exame		TIPO DE EPISODIO
611	[Registos do médico]		TIPO DE EPISODIO
628-B	Anatomia Patológica - Citologia Cérvico Vaginal		RESULTADOS
629	Identificação completa		TIPO DE EPISODIO
641	Serviço de Hematologia - Departamento de Patologia Clínica - [Pedido de exames]		RESULTADOS
652	Consulta Geral 2ª consulta	Serviço de Oftalmologia	CONSULTA
664	Proposta cirúrgica/ agendamento		TIPO DE EPISODIO
694	Enfermagem - carta de transferência/alta		NOTAS DE ENFERMAGEM
713	Informação clínica do Serviço de Urgência		TIPO DE EPISODIO
749	Termo de responsabilidade	Serviço de Admissão	INTERNAMENTO
753	Serviço de Cardiologia - Consulta - Requisição de Exame		RESULTADOS
754	Laboratório de Microbiologia-Serologia - Secção de Microbiologia - Resultado de análise de fezes		RESULTADOS
759/1	[História clínica]	Ginecologia	TIPO DE EPISODIO
762	Registos do médico		TIPO DE EPISODIO
769	Laboratório de Microbiologia-Serologia - Secção de Microbiologia-Resultado de análise		RESULTADOS
799	[Pedido de análise] - Endocrinologia		RESULTADOS
843	Serviço de sangue - Serviço de Internamento - Análise		RESULTADOS
843	Medicina Física e de Reabilitação - Registo de Tratamentos	Medicina Física e de Reabilitação	TIPO DE EPISÓDIO
844	Serviço de Sangue - Consulta - Análise		RESULTADOS
853	Requisição ao Serviço de Arquivo Clínico		TIPO DE EPISODIO
876	Anatomia Patológica - Biópsia Aspirativa	Anatomia Patológica	RESULTADOS
873-03/2004	Anatomia Patológica - Biópsia Aspirativa		RESULTADOS
Mod. Citograf 903	Anatomia Patológica - Consulta - Exame Histológico		RESULTADOS
904	Anatomia Patológica - Relatório		RESULTADOS
904	Anatomia Patológica - Exame Histológico		RESULTADOS
Mod. Citograf. 904	Anatomia Patológica - Exame Histológico		RESULTADOS
904/02	Anatomia Patológica - Relatório		RESULTADOS
904-09/2002	Anatomia Patológica - Relatório		RESULTADOS

Nº modelo	tipologia	SERVIÇO(S)	SECÇÃO
905/B	Ficha resumo do processo de internamento		INTERNAMENTO
915	Avaliação isquemia após EAM		RESULTADOS
923	Boletim Clínico - Serviço de Otorrinolaringologia	Otorrinolaringologia	TIPO DE EPISÓDIO
951	Laboratório de Radioisótopos - Análise	Medicina Nuclear	RESULTADOS
951	Serviço de Medicina Nuclear - Relatório	Medicina Nuclear	RESULTADOS
959	Folha de vigilância Intermédia		?
961	Transferência de consulta		CONSULTA
961	Centro de Ambulatório - Pedido de Parecer a consulta de especialidade	CAM	CONSULTA
965	Unidade de Neurofisiologia - Exame	Neurofisiologia	RESULTADOS
984	Terapêutica anticoagulante	Imuno-hemoterapia	TERAPÊUTICA
1010	Observações Ulteriores	Serviço de Oftalmologia	CONSULTA
Mod. 1015/A	Marcação de consultas		CONSULTA
1015-A/02	Marcação de consultas via S.U.		CONSULTA
1022	Registos de Enfermagem do Bloco Operatório - Unidade de Urgência de Ginecologia e Obstetrícia	Urgência de Ginecologia e Obstetrícia	NOTAS DE ENFERMAGEM
1036/F	Serviços Farmacêuticos - Requisição/ Receita		TERAPÊUTICA
1056	Boletim clínico - Dermatovenerologia	Dermatovenerologia	TIPO DE EPISÓDIO
1.056/A	Boletim clínico - Dermatovenerologia	Dermatovenerologia	TIPO DE EPISÓDIO
1069	Boletim clínico		TIPO DE EPISÓDIO
1069/A	Boletim clínico		TIPO DE EPISÓDIO
1078	Guia de tratamento		TERAPÊUTICA
1112	Identificação - Serviço de Internamento - Requisição de Análises		TIPO DE EPISÓDIO
1148	Ficha de Urgência		TIPO DE EPISÓDIO
1150	Informação clínica: terapêutica	Ginecologia	INTERNAMENTO
1154	Registos de Enfermagem do Bloco Operatório Central	Bloco Operatório Central	NOTAS DE ENFERMAGEM
1159	Consulta de Retina	Oftalmologia	CONSULTA
1179	Serviço de Análises Clínicas - Laboratório de Bioquímica		RESULTADOS
1180	Serviço de Análises Clínicas - Laboratório de Bioquímica		RESULTADOS
1182	Análises Clínicas		RESULTADOS
1183	Análises Clínicas - Hematologia		RESULTADOS
1183-03/2005	Modelo Único de Proposta de Intervenção Cirúrgica Programada e Nota de Consentimento	Cirurgia	TIPO DE EPISÓDIO
1191	Laboratório de Microbiologia-Serologia - Análise de sangue		RESULTADOS
1192	Folha de enfermagem	Unidade de Cuidados Intermédios	NOTAS DE ENFERMAGEM
1193	Laboratório de Microbiologia - Serologia - Secção de Microbiologia - Resultado de análise de urina		RESULTADOS
1264	Folha clínica de admissão e alta		INTERNAMENTO
MEC-IM158-0	Folha clínica de admissão e alta		INTERNAMENTO
1267	Folha de codificação	Codificação	TIPO DE EPISÓDIO
MEC-IM164-0	Folha de codificação - Internamento	Codificação	INTERNAMENTO
33004	Informação clínica		TIPO DE EPISÓDIO

TIPOLOGIA DOCUMENTAL	SERVIÇO	SECÇÃO
ABG=Arterial Blood Gas		RESULTADOS
[Admissão]	Unidade de Cuidados intermédios do Serviço de Urgência	INTERNAMENTO
[Análise sangue]		RESULTADOS
[Análise] Sangue		RESULTADOS
[Análise] Urina		RESULTADOS
[CTG]	Ginecologia e Obstetrícia	RESULTADOS
Colocação e manipulação de CVC = central venous catheter		RESULTADOS
[ECG]		RESULTADOS
[História clínica]	Obstetrícia	INTERNAMENTO
[Nota de Alta]	Serviço de Ginecologia e Obstetrícia	INTERNAMENTO
[NOTAS]		CORRESPONDÊNCIA
[Registo de acompanhante do doente]	UAG-MC	INTERNAMENTO
[Registos Clínicos do Hospital de São Marcos]		CORRESPONDÊNCIA
[Registos diários]	Cardiologia	INTERNAMENTO
[Registos do médico]		TIPO EPISÓDIO
Acesso Vascular para Hemodiálise - Relatório		RESULTADOS
Analgesia de Parto		INTERNAMENTO
Avaliação por Especialidades	Unidade de Cuidados intermédios do Serviço de Urgência	INTERNAMENTO
Biologia molecular		RESULTADOS
Consentimento do doente		TIPO EPISÓDIO
Consulta de Imunoalergologia	CAM	CONSULTA
Dados do Parto	Obstetrícia	INTERNAMENTO
Diário	Unidade de Cuidados intermédios do Serviço de Urgência	INTERNAMENTO
Diário Clínico		INTERNAMENTO
Ecocardiograma - relatório	Cardiologia	RESULTADOS

TIPOLOGIA DOCUMENTAL	SERVIÇO	SECÇÃO
Ecodoppler Carotídeo e Vertebral	Angiologia e Cardiologia Vascular. Laboratório de Hemodinâmica e Imagiologia Vascular	RESULTADOS
Ecografia Abdominal	Radiologia; Relatório + Imagem	RESULTADOS
Ecografia Tiroideia	Radiologia	RESULTADOS
Endoscopia Digestiva Alta	Gastroenterologia	RESULTADOS
Endoscopia Digestiva Baixa	Serviço de Gastroenterologia	RESULTADOS
Espirometria	Pneumologia - Laboratório de Exploração Funcional Respiratória	RESULTADOS
Estudo da Função Pulmonar	Pneumologia	RESULTADOS
Evolução analítica	Medicina A	RESULTADOS
Exame de acuidade visual	Oftalmologia	RESULTADOS
Exame físico e observações pertinentes		RESULTADOS
Exames complementares	Oftalmologia	RESULTADOS
Ficha de Observação INEM	INEM	TIPO EPISÓDIO
Ficha de Socorro INEM	INEM	TIPO EPISÓDIO
Folha de monitorização de entradas e saídas	Unidade Intermédia de Cardiologia	INTERNAMENTO
Folha de Plasmaferese	Nefrologia	RESULTADOS
Gastroenterologia - Endoscopia Alta	Gastroenterologia	RESULTADOS
História clínica	Departamento de Pediatria	INTERNAMENTO
História clínica		INTERNAMENTO
Imunohemoterapia - relatório	Imunohemoterapia	RESULTADOS
Informação de saída	Cirurgia IV	INTERNAMENTO
Informação complementar de alta		INTERNAMENTO
Informação para a consulta externa	Pediatria Cirurgica	INTERNAMENTO
[Informação tratamento proposto após alta]	Cirurgia Plástica e Reconstructiva	INTERNAMENTO
Intra-Operatório	Anestesiologia	INTERNAMENTO
Lista de problemas		INTERNAMENTO

TIPOLOGIA DOCUMENTAL	SERVIÇO	SECÇÃO
Listagem de Consumo por Doente	Farmácia Hospitalar	TERAPÊUTICA
Nota de Alta	Cardiologia/ Medicina II/ Medicina IV	INTERNAMENTO
Nota de saída	Cuidados Intensivos/ Unidade de Cirurgia Programada	INTERNAMENTO
Nota de transferência		INTERNAMENTO
Patologia Clínica - análises	Patologia Clínica	RESULTADOS
Partograma	Unidade de Urgência. Serviço de Ginecologia e Obstetrícia	GRAFICOS
Pedido de colaboração		INTERNAMENTO
Plano de Cuidados - Atitude terapêutica - Intervenções de Enfermagem		NOTAS DE ENFERMAGEM
Plasmaferese	Nefrologia	GRAFICOS
Pós-Operatório	Anestesiologia	INTERNAMENTO
Prescrição		TERAPÊUTICA
Prescrição Interna		TERAPÊUTICA
Primeira Consulta e Observações Ulteriores	Oftalmologia	CONSULTA
Proposta de Internamento	Unidade de Endocrinologia	INTERNAMENTO
Questionário UPDRS		TIPO EPISÓDIO
Registo de Análises	Unidade de Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência	RESULTADOS
Registo de análises clínicas	Departamento de Pediatria	RESULTADOS
Registo de dados mínimos dos doentes internados	Pediatria Cirurgica	TIPO EPISÓDIO
Registo de doentes	Nefrologia	TIPO EPISÓDIO
Registos de Enfermagem		NOTAS DE ENFERMAGEM
Registos de Enfermagem	Bloco Otorrino	NOTAS DE ENFERMAGEM
Relato cirúrgico	Ortopedia	INTERNAMENTO
Relatório Completo de Urgência		URG
Relatório de Alta		INTERNAMENTO
Relatório de Alta	Cirurgia I	INTERNAMENTO

TIPOLOGIA DOCUMENTAL	SERVIÇO	SECÇÃO
Relatório de Cateterismo	Cardiologia - Laboratório de Hemodinâmica	RESULTADOS
Relatório de Ecocardiograma Transtorácico	Cardiologia - Laboratório de Ecocardiografia	RESULTADOS
Relatório	Radiologia	RESULTADOS
Relatório de Ensaio	Imunohemoterapia	RESULTADOS
Relatório médico		TIPO EPISÓDIO
Requisição de consultas - Internamento		INTERNAMENTO
Ressonância Magnética Renal	Unidade de Ressonância Magnética	RESULTADOS
Resumo	Urologia	RESULTADOS
Resumo dos dados clínicos	Serviço Pneumologia (Broncologia)	RESULTADOS
Resumo do internamento	Cirurgia 3	INTERNAMENTO
RX		RESULTADOS
TAC		RESULTADOS
TC torax	Unidade de TAC	RESULTADOS
Terapêutica	Unidade de Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência	TERAPÊUTICA
Verificação de procedimento pré-operatório (check list)		INTERNAMENTO
Vigilância de rotina do puerpério de parto eutócico	Ginecologia e Obstetrícia	GRAFICOS

MODELOS EXTERNOS AO HSJ			
Nº modelo	tipologia	SERVIÇO(S)	SECÇÃO
IM050-1.CAM	Autorização extraordinária de primeira consulta	CAM	CONSULTA
1804*	Medicamentos Hemoderivados. Requisição, distribuição e administração de medicamentos		TERAPÊUTICA
SNF 072 10.2005	Registo de Enfermagem	Serviço de Nefrologia	NOTAS DE ENFERMAGEM
SNF 072 01.2009	Registo de TEC	Serviço de Nefrologia	NOTAS DE ENFERMAGEM

Anexo B

Distribuição de processos clínicos para consulta externa

Tabela B.1: Tabela de distribuição de processos clínicos para consulta externa (pag.1).

Localização	Serviço		nº carro	tempo médio entrega	nº entregas
Piso 1/CAM	UNIDADE ONCOLÓGICA	Pediatria Oncológica	1	30 min	1x/dia
Piso 1/CAM		Hematologia Oncológica	1		
Piso 2/CAM		Cuidados Paliativos	1		
Piso 2/CAM		Nefologia Pré-transplante	1		
Piso 2/CAM		Hematologia Transplante	1		
Pavilhões/CAM		Obstetricia			
Piso 1	Otorrino		1	10 min	1x/dia
Piso 1	Psiquiatria		2	10 min	2x/semana
Pavilhão F/ Secretariado D	PEDIATRIA	Pediatria Geral	3	30 min	1x/dia
Piso 9		Fisiopatologia Respiratória (Sono)		3	n.a.
Pavilhão A/ Secretariado A	Neurologia		4	30 min	1x/dia
	Urologia		4		
Pavilhão B/ Secretariado C	Nefrologia		4		
	Alergologia		4		
	Hematologia		4		
	Doenças hematológicas		4		
	Nefrologia Pré-Dialise		4		
Piso 6	Nefrologia Diálise		4	n.a.	1x/dia
Pavilhão C/ Secretariado A	CIRURGIAS	Cirurgia A	5	30 min.	1x/dia
		Neurocirurgia	5		
		Infecciosas	5		
		Andrologia 3	5		
		Urologia	5		
		Grupo de Patologia Endo.	5		
		Plástica	5		
		Pneumologia Tabaco	5		
		Neurologia	5		
Pavilhão C/ Secretariado B		Cirurgia B	5		
		Genética	5		
		Nutrição	5		
		Cirurgia Geral	5		
	Nefrologia	5			
Pavilhão C/ Secretariado C	Cirurgia Vascular	5			
	Pneumologia	5			
	Infecciosas	5			
	Endo Obsidade Morbida	5			
CAM		Anestesia UCA	5		

Tabela B.2: Tabela de distribuição de processos clínicos para consulta externa (pag.2).

Localização	Serviço	nº carro	tempo médio entrega	nº entregas
Pavilhão F/ Secretariado A			30 min.	1x/dia
	Dermatologia	6		
Pavilhão F/ Secretariado B	Ginecologia	6		
	Ginecologia Oncológica	6		
	Uroginecologia Endoscopia 2	6		
	Cancro Mama e Aconselhamento Genético	6		
Pavilhão F/ Secretariado C	Pediatria Cirurgica	6		
	Cardiologia Pediátrica	6		
Pavilhões/ CAM	Endoscopia ginecologia	6		
Pavilhão E/ Secretariado A	Ortopedia	7	30 min	1x/dia
	Ortopedia Infantil	7		
	Reumatologia	7		
	Neura Movimento	7		
Pavilhão E/ Secretariado B	Reumatologia B	7		
	Gastroenterologia	7		
	Nutrição Gastro	7		
Pavilhão E/ Secretariado C	Cardiologia	7		
	Pacemaker	7		
	Arritmologia	7		
Pavilhão B/ Secretariado A	MEDICINAS		30 min.	1x/dia
	Medicina Interna	8		
	Medicina Interna HTA	8		
	Endocrinologia	8		
	Nutrição	8		
	Pneumologia	8		
Pavilhão B/ Secretariado B	Medicina Interna	8		
	Medicina interna IC	8		
	Doenças Metabólicas	8		
	Infecciosas	8		
	Nefrologia	8		
	Urologia	8		

Anexo C

Questionário relativo a arquivos clínicos paralelos

QUESTIONÁRIO

O presente questionário tem como objectivo recolher dados que permitam à UIG-PD (Unidade Integrada de Gestão de Processos Documentais) realizar uma **caracterização da documentação clínica do Hospital São João que não está integrada no Arquivo Clínico**. Nesse sentido, solicitamos às UAGs que divulguem o presente questionários aos Serviços Clínicos. Para cada questão assinale com X a sua opção ou responda no espaço em branco.

Designação da UAG _____		Designação do Serviço _____			
1	O Serviço possui processos clínicos não integrados no Arquivo Clínico?	Sim ☐	Não ☐		
(Se respondeu Não à questão 1 passe para a questão 5, se respondeu Sim passe para a questão 1.1)					
1.1	Os processos clínicos que possui no Serviço estão em formato: (pode assinalar mais do que uma opção)				
	papel ☐	electrónico ☐	microfilme ☐		
DOCUMENTAÇÃO EM SUPORTE PAPEL					
2	Os processos clínicos que possui no Serviço são de: (pode assinalar mais do que uma opção)				
	Internamento ☐	Consulta ☐			
2.1	Indique, o número real ou aproximado, de processos clínicos que o Serviço possui: _____				
2.2	O espaço físico onde estão os processos clínicos é: (pode assinalar mais do que uma opção)				
	a) fechado e de acesso reservado ☐				
	b) aberto ao serviço ☐				
	c) aberto ao serviço e usado para outros fins ☐				
	d) um local de passagem com acesso reservado aos ficheiros ☐				
	e) um local de passagem sem acesso reservado aos ficheiros ☐				
	f) Outro ☐ _____				
2.3	Os processos clínicos que possui no Serviço estão instalados em:				
	a) estantes com prateleiras abertas ☐				
	b) armários com prateleiras fechadas ☐				
	c) armários de arquivo com gavetas ☐				
	d) Outro(s) ☐ Qual/ Quais? _____				
2.4	Os processos clínicos estão ordenados por: (pode assinalar mais do que uma opção)				
	Ordem numérica do nº do doente ☐	Ordem alfabética do nome do doente ☐	Outra ordem ☐ _____		
2.5	Como é realizada a gestão do arquivo: (assinale apenas uma opção)				
	a) Qualquer funcionário do serviço pode aceder aos processos físicos ☐				
	b) Apenas médicos e enfermeiros têm acesso aos processos clínicos ☐				
	c) Há funcionários responsáveis por fazer chegar os processos clínicos aos médicos e enfermeiros e pela sua recolha ☐				
	d) Apesar de haver regras definidas qualquer funcionário do serviço pode aceder aos processos clínicos ☐				
	e) De outro modo ☐ Qual? _____				
2.6	Para cada um dos seguintes critérios avalie a forma como considera que os processos clínicos estão instalados no Serviço: (assinale com X um dos parâmetros indicados)				
		mau	razoável	bom	não sabe
	a) Ordenação dos processos clínicos				
	b) Local de instalação (espaço físico)				
	c) Estado de conservação				
	d) Tempo de acesso ao processo clínico				
2.6.1	Caso deseje expressar a sua opinião sobre qualquer outro aspecto não referido na questão 2.6 ou apresentar alguma sugestão use o espaço em branco abaixo (opcional).				

DOCUMENTAÇÃO EM FORMATO ELECTRÓNICO						
3	Os processos clínicos que possui no Serviço foram alvo de digitalização?				Sim ☐	Não ☐
(Se respondeu Não à questão 3 passe para a questão 4, se respondeu Sim passe para a questão 3.1)						
3.1	Possui algum software para consulta ou gestão dos processos clínicos digitalizados?				Sim ☐	Não ☐
(Se respondeu Não à questão 3.1 passe para a questão 4, se respondeu Sim passe para a questão 3.2)						
3.2	Qual o software usado? _____					
3.3	Identifique na lista abaixo o(s) formato(s) das imagens: (pode assinalar mais do que uma opção)					
	.jpeg ☐	.pdf ☐	.tiff ☐	.gif ☐	outro(s) ☐	não sabe ☐
3.4	Para cada um dos seguintes critérios classifique o seu grau de satisfação relativamente ao software que utiliza: (assinale com X um dos parâmetros indicados)					
		não satisfatório	a melhorar	satisfatório	muito satisfatório	não sabe
	a) Facilidade de pesquisa					
	b) Tempo de espera entre funcionalidades/ menus					
	c) Rapidez no acesso ao processo clínico					
	d) Organização dos processos clínicos					
	e) Facilidade de leitura e compreensão dos processos clínicos					
	f) Rapidez na impressão/download do Processo Clínico					
	g) Qualidade global do software					
3.4.1	Caso deseje expressar a sua opinião sobre qualquer outro aspecto não referido na questão 3.4 ou apresentar alguma sugestão use o espaço em branco abaixo (opcional).					
3.5	Após a digitalização os processos clínicos em suporte papel são: (pode seleccionar mais do que uma opção)					
	a) transferidos para o arquivo clínico					
	b) alvo de selecção e eliminação					
	c) instalados numa empresa de guarda de arquivos					
	d) eliminados					
	e) Outra opção. _____					
DOCUMENTAÇÃO EM SUPORTE MICROFILME						
4	Os processos clínicos que possui no Serviço foram alvo de microfilmagem?				Sim ☐	Não ☐
(Se respondeu Não à questão 4 passe para a questão 5, se respondeu Sim passe para a questão 4.1)						
4.1	No processo de microfilmagem foram produzidas:					
	a) Uma bobine matriz ☐	b) Uma bobine matriz e uma cópia para consulta ☐			c) Não sabe ☐	
4.2	Os microfilmes são alvo de consulta?				Sim ☐	Não ☐
4.3	Após a microfilmagem os processos clínicos em suporte papel foram: (pode seleccionar mais do que uma opção)					
	f) transferidos para o arquivo clínico					
	g) alvo de selecção e eliminação					
	h) instalados numa empresa de guarda de arquivos					
	i) eliminados					
	j) Outra opção. _____					
4.4	Os microfilmes encontram-se acondicionados em:					
	a) armários de gavetas fechados ☐					
	b) armários com prateleiras fechadas ☐					
	c) em caixas de cartão ☐					
	d) Outro(s) ☐ Qual/ Quais? _____					

SERVIÇOS PRESTADOS PELO ARQUIVO CLÍNICO					
5 Classifique o seu grau de satisfação relativamente aos diferentes serviços prestados pelo arquivo clínico de acordo com os parâmetros indicados: (assinale apenas uma opção)					
	não satisfatório	a melhor	satisfatório	muito satisfatório	não sabe
a) Acesso a processos clínicos para procedimentos médicos					
b) Fornecimento de processos clínicos para consultas externas					
c) Acesso a processos clínicos para investigação					
d) Qualidade geral do serviço prestado pelo Arquivo Clínico					
5.1 Caso deseje expressar a sua opinião sobre qualquer outro aspecto não referido na questão 5 ou apresentar alguma sugestão use o espaço em branco abaixo. (opcional)					

Agradecemos a Sua colaboração

Anexo D

Questionário aos utilizadores do Arquivo Clínico

O presente questionário insere-se no âmbito da dissertação “A (re)utilização da informação clínica no contexto hospitalar: o caso do Hospital de São João” realizada no mestrado em Ciência de Informação da FEUP. No sentido de recolher dados relativamente ao acesso que é realizado aos processos clínicos em formato papel, responda por favor às questões colocadas marcando X no espaço indicado ou escrevendo a sua resposta no espaço em branco. Os dados recolhidos serão trabalhados com a máxima confidencialidade e anonimato dos participantes

I - Identificação profissional

1. Grupo profissional a que pertence.

☐ médico/a ☐ enfermeiro/a ☐ Outro. Qual? _____

1.1 Se respondeu médico/a à questão 1, indique a especialidade. (Se respondeu enfermeiro/a ou outro à questão 1, passe para a questão 2.

Especialidade: _____

2. É funcionário do HSJ?

☐ Sim ☐ Não

2.1 Se respondeu Sim à questão 2 indique

a) O Serviço a que pertence _____

b) A categoria que possui _____

3. Idade

☐ < 25 anos ☐ 26 – 35 anos ☐ 36-45 anos ☐ 46-55 anos ☐ > 55 anos

II- Hábitos de produção/ uso da informação clínica.

(Se respondeu médico/a à questão 1 responda à questão 4A e passe para a questão 5. Se respondeu enfermeiro/a à questão 1 responda à questão 4B. Se respondeu outro à questão 1 passe para a questão 6)

4 A. Habitualmente faz os registos diários dos doentes (pode assinalar mais do que uma opção):

☐ no SAM ☐ em papel ☐ em outra aplicação. Qual? _____

4B. Habitualmente faz os registos diários dos doentes (pode assinalar mais do que uma opção):

no SAPE em papel em outra aplicação. Qual? _____

5. No desempenho das Suas tarefas com que frequência consulta registos clínicos dos doentes em papel?

☐ diariamente ☐ 2 a 3 vezes semana ☐ 1 vez por semana ☐ raramente



III- Consulta realizada no arquivo clínico

6. O objectivo da pesquisa realizada no arquivo clínico é: (pode assinalar mais do que uma opção)

- ☐ prestação cuidados a doentes
 ☐ investigação
☐ revisão de caso clínico
 ☐ Outro(s). Qual/Quais? _____

7. A pesquisa realizada incide sobre: (pode assinalar mais do que uma opção)

- ☐ Processos de consulta
 ☐ Processos de internamento
 ☐ Fichas de urgência
 ☐ Episódios de ambulatório

8.1 Assinale na lista abaixo as peças do processo que necessita consultar

☐ Analgesia de parto	☐ Lista de problemas
☐ Consentimento livre e esclarecido para actos médicos	☐ Nota de alta
☐ Controlo de Hipocoagulação induzida	☐ Nota de transferência
☐ CTG	☐ Ordens médicas
☐ Diário	☐ Partograma
☐ ECG	☐ Pedido de consulta interna
☐ Ficha de Observação INEM	☐ Plano de cuidados individualizado
☐ Ficha de Socorro INEM	☐ Prescrição
☐ Ficha de Urgência	☐ Relato cirúrgico/ operatório
☐ Folha de admissão e alta	☐ Registos clínicos de outros hospitais
☐ Folha de Anestesia	☐ Registos de Enfermagem
☐ Folha de entrevista de Enfermagem	☐ Registos de Hemodiálise
☐ Folha de plasmaferese	☐ Resultados MCDTs realizados no exterior
☐ História Clínica/ Exame físico/ Observação do doente	☐ Resumo de exames
☐ Informação complementar de alta	☐ Testes cutâneos
☐ Informação para a consulta externa	☐ Verificação de procedimento pré-operatório

8.2 Indique abaixo outras peças consultadas que não constem na lista acima apresentada.

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Anexo E

Questionário de uso de informação clínica na consulta externa

O presente questionário insere-se no âmbito da dissertação “A (re)utilização da informação clínica no contexto hospitalar: o caso do Hospital de São João” realizada no mestrado em Ciência de Informação da FEUP. No sentido de recolher dados relativamente ao acesso que é realizado aos processos clínicos em formato papel, responda por favor às questões colocadas marcando X no espaço indicado ou escrevendo a sua resposta no espaço em branco. Os dados recolhidos serão trabalhados com a máxima confidencialidade e anonimato dos participantes.

I - Identificação profissional				
1. Grupo profissional a que pertence.				
☐ médico/a	☐ enfermeiro/a	☐ Outro. Qual? _____		
1.1 Se respondeu médico/a à questão 1, indique a especialidade. (Se respondeu enfermeiro/a ou outro à questão 1, passe para a questão 2.)				
Especialidade: _____				
2. É funcionário do HSJ?		☐ Sim	☐ Não	
2.1 Se respondeu Sim à questão 2 indique				
a) O Serviço de consulta a que pertence _____				
b) A categoria que possui _____				
3. Idade				
☐ < 25 anos	☐ 26 – 35 anos	☐ 36-45 anos	☐ 46-55 anos	☐ > 55 anos
II- Hábitos de produção/ uso da informação clínica na Consulta Externa.				
(Se respondeu médico/a à questão 1 responda à questão 4A e passe para a questão 5. Se respondeu enfermeiro/a à questão 1 responda à questão 4B. Se respondeu outro à questão 1 passe para a questão 6)				
4 A. Habitualmente faz os registos diários dos doentes (pode assinalar mais do que uma opção):				
☐ no SAM	☐ em papel	☐ em outra aplicação. Qual? _____		
4B. Habitualmente faz os registos diários dos doentes (pode assinalar mais do que uma opção):				
☐ no SAPE	☐ em papel	☐ em outra aplicação. Qual? _____		
5. No desempenho das Suas tarefas na consulta externa com que frequência consulta registos clínicos dos doentes em papel?				
☐ diariamente	☐ 2 a 3 vezes semana	☐ 1 vez por semana	☐ raramente	☐ nunca
6. No âmbito da consulta externa assinale as situações em que acede ao processo clínico de consulta em papel: (pode assinalar mais do que uma opção)				
(Se respondeu nunca à questão 5 o questionário termina aqui)				
☐ sempre que o doente tem consulta		☐ em situações em que necessita de aceder a MCDTs realizados no exterior		
☐ em situações em que necessita de aceder a registos manuscritos referentes ao doente		☐ outro(s). Qual/Quais? _____		

7. Assinale na lista abaixo as peças do processo que habitualmente consulta no âmbito da consulta externa.	
☐ Boletim clínico	☐ Proposta de internamento
☐ Consentimento do doente	☐ Protocolos de seguimento dos Serviços
☐ Correspondência médicos externos ao HSJ	☐ Protocolo de diagnóstico
☐ Diários de enfermagem	☐ Questionário UPDRS
☐ Direito de tratamento pelo nome, apelido ou título	☐ Relatório de Anatomia Patológica
☐ Dosimetria	☐ Registos clínicos da consulta externa
☐ Exames clínicos/ diários manuscritos	☐ Registos clínicos de médicos do exterior
☐ ECG	☐ Registos de Hemodiálise
☐ Folha de resposta de exames complementares de diagnóstico de carácter geral	☐ Registos de Quimioterapia
☐ Informação clínica do Serviço de Urgência	☐ Registos de Radioterapia
☐ Informação do Médico Assistente	☐ Requisição de meios complementares de diagnóstico - Actos Terapêuticos e Consultas
☐ Marcação de consultas	☐ Resultados de MCDTs realizados no exterior
☐ Nota de transferência de consulta	☐ Resumo de alta da consulta
☐ Pedido de parecer a consulta de especialidade	☐ Resumo de exames
☐ Plano de tratamento	
8.2 Indique abaixo <u>outras peças consultadas</u> que não constem na lista acima apresentada.	

O Arquivo Clínico agradece a Sua Colaboração.

Referências

- [ACC08] S. Armenia, D. Canini e N. Casalino. A system dynamics approach to the paper dematerialization process in the italian public administration. In *Interdisciplinary Aspects of Information Systems Studies*, Ed. Alessandro D'Atri, Marco De Marco and Nunzio Casalino, pages 399–408. Physica-Verlag HD, 2008. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7908-2010-2_49.
- [ACS09] ACSS. Registo de Saúde Electrónico: Conclusões do grupo de trabalho para o registo electrónico em discussão pública até 15 de Setembro de 2009. <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/politica+da+saude/discussao/arquivo/registo+electronico.htm>, 2009. [Online; consultado em 20 Setembro 2010].
- [Adm08] ARS Norte Administração Regional de Saúde do Norte, I.P. Relatório do Grupo de Trabalho ad hoc sobre o Direito de Acesso à Informação de Saúde. <http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte>, 2008. [Online; consultado em 30 Março 2011].
- [AF03] ACSS e FMUP. Portal de Codificação e dos GDH. http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Página_principal, 2003. [Online; consultado em 20 Setembro 2010].
- [AG08] ARS e Grupo de trabalho para a criação e acompanhamento da UPIP. UPIP: Urgência Pediátrica Integrada do Porto (UPIP): Manual de Apoio. <http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte>, 2008. [Online; consultado em 30 Março 2011].
- [Bas11] Fernanda Bastos. Levantamento de aplicações informáticas do chsj. Documento interno do CHSJ/ SSI não publicado, Março 2011.
- [Cas02a] Manuel Castells. *A Sociedade em Rede*, volume I, page 15. Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
- [Cas02b] Manuel Castells. *A Sociedade em Rede*, volume I, page 36. Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
- [CCVMC⁺05] R. Cruz-Correia, P. Vieira-Marques, P. Costa, A. Ferreira, E. Oliveira-Palhares, F. Araújo e A. Costa-Pereira. Integration of hospital data using agent technologies - a case study. *AI Commun.*, 18(3):191–200, August 2005. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1218875.1218878>.
- [CCVMF⁺07] Ricardo J Cruz-Correia, Pedro M Vieira-Marques, Ana M Ferreira, Filipa C Almeida, Jeremy C Wyatt e Altamiro M Costa-Pereira. Reviewing the integration of

- patient data: how systems are evolving in practice to meet patient needs. *BMC Med Inform Decis Mak*, 7(14), 2007. <http://www.biomedsearch.com/nih/Reviewing-integration-patient-data-how/17565667.html>.
- [Com07] European Comission. EHealth priorities and strategies in European countries. eHealth ERA report. www.ehealth-era.org/documents/2007ehealth-era-countries.pdf, March 2007. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [CPM⁺08] Lino Carrajo, Angel Penas, Rubén Melcón, Fco Javier González e Eduardo Couto. From documents on paper to electronic medical records. *Stud Health Technol Inform*, 136:395–400, 2008. <http://www.biomedsearch.com/nih/From-documents-paper-to-electronic/18487763.html>.
- [CSLB08] Carlos Costa, Rui Santana, Sílvia Lopes e Nuno Barriga. A importância do apuramento de custos por doente: metodologias de estimação aplicadas ao internamento hospitalar português. <http://www.ensp.unl.pt>, 2008. [Universidade Nova de Lisboa. Escola Nacional de Saúde Pública. Dispositivos de Apoio CDI. Volume Temático 7].
- [CWRP10] Ricardo C. Correia, Jeremy Wyatt, Mario D. Ribeiro e Altamiro C. Pereira. Determinants of frequency and longevity of hospital encounters' data use. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10(1):15+, March 2010. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6947-10-15>.
- [DBDS74] P. De Bruyne e M. De Schoutheete. *Dynamique de la recherche en sciences sociales de pôles de la pratique méthodologique*. P.U.F., 1974.
- [Dec11] Decreto-Lei 30/2011. Reestruturação do parque hospitalar. D.R. nº 43 (I Série) de 2 de Março. <http://www.dre.pt/util/getpdf.asp?s=dip&serie=1&iddr=2011.43&iddip=20110401>, 2011. [Online; consultado em 29 Março 2011].
- [DIC] DICOM. Digital Imaging and Communications in Medicine. <http://medical.nema.org/>. [Online; consultado em 12 Dezembro 2010].
- [dL00] Conselho Europeu de Lisboa. Conselho Europeu de Lisboa. Reunião extraordinária 23-24 de Março de 2000. http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/00100-r1.p0.htm, 2000. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [dSJ79] Hospital de São João. Boletim de pessoal hsj, 10 Janeiro 1979.
- [dSJ80] Hospital de São João. Boletim de pessoal hsj, 30 Dezembro 1980.
- [dSJ08] Hospital de São João. Hospital de são joão. relatório e contas 2008. http://www.hsjoao.min-saude.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=30289, 2008.
- [dSJ09a] Hospital de São João. Hospital de São João. Adaptado de Conteúdo Informativo a inserir nos suportes de comunicação. Aprovado pelo Conselho de Administração em 31 de Dezembro de 2009, 2009.

- [dSJ09b] Hospital de São João. Hospital de são joão. relatório e contas 2010. <http://www.hsjoao.min-saude.pt>, 2009.
- [dSJA59] Hospital de São João-Arquivo. Carta da encarregada do Serviço de Arquivo do Hospital de Santa Maria dirigida ao Professor Doutor Ernesto de Moraes. , 27 Março 1959. Arquivo: Normas e Regulamentos. CORR/DOS002.
- [dSJA62] Hospital de São João-Arquivo. Manual de Procedimentos do Serviço de Arquivo e Estatística do HSJ. , [1962]. Arquivo: Normas e Regulamentos. CORR/DOS002.
- [dSJA67] Hospital de São João-Arquivo. Nota de Serviço do Serviço de Arquivo e Estatística ao Director Clínico., 23 Junho 1967. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA68] Hospital de São João-Arquivo. Carta expedida pelo Provedor-Adjunto do HSJ dirigida ao Administrador da IBM Portuguesa. , 10 Fevereiro 1968. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA70] Hospital de São João-Arquivo. Observações aos mapas de movimento da consulta e rectificações do centro mecanográfico. , 13 Março 1970 - 16 Março 1970. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA71] Hospital de São João-Arquivo. Cartas recebidas pelo HSJ enviadas pela Direcção Geral dos Hospitais. , 12 Março 1970 - 13 Janeiro 1971. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA77a] Hospital de São João-Arquivo. Nota de Serviço do Serviço de Arquivo e proposta para criação do Registo de Cancro no HSJ., 17 Fevereiro 1977 - 26 Fevereiro 1977. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA77b] Hospital de São João-Arquivo. Carta recebida pelo Chefe de Serviço de Arquivo e Estatística e nota de Serviço relativa ao Plano Director do Hospital de São João., 20 Abril 1977 - 30 Junho 1977. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA78a] Hospital de São João-Arquivo. Cartas expedidas pelo responsável do Serviço de Arquivo e Estatística e Minuta do caderno de encargos do concurso para fornecimento de equipamento de microfilmagem., 19 Dezembro 1977 - 06 Março 1978. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA78b] Hospital de São João-Arquivo. Nota de serviço da directora dos Serviços financeiros relativa a referenciação de documentos clínicos. , 21 Fevereiro 1978. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS001.
- [dSJA81] Hospital de São João-Arquivo. Nota de Serviço do responsável pelo Serviço de Arquivo ao Director das Consultas Externas., 15 Janeiro 1981. Arquivo: Normas e Regulamentos. CORR/DOS002.
- [dSJA85a] Hospital de São João-Arquivo. Nota de Serviço do responsável pelo Serviço de Arquivo., 18 Abril 1985. Arquivo: Normas e Regulamentos. CORR/DOS002.
- [dSJA85b] Hospital de São João-Arquivo. Serviço de Arquivo: Âmbito e funções, 1985. Notas de Serviço. CORR/DOS003.

- [dSJA01] Hospital de São João-Arquivo. Arquivo: Normas e Regulamentos, 1959-2001. Correspondência do Serviço de Arquivo. CORR/DOS002.
- [dSJD92] Hospital de São João-DOI. Relatório da Situação Informática no Hospital, Fevereiro-1992. CA/CORR.
- [dSJG91] Hospital de São João e Grupo de trabalho da Informatização e Processo Clínico Único. Acta nº 1 do Grupo de Trabalho responsável pela coordenação da Informatização e Processo Clínico Único, 07 Fevereiro 1991. CA/CORR.
- [dSJG92] Hospital de São João e Grupo de trabalho da Informatização e Processo Clínico Único. Projecto de Processo Único do Hospital de São João., 1992. Elementos do Gabinete de Informatização: REIS LIMA, Fernando; LOPES, Fernando; BASTOS, Fernanda. CA/CORR.
- [EKB⁺08] Sepehr Ehsani, Tim-Rasmus Kiehl, Andrea Bernstein, Fred Gentili, Sylvia L Asa e Sidney E Croul. Creation of a retrospective searchable neuropathologic database from print archives at toronto's university health network. *Lab Invest*, 88(1):89-93, 2008. <http://www.biomedsearch.com/nih/Creation-retrospective-searchable-neuropathologic-database/17982470.html>.
- [epS] epSOS. epsos smart open services for european patients. <http://www.epsos.eu/>. [Online; consultado em 16 Maio 2011].
- [Eur94] Europa. Europe's Way to the Information Society-An Action Plan. COM(94) 347 final. [http://ec.europa.eu/archives/ISPO/docs/htmlgenerated/i_COM\(94\)347final.html](http://ec.europa.eu/archives/ISPO/docs/htmlgenerated/i_COM(94)347final.html), 1994. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [Eur00] União Europeia. Saúde XXI. Programa Operacional da Saúde 2000-2006: Quadro Comunitário de Apoio III. Aprovado pela Comissão em 28 de Julho de 2000. <http://www.qca.pt/publicacoes/download/saude.pdf>, 2000. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [Eur02] Comissão Europeia. Plano de Acção eEurope 2005. Uma sociedade da informação para todos. COM(2002) 263 final. http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/00100-r1.p0.htm, 2002. [Online; consultado em 20-Outubro-2010].
- [Eur03] Comissão Europeia. Directiva nº 2003/98/CE de 17 de Novembro de 2003. http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=PT&numdoc=303L0098&model=guichett, 2003. [Online; consultado em 12 Dezembro 2010].
- [Eur04] Europa. Saúde em Linha: melhorar os cuidados de saúde para os cidadãos europeus. Plano de acção para um espaço europeu da saúde em linha. COM(2004) 356 final. http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/l24226f_pt.htm, 2004. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [Eur08] Europa. Telemedicine systems and services. COM(2008) 689 final. http://europa.eu/legislation_summaries/information_

- society/sp0003_en.htm, 2008. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [GD26] Dave Garets e Mike Davis. Electronic medical records vs. electronic health records: Yes, there is a difference, January 26. a HIMSS Analytics White Paper Updated January 26, 2006.
- [Gib01] David Gibbs. Harnessing the Information Society? European Union Policy and Information and Communication Technologies. *European Urban and Regional Studies*, 8(1):73–84, 2001. <http://eur.sagepub.com/content/8/1/73.full.pdf+html>.
- [GSB⁺10] Trisha Greenhalgh, Katja Stramer, Tanja Bratan, Emma Byrne, Jill Russell e Henry W. W. Potts. Adoption and non-adoption of a shared electronic summary record in England: a mixed-method case study. *BMJ*, 340(jun16_4):c3111+, June 2010. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c3111>.
- [HA78] HSJ-Arquivo. Organograma da Secretaria Geral/ Departamento Clínico., [1978]. Arquivo: Normas e Regulamentos. CORR/DOS002.
- [Hay08] MD Hayward, Rodney A. Access to clinically-detailed patient information: A fundamental element for improving the efficiency and quality of healthcare. *Med Care*, 46(3):229–231, March 2008. <http://dx.doi.org/10.1097/MLR.0b013e318167579c>.
- [HL7] HL7. Health Level Seven International. <http://www.hl7.org/index.cfm?ref=nav>. [Online; consultado em 12 Dezembro 2010].
- [HSWG07] George Hripcsak, Soumitra Sengupta, Adam Wilcox e Robert A Green. Emergency department access to a longitudinal medical record. *J Am Med Inform Assoc*, 14(2):235–8, 2007. <http://dx.doi.org/11977jamia.M2206>.
- [KL07] Kensaku Kawamoto e David F Lobach. Proposal for Fulfilling Strategic Objectives of the U S Roadmap for National Action on Decision Support through a Service oriented Architecture Leveraging HL7 Services. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 14(2):146–155, 2007. <http://jamia.bmj.com/content/14/2/146>.
- [LC97] Yves-François Le Coadic. *La Science de L'information*. Presses Universitaires de France, 1997.
- [LEF01] Hallvard Laerum, Gunnar Ellingsen e Arild Faxvaag. Doctor's use of electronic medical records systems in hospitals: cross sectional survey. *BMJ*, 323(1344), 2001. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.323.7325.1344>.
- [Lei07] Lei nº 46/2007. D.R. nº 163 (Série I) de 24 de Agosto. <http://www.dre.pt/pdf1s/2007/08/16300/0568005687.pdf>, 2007. [Online; consultado em 12 Dezembro 2010].
- [LF06] Jan Tore Lium e Arild Faxvaag. Removal of paper-based health records from norwegian hospitals: effects on clinical workflow. *Studies in health technology and informatics*, 124:1031–1036, 2006.

- [LKF03] Hallvard Laerum, Tom H. Karlsen e Arild Faxvaag. Effects of scanning and eliminating paper-based medical records on hospital physicians' clinical work practice. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 10(6):588–595, 2003. <http://dx.doi.org/10.1197/jamia.M1337>.
- [LKF04] Hallvard Laerum, Tom H. Karlsen e Arild Faxvaag. Use of and attitudes to a hospital information system by medical secretaries, nurses and physicians deprived of the paper-based medical record: a case report. *BMC Med Inform Decis Mak*, 4:18, 2004. <http://www.biomedsearch.com/nih/Use-attitudes-to-hospital-information/15488150.html>.
- [LLB92] Fernando Reis Lima, Fernando Lopes e Fernanda Bastos. Normas de Organização do Processo Clínico do HSJ. <http://portalcodgdh.min-saude.pt>, 1992. [Online; consultado em 7 Fevereiro 2010].
- [LLSF06] Jan Tore Lium, Hallvard Laerum, Tom Schulz e Arild Faxvaag. From the front line, report from a near paperless hospital: Mixed reception among health care professionals. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13:668–675, 2006. <http://dx.doi.org/10.1197/jamia.M2108>.
- [LTF08] Jan T. Lium, Aksel Tjora e Arild Faxvaag. No paper, but the same routines: a qualitative exploration of experiences in two Norwegian hospitals deprived of the paper based medical record. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 8(1):2+, January 2008. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6947-8-2>.
- [Lyo92] David Lyon. *A Sociedade da Informação - questões e ilusões*. Celta, 1992.
- [Min] Ministério da Saúde. Plano Tecnológico da Saúde. Apresentação do Secretário de Estado da Saúde ao Conselho Consultivo do Plano Tecnológico. http://www.portugal.gov.pt/pt/Documentos/Governo/MS/PlanoTecnologico_Saude.pdf. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [Min97] Ministério da Ciência e da Tecnologia and Missão para a Sociedade de Informação. Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal. <http://www.acesso.unic.pt/docs/lverde.htm>, 1997. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [MTTL04] Elias Mossialos, Sarah Thomson e A Ter-Linden. Information technology law and health systems in europe: an overview. *International journal of technology assessment in health care*, 20(4):498–508, 2004. <http://eprints.lse.ac.uk/19682/>.
- [Nag07] Lynn M. Nagle. Informatics: Emerging concepts and issues. *Nursing Leadership*, 20(1):30–32, 2007. <http://www.longwoods.com/content/18782>.
- [NET] CALLIOPE NETWORK. A european thematic network for eHealth Interoperability. <http://www.calliope-network.eu/Home/tabid/277/Default.aspx>. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [oM] National Library of Medicine. Unified Medical Language System -UMLS. <http://www.nlm.nih.gov/research/umls/>. [Online; consultado em 12 Dezembro 2010].

- [Pes11] Olivia Pestana. *Serviços de Informação em contexto hospitalar: Rede de serviços e Serviços em rede*. Phd in information and communication in digital platforms, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2011.
- [PFE⁺09] Lori Peterson, Eric Ford, John Eberhardt, Timothy Huerta e Nir Menachemi. Assessing differences between physicians' realized and anticipated gains from electronic health record adoption. *Journal of Medical Systems*, pages 1–11, 2009. <http://dx.doi.org/10.1007/s10916-009-9352-z>.
- [Pin10] Rosana Pinto. Sistemas de informações hospitalares de brasil, espanha e portugal, semelhanças e diferenças. Master's thesis, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010. Dissertação de Mestrado defendida e aprovada em 15 de janeiro de 2010.
- [Por00] Portaria 247/2000. Regulamento arquivístico para os hospitais e demais serviços do Ministério da Saúde. D.R. nº 106 (I Série-B) de 8 de Maio. <http://dre.pt/pdf1sdip/2000/05/106B00/19371944.pdf>, 2000. [Online; consultado em 12-Dezembro-2010].
- [PRA06] PRACE. Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado. V - Micro-Estruturas 12-MS Ministério da Saúde. http://www.min-financas.pt/inf_geral/RelatorioFinalMicroEstruturasMS.pdf, 2006. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [QVC92] Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva, 1992.
- [RCC10] Lucas Ribeiro, João Paulo Cunha e Ricardo João Cruz Correia. Information systems heterogeneity and interoperability inside hospitals: A survey. In *HEALTHINF*, pages 337–343, 2010.
- [Rib08] Fernanda Ribeiro. Medicina e ciência da informação: uma abordagem integradora e interdisciplinar. In *Colóquio Internacional - A Medicina na era da Informação*, 2008. http://aleph.letras.up.pt/F?func=find-b&find_code=SYS&request=000193709.
- [Sco07] PJ Scott. Clinician perception of scanned health records-a qualitative and quantitative study, 2007. Healthcare computing.
- [SR02] Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro. *Das "Ciências"documentais à Ciência da Informação*. Edições Afrontamento, 2002.
- [SRRR98a] Armando Malheiro da Silva, Fernanda Ribeiro, Júlio Ramos e Manuel Luís Real. *Arquivística - Teoria e prática de uma ciência da informação*, pages 23–44. Edições Afrontamento, 1998.
- [SRRR98b] Armando Malheiro da Silva, Fernanda Ribeiro, Júlio Ramos e Manuel Luís Real. *Arquivística - Teoria e prática de uma ciência da informação*, page 214. Edições Afrontamento, 1998.
- [SW09] Philip Scott e Paul Williams. Deploying electronic document management to improve access to hospital medical records. *Journal of Management and Marketing in Healthcare*, 2(2):151–160, April 2009.

- [TATB10] Romain-Rolland Tohouri, Ime Asangansi, Ola Hodne Titlestad e Jorn Braa. The change strategy towards an integrated health information infrastructure: Lessons from sierra leone. In *Proceedings of the 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, HICSS '10, pages 1–10, Washington, DC, USA, 2010. IEEE Computer Society. <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2010.367>.
- [Uni00] União Europeia and Ministério da Ciência e da Tecnologia. Programa Operacional Sociedade da Informação. Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006. <http://www.fct.mctes.pt/pt/programasinvestimento/posi/posifiles/posi.html>, 2000. [Online; consultado em 20 Outubro 2010].
- [VTF09] Eivind Vedvik, Aksel Tjora e Arild Faxvaag. Beyond the EPR: Complementary roles of the hospital-wide Electronic health record and Clinical department systems. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 9:29+, June 2009. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6947-9-29>.
- [ZAZ10] Xiaomu Zhou, Mark S. Ackerman e Kai Zheng. Doctors and psychosocial information: records and reuse in inpatient care. In *Proceedings of the 28th international conference on Human factors in computing systems*, CHI '10, pages 1767–1776, New York, NY, USA, 2010. ACM. <http://doi.acm.org/10.1145/1753326.1753592>.