



Projeto

Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Médica

***Adaptação do Sistema de Gestão de Doentes do  
Centro Hospitalar de Leiria ao Sistema Integrado de  
Gestão Hospitalar SONHO V2***

**Vitor Manuel Loureiro Pedro**

Leiria, *Março* de 2015



Projeto

Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Médica

***Adaptação do Sistema de Gestão de Doentes do  
Centro Hospitalar de Leiria ao Sistema Integrado de  
Gestão Hospitalar SONHO V2***

**Vitor Manuel Loureiro Pedro**

Projeto de Mestrado realizado sob a orientação do Doutor Patrício Domingues, Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria e coorientação do Doutor Professor Francisco Velez Roxo da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria

Leiria, Março de 2015

# ***À Minha Família***



# ***Agradecimentos***

---

O caminho que se percorre durante um curso de mestrado implica a participação de inúmeras pessoas, sendo para elas que dirijo especial reconhecimento. Em particular existem aquelas pessoas sem as quais não teria sido possível elaborar este trabalho, e a quem se torna mais difícil agradecer. Esta é uma situação em que as palavras são insuficientes.

Agradeço especialmente ao meu orientador científico, Professor Doutor Patrício Domingues. Não sendo possível expressar de outra forma a minha gratidão, não posso deixar de referir a total disponibilidade, capacidade de organização, delicadeza, empenho, inigualável apoio e incentivo, profunda compreensão e amizade.

Um reconhecido agradecimento ao Professor Doutor Francisco Velez Roxo, pelo apoio e ajuda sempre que foi necessário, a disponibilidade, as sugestões e o incentivo.

Agradeço ao Centro Hospitalar de Leiria e à Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria por me ter proporcionado os meios e condições para desenvolver este projeto. Agradeço aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), ao meu colega Rafael Almeida do Hospital Infante D. Pedro - Aveiro (Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE) pela ajuda, interesse e estímulo na conclusão deste trabalho.

Por fim um especial agradecimento à minha família, a minha esposa Mónica Vitorino que me apoiou sempre nos momentos mais difíceis e à minha filha Inês.



## **Resumo**

---

Para contrariar a elevada despesa na área da saúde, Portugal, à semelhança de outros países implementou diversas políticas de sustentabilidade no Serviço Nacional de Saúde (SNS), manifestando sempre a vontade de manter a equidade na prestação de cuidados de saúde aos utentes. Uma das medidas mais significativas é a reorganização das unidades de saúde, nomeadamente ao nível dos sistemas de informação. De facto, os sistemas de informação são tidos como elementos de grande relevo para se alcançar a sustentabilidade na saúde. A sua importância manifesta-se através da disponibilidade de indicadores, procurando maximizar a eficiência de outros recursos humanos e materiais, e simultaneamente, minimizar os custos induzidos por esses mesmos sistemas de informação.

Neste contexto, o despacho nº 12071/2013 visa a uniformização dos sistemas de informação das unidades de saúde em Portugal com o objetivo de permitir interoperabilidade entre sistemas e instituições e reduzir custos através da economia de escala. Deles dependem a continuidade do negócio, sendo que as falhas podem representar avultados prejuízos económicos e humanos.

A reorganização administrativa e geográfica do Centro Hospitalar de Leiria (CHL) significa compreender a sua posição na prestação de cuidados de saúde relativamente à sua composição organizacional de prestação de cuidados. A adaptação dos processos do *software* de Gestão de Doentes no SIGED aos processos no SONHO V2 deve iniciar-se com uma avaliação da infraestrutura física do CHL e das necessidades de equipamentos a adquirir de acordo com as especificações dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS).

Contudo, mais relevante do que a componente de equipamentos, é o estudo e análise aprofundada dos atuais processos de gestão de doentes e das necessidades a cumprir para efetuar a adaptação dos processos de *software* de gestão de doentes ao sistema SONHO V2.

Este projeto estuda os serviços de Urgência Geral, Consulta Externa e Internamento, analisando o atual sistema SIGED e o futuro sistema SONHO V2. O enfoque do estudo é a elaboração da análise comparativa da cobertura processual entre o atual *software* SIGED e o futuro SONHO V2.

Neste projeto identificam-se as vantagens da implementação do SONHO V2 no contexto da interoperabilidade semântica com os outros sistemas de informação do CHL. O maior contributo centra-se nas principais considerações do processo de migração do SIGED para o SONHO V2. O documento comporta ainda algumas recomendações sobre eventuais desenvolvimentos que permitam otimizar e enriquecer o SONHO V2 no contexto do CHL.

*Palavras-chave: SONHO V2, SIGED, processos, interoperabilidade, migração, sistemas de informação, cuidados de saúde*

## ***Abstract***

---

To diminish the high cost of health, Portugal, like other western countries, has adopted several sustainable policies in the National Public Health Service, while it aims to maintain the equity in healthcare to the users. One of the most important measures is the reorganization of the health units, namely regarding the information systems. Indeed, the information systems are regarded as elements of great importance to achieve cost sustainability in healthcare. The importance of information systems manifest itself through the availability of indicators, yielding to maximize the efficiency of human and material resources, and simultaneously, to minimize the costs induced by the information systems.

Within this context, the government office #12071/2013 aims to standardize the information systems of Portuguese Healthcare units with the goal to achieve interoperability among systems and institutions, as well as to reduce costs through scale economy. The business continuity is dependent on the information systems, where potential failures can amount to high economical and human prejudices.

The administrative and geographical reorganization of the Centro Hospitalar de Leiria (CHL) requires the understanding of CHL in healthcare relatively to its placement in the global healthcare infrastructure. The adaptation of processes used in the actual patients managing software – SIGED – first requires the assessment of the current physical and hardware infrastructures of CHL, so that an acquisition list can be established in order to meet the criteria of Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS).

However, more complex and critical than the equipment upgrade is the study and analysis of the current management processes of patients and the determination of the requirements needed to achieve the migration and adaptation of the patient management software to SONHO V2.

This project studies and characterizes the services of Emergency, Outpatients and Inpatients of CHL, analyzing both the actual SIGED software system for patient management and the future SONHO V2. The focus of the study is the comparison between the current SIGED information system and the planned SONHO V2. Specifically, in this document, we identify the main benefits of implementing SONHO V2 in the context of semantics interoperability with the current CHL information systems. The main

contributions of this work are related to the issues regarding the migration process from SIGED to SONHO V2. Additionally, this document comprises some recommendations regarding changes and adaptations to SONHO V2 that we believe can optimize and enrich SONHO V2 within the context of CHL.

Key-Words: SONHO V2, SIGED, processes, interoperability, migration, information systems, healthcare

## Índice de Figuras

---

Figura 1 – Infraestrutura SONHO V2 .....	4
Figura 2 – Despesas do Estado em Saúde .....	10
Figura 3 – Centro Hospitalar de Leiria, EPE.....	16
Figura 4 – Área de influência do CHL (representada a verde).....	17
Figura 5 – Infraestrutura física de rede CHL.....	21
Figura 6 – Sistemas de informação no HSA, HDP e HABLO antes da fusão .....	24
Figura 7 – Sistema híbrido SONHO – SIGED no HDP e HABLO .....	25
Figura 8 – Sistema de informação CHL .....	25
Figura 9 – Sistemas de Informação .....	26
Figura 10 – Sistema de Gestão Clínica.....	28
Figura 11 – Leitor ótico Intermec CK3n1 .....	30
Figura 12 – Cobertura Processual Urgência Geral .....	41
Figura 13 – Receção de Urgência.....	42
Figura 14 – Identificação do Utente .....	43
Figura 15 – Admissão à Urgência .....	45
Figura 16 – Faturação a terceiros .....	46
Figura 17 – Alta Urgência .....	48
Figura 18 – Registo da Alta Urgência .....	49
Figura 19 – Cobertura Processual Impressão de Etiquetas.....	50
Figura 20 – Cobertura Processual Lista de Espera .....	53
Figura 21 – Receção de Consulta Externa.....	54
Figura 22 – Validar Pedidos PH.....	55
Figura 23 – Utentes em Lista de Espera .....	56
Figura 24 – Módulo Agenda.....	57
Figura 25 – Cobertura Processual Marcação .....	58
Figura 26 – Transferir Utentes.....	61
Figura 27 – Transferir P/ Médico .....	61
Figura 28 – Credenciais de Transporte.....	63
Figura 29 – Nota de encomenda MCD ao Exterior .....	64
Figura 30 – Requerimentos CTH .....	65
Figura 31 – Quiosque de admissão automática à Consulta Externa.....	66
Figura 32 – Receção Consulta Externa.....	67
Figura 33 – Requisições Arquivo .....	69
Figura 34 – Cobertura Processual Internamento .....	72
Figura 35 – Definição de Dimensão para Hospitais com e sem Sonho.....	81
Figura 36 – Seleção de perfil .....	82
Figura 37 – Selecionar Perfil .....	83
Figura 38 – Perfil Admissão Urgência .....	84
Figura 39 – Admissão à Urgência .....	85
Figura 40 – Admissão à Urgência .....	87
Figura 41 – Pesquisa de Episódios .....	88
Figura 42 – Admissão Utentes não identificados .....	92
Figura 43 – Informação Utentes não identificados.....	92

Figura 44 – Admissão à Urgência .....	93
Figura 45 – Admissão à Urgência .....	94
Figura 46 – Admissão à Urgência .....	95
Figura 47 – Alteração de Isenção .....	96
Figura 48 – Consulta de taxas por utente .....	97
Figura 49 – Alteração da taxa moderadora .....	98
Figura 50 – Linha Azul .....	98
Figura 51 – Emissão Folha Caixa .....	99
Figura 52 – Total da Folha de Caixa .....	100
Figura 53 – Relatório do Episódio .....	101
Figura 54 – Perfil Consulta Externa .....	102
Figura 55 – Tipos de Marcação .....	102
Figura 56 – Marcação de Consulta Primeira/Subsequente Médico .....	103
Figura 57 – Marcação de Consulta Primeira/Subsequente Médico .....	104
Figura 58 – Marcação de Consulta Primeira/Subsequente Especialidades .....	105
Figura 59 – Consulta do dia .....	106
Figura 60 – Consulta sem agendamento .....	107
Figura 61 – Pesquisa de Marcações/Consulta Marcadas .....	110
Figura 62 – Referências .....	111
Figura 63 – Desmarcação de Consulta .....	112
Figura 64 – Pesquisa de Utentes .....	113
Figura 65 – Identificação do Utente .....	113
Figura 66 – Consulta de Taxas por Utente .....	114
Figura 67 – Taxas Ajuda .....	114
Figura 68 – Marcação de MCDT do Utente .....	115
Figura 69 – Marcação de Exames do Utente .....	116
Figura 70 – Selecionar Perfil .....	118
Figura 71 – Opções Internamento .....	118
Figura 72 – Marcação de Exames do Utente .....	119
Figura 73 – Decorrentes no Internamento .....	123
Figura 74 – Lista de Espera para Internamento .....	126
Figura 75 – Utentes Internados .....	127
Figura 76 – Utentes Internados Ajuda .....	127
Figura 77 – Correções/Anulações Altas .....	129
Figura 78 – Anulações Altas .....	130
Figura 79 – SCLINICO – Médico .....	131
Figura 80 – SCLINICO – Enfermagem .....	131
Figura 81 – eBoletim .....	132
Figura 82 – Interoperabilidade de sistemas de informação CHL com SONHO V2 .....	136
Figura 83 – Arquitetura da infraestrutura SONHO V2 - .....	137
Figura 84 – SONHO V2/SCLINICO – CHL .....	138
Figura 85 – Planeamento SONHO V2/SCLINICO – CHL .....	141

## ***Índice de Figuras Apêndice***

---

Figura A. 1 – Envio de informação do SIGED para o APLIMED .....	166
Figura A. 2 – Exames não imagiológicos efetuados no APLIMED e enviados para o SIGED .....	166
Figura A. 3 – Envio das altas do APLIMED para o SIGED .....	167
Figura A. 4 – Exames de imagiologia pedidos no APLIMED e enviados para o SIGED .....	167
Figura A. 5 – Exames de gastroenterologia pedidos no APLIMED e enviados para o SIGED .....	168
Figura A. 6 – Exames de imagiologia efetuados por inscrição no SIGED e enviados para o APLIMED .....	168
Figura A. 7 – Subprocesso Identificação do Utente .....	193
Figura A. 8 – Mapa Utentes Urgência Geral .....	193
Figura A. 9 – Subprocesso Emissão Recibo.....	194
Figura A. 10 – Subprocesso Marcações P1 .....	194
Figura A. 11 – Subprocesso Lista Papel.....	195
Figura A. 12 – Subprocesso Marcações PH .....	195
Figura A. 13 – Taxas em Dívida.....	196
Figura A. 14 – Consultar Admissões.....	196
Figura A. 15 – Subprocesso Etiquetas Internamento .....	197
Figura A. 16 – Declarações .....	197
Figura A. 17 – Listagens do Internamento .....	198
Figura A. 18 – Informações.....	198
Figura A. 19 – Subprocesso Serviço Internamento .....	198
Figura A. 20 – Centro de Dados Bastidor 1/2/3/4 .....	199
Figura A. 21 – Centro de Dados Bastidor 5/6 .....	200
Figura A. 22 – Pesquisa de Utentes .....	201
Figura A. 23 – Dados Clínicos .....	204
Figura A. 24 – Subprocesso Meios Complementares.....	205
Figura A. 25 – Subprocesso Dados Clínicos da Urgência.....	205
Figura A. 26 – Subprocesso Impressão .....	205
Figura A. 27 – Subprocesso Financeira.....	206
Figura A. 28 – Subprocesso Administrativa.....	206
Figura A. 29 – Subprocesso Entidades Responsáveis .....	206
Figura A. 30 – Subprocesso Consulta do Dia.....	207
Figura A. 31 – Consultas Sem Agendamento/Consultas Marcadas .....	208
Figura A. 32 – Dados Clínicos .....	208
Figura A. 33 – Subprocesso Meios Complementares.....	209
Figura A. 34 – Subprocesso Marcação MCDT's .....	209
Figura A. 35 – Subprocesso Dados Clínicos Consulta Externa .....	209
Figura A. 36 – Subprocesso Impressão .....	209
Figura A. 37 – Subprocesso Financeira.....	210
Figura A. 38 – Subprocesso Administrativa.....	210
Figura A. 39 – Subprocesso Marcação de Consulta.....	210
Figura A. 40 – Subprocesso Entidades Responsáveis .....	210

Figura A. 41 – Subprocesso Marcação Conjunta .....	211
Figura A. 42 – Subprocesso Bloco .....	211
Figura A. 43 – Subprocesso Entidades Responsáveis .....	211
Figura A. 44 – Subprocesso Identificação do Utente .....	211
Figura A. 45 – Subprocesso Pesquisa Utente .....	212
Figura A. 46 – Subprocesso Pesquisa Utente .....	212
Figura A. 47 – Subprocesso Pesquisa Lista de Espera .....	213
Figura A. 48 – Dados Clínicos .....	213
Figura A. 49 – Subprocesso Meios Complementares de Diagnóstico .....	214
Figura A. 50 – Subprocesso Dados Clínicos .....	214
Figura A. 51 – Subprocesso História Clínica .....	214
Figura A. 52 – Subprocesso Internamento impressão .....	215
Figura A. 53 – Subprocesso Financeira Internamento .....	215
Figura A. 54 – Administrativa Internamento .....	215
Figura A. 55 – Subprocesso Entidades Responsáveis .....	216
Figura A. 56 – Subprocesso Marcação de Consultas .....	216
Figura A. 57 – Subprocesso Bloco .....	216
Figura A. 58 – Subprocesso Correções/Anulações .....	216
Figura A. 59 – Pesquisa Camas Livres/Ocupadas .....	217

## **Índice de Quadros**

---

Quadro 1 – Área de influência.....	17
Quadro 2 – Descrição infraestrutura de comunicações .....	23
Quadro 3 – Subsistemas Específicos dos Serviços.....	26
Quadro 4 – Auditoria da Echiron .....	35
Quadro 5 – Especificações Técnicas dos Equipamentos.....	35
Quadro 6 – Total de Computadores Bons e Não conforme.....	36
Quadro 7 – Informação do Utente .....	43
Quadro 8 – Dados de Identificação .....	44
Quadro 9 – Subsistema/Entidade Responsável .....	44
Quadro 10 – Outros Dados do Utente .....	44
Quadro 11 – Subsistema/Entidade Responsável .....	45
Quadro 12 – Admissão Urgência – Responsabilidade .....	45
Quadro 13 – Admissão Urgência – Outros Dados .....	46
Quadro 14 – Registo da Alta Urgência.....	49
Quadro 15 – Lista de Espera.....	56
Quadro 16 – Marcação do pedido em papel .....	59
Quadro 17 – Nota de Encomenda.....	64
Quadro 18 – Dados da Admissão Consulta Externa.....	68
Quadro 19 – Dados da Admissão ao Internamento .....	73
Quadro 20 – Transferência de utentes para outra localização .....	74
Quadro 21 – Alta do Internamento .....	74
Quadro 22 – Informação do Utente .....	86
Quadro 23 – Morada do Utente .....	86
Quadro 24 – Contactos do Utente .....	86
Quadro 25 – Filiação do Utente.....	86
Quadro 26 – Subsistemas do Utente SONHO V2 .....	86
Quadro 27 – Outros Dados .....	86
Quadro 28 – Admissão Urgência.....	87
Quadro 29 – Quadro de equivalências de Processos .....	144
Quadro 30 – Quadro de equivalências de processos .....	148
Quadro 31 – Quadro de equivalências de processos .....	151



## ***Índice de Quadros Apêndice***

---

Quadro A. 1 – Mapeamento informação do utente SIGED no SONHO V2.....	204
--	-----



## ***Lista de Siglas***

---

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde  
ADS – Advantage Data Architect  
ADT – Admission Discharge and Transfer  
AMA – Agencia para a Modernização Administrativa  
APLIMED – Gestão do Serviço de Urgência com Triagem de Manchester  
BCE – Banco Central Europeu  
CA – Conselho de Administração  
CCGE – Comando Centralizado e Gestão de Energia  
CE – Comissão Europeia  
CHL – Centro Hospitalar de Leiria  
CHON – Centro Hospitalar Oeste Norte de Caldas da Rainha  
CHP – Centro Hospitalar Porto  
CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem  
CPD – Centro de Processamento de Dados  
CS – Centro de Saúde  
CT – Credenciais de Transporte  
CTH – Consulta a Tempo e Horas  
DIATON – Centro de Tomografia Computorizada  
FMI – Fundo Monetário Internacional  
GACC – Gabinete de Auditoria e Codificação Clínica  
GDH – Grupos de Diagnósticos Homogéneos  
GSI – Gabinete de Sistemas de Informação  
HABLO – Hospital de Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira  
HDP – Hospital Distrital de Pombal  
HDS – Hospital de Santarém  
HGO – Hospital Garcia da Horta – Almada  
HL7 – Health Level 7  
HSA – Hospital Santo André  
IPOLFG – Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil

MAD – Marcação Registadas pela Consulta Externa  
MCD – Meios Complementares Diagnóstico  
MCDT – Meios Complementares Diagnóstico Terapêutica  
OVM – Oracle Virtual Manager  
PACS – Picture Archiving and Communication System  
PDS – Plataforma de Dados da Saúde  
PH – Primeira Consultas Hospitalar  
PEM – Prescrição Eletrónica Médica  
RECM – Regime Especial de Participação de Medicamentos  
RIS – Radiology Information System  
RNU – Registo Nacional de Utentes  
SAM – Sistema Apoio ao Médico  
SAPE – Sistema de Apoio às Práticas de Enfermagem  
SCLINICO – Sistema de Apoio ao registo Clínico de Enfermagem  
SGBD – Sistema Gestão Base Dados  
SGD – Serviço de Gestão de Utentes  
SH – Segundas Consultas Hospitalares  
SHI – Software Hospitalar Integrado  
SI – Sistemas de Informação  
SIGED – Sistema de Gestão Hospitalar  
SIGEHP – Sistema Integrado de Software Hospitalar  
SISCLI – *Software* Clínico  
SNS – Serviço Nacional de Saúde  
SOA – Service-oriented architecture  
SOHO – Small Office Home Office  
SONHO V2 – Sistema Integrado de Informação Hospitalar  
SMS – Short Message Service  
SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde  
SSI – Serviço de Sistemas de Informação  
TI – Tecnologias de Informação  
VLAN – Virtual Local Area Network

# Índice

---

DEDICATÓRIA .....	I
AGRADECIMENTOS .....	III
RESUMO.....	V
ABSTRACT.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS APÊNDICE.....	XI
ÍNDICE DE QUADROS .....	XIII
ÍNDICE DE QUADROS APÊNDICE.....	XV
LISTA DE SIGLAS .....	XVII
ÍNDICE.....	XIX
INTRODUÇÃO.....	1
1.1 MOTIVAÇÃO.....	1
1.2 OBJETIVOS DO PROJETO.....	3
1.3 CONTRIBUTOS DO PROJETO .....	5
1.4 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO .....	6
CAPÍTULO 2 – O QUADRO CONCETUAL .....	9
2.1 INTRODUÇÃO.....	9
2.2 GESTÃO DE UNIDADES DE SAÚDE DE GRANDE DIMENSÃO .....	9
2.3 CRITICIDADE DO SI NA GESTÃO DE UNIDADES DE SAÚDE DE GRANDE DIMENSÃO .....	12
2.4 CONCLUSÃO.....	14
CAPÍTULO 3 – DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO CENTRO HOSPITALAR DE LEIRIA .....	15
3.1 INTRODUÇÃO.....	15
3.2 CARATERIZAÇÃO.....	16
3.2.1 SERVIÇOS DE PRESTAÇÕES DE CUIDADOS .....	18
3.2.2 SERVIÇOS MÉDICOS.....	18
3.2.3 SERVIÇOS DE SUPORTE À PRESTAÇÕES DE CUIDADOS.....	19
3.2.4 SERVIÇOS DE GESTÃO E LOGÍSTICA.....	19
3.3 INFRAESTRUTURA FÍSICA – REDE E HARDWARE .....	21
3.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO CHL – SOFTWARE .....	24
3.5 SIGEHP – SISTEMA INTEGRADO DE SOFTWARE APLICACIONAL.....	27
3.5.1 SIGED – GESTÃO DE UTENTES .....	27
3.5.2 SISCLI – SISTEMA DE GESTÃO CLÍNICA .....	28
3.5.3 SISPRO – APROVISIONAMENTO.....	29

3.5.4 SISFARM – FARMÁCIA HOSPITALAR.....	30
3.5.6.1 SISRH – RECURSOS HUMANOS.....	31
3.5.6.2 RHV 2 – RECURSOS HUMANOS.....	31
3.5.7 SISCONT – SERVIÇOS FINANCEIROS HOSPITALARES .....	32
3.6 CONCLUSÃO .....	32
<b>CAPÍTULO 4 – EVOLUÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDE E HARDWARE PARA O SONHO V2.....</b>	<b>33</b>
4.1 INTRODUÇÃO .....	33
4.2 INFRAESTRUTURA.....	34
4.3 CONCLUSÃO .....	38
<b>CAPÍTULO 5 – SOFTWARE SIGED.....</b>	<b>39</b>
5.1 INTRODUÇÃO .....	39
5.2 URGÊNCIA GERAL .....	39
5.2.1 ADMISSÃO URGÊNCIA.....	42
5.2.2 ALTA DA URGÊNCIA .....	48
5.2.3 REEMISSÃO DE DOCUMENTOS.....	50
5.2.4 ETIQUETAS.....	50
5.2.5 INFORMAÇÕES.....	50
5.2.6 PEDIDOS DE MCD .....	51
5.3 CONSULTA EXTERNA .....	51
5.3.1 CTH, PH E PEDIDOS EM PAPEL .....	54
5.3.2 AGENDA.....	57
MARCAR CONSULTA.....	57
DESMARCAÇÕES DE CONSULTAS .....	60
TRANSFERÊNCIA DE MARCAÇÕES .....	60
5.3.3 CREDENCIAIS DE TRANSPORTE .....	62
5.3.4 EXAMES EXTERNOS .....	63
5.3.5 REQUERIMENTOS CTH.....	65
5.3.6 ADMISSÃO À CONSULTA EXTERNA .....	66
5.3.7 LISTAGEM/REEMISSÃO.....	69
5.3.8 REQUISIÇÕES ARQUIVO .....	69
5.3.9 ETIQUETAS.....	70
5.3.10 INFORMAÇÕES.....	70
5.3.11 PEDIDOS DE MCDT'S .....	71
5.3.12 MCDT'S REALIZADOS/ADMITIDOS .....	71
5.4 INTERNAMENTO.....	71
5.4.1 ADMISSÃO/ALTA .....	72
5.4.2 ANULAR A ALTA/ADMISSÃO .....	75
5.4.3 CONSULTAR ADMISSÕES.....	75

5.4.4 ETIQUETAS .....	75
5.4.5 DECLARAÇÕES.....	76
5.4.6 LISTAGENS .....	76
5.4.7 INFORMAÇÕES .....	77
5.4.8 PEDIDOS DE MCDT'S .....	77
5.4.9 MCDT'S REALIZADOS/ADMITIDOS.....	77
5.5 CONCLUSÃO.....	77
<b>CAPÍTULO 6 – SOFTWARE SONHO V2 .....</b>	<b>81</b>
6.1 INTRODUÇÃO.....	81
6.2 URGÊNCIA GERAL .....	83
6.2.1 ADMISSÃO URGÊNCIA .....	84
6.2.2 ALTA DA URGÊNCIA.....	88
6.2.3 DECORRENTES DA URGÊNCIA.....	88
6.2.4 UTENTES NÃO IDENTIFICADOS.....	92
6.2.5 PESQUISA DE EPISÓDIOS DE URGÊNCIA .....	94
6.2.6 ELIMINAR ALTAS/EPISÓDIOS URGÊNCIA .....	95
6.2.7 ALTERAÇÃO DE TAXAS (URGÊNCIA).....	95
6.2.8 ALTERAÇÃO DE ANÁLISES.....	97
6.2.9 LINHA AZUL – INTERNAMENTO.....	98
6.2.10 MAPAS DIÁRIOS/ESTATÍSTICOS.....	99
6.3 CONSULTA EXTERNA.....	100
6.3.1 MARCAÇÃO/RECUPERAÇÃO DE CONSULTAS .....	102
MARCAÇÃO CONSULTAS PRIMEIRAS/SUBSEQUENTES POR MÉDICO .....	103
MARCAÇÃO DE CONSULTAS PRIMEIRAS/SUBSEQUENTES POR ESPECIALIDADE ..	104
6.3.2 CONSULTAS DO DIA.....	105
6.3.3 CONSULTAS SEM AGENDAMENTO .....	106
6.3.4 DECORRENTES DA CONSULTA .....	107
6.3.5 EFETIVAR CONSULTAS /CONSULTAS MARCADAS .....	109
6.3.6 REFERÊNCIAS.....	110
6.3.7 DESMARCAÇÃO DE CONSULTAS.....	111
6.3.8 IDENTIFICAÇÃO – GERA UTENTE.....	112
6.3.9 PAGAMENTO DE TAXAS.....	114
6.3.10 ADMISSÃO DIRETA AOS MCDT/PAGAMENTO TAXAS MCDT .....	115
6.3.11 ANULAÇÃO REGISTO DAS CONSULTAS .....	116
6.3.12 PESQUISA CONSULTAS ANULADAS .....	116
6.3.13 MAPAS DIÁRIOS/ESTATÍSTICOS.....	116
6.3.14 ANULAÇÃO CONSULTAS / AGENDA PARA ANULAR.....	117
6.4 INTERNAMENTO .....	117
6.4.1 ADMISSÃO INTERNAMENTO.....	119

6.4.2 JUNÇÃO DE INTERNAMENTOS .....	120
6.4.3 GESTÃO DO UTENTE .....	120
UTENTE .....	120
ADMISSÃO .....	121
GESTÃO DAS CAMAS.....	121
GESTÃO DE TRANSFERÊNCIAS .....	121
ALTA DE UTENTES.....	122
6.4.2 PESQUISA EPISÓDIOS URGÊNCIA.....	122
6.4.3 DECORRENTES NO INTERNAMENTO .....	123
6.4.4 LISTA DE ESPERA PARA INTERNAMENTO .....	125
6.4.5 UTENTES INTERNADOS.....	126
6.4.6 PAGAMENTO TAXAS (INTERNAMENTO) / PAGAMENTO TAXAS (CIRURGIA AMBULATORIO).....	128
6.4.7 CAMAS LIVRES E OCUPADAS .....	128
6.4.8 RECUPERAÇÃO DE INTERNAMENTOS .....	128
6.4.9 MAPAS DIÁRIOS/ESTATÍSTICOS.....	128
6.4.10 ANULAÇÃO DE ADMISSÕES E ALTAS .....	128
6.5 SCLINICO – SISTEMA DE GESTÃO CLÍNICA .....	130
6.6 SIDC – SERVIÇO FINANCEIRO.....	132
6.7 CONCLUSÃO .....	133
CAPÍTULO 7 – PROCESSO DE INSTALAÇÃO DO SOFTWARE SONHO V2 NO CHL ....	135
7.1 INTRODUÇÃO .....	135
7.2 INTEROPERABILIDADE SONHO V2.....	135
7.3 RECOMENDAÇÃO PARA O PROCESSO DE MIGRAÇÃO.....	137
7.4 INFRAESTRUTURA .....	141
7.5 CRITICIDADE DA INSTALAÇÃO EFICIENTE DO SONHO V2.....	142
7.5.1 URGÊNCIA .....	142
7.5.2 CONSULTA EXTERNA .....	145
7.5.3 INTERNAMENTO.....	149
7.6 RECOMENDAÇÃO PARA UM MELHOR SONHO V2.....	151
7.7 CONCLUSÃO .....	153
CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES FINAIS E TRABALHO FUTURO .....	155
8.1 TRABALHO DESENVOLVIDO .....	155
8.2 TRABALHOS FUTUROS .....	156
BIBLIOGRAFIA .....	159
APÊNDICES.....	165
A.1 INTRODUÇÃO .....	165
A.2 ESTRUTURA DE DADOS ENVIADA ENTRE O SIGED E O APLIMED .....	166
A.2.1 ADMISSÃO DE UTENTES NO SIGED E ENVIO PARA O APLIMED.....	166

<b>A.2.2 EXAMES NÃO IMAGIOLÓGICOS EFETUADOS NO APLIMED E ENVIADOS PARA O SIGED.....</b>	<b>166</b>
<b>A.2.3 ENVIO DAS ALTAS DO APLIMED PARA O SIGED .....</b>	<b>167</b>
<b>A.2.3 EXAMES DE IMAGIOLOGIA PEDIDOS NO APLIMED E ENVIADOS PARA O SIGED .....</b>	<b>167</b>
<b>A.2.4 EXAMES DE GASTROENTEROLOGIA PEDIDOS NO APLIMED E ENVIADOS PARA O SIGED.....</b>	<b>168</b>
<b>A.2.5 EXAMES DE IMAGIOLOGIA EFETUADOS POR INSCRIÇÃO NO SIGED E ENVIADOS PARA O APLIMED .....</b>	<b>168</b>
<b>A.3 URGÊNCIA GERAL.....</b>	<b>169</b>
<b>A.3.1 INFORMAÇÃO DO UTENTE – TABELA BGDNT.....</b>	<b>169</b>
<b>A.3.2 ADMISSÃO À URGÊNCIA – TABELA BURDNT .....</b>	<b>171</b>
<b>A.3.3 REGISTO DA ALTA URGÊNCIA – TABELA BURDNT .....</b>	<b>173</b>
<b>A.3.4 ESPECIALIDADES MÉDICAS – TABELA BURMED.....</b>	<b>174</b>
<b>A.3.5 MÉDICOS SOLICITADOS – TABELA BURSRV: .....</b>	<b>174</b>
<b>A.3.6 DIAGNÓSTICOS REALIZADOS – TABELA BURDGN: .....</b>	<b>174</b>
<b>A.3.7 EXAMES ADMITIDOS/REALIZADOS – TABELA BURMAD .....</b>	<b>174</b>
<b>A.3.8 PEDIDOS DE CARDIOLOGIA/GASTROENTEROLOGIA – TABELAS ECG_WL (CARDIOLOGIA) / GAST_WL (GASTROENTEROLOGIA) .....</b>	<b>175</b>
<b>A.4 CONSULTA EXTERNA.....</b>	<b>176</b>
<b>A.4.1 PEDIDO CONSULTA (PAPEL) – TABELA BCELEM.....</b>	<b>176</b>
<b>A.4.2 MARCAÇÃO DO PEDIDO – TABELA BGNAGD .....</b>	<b>176</b>
<b>A.4.3 NOTA DE ENCOMENDA – TABELAS EGDENC/EGDDEC .....</b>	<b>177</b>
<b>A.4.4 ADMISSÃO CONSULTA EXTERNA.....</b>	<b>178</b>
<b>A.4.5 PEDIDOS MCDT'S .....</b>	<b>179</b>
<b>A.4.6 MCDT'S REALIZADOS/ADMITIDOS .....</b>	<b>182</b>
<b>A.5 INTERNAMENTO .....</b>	<b>190</b>
<b>A.5.1 ADMISSÃO INTERNAMENTO – TABELA BITINT .....</b>	<b>190</b>
<b>A.5.2 TRANSFERÊNCIA INTERNAMENTO – TABELA BITINT.....</b>	<b>191</b>
<b>A.5.3 ALTA DE INTERNAMENTO – TABELA BITINT .....</b>	<b>191</b>
<b>B.1 SIGED – URGÊNCIA.....</b>	<b>193</b>
<b>B.1.1 IDENTIFICAÇÃO DO UTENTE.....</b>	<b>193</b>
<b>B.1.2 MAPAS UTENTES URGÊNCIA GERAL .....</b>	<b>193</b>
<b>B.1.3 SUBPROCESSO TAXAS EM DÍVIDA .....</b>	<b>194</b>
<b>B.2 SIGED – CONSULTA EXTERNA.....</b>	<b>194</b>
<b>B.2.1 MARCAÇÕES P1 .....</b>	<b>194</b>
<b>B.2.2 LISTA PAPEL.....</b>	<b>195</b>
<b>B.2.3 MARCAÇÕES PH.....</b>	<b>195</b>
<b>B.3 SIGED – INTERNAMENTO .....</b>	<b>196</b>
<b>B.3.1 TAXAS EM DÍVIDA .....</b>	<b>196</b>
<b>B.3.2 CONSULTAR ADMISSÕES .....</b>	<b>196</b>

<b>B.3.3 ETIQUETAS .....</b>	<b>197</b>
<b>B.3.4 DECLARAÇÕES.....</b>	<b>197</b>
<b>B.3.5 LISTAGENS DE INTERNAMENTO .....</b>	<b>198</b>
<b>B.3.6 INFORMAÇÕES .....</b>	<b>198</b>
<b>C.1 CENTRO DE DADOS.....</b>	<b>199</b>
<b>D.1 SONHO V2 – URGÊNCIA .....</b>	<b>201</b>
<b>D.1.1 PESQUISA UTENTES.....</b>	<b>201</b>
<b>D.1.2 ESTRUTURA DE DADOS UTENTE.....</b>	<b>201</b>
<b>D.1.3 DECORRENTES.....</b>	<b>204</b>
<b>D.1.3.1 DADOS CLÍNICOS .....</b>	<b>204</b>
<b>D.1.3.2 IMPRESSÃO .....</b>	<b>205</b>
<b>D.1.3.3 FINANCEIRA.....</b>	<b>206</b>
<b>D.1.3.4 ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>206</b>
<b>D.2 SONHO V2 – CONSULTA EXTERNA .....</b>	<b>207</b>
<b>D.2.1 CONSULTA DO DIA.....</b>	<b>207</b>
<b>D.2.2 CONSULTAS SEM AGENDAMENTO/CONSULTAS MARCADAS .....</b>	<b>208</b>
<b>D.2.3 DECORRENTES.....</b>	<b>208</b>
<b>D.2.3.1 DADOS CLÍNICOS .....</b>	<b>208</b>
<b>D.2.3.2 IMPRESSÃO .....</b>	<b>209</b>
<b>D.2.3.3 FINANCEIRA.....</b>	<b>210</b>
<b>D.2.3.4 ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>210</b>
<b>D.2.4 EFETIVAR CONSULTA – IDENTIFICAÇÃO DO UTENTE.....</b>	<b>211</b>
<b>D.2.5 REFERENCIAS – IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>212</b>
<b>D.2.5 DESMARCAÇÃO – IDENTIFICAÇÃO.....</b>	<b>212</b>
<b>D.3 SONHO V2 – INTERNAMENTO .....</b>	<b>213</b>
<b>D.3.1 PESQUISA LISTA DE ESPERA .....</b>	<b>213</b>
<b>D.3.2 DECORRENTES.....</b>	<b>213</b>
<b>D.3.2.1 DADOS CLÍNICOS .....</b>	<b>213</b>
<b>D.3.2.2 IMPRESSÃO .....</b>	<b>215</b>
<b>D.3.2.3 FINANCEIRA.....</b>	<b>215</b>
<b>D.3.2.4 ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>215</b>
<b>D.3.3 CAMAS LIVRES/OCUPADAS .....</b>	<b>217</b>

# **Introdução**

---

## **1.1 Motivação**

Em 2011, o governo nacional iniciou uma reestruturação das unidades hospitalares numa ótica de concentração de recursos financeiros e humanos e centralização de tecnologias de informação. O despacho nº 12071/2013 do Diário da República de Setembro de 2013 [1] emitido pelo Gabinete do Secretário de Estado da Saúde no âmbito do Memorando de Entendimento sobre as condicionantes económicas de Portugal firmado pelo Governo Português com o Fundo Monetário Internacional (FMI) [2], Comissão Europeia (CE) e o Banco Central Europeu (BCE), compromete o governo Português a aplicar medidas para melhorar a eficiência e equidade na prestação de cuidados de saúde no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Este despacho determina que todos os estabelecimentos de saúde hospitalares integrados no SNS devem dar início ao processo de implementação do SONHO V2 – Sistema Integrado de Informação Hospitalar.

O Centro Hospitalar de Leiria (CHL) é um hospital que atualmente não possui SONHO V2. Este projeto visa descrever o estado atual da infraestrutura física, analisar e descrever os processos utilizados no atual Sistema de Informação Hospitalar e a sua adaptação aos novos processos do SONHO V2. Com o SONHO V2 surge um novo paradigma sobre interoperabilidade semântica que permite homogeneizar os sistemas de informação hospitalares em todo o universo SNS e no contexto europeu, como por exemplo, a disponibilização de informação clínica em países da Comunidade Europeia.

Neste contexto importa destacar que a migração deverá ser cuidadosamente preparada e planeada quer na avaliação das necessidades de *hardware* (computadores e impressoras), equipamento ativo de rede, cobertura processual do atual sistema de informação face ao SONHO V2, planeamento e formação dos administrativos, médicos, enfermeiros e pessoal técnico para a nova realidade do SONHO V2. A implementação do SONHO V2 disponibiliza uma arquitetura de interoperabilidade através do uso de modelos de comunicação normalizados

baseados em Health Level 7 (HL7 – [www.hl7.org](http://www.hl7.org)) [3] e *web services* [4], uniformizando e centralizando todos os seus processos administrativos.

O SIGEHP é o atual Sistema Integrado de Informação Hospitalar do CHL e é responsável pelas áreas da Gestão de Utentes (SIGED), Área Clínica (SISCLI), Farmácia (SISFARM), Aprovisionamento (SISPRO), Recursos Humanos (SISRH) e Serviços e Instalações Elétricas (SIE). Nesta dissertação a análise da adaptação ao sistema de informação SONHO V2 caracterizar-se-á principalmente pela cobertura processual do SIGED e do SONHO V2 nos locais da Urgência, Internamento e Consulta Externa.

O processo de migração será transversal ao CHL, englobando as unidades de Leiria, Pombal e Alcobaça e será acompanhado pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) dada a larga experiência em processos de migração de unidades hospitalares para o SONHO V2. A SPMS tem participado nos processos de migração das unidades hospitalares, existindo já alguns a funcionar em SONHO V2. São exemplos o Hospital Garcia da Horta (HGO) em Almada, Hospital Distrital de Santarém (HDS), Centro Hospitalar Porto (CHP) e atualmente no Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil (IPOLFG).

A implementação do SONHO V2 visa diminuir custos de manutenção e ainda manter o sistema de informação atualizado face às alterações de legislação impostas pelo Ministério da Saúde, assim como as alterações dos códigos da Consulta Externa, atualização das taxas moderadoras, referenciação da consulta, alterações na faturação e interoperabilidade entre unidades hospitalares.

O percurso é complexo e a análise de processos permitirão adquirir uma experiência única e aquisição de conhecimentos que serão importantes no plano da manutenção do SONHO V2 e em futuras migrações noutros hospitais. O Serviço de Gestão de doentes (SGD) será determinante no plano da tomada de decisões críticas dado o profundo conhecimento dos processos SIGED.

## 1.2 Objetivos do Projeto

Este projeto propõe analisar a adaptação dos atuais processos do SIGED aos processos do SONHO V2 no Centro Hospitalar de Leiria (CHL). Para este projeto e à escala do CHL é necessário:

- Definir o conceito de Gestão de Unidades de Saúde de Grande Dimensão;
- Definir o conceito de criticidade dos sistemas de informação;
- Descrição da organização do Centro Hospitalar de Leiria:
  - Levantamento da atual infraestrutura física;
  - Descrição da atual infraestrutura lógica;
- Análise do *software* SIGED e dos seus processos atuais;
- Análise do *software* SONHO V2 e dos seus processos atuais;
- Adaptação dos processos SIGED aos processos SONHO V2;
- Reduzir as assimetrias entre os vários sistemas de informação existentes disponibilizando novos conceitos de interoperabilidade;
- Estabelecer novos paradigmas e novas metodologias de trabalho aos serviços administrativos, médicos e de enfermagem;
- Codificação do registo clínico de forma a fornecer novos indicadores de gestão;
- Reduzir custos de manutenção;
- Otimizar a qualidade de serviço e equidade nos cuidados de saúde prestados ao utente.

A relevância do SONHO V2 nas unidades de saúde de acordo com a sua arquitetura relacional, capacidade de *reporting* e interoperabilidade, pretende fornecer as condições necessárias à execução das tarefas administrativas e apoio ao registo clínico do pessoal médico e de enfermagem.

O planeamento deste projeto implica a participação de grupos multidisciplinares para definir o âmbito do projeto, custos, gestão do tempo, integrações, recursos alocados ao projeto, gestão do risco e sobretudo a gestão da comunicação face ao envolvimento dos Serviços de Gestão de doentes (SGD), médicos, enfermeiros, Gabinete de Auditoria e Codificação Clínica (GACC) e Serviço de Sistemas de Informação.

O SONHO V2 e SCLINICO constituem sistemas *Admission Discharge Transfer* (ADT) [5,6], de admissão, alta e transferência. Trata-se de ferramentas de referenciação de utentes e atribuição de episódios com capacidade de associar financeiramente todos os diagnósticos e procedimentos em Grupos de Diagnósticos Homogéneos (GDH) para faturação. O SONHO V2

é constituído pelos módulos de Urgência, Identificação, Internamento, Consulta Externa, Cirurgia Ambulatória, Hospital de Dia e MCDT's/Admissões diretas. Este projeto visa adaptar os processos existentes do SIGED ao SONHO V2 e introdução de novos processos, tais como a codificação dos episódios de internamento, que permitam melhorar os cuidados de saúde prestados aos utentes. Pretende-se também identificar novas metodologias que possam permitir a adoção de novos modelos de “Governance” no CHL.

O SONHO V2 assenta sobre um modelo relacional com Oracle Database 11g R2 – Forms e Reports [7], garantindo maior compatibilidade de comunicação com outros sistemas de informação através de HL7 e *web services*. O SONHO V2 disponibiliza ainda uma camada de integração de serviços – Service-oriented Architecture (SOA), base de dados de *Reporting* para indicadores de gestão permitindo retirar carga de processamento à base de dados operacional – figura 1, disponibilizar recolha de dados através da leitura do cartão de cidadão, acesso à Plataforma de Dados da Saúde (PDS) e Prescrição Eletrónica Médica (PEM).

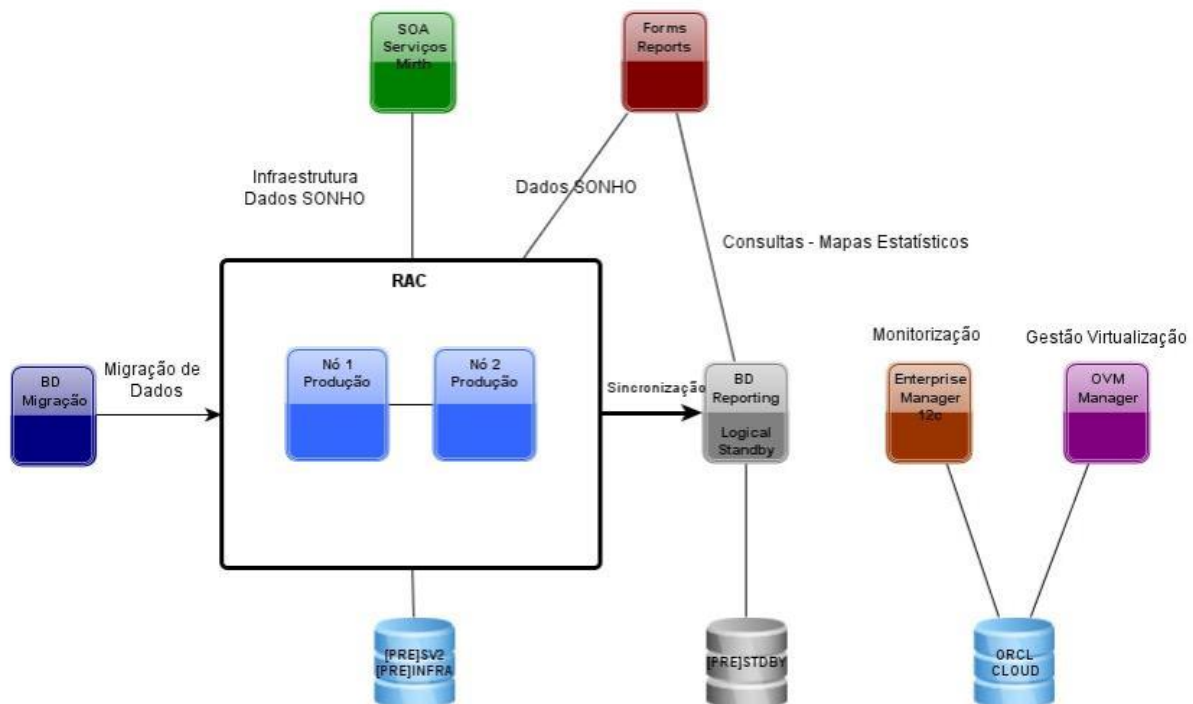


Figura 1 – Infraestrutura SONHO V2<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## 1.3 Contributos do projeto

Trata-se de um projeto único que engloba grupos multidisciplinares que em conjunto com os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) assinalarão um marco importante na história tecnológica do CHL, a migração do SIGED para o SONHO V2. Reconhecendo a necessidade de atualizar e formalizar o conhecimento do funcionamento processual do SIGED, este projeto proporciona uma oportunidade única de efetuar a cobertura e mapeamento dos processos do SIGED para o SONHO V2 e participação no processo de entrada em produção do SONHO V2 no CHL.

A otimização dos processos de trabalho sempre foi um aspeto que mereceu especial atenção por parte dos responsáveis dos diversos serviços do CHL. Para tal orienta-se este estudo para uma avaliação da atual infraestrutura física de rede, computacional e periféricos, cobertura processual do SIGED e SONHO V2, migração, formação e gestão da mudança.

Devido à complexidade da atual infraestrutura de rede foram identificadas as suas fragilidades e foram estabelecidas métricas a atingir para uma melhoria substancial da qualidade de serviço de rede prestado a todos os utilizadores. Do ponto de vista computacional foram identificados os equipamentos incompatíveis à utilização do SONHO V2 sugerindo a aquisição de novos equipamentos em função das especificações técnicas solicitadas pela SPMS.

A avaliação da cobertura processual do SIGED face ao SONHO V2 permite caracterizar ambos os sistemas nos serviços de Urgência, Internamento e Consulta Externa, obter resultados comparativos entre processos obtendo o diferencial processual nos serviços em estudo. A abordagem à interoperabilidade baseada na arquitetura do SONHO V2 permite estabelecer uma comunicação normalizada entre vários sistemas de informação do CHL.

Na avaliação de fiabilidade, um destaque particular ao ambiente direcionado à área administrativa e gestão financeira que permitirá retirar indicadores através da sua estrutura relacional de *reporting*.

A implementação do SONHO V2 permite compatibilizar o CHL com as demais unidades hospitalares. O *software* clínico SCLINICO irá permitir aos médicos e enfermeiros editarem os seus diários clínicos de forma codificada, centralizando todos os processos como, por exemplo, as tarefas de codificação Grupo de Diagnósticos Homogéneos (GDH). O SCLINICO introduz novas metodologias do registo clínico para o médico e enfermeiros, permitindo melhorar a qualidade da documentação clínica e sistematizar os procedimentos de enfermagem. A codificação para a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) [8] irá permitir a produção de informação organizada em indicadores que dá suporte à

tomada de decisão, lançar as bases para uma unidade de desenvolvimento, investigação e produção.

## **1.4 Organização do documento**

Este projeto encontra-se organizado em oito capítulos. Neste primeiro capítulo é introduzido o projeto descrevendo-se a motivação e principais contributos do projeto, os objetivos e a metodologia de análise proposta.

O Capítulo 2 refere a questão do autofinanciamento das unidades de saúde e redução de custos na despesa através da aplicação de metodologias governamentais adaptadas à resolução da sustentabilidade das unidades de saúde recorrendo a sistemas de informação críticos com baixo custo de manutenção.

No Capítulo 3 foca-se a criação do Centro Hospitalar de Leiria (CHL) através da fusão das unidades hospitalares Hospital Santo André (HSA) de Leiria, Hospital Distrital de Pombal (HDP) e Hospital de Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO) em Alcobaça. Este capítulo pretende caracterizar o potencial do CHL quanto à disponibilidade de serviços de prestação de cuidados na prestação de cuidados em diversas áreas tais como internamento, urgência, consulta externa, etc. Pretende ainda caracterizar o CHL quanto aos serviços médicos prestados, serviços de suporte à prestação de cuidados e serviços de gestão e logística. É apresentada uma abordagem à infraestrutura de rede, servidores e computadores. A abordagem à infraestrutura lógica apresenta uma descrição detalhada do atual Sistema Integrado de Gestão Hospitalar – SIGHEP e os diversos módulos que o compõem.

O Capítulo 4 é dedicado às especificações técnicas necessárias à instalação do SONHO V2. Reflete os resultados da auditoria à infraestrutura do CHL efetuada pela empresa Echiron e o levantamento das existências computacionais e uma reflexão sobre as necessidades de equipamento a adquirir. Neste capítulo são divulgadas as especificações técnicas dos servidores a adquirir.

O Capítulo 5 visa descrever a cobertura processual do SIGED nos locais Urgência, Consulta Externa e Internamento. Aborda a localização da informação registada relativa aos processos

executados, assim como a disponibilização do respetivo dicionário de dados.

No Capítulo 6 descreve-se a cobertura processual do SONHO V2 nos locais Urgência, Consulta Externa e Internamento e uma abordagem ao *software* de Gestão Clínica SCLINICO.

No Capítulo 7 apresentam-se as principais orientações a reter para a execução do projeto de migração SIGED para SONHO V2. Contextualiza uma análise processual comparativa do SIGED face ao SONHO V2. São elaboradas recomendações à SPMS relativamente aos aspetos positivos do SONHO V2 e aos desenvolvimentos necessários que permitem consolidar ainda mais o SONHO V2. A formação necessária aos utilizadores e a gestão da mudança. Pretende efetuar uma abordagem aos conteúdos a migrar e respetivas fases de migração, interoperabilidade técnica e semântica do SONHO V2. Destaca-se os diversos serviços tais como Patologia Clínica e Anatomia Patológica, Hemoterapia, Imagiologia, Cardiologia, Otorrinolaringologia, Medicina Intensiva, Gastroenterologia e Pediatria.

Finalmente, no Capítulo 8 apresentam-se as conclusões finais do trabalho realizado, assim como orientações para futuros desenvolvimentos sobre o tema.



## **Capítulo 2 – O Quadro Concetual**

---

### **2.1 Introdução**

No atual quadro concetual têm sido implementadas medidas para contrariar os elevados custos na área da saúde que se verifica em Portugal e em outros países desenvolvidos segundo Silva, M.V. (2012) [9]. No nosso país verificam-se dois períodos de acentuado aumento da despesa, entre 2003 a 2004 e entre 2012 a 2013 [10].

A reorganização das unidades de saúde tem como principal objetivo a sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS), diminuição dos custos e manter a equidade na prestação de cuidados de saúde aos utentes. Da união de hospitais resultam novos centros hospitalares que dependem de sistemas integrados de informação hospitalar para a sua gestão que por sua vez fazem parte integrante da gestão estratégica dos hospitais produzindo indicadores de gestão para apoio à tomada de decisão.

A gestão das unidades de saúde está dependente de Sistemas de Informação (SI) que através da sua disponibilidade, fiabilidade, segurança e integridade de informação permitem condições que o tornam num sistema crítico. Dele depende a continuidade do negócio cuja falha pode resultar em perdas de vida no caso da saúde e outros prejuízos económicos para as instituições. Este capítulo foca a temática do autofinanciamento das unidades de saúde, valorizando a aplicação de metodologias governamentais adaptadas à resolução da sustentabilidade das unidades com o recurso a SI com baixo custo de manutenção.

### **2.2 Gestão de unidades de saúde de grande dimensão**

Segundo Horn, M.J. (1995) [11], muitos países desenvolvidos tiveram de se preocupar com a sua capacidade financeira dedicada à gestão na área da saúde. Por outro lado os sistemas de saúde foram pensados para disponibilizar equidade nos cuidados de saúde a todas as pessoas, Wendt, C. (2009) [12]. Em Portugal, ao longo dos últimos dez anos verificaram-se alterações no sistema de saúde com implicações na organização dos estabelecimentos de saúde e consequentemente diminuição dos custos e controlo da despesa pública de forma a garantir a

sustentabilidade do SNS. Da aplicação das políticas de sustentabilidade, surge a partir de 2011 a união de hospitais e conseqüente criação dos centros hospitalares.

Em Portugal, a saúde é maioritariamente pública. A necessidade de equilibrar as contas públicas leva a que as instituições públicas de saúde tenham de ser autossustentáveis a médio e longo prazo com custos reduzidos, aumentando a qualidade de prestação de cuidados de saúde, eficiência e aplicação de estratégias necessárias como se de uma empresa privada se tratasse.

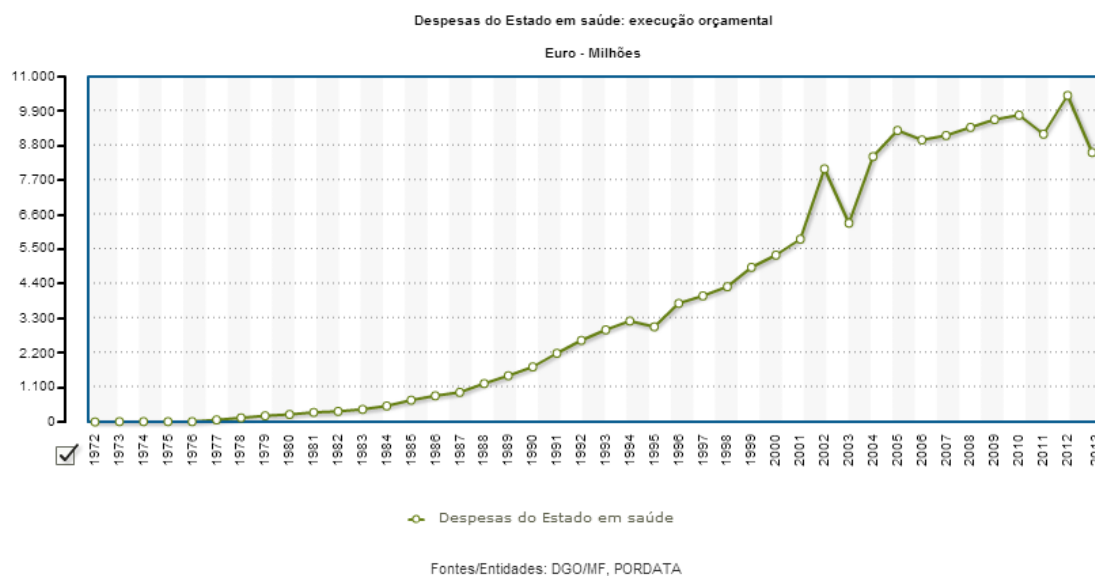


Figura 2 – Despesas do Estado em Saúde<sup>2</sup>

De acordo com a Figura 2, ao longo dos anos 90 verificou-se um aumento significativo na despesa do Estado no setor da saúde. Entre 2002 e 2003 observa-se uma quebra acentuada da despesa justificada pelo Decreto-Lei n.º 60/2003, de 1 de Abril [13]. Este decreto redefine a rede de prestação de cuidados de saúde primários com recurso aos centros de saúde integrados no Serviço Nacional de Saúde (SNS), entidades do setor privado com ou sem fins lucrativos que prestam cuidados de saúde primários aos utentes do SNS (contratos) e profissionais ou grupos de profissionais em regime liberal constituídos em cooperativas ou grupos que prestam serviço ao SNS.

Entre 2010 a 2011 e 2012 a 2013 verificaram-se novas quebras na despesa da saúde que resultam das políticas governamentais de ajustamento das unidades de saúde através da união de unidades de saúde reorganizando as instituições e criando o conceito de Centro Hospitalar. O Centro Hospitalar de Leiria (CHL) resulta da união do Hospital Santo André (HSA) situado

<sup>2</sup> <http://www.pordata.pt/Portugal/Despesas+do+Estado+em+saude+execucao+orcamental-854>

em Leiria, do Hospital Distrital de Pombal (HDP) e do Hospital Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO) que está localizado em Alcobaça. A união das unidades de saúde tem por objetivos principais a diminuição de custos, através do aproveitamento de sinergias para redução do desperdício e da partilha de recursos humanos e tecnológicos. Procura-se assim benefícios do fator de escala proporcionado por unidades de maior dimensão.

Segundo Silva, M.V. (2012) [9], as pessoas devem ter acesso e tratamento idêntico independentemente da condição financeira de cada um de forma equitativa.

É importante que as instituições de saúde identifiquem os fatores de despesa e definam instrumentos de avaliação da qualidade dos cuidados de saúde prestados. Nas últimas décadas têm-se verificado alterações nas políticas da saúde com objetivo claro de manter a sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS), eficiência financeira e equidade no acesso aos cuidados de saúde das populações.

O crescimento da despesa é um problema agravado pela importância que as tecnologias de saúde assumem no quadro dos sistemas de informação para a saúde. Neste contexto, os sistemas de informação assumem uma importância primordial, não só no apoio à gestão eficiente dos recursos humanos, tecnológicos e físicos, mas também no fomento da garantia e equidade.

Para que seja possível avaliar a qualidade dos cuidados prestados e o estado de saúde das populações é necessário disponibilizar sistemas de informação de gestão apoiadas em tecnologias inovadoras com um baixo custo de manutenção. Delas dependem a sua sustentabilidade através da disponibilização de instrumentos de gestão que permitam extrair indicadores e adotar medidas que estimulem a eficiência e o rigor da gestão do setor público da saúde. Pretende-se que sejam disponibilizadas aos profissionais ferramentas que permitam aumentar a sua responsabilidade e produção na utilização do sistema de informação. Por exemplo, considerando o atual Sistema de Informação (SI) do CHL, verifica-se a inexistência de metodologias uniforme para o registo clínico dos profissionais clínicos e de enfermagem. Esta ausência deriva em grande parte do facto de atualmente o sistema não suportar a codificação informática do registo clínico, o que impede a obtenção de indicadores.

Os hospitais são organizações complexas pela diversidade de atores existentes em cada serviço e tecnologias utilizadas. As unidades de saúde devem adaptar-se aos novos modelos de “Governance” e simultaneamente devem liderar os processos de transformação para que os SI sejam capazes de apoiar os seus profissionais de saúde a executarem as suas tarefas com eficiência e qualidade. A introdução de um novo Sistema Integrado de Gestão Hospitalar implica a evolução de todos os atores.

No CHL, o atual Sistema Integrado de Gestão Hospitalar designado por SIGEHP apresenta limitações estruturais no módulo administrativo – SIGED, processos administrativos complexos e dificuldades de interoperabilidade.

A utilização dos Sistemas Integrados de Gestão Hospitalar tem por objetivo contribuir para o bom desempenho das instituições de saúde, proporcionando condições de equidade na prestação de cuidados aos utentes, disponibilizar indicadores que permitam a disponibilização de informação necessária à tomada de decisão. Todos os serviços hospitalares necessitam de recolher indicadores para apoio à tomada das suas decisões estratégicas, fornecendo aos profissionais de saúde ferramentas que lhes permitam ultrapassar a complexidade da obtenção da informação na saúde e fomentar medidas de redução de custos.

## **2.3 Criticidade do SI na gestão de unidades de Saúde de Grande Dimensão**

Na área da saúde, a criticidade dos Sistemas de Informação (SI) refletem a capacidade do sistema responder às solicitações num determinado instante independentemente do nível de urgência, o que significa que devem estar disponíveis para responder ativamente e dar o seu contributo à tomada de decisão naquele instante. Nas unidades de saúde de grande dimensão, os SI assumem um papel crítico dado que todos os profissionais de saúde incluindo assistentes técnicos, médicos e enfermeiros dependem dele no apoio às suas decisões em qualquer situação de baixa ou alta prioridade.

As falhas na infraestrutura de rede física podem conduzir o utente a consequências complexas piorando no que se refere ao seu estado de saúde. As falhas podem ter origem a partir de dificuldades de interoperabilidade entre SI, anomalias de *hardware* tais como infraestrutura de rede ativa, servidores, computadores ou outros componentes físicos e *software*. No contexto da criticidade de sistemas de informação é fundamental que o pessoal administrativo, médico e de enfermagem tenham acesso rápido à informação clínica e administrativa do utente.

Um sistema crítico define-se como um sistema que nunca pode falhar visto que é necessário para apoio administrativo e decisão clínica. Para isso é necessário garantir as seguintes condições:

- Disponibilidade – acesso aos serviços quando necessário;
- Segurança – o sistema deverá funcionar sem falhas;

- Fiabilidade – deverá fornecer os serviços de acordo com as especificações;
- Integridade – condição que garante que a informação não seja alterada.

Para garantir a qualidade de serviço é necessário um plano de manutenção, preferencialmente de baixo custo, que permita a continuidade do negócio.

A criação de SI críticos requer sobretudo conhecimento da área de negócio e deve fornecer aos utilizadores ferramentas adequadas à interação do utilizador com o *software*. É fundamental compreender todos os riscos associados ao desenvolvimento de sistemas críticos e sobretudo desenvolver ferramentas que relacionem o conhecimento dos processos de trabalho dos serviços com as necessidades dos utilizadores.

Com a implementação do SONHO V2 no CHL pretende-se obter melhorias das condições da infraestrutura de rede e *hardware*, melhorar os serviços fornecidos aos administrativos, médicos e enfermeiros, mas acima de tudo fornecer as condições necessárias para que os utilizadores possam responder com rigor, simplicidade e com a rapidez necessária às solicitações que são impostas.

Considerando um exemplo não hospitalar, redireciona-se a análise da criticidade dos sistemas para a situação do sistema de informação do Ministério da Justiça em Setembro de 2014. A inoperância do sistema de informação CITIUS<sup>3</sup> V3 [14], amplamente divulgado na comunicação social, levou à paragem dos serviços em todas as instituições judiciais. Neste caso não foi possível disponibilizar a ferramenta dado que foram identificadas divergências nas ações ocorridas na fase de migração dos processos, como por exemplo, moradas diferentes ou sujeitos processuais identificados umas vezes com números e outras com letras. Segundo o Jornal Público [15], os técnicos responsáveis pela criação e implementação inicial do CITIUS deixaram todos os computadores com informação e servidores ligados. Quanto à fiabilidade da informação, indiciam uma aplicação vulnerável, não podendo ser considerada parte integrante de um sistema crítico.

Em Inglaterra, segundo a BBC News UK Politics [16], o governo enfrenta um dos maiores problemas de sempre devido a falhas na implementação de um projeto na área da saúde. A tentativa de atualizar o sistema informático na área da saúde tornou-se num dos maiores fracassos e no mais caro projeto de sempre da história do setor público. Neste caso o fim do projeto ainda é incerto. O projeto foi lançado em 2002 como o objetivo de revolucionar as tecnologias de informação na área da saúde abrindo assim o caminho para registo clínico

---

<sup>3</sup>Do latim mais rápido, mais célere, é o projeto de desmaterialização dos processos nos tribunais judiciais desenvolvido pelo Ministério da Justiça. Engloba aplicações informáticas para os diversos operadores judiciais: magistrados judiciais e do Ministério Público, funcionários judiciais e mandatários judiciais.

eletrónico, digitalização disponível em unidades hospitalares e em centros de saúde. Tratou-se de um projeto que não resultou devido a alterações de especificações técnicas e disputas contratuais com fornecedores. Alguns dos custos continuam pendentes e continuam a ser pagos pelos contribuintes daquele país sendo que ainda não foi possível centralizar todas as unidades de saúde num sistema integrado de gestão. Atualmente, em Inglaterra, existem três hospitais que utilizam o sistema de informação Lorenzo [17] onde se encontram registados cerca de quinhentos mil utilizadores suportando cerca de vinte e cinco milhões de registos clínicos. Pensa-se que mais seis hospitais utilizarão este sistema de informação e em 2018 poderá ser o ano do fim do registo em papel.

## **2.4 Conclusão**

A gestão de unidades de grande dimensão é um problema que afeta não só o SNS em Portugal mas também em muitos outros países desenvolvidos. Entre 1976 e 2003, as despesas com a saúde aumentaram. Já nos períodos entre 2003 a 2004 sofreram uma quebra devido a aplicação de normas que permitiram diminuir os custos do estado com a saúde. Nos últimos anos, mas precisamente desde 2011, verificaram-se duas novas quebras acentuadas na despesa que resultam da aplicação de políticas governamentais direcionadas ao ajustamento das unidades de saúde através da união de unidades de saúde, redistribuição dos recursos humanos e redução de custos com meios tecnológicos.

A resposta à sustentabilidade das unidades de saúde deve ser suportada através do recurso a sistemas de informação críticos orientados para o aproveitamento eficiente dos recursos humanos, tecnológicos e físicos das unidades de saúde. Acresce-se que os próprios sistemas de informação devem apresentar baixos custos de manutenção. É importante contextualizar a relação da criticidade dos sistemas de informação no contexto da sustentabilidade das unidades de grande dimensão. A criticidade de um sistema integrado de gestão hospitalar impõe respostas proporcionais às situações que são colocadas no dia-a-dia das unidades de saúde. As falhas conhecidas de um sistema crítico devem ser resultado de pesquisas e experiências passadas, que permitem disponibilizar um sistema de informação crítico que minimiza as falhas e garanta um plano de manutenção preferencialmente de baixo custo.

## **Capítulo 3 – Descrição da Organização do Centro Hospitalar de Leiria**

---

### **3.1 Introdução**

O Centro Hospitalar de Leiria (CHL) surge da fusão entre 2011 e 2013 das unidades hospitalares Hospital Santo André (HSA) de Leiria, Hospital Distrital de Pombal (HDP) e Hospital de Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO). A sua reorganização administrativa e geográfica disponibiliza uma área de influência de cerca de 400.000 habitantes. O CHL abrange os concelhos de Alcobaça, Alvaiázere, Ansião, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Nazaré, Pombal, Porto de Mós e parcialmente os concelhos de Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Ourém, Pedrógão Grande e Soure.

Para compreender a orgânica do CHL na prestação de cuidados de saúde no CHL, é necessário caracterizar a instituição quanto à sua composição organizacional de prestação de cuidados. A sua estrutura é composta pelos Serviços de Prestações de cuidados, Serviços Médicos, Serviços de Suporte à Prestação de Cuidados e Serviços de Gestão e Logística. O enquadramento da infraestrutura física permite caracterizar o Centro de Processamento de Dados (CPD) e a atual infraestrutura de rede. A fusão das unidades de saúde foi aproveitada para a caracterização de cada unidade relativamente à infraestrutura lógica e determinar “o que temos e para onde queremos ir”. A solução para a homogeneidade dos sistemas passou pelo alargamento do SIGEHP às unidades de Pombal e Alcobaça. De referir que o SONHO V1 é utilizado no HDP e no HABLO para permitir o registo clínico eletrónico através do *software* clínico Sistema de Apoio ao Médico (SAM).

O atual Sistema Integrado de Informação Hospitalar – SIGHEP, disponibiliza módulos de apoio ao Serviço de Gestão de Utentes (SIGED), *software* clínico (SISCLI), Aprovisionamento (SISPRO), Recursos Humanos (SISRH), Farmácia (SISFARM) e Serviços e Instalações Elétrica (SISSIE). Neste capítulo orienta-se o estudo para a caracterização de cada módulo.

## 3.2 Caracterização

De acordo com o regulamento interno [18], o Centro Hospitalar de Leiria E.P.E agrupa três unidades hospitalares: o Hospital de Santo André (HSA) em Leiria, Hospital Distrital de Pombal (HDP) e o Hospital de Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO) – figura 3.



Figura 3 – Centro Hospitalar de Leiria, EPE  
(esquerda: HSA; centro: HDP; direita: HABLO)

A denominação do Centro Hospitalar de Leiria-Pombal resulta da integração do HDP no HSA através do Decreto-Lei nº 30/2011 de 2 de Março de 2011 [19]. O Decreto-Lei nº 116/2013 de 9 de agosto de 2013 [20] determina a integração do HABLO no CHLP, E.P.E. Finalmente, o Decreto-Lei nº 157/2013 de 12 de Novembro de 2013 [21] vem alterar a designação para Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E (CHL).

O CHL tem como objetivo prestar cuidados de saúde diferenciados, de qualidade e disponíveis em curto espaço de tempo, para todos os cidadãos que acorrem a esta instituição. A área de influência abrange os concelhos de Alcobaça (excluindo as freguesias de Alfeizerão, Benedita e S. Martinho do Porto), Alvaiázere, Ansião, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Nazaré, Pombal, Porto de Mós e parcialmente, os concelhos de Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Ourém, Pedrógão Grande e Soure – figura 4, com uma área de influência de aproximadamente de 400.000 habitantes – quadro 1 e uma capacidade de 558 camas das quais 448 pertencem ao HSA, 56 ao HDP e 54 ao HABLO.

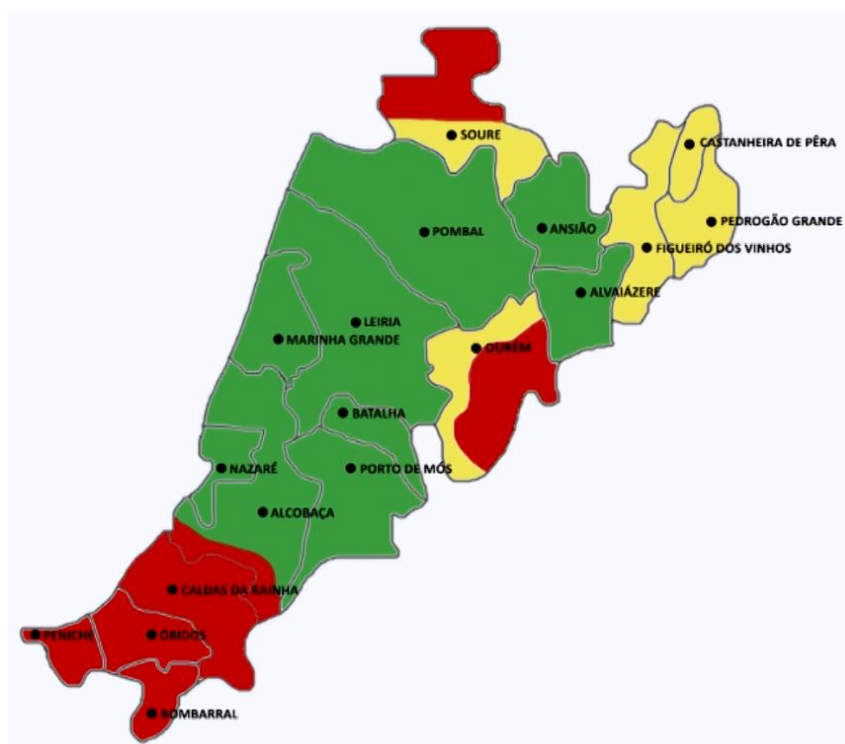


Figura 4 – Área de influência do CHL<sup>4</sup>

CONCELHOS	POPULAÇÃO
ALCOBAÇA (15 de 18 Freguesias)	40.650
ALVAIÁZERE	7.155
ANSIÃO	12.897
BATALHA	15.820
CASTANHEIRA DE PÊRA	3.026
FIGUEIRÓ DOS VINHOS	6.031
LEIRIA	126.348
MARINHA GRANDE	38.709
NAZARÉ	14.813
OURÉM (11 de 17 freguesias)	38.279
PEDROGÃO GRANDE	3.761
POMBAL	54.624
PORTO DE MÓS	24.154
SOURE (3 de 12 freguesias)	9.981
<b>Total</b>	<b>396.248</b>

Quadro 1 – Área de influência<sup>5</sup>

<sup>4</sup> A cor verde, representa as áreas de abrangência do CHL

<sup>5</sup> Dados relativos à população residente extraídos do site do INE, tendo por referência os anos 2011 e 2012

### **3.2.1 Serviços de Prestações de Cuidados**

Os serviços de prestação de cuidados desenvolvem as suas atividades nas seguintes áreas:

- Internamento – organizado de acordo com o seu grau de especialização e regime hoteleiro;
- Bloco operatório – corresponde a uma área de prestação de cuidados onde se executam intervenções cirúrgicas programadas ou urgentes;
- Cirurgia do ambulatório – constituído por um programa cirúrgico caracterizado por entrada e alta dos utentes no período de 24 horas;
- Consulta externa – engloba o setor de exames especiais, caracterizada pela prestação de cuidados com marcação prévia sem hospitalização;
- Hospital de dia – caracterizado pelo trabalho com base em programa e protocolos terapêuticos específicos;
- Urgência – organizada num modelo de triagem com vista a responder a cuidados urgentes e emergentes;
- Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT) – dedicados à prestação de atos de diagnóstico e de terapêutica.

### **3.2.2 Serviços Médicos**

O CHL contempla os seguintes trinta e um serviços médicos: Anatomia patológica, Anestesiologia, Bloco operatório, Cardiologia, Cirurgia do ambulatório, Cirurgia geral I, Cirurgia geral II, Consulta externa, Dermatologia, Estomatologia, Gastrenterologia, Ginecologia/Obstetrícia, Hospital de Dia, Imagiologia, Medicina Interna I, Medicina Interna II, Medicina Física e Reabilitação, Medicina Intensiva, Neurocirurgia, Neurologia, Oftalmologia, Ortopedia I, Ortopedia II, Otorrinolaringologia, Patologia Clínica, Pediatria, Pneumologia, Psiquiatria e Saúde Mental, Sangue, Urgência e Urologia.

### **3.2.3 Serviços de Suporte à Prestações de Cuidados**

Para suporte à prestação de cuidados, o CHL dispõe dos seguintes serviços:

- Serviço Farmacêutico – serviço responsável no processo de aquisição de produtos farmacêuticos, armazenamento e gestão de *stocks* e distribuição dos medicamentos nos serviços hospitalares;
- Serviço Social – tem como objetivo apoiar os serviços de internamento, urgência e ambulatório, implementar políticas de preparação das altas hospitalares em colaboração com os serviços de internamento de modo a proporcionar uma rápida e adequada reintegração dos utentes na comunidade;
- Serviço de Esterilização – responsável pela gestão dos circuitos de instrumental cirúrgico e material de consumo clínico necessários à execução de procedimentos clínicos;
- Unidade de Nutrição e Dietética – serviço que avalia a composição das ementas fornecidas aos utentes e pessoal da instituição, supervisiona a preparação, confeção e distribuição das refeições de forma a garantir a sua qualidade e adequação nutricional e terapêutica. Assegura ainda a atividade clínica de consulta de Nutrição e Dietética;
- Equipa Intra-hospitalar de Suporte em Cuidados Paliativos – é uma equipa multidisciplinar com objetivo de dar suporte em cuidados paliativos.

### **3.2.4 Serviços de Gestão e Logística**

Os serviços de Gestão e Logística são:

- Serviço de Aprovisionamento – tem como função disponibilizar os meios e serviços necessários à execução das atividades de prestação de cuidados de saúde, aquisição de bens de consumo clínico e geral, equipamentos, obras, serviços, medicamentos, armazenamento e controlo de *stocks* de material de consumo clínico, hoteleiro, gestão administrativa do imobilizado;
- Serviço de Gestão de Uteses – tem como objetivo a execução de todas as funções de natureza administrativa relacionadas com o atendimento, admissão e o encaminhamento do utente desde a admissão até à alta administrativa;

- Serviço de Gestão Financeira – tem função de apoiar o conselho de administração na apresentação de políticas de gestão financeira, execução dos planos financeiros e tesouraria. Efetua ainda a produção de informação de natureza orçamental, financeira e contabilística, e procede à faturação ao Serviço Nacional de Saúde e terceiras entidades dos serviços prestados pelo CHL;
- Serviço de Gestão de Recursos Humanos – tem como objetivo gerir o quadro de pessoal da organização, processar vencimentos, remunerações acessórias e respetivos encargos;
- Serviço de Informação para a Gestão – é uma estrutura de apoio ao conselho de administração disponibilizando-lhe a informação necessária à tomada de decisão, suporte ao planeamento estratégico e operacional do CHL e controlo da sua execução;
- Serviço de Instalações e Equipamentos – gestão da manutenção e monitorização dos equipamentos, acompanhar o ciclo de vida dos equipamentos desde a sua aquisição até ao seu abate, fornecimento de água e energias e contratos de manutenção celebrados com entidades externas;
- Serviço de Segurança e de Saúde no Trabalho – tem como objetivo planear a prevenção e realizar a avaliação dos riscos, participar na elaboração do plano de emergência interno, incluindo os planos específicos de combate a incêndios, evacuação de instalações e primeiros socorros, coordenando as medidas a adotar em caso de perigo grave e iminente;
- Serviço de Sistemas de Informação – tem como função disponibilizar e assegurar a operacionalidade dos recursos e serviços de informática e comunicações a todos os colaboradores e utentes do CHL, gestão organizacional e tecnológico dos sistemas de informação e das infraestruturas tecnológicas, colaborar com outros serviços no suporte às decisões de implementação de processos e sistemas informáticos, especificações dos bens e serviços a contratar. O serviço acompanha ainda a implementação de novos sistemas e tecnologias de informação assegurando a sua gestão e continuada adequação aos objetivos da organização. Promover a formação e o apoio aos utilizadores, definindo e desenvolvendo as medidas necessárias à segurança física e lógica;
- Gabinete de Comunicação, Relações Públicas e Imagem – tem como objetivo assessorar o conselho de administração relativamente à imagem pública do CHL;
- Gabinete de Educação e Formação Permanente – tem como objetivo desenvolver a formação, a investigação aplicados à saúde e promover o desenvolvimento científico e tecnológico do CHL;

- Gabinete Jurídico – é uma estrutura de apoio que tem por função informar e preparar em termos jurídico-legais a tomada de decisão, emitir pareceres, elaborar informações e proceder a estudos sobre todas as questões jurídicas que lhe forem submetidas.

### 3.3 Infraestrutura Física – Rede e Hardware

O CHL dispõe de um centro de dados constituído por seis bastidores (apêndice C.1) preenchidos na sua maioria por servidores HP Proliant DL360/380 (P4/Xeon) para processamento de dados e refrigerado por duas unidades de ar condicionado. Quanto aos computadores existentes e dispersos pelos diferentes serviços da instituição verifica-se que mais de 50% apresentam condições técnicas e estruturais limitadas para as atividades processuais do pessoal administrativo, médico e de enfermagem, por exemplo, computadores com processadores inferiores a Intel Core i5 e memória RAM inferior a 2GiB.







Quanto à infraestrutura de rede, a figura 5 reflete a atual solução transversal a todos os serviços do CHL. Uma situação identificada prende-se com a necessidade de reforçar a redundância de rede e assegurar uma melhor resposta em caso de falhas.



Figura 5 – Infraestrutura física de rede CHL

A abordagem à infraestrutura de comunicações ativa do CHL pretende sugerir melhorias nas áreas entendidas como menos eficientes e não conformes. A infraestrutura de rede reflete algumas considerações relevantes quanto ao equipamento de rede ativa – *switchs* e também na estrutura de distribuição em fibra ótica. O quadro 2 apresenta uma análise de todos os bastidores representados na figura anterior.

Distribuição/Acesso/Core	Avaliação Técnica	Estado
<b>Torre Poente</b>	- Switchs com portas a 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Torre Nascente</b>	- Número insuficiente de portas; - Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>CCGE</b>	- Sem redundância – centro de distribuição central; - Switch principal tem uma porta de fibra avariada e já manifestou anomalias; - Número insuficiente de portas; - Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link com velocidade insuficiente;	
<b>Administração</b>	- Responde às necessidades;	
<b>Gabinetes médicos</b>	- Número insuficiente de portas; - Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - 1 Switch de 16 portas gama doméstica; - Up-Link sem redundância;	
<b>Diaton</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Anestesiologia</b>	- Número insuficiente de portas; - Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Laboratório de Patologia Clínica</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Urgência Pediátrica</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Urgência Geral</b>	- Responde às necessidades; - Up-Link sem redundância;	
<b>Bloco Operatório</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>S.I.E.</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Consulta Externa</b>	- Responde às necessidades; - Up-Link sem redundância;	
<b>Medicina física de Reabilitação</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Cirurgia Ambulatório</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	

Distribuição/Acesso/Core	Avaliação Técnica	Estado
<b>Informática</b>	- Número insuficiente de portas; - Sem portas a 10Gbps de velocidade para servidores e Up-Link para o Comando Centralizado e Gestão de Energia (CCGE); - Sem redundância de equipamento (centro de distribuição central);	
<b>Imagiologia</b>	- Switch com portas 10/100 Mbps de velocidade;	
<b>Consulta Externa</b> <b>Obstetria</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Medicina Intensiva /</b> <b>Cardiologia</b>	- Número insuficiente de portas; - Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Cozinha</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	
<b>Armazém</b>	- Switchs com portas 10/100 Mbps de velocidade; - Up-Link sem redundância;	

Quadro 2 – Descrição infraestrutura de comunicações

**Legenda:**



  
 Prioridade 1    Prioridade 2    Ok

A infraestrutura de comunicações é constituída por duas zonas de distribuição localizadas no Centro de Processamento de Dados (CPD) e no Comando Centralizado e Gestão de Energia (CCGE) distribuído por diversos bastidores. A maioria dos bastidores está equipada com *switchs*. Existem várias gamas de equipamentos, sendo que os mais antigos não têm o desempenho adequado para a instituição com a dimensão atual. Os equipamentos considerados obsoletos estão descontinuados pelo fabricante e são *switchs* com ligações apenas a 10/100Mbps e com *backplanes* internos de baixo desempenho. A sigla SOHO designa “Small Office Home Office” sendo aplicada a equipamentos domésticos ou de pequenos escritórios daí estarem desenquadrados e não disporem das características necessárias à infraestrutura atual para a implementação do SONHO V2. Este tipo de equipamento é utilizado no bastidor para os gabinetes médicos e torre nascente.

### 3.4 Sistemas de Informação no CHL – Software

No processo de união dos hospitais Hospital Santo André (HSA), Hospital Distrital de Pombal (HDP) e Hospital de Alcobaça – Bernardino Lopes Oliveira (HABLO), a transversalidade do Sistema Integrado de Gestão Hospitalar – SIGEHP a todas as unidades hospitalares, foi efetuado pelo Serviço de Sistemas de Informação (SSI) com a aprovação do Conselho de Administração (CA) e do Serviço de Gestão de Doentes (SGD). A figura 6 caracteriza cada unidade hospitalar relativamente aos Sistemas de Informação Hospitalar existentes.

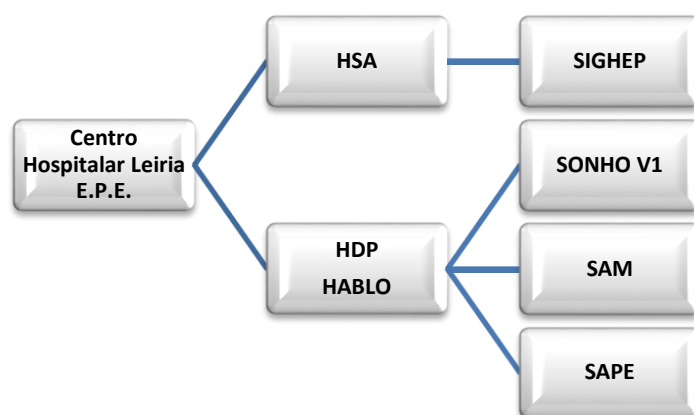
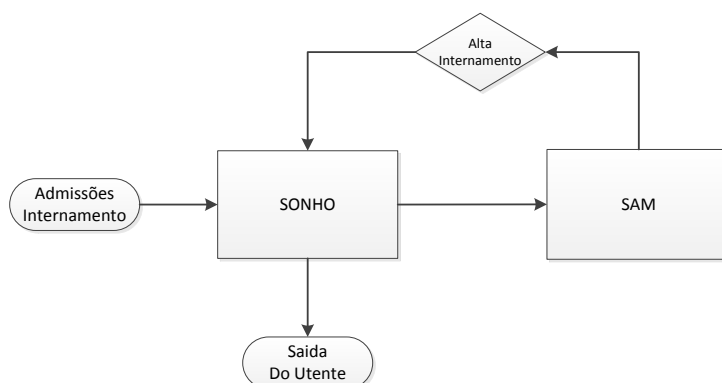


Figura 6 – Sistemas de informação no HSA, HDP e HABLO antes da fusão

Do ponto vista estratégico da continuidade do negócio, o SIGHEP foi estendido ao HDP adaptando os seus módulos a todos os serviços de cada unidade de uma forma progressiva a partir de 1 de Abril de 2011. O SONHO V1 manteve-se, bem como outros sistemas de informação, tais como o SAM e SAPE, em funcionamento de forma híbrida (figura 7). A mesma estratégia foi colocada em prática para o HABLO a partir de 1 de Agosto de 2013.



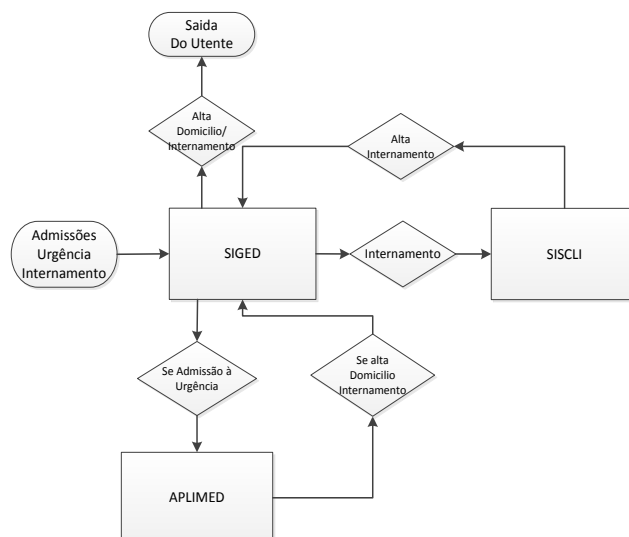


Figura 7 – Sistema híbrido SONHO – SIGED no HDP e HABLO

O processo de admissões de utentes à Urgência Geral é realizado através do SIGED que por sua vez envia o utente para o *software* de urgência – APLIMED. As admissões ao internamento são realizadas através do SIGED disponibilizando o utente no *software* clínico – SISCLI por forma a ser possível a prescrição da nota de alta, visualização e requisição de MCDT's e efetuar pedidos da Dose Unitária à Farmácia. À semelhança do processo de admissão através do SIGED, o processo é replicado no SONHO V1 com objetivo de disponibilizar ao pessoal médico e de enfermagem, o registo clínico eletrónico e codificado e nota de alta de enfermagem dado que o SISCLI não possuía esta característica aquando da união dos hospitais HSA, HDP e HABLO.

Para a união do HABLO ao CHLP, e à semelhança da decisão anterior relativa ao HDP, foi decidido estender o SIGHEP àquela unidade. Atualmente o SIGHEP é transversal aos três hospitais (figura 8), com a particularidade de existir SONHO V1 com SAM e SAPE nas unidades HDP e HABLO respetivamente.

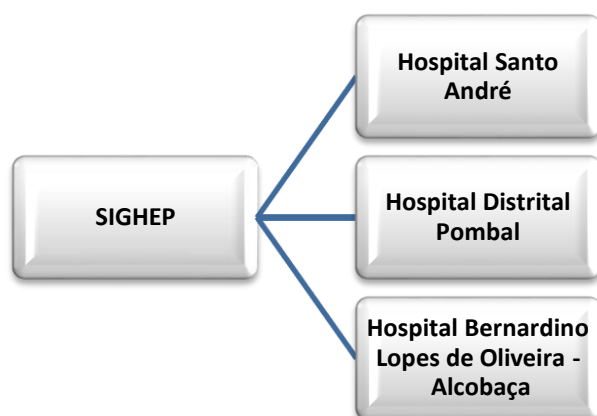


Figura 8 – Sistema de informação CHL

O SIGED é responsável pela interoperabilidade entre vários subsistemas (quadro 3).

Subsistemas Específicos dos Serviços	
Aplicação	Serviço
DocBase	Otorrinolaringologia
BSimple	Medicina Intensiva
SIBAS/SISLAB	Hematologia
SIGIC	Sistema Integrado de Gestão de Inscritos para Cirurgia
RNU	Registo Nacional de Utentes
PDS	Plataforma de Dados da Saúde
SMS	Envio de convocatórias por SMS
Inline	Gestão de Filas de Espera (Consulta Externa)
Alert P1	Integração dos pedidos de Consulta a Tempo e Horas
GDH	Grupos de Diagnósticos Homogéneos
Dotlogic	Cardiologia e Gastroenterologia
PACS/RIS	Imagiologia
IZASA	Patologia Clínica e Anatomia patológica
SISCLI	Software clínico

Quadro 3 – Subsistemas Específicos dos Serviços

A figura 9 representa o atual Sistema de Informação Integrado do CHL e os restantes subsistemas adjacentes ao processo clínico. Os *softwares* clínicos SISCLI e APLIMED utilizam os sistemas de informação DotLogic – Cardiologia e Gastroenterologia, PACS/RIS – Imagiologia, Patologia Clínica, Anatomia Patológica e Prescrição Médica Eletrónica (PEM) para efetuarem pedidos de MCD. Ambos os subsistemas registam os pedidos no SIGED. O *software* clínico SISCLI utiliza o módulo SISFARM da Farmácia para a aplicação da Dose Unitária. O sistema Ekanban [22] interage com o SISPRO e SISFARM, trata-se de uma aplicação responsável pelas operações de consumo e devoluções de produtos dos serviços Farmácia e Aprovisionamento. As aplicações do SISQUAL e Gestão de Risco necessitam da informação do SISRH para atualização de informação aos colaboradores do CHL. O StockScan é responsável pelos pedidos automáticos de artigos aos fornecedores para o Serviço de Hemodinâmica.

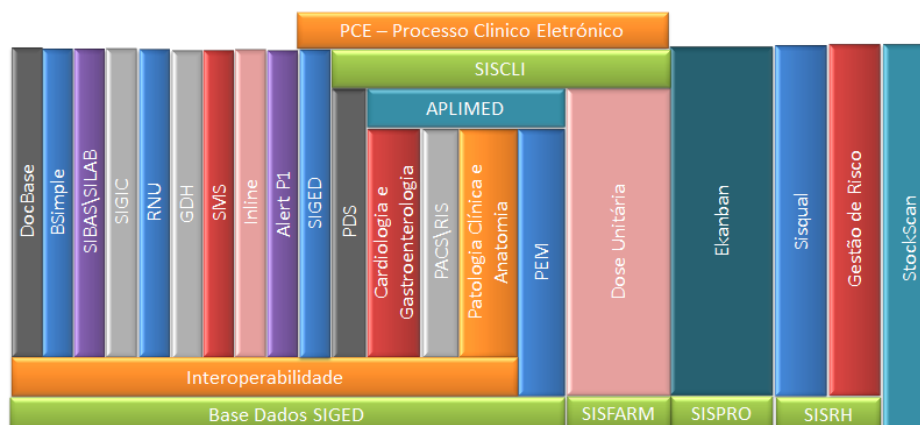


Figura 9 – Sistemas de Informação

## **3.5 SIGEHP – Sistema Integrado de Software Aplicacional**

O SIGEHP é um *software* Enterprise Resource Planning (ERP), desenvolvido pela empresa SHI que integra todos os dados e processos do CHL. Representa um Sistema Integrado de Software Hospitalar e possui capacidade de configuração e adaptação a várias realidades de cada instituição hospitalar, relativamente ao custeio do utente, patologias, produção hospitalar, e processos administrativos. No SIGHEP, o código do utente identifica os seus respetivos episódios.

O SIGHEP é constituído pelos subsistemas:

- SIGED – Gestão de Utentes;
- SISCLI – Informação Clínica;
- SISPRO – Aprovisionamento e Farmácia;
- SISRH – Recursos Humanos Hospitalares;
- SISCONT – Serviços Financeiros Hospitalares.

De seguida descreve-se sucintamente cada um dos subsistemas.

### **3.5.1 SIGED – Gestão de Utentes**

O SIGED encontra-se dividido por Receções Principais, Receções Secundárias para executarem os Meios Complementares de Diagnóstico (MCD) prescritos pelos médicos e Outros Serviços.

As receções principais são constituídas pelos módulos:

- Urgência – permite efetuar a admissões e gestão de utentes admitidos na urgência;
- Consultas Externas – permite efetuar a marcação das consultas para uma determinada data e hora de acordo com o horário do médico e o número de consultas disponíveis no agendamento;
- Internamento – registo de informação administrativa do utente desde a sua admissão até à alta;
- Hospital de Dia – regista os internamentos de curta duração. Permite o agendamento e o registo dos tratamentos efetuados no Hospital de dia.

As receções secundárias do SIGEP são constituídas pelos módulos:

- Imagiologia – inclui uma agenda para marcação de exames que permite agendar o utente para uma determinada data e hora de acordo com os horários estabelecidos e o número de exames a efetuar;
- Medicina Física e Reabilitação – permitem a gestão dos tratamentos de fisioterapia.

Outros Serviços representam um conjunto de módulos que complementam o SIGED e que permitem a gestão do Arquivo Clínico, Dietética, Informações sobre Utentes, Estatística, Faturação a Utentes e Entidades Responsáveis.

### 3.5.2 SISCLI – Sistema de Gestão Clínica

O SISCLI regista toda a informação Clínica incluindo os pedidos e resultados dos MCDT efetuados. Permite efetuar prescrições médicas, registar utentes em lista de espera e o registar das intervenções cirúrgicas e outra informação até à alta do utente – figura 10.

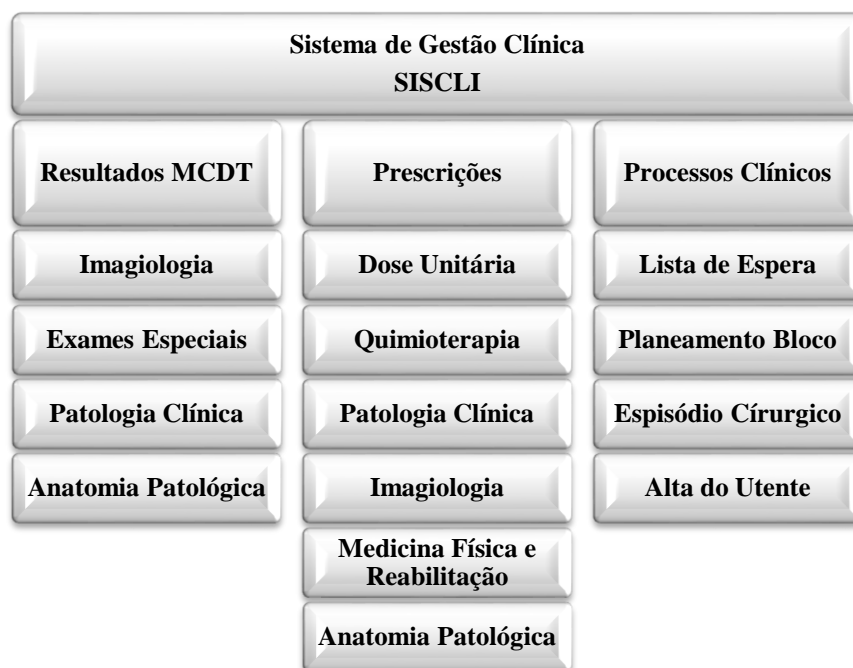


Figura 10 – Sistema de Gestão Clínica

Quando o médico utiliza o SISCLI, apenas tem de selecionar o utente para consulta ou inserção de informação clínica, acedendo deste modo ao processo clínico do utente. No SISCLI pode encontrar informação sobre as consultas de utentes agendadas para esse dia. No serviço de Internamento apenas são visualizados os utentes existentes no serviço.

O módulo de MCDT está dividido em duas componentes:

- Registo dos Relatórios Médicos e Análises Clínicas efetuados nos respetivos serviços;
- Filtragem dos resultados permitindo visualizar os resultados recentes ou antigos.

O acesso ao Picture Archiving and Communication System (PACS) é realizado através da navegação pela web. À semelhança do que acontece no módulo anterior, o módulo da Patologia Clínica e Anatomia Patológica dispõe de uma interface de acesso às requisições e consulta de resultados através do *browser* para o servidor do Modulab (sistema de informação que gere o serviço da Patologia Clínica).

O módulo da Dose Unitária [23] permite aos médicos efetuar prescrições eletrónicas de medicamentos para os utentes. Estas prescrições são satisfeitas pela Farmácia, fornecendo os medicamentos aos respetivos serviços. Por sua vez, o registo da administração dos medicamentos prescritos através da Dose Unitária é efetuada pelo pessoal de enfermagem através do módulo CARDEX.

### **3.5.3 SISPRO – Aprovisionamento**

O Aprovisionamento é constituído pelos módulos de Aquisições, Gestão de Stocks, Requisições Eletrónicas e Imobilizado. O SISPRO utiliza uma filosofia de armazéns periféricos e permite gerir o *stock* de todos os serviços. O conceito de armazéns periféricos permite uma gestão eficiente e controlada dos consumos efetuados no Aprovisionamento por serviço. Os armazéns periféricos são armazéns que se encontram localizados em cada serviço e permitem a rastreabilidade e controlo dos consumos de materiais. O sistema permite efetuar reposições automáticas nos armazéns periféricos através de sistemas móveis designados por terminais de captura de códigos, bastando para tal a definição de *stocks* máximos e níveis de uso. O processo de captura dos códigos é realizado através da utilização de equipamentos de leitura ótica – figura 11, que através de *software* específico permite o registo e envio dos consumos para o SISPRO.



Figura 11 – Leitor ótico Intermecc CK3n1<sup>6</sup>

A Gestão de Stocks está integrada no módulo de Aquisições. Este módulo é utilizado pelo serviço do Armazém que permite dar entrada dos materiais através da confirmação da nota de encomenda elaborada pelo serviço de Aprovisionamento.

As Requisições Eletrónicas têm como objetivo a requisição automática de artigos ao armazém por parte dos serviços. Finalmente, o módulo do Imobilizado regista todos os bens hospitalares.

### 3.5.4 SISFARM – Farmácia Hospitalar

O *software* aplicacional da Farmácia inclui um módulo de Gestão de Stocks mais vocacionado para medicamentos, Dose Unitária com Prescrição Online e Grupos Terapêuticos para gestão de fármacos em Ambulatório, Quimioterapia e Antibioticoterapia.

O módulo de Gestão de Stocks da Farmácia é basicamente idêntico ao módulo de Gestão de Stocks descrito para o Aprovisionamento, integra o módulo da Dose Unitária que permite efetuar o controlo dos prazos de validade e destino das saídas das unidades.

O módulo de Dose Unitária está presente no *software* clínico SISCLI e permite efetuar as prescrições de medicamentos no internamento e ambulatório. São também efetuadas

---

<sup>6</sup> [http://epsfiles.intermec.com/eps\\_files/eps\\_man/935-016.pdf](http://epsfiles.intermec.com/eps_files/eps_man/935-016.pdf), dezembro 2014

automaticamente as saídas dos medicamentos prescritos, assim como todos os movimentos referentes às devoluções efetuadas.

No módulo de Dose Unitária regista-se o pedido para o utente proveniente do serviço de internamento. O registo inclui o centro de custo e médico requisitante, sala e cama, informação clínica e as designações de fármacos, dosagens, frequências, vias, periodicidades, etc. Este módulo dispõe de tabelas específicas onde a farmácia pode parametrizar todo o tipo de frequências e periodicidades. Na sequência do registo dos pedidos de fármacos, podem ser emitidas listagens sobre a terapêutica estabelecida para qualquer utente. Ao finalizar-se a terapêutica, toda esta informação integra a história clínica do utente.

O módulo Grupos Terapêuticos permite associar utentes a vários grupos terapêuticos efetuando em seguida o registo das requisições de fármacos provenientes dos serviços. As saídas dos medicamentos prescritos são efetuados automaticamente, assim como todos os movimentos referentes às devoluções efetuadas. Os Grupos Terapêuticos mais utilizados são os de Quimioterapia, Antibioticoterapia, Estupefacientes e Psicotrópicos.

### **3.5.6.1 SISRH – Recursos Humanos**

O SISRH é constituído pelos módulos Cadastro do Funcionário, Movimentos mensais, Vencimentos, Balanço Social, História do Funcionário, Gestão de Pessoal, Aquisição de Serviços, Concursos e Formação, Gestão de Classificações com respetivos relatórios e permite a gestão das tarefas do serviço de Recursos Humanos.

### **3.5.6.2 RHV 2 – Recursos Humanos**

A partir do mês de Agosto de 2014, o CHL deixou de utilizar o SISRH em detrimento do sistema Recursos Humanos e Vencimentos (RHV V2). O sistema de informação RHV é responsável pelo processamento de remunerações e gestão de recursos humanos em todas as instituições do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e em todas as entidades e serviços do Ministério da Saúde através do Despacho 4185/2014 [24]. Atualmente, a aplicação gere mais de 130 mil funcionários praticamente em todas as instituições e serviços do ministério, incluindo a SPMS [25]. O RHV foi desenvolvido em 2000 e sofreu diversos desenvolvimentos tecnológicos em 2012.

### **3.5.7 SISCONT – Serviços Financeiros Hospitalares**

O SISCONT inclui os Módulos Faturação Diversa, Administração, Gestão de Terceiros, Gestão de Tesouraria, Contabilidade Geral e Analítica, Mapas Gestão, Orçamentação e Contencioso e é utilizado pelo Serviço Financeiros.

## **3.6 Conclusão**

Este capítulo descreveu o CHL do ponto de vista da organização, caracterizando a sua abrangência geográfica, respetivos serviços e unidades que o compõem. O capítulo focou ainda os atuais sistemas de informação empregues pelo CHL.

No processo de fusão das três unidades foram definidos pressupostos que estiveram na base da tomada de decisão relativamente aos Sistemas de Informação (SI). O HSA utiliza o SIGHEP como o seu principal Sistema Integrado de Gestão Hospitalar enquanto os hospitais HDP e HABLO caracterizam-se por ser unidades muito homogéneas visto que utilizam SONHO V1, SAM e SAPE. Neste processo de fusão, foi disponibilizado o SIGHEP através das suas valências contribuindo para a continuidade do negócio.

## ***Capítulo 4 – Evolução da Infraestrutura de Rede e Hardware para o SONHO V2***

---

### **4.1 Introdução**

A evolução para o SONHO V2 é um projeto que envolve outros sistemas críticos do CHL. Deste modo, requer um bom planeamento e uma boa gestão. Dada a sua complexidade, só é possível atingir o sucesso se todos os envolvidos no projeto consigam efetuar uma gestão correta das suas tarefas e uma gestão correta do risco, o que implica uma gestão da comunicação organizada através das equipas multidisciplinares e um levantamento processual exaustivo do SIGED e do SONHO V2.

A convergência do SIGED para o SONHO V2 deve ser abordada segundo cinco dimensões:

1. Infraestrutura;
2. Cobertura processual do SIGED;
3. Cobertura processual do SONHO V2;
4. Migração dos dados – decisão dos dados a migrar para o SONHO V2;
5. Disponibilização SONHO V2 – formação aos utilizadores, testes de execução, configuração (templates, protocolos, postos de trabalho, etc.), apoio ao arranque e gestão da mudança.

A adaptação dos processos SIGED aos SONHO V2 deve iniciar-se de acordo com uma avaliação da infraestrutura do parque informático e condições necessárias para acolher a nova infraestrutura necessária ao funcionamento do SONHO V2. Neste sentido é necessário elaborar um levantamento das existências do parque informático (computadores) do CHL e posterior avaliação das necessidades de acordo com as especificações apresentadas pela entidade competente (SPMS). Esta avaliação determina as necessidades de equipamento a adquirir e que serão determinantes para um bom desempenho do SONHO V2.

Neste capítulo são abordados os principais resultados da auditoria à infraestrutura do CHL efetuada pela empresa Echiron [26]. A auditoria foi solicitada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) no âmbito da preparação do processo de migração do CHL

para o SONHO V2. As abordagens às restantes dimensões da transição para o SONHO V2 no CHL serão analisadas nos capítulos seguintes.

## 4.2 Infraestrutura

O facto de existirem fornecedores diferentes com equipamentos diferentes pode originar problemas no futuro na execução do SONHO V2. Para os processos de aquisição da infraestrutura, a SPMS defende que o mesmo seja efetuado de acordo com as especificações técnicas tidas como essenciais. Estas especificações técnicas permitem evitar problemas de desempenho do SONHO V2. Relativamente ao protocolo elaborado com a SPMS foram rubricados os seguintes pontos:

- Aquisição de infraestrutura;
- Instalação e parametrização;
- *Upgrade* de memória – é necessário no mínimo 2GiB de memória RAM em cada posto de trabalho;
- Aquisição de periféricos:
  - Impressoras;
  - Leitores de cartões de cidadão – para identificação correta do utente no SONHO V2;
- Estimar custos com os fornecedores no processo de interoperabilidade com o SONHO V2.

O conjunto de auditorias realizadas aos hospitais envolvidos em processos de migração para o SONHO V2, serão relevantes para futuras implementações e irão permitir à SPMS analisar caso a caso, permitindo que o processo de aquisição de infraestrutura seja mais fácil, fiável e adaptada à dimensão de cada hospital. As auditorias têm como objetivo recolher o máximo de informação possível relativa às condições da infraestrutura física onde serão instalados os recursos de *hardware*, nomeadamente servidores. Permitem também à SPMS determinar os melhores equipamentos que possam responder com eficiência à carga a que o SONHO V2 possa ficar exposto.

A auditoria da empresa Echiron teve por base a recolha de informação sobre recursos de sistemas, infraestrutura e condições de alojamento existentes no CHL para implementação de SONHO V2. Os resultados da auditoria efetuada pela empresa Echiron ao CHL apresentam

condições para que a instalação seja “plug and play“. Os principais resultados são apresentados no quadro 4:

<b>Recursos Sistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversos servidores discretos (DL360/380), sem recursos disponíveis e alocados</li> <li>1 enclosure HP C7000 com 7 slots ocupados (11 livres)</li> <li>1 Storage HP EVA 4400 com 1 gaveta (expansível até 4) com HDs FATA de 1TB com 2.2TB livres</li> <li>2 Storages HP MSA500G2 com 900GB + 70GB livres</li> <li>Sem equipamento de switching de FC identificado</li> <li>1 Sistema de virtualização Hyper-V</li> </ul>
<b>Recursos Infraestrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Switching de acesso Enterasys, <i>não-stacked</i></li> <li>Switching de Core/distribuição bipartido entre sala de sistemas e outra sala remota, tendo a parte local aos sistemas reduzido número de portas GbE disponíveis</li> <li>Backups dispersos de forma isolada em LTO1</li> <li>Robot HP MSL2024 poderia ser integrado em infraestrutura partilhada em utilização possivelmente exclusiva pelo PACS (necessário questionar disponibilidade)</li> </ul>
<b>Condições de Alojamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condições de energia socorrida e com margem para alojamento de nova infraestrutura</li> <li>Climatização a necessitar de revisão urgente a aparelhos de A/C mas com temperatura adequada</li> <li>Espaço disponível nos racks existentes e inclusive para novo rack</li> <li>Sala com projeto de remodelação (ainda a decorrer a fase de adjudicação)</li> </ul>

Quadro 4 – Auditoria da Echiron<sup>7</sup>

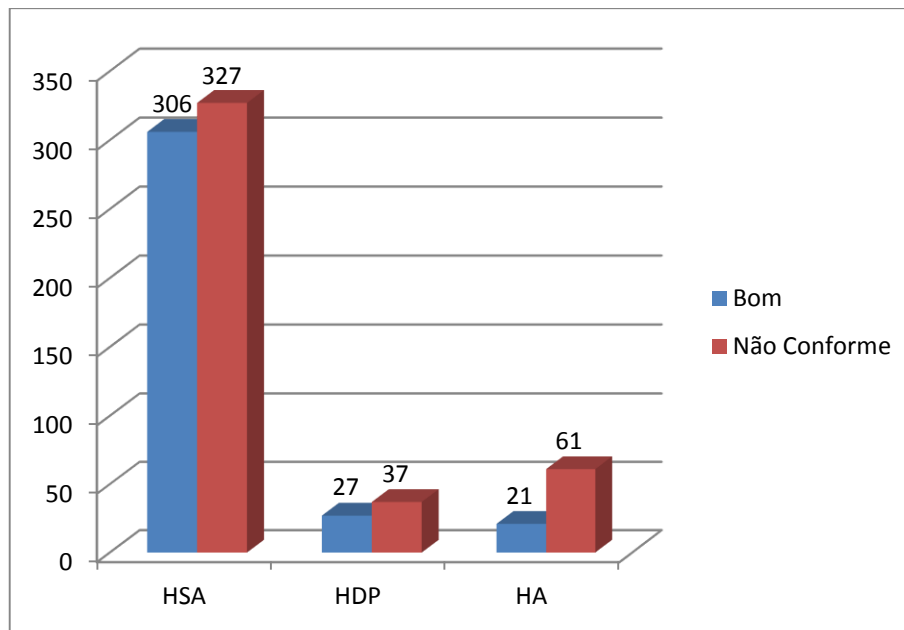
O quadro 5 permite identificar as especificações técnicas apresentadas pela SPMS para a aquisição de computadores.

<b>Browser recomendado</b>	Validar a versão do <i>browser</i> instalado no posto de trabalho > = 8 (Definições Internet Explorer - About Internet Explorer)
<b>Versão do Plug-in Java</b>	Versão recomendada: min. 6.0.290 e não exceder a versão 7.44
<b>RAM/ Disco rígido</b>	Memória RAM: mínimo 2 GiB Disco Rígido: Entre 5 a 10 GiB
<b>Infraestrutura de comunicações</b>	Garantir a comunicação com a infraestrutura / Rede Hospitalar.

Quadro 5 – Especificações Técnicas dos Equipamentos

Do levantamento efetuado em março de 2014 de acordo com as especificações do quadro 6, o CHL apresenta um total de 728 computadores dos quais 423 não reúnem condições para a implementação do projeto.

<sup>7</sup> Resultados auditoria Echiron



Quadro 6 – Total de Computadores Bons e Não conforme

Para a operacionalização do projeto prevê-se pois a aquisição de cerca de 400 computadores, 30 dos quais portáteis para apoio aos serviços de enfermagem.

Segundo a SPMS [27] o *software* necessário é o seguinte:

- Oracle WebLogic Suite 11g (with Forms & Reports 11g);
- Oracle BI Publisher 11g;
- Oracle SOA Suite for Healthcare Integration;
- Oracle Database Enterprise Edition 11g R2;
- Oracle Data Integrator 11g (ODI) para integração de dados;
- Oracle Database Vault [28] para reforçar a segurança na base de dados.

Os produtos infraestruturais a utilizar serão:

- Oracle Linux 5 (Sistema Operativo) [29];
- Oracle VM 3.0 (Virtualização) [30];
- Oracle Enterprise Manager 12c (inclui VM Manager e Ops Center) [31];

No caso do SONHO V2 a infraestrutura é baseada em virtualização [32] produzindo uma gestão mais eficaz dos recursos físicos disponíveis, maior flexibilidade na gestão e alocação de recursos físicos aos diversos componentes de *software*, simplificação do modelo de *deployment* pelos vários Hospitais. O recurso a virtualização minimiza ainda os custos de licenciamento por

apenas se licenciarem os núcleos (de CPU) realmente utilizados – característica inerente ao Oracle Virtual Machine.

A configuração de *hardware* [33] necessária para a implementação da infraestrutura no CHL é a seguinte:

- Para a base de dados são necessários dois servidores HP DL360 Gen9<sup>8</sup> com a seguinte configuração:
  - 2 Processadores Intel Xeon série E5-2650 v3 com 20 núcleos;
  - Memória RAM com 96GB DDR3 DIMM;
  - 2 Discos com 300 GB SAS 15k Hot Plug;
  - 5 Portas USB 3.0;
  - 4 Portas 1 Gbps Ethernet;
  - 4 Portas 1/10 Gbps Ethernet;
  - 2 Portas Fiber Channel HBA single port 8 Gbps;
  - 2 Hot Swap Power Supply.
  
- Para virtualização são necessários três servidores HP DL360 Gen9 com a seguinte configuração:
  - 2 Processadores Intel Xeon série E5-2670 v3 com 24 núcleos;
  - Memória RAM com 256GB DDR3 DIMM;
  - 2 Discos com 300 GB SAS 15k Hot Plug;
  - 5 Portas USB 3.0;
  - 4 Portas 1 Gbps Ethernet;
  - 4 Portas 1/10 Gbps Ethernet;
  - 2 Portas Fiber Channel HBA single port 8 Gbps
  - 2 Hot Swap Power Supply.
  
- Para o servidor de gestão é necessário um servidor HP DL380e Gen8<sup>9</sup> com a seguinte configuração:
  - 2 Processadores Intel Xeon série E5-2650 v2 com 8 núcleos;
  - Memória RAM de 32GB DDR3 DIMM;
  - 4 Discos com 300 GB SAS 15k Hot Plug;

---

<sup>8</sup> <http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c04346229>

<sup>9</sup> <http://h20195.www2.hp.com/v2/GetPDF.aspx/4AA4-1986ENW.pdf>

- 7 portas USB 2.0;
- 4 Portas 1 Gbps Ethernet;
- 2 Portas 1/10 Gbps Ethernet;
- 2 Portas Fiber Channel HBA single port 8 Gbps.

### **4.3 Conclusão**

De acordo com a auditoria da empresa Echiron verifica-se a existência de condições para que o projeto SONHO V2 seja implementado. Do levantamento efetuado aos equipamentos informáticos do CHL conclui-se que uma parte significativa dos equipamentos não apresenta as condições técnicas desejadas à execução do SONHO V2. Numa ótica de planeamento da infraestrutura são apresentadas as especificações técnicas necessárias a aquisição de computadores e servidores. A infraestrutura a adquirir dependerá apenas de recursos financeiros para a sua aquisição.

## Capítulo 5 – Software SIGED

---

### 5.1 Introdução

Este projeto implica um estudo e uma análise profunda do atual sistema de informação integrado. A cobertura processual do SIGED consiste na análise de processos, estrutura de dados para adaptação aos processos SONHO V2. Este capítulo refere a cobertura processual dos serviços de Urgência Geral, Consulta Externa e Internamento. A informação que é descrita nos pontos seguintes resulta em termos metodológicos de uma etapa exploratória, envolvendo várias visitas aos serviços e contactos pessoais e entrevistas com utilizadores responsáveis pela gestão de processos nos locais de estudo. Durante esta fase foi recolhida informação acerca dos processos utilizados, o que permitiu entender e analisar com detalhe o SIGED como atual sistema de informação hospitalar.

### 5.2 Urgência Geral

A Urgência Geral é um serviço que integra os seguintes processos:

1. Admissão do utente ao serviço de urgência;
2. Internamento;
3. Transferências hospitalares.

O processo de admissão depende de dois sistemas de informação: SIGED e APLIMED.

O SIGED através do seu módulo de Receção de Urgência recebe o utente na admissão à urgência. Após validação da informação, o utente é enviado para a Triagem de Manchester [34].

O processo implícito de interoperabilidade entre os dois sistemas resulta no preenchimento de uma estrutura pelo SIGED que posteriormente é disponibilizada num ficheiro de texto e é integrada pelo sistema APLIMED. O formato da estrutura enviada pelo SIGED para o APLIMED encontra-se disponibilizada no apêndice A.2. Após receção do utente no APLIMED, o mesmo é disponibilizado através da aplicação de Triagem de Manchester onde o utente é triado pela equipa de enfermagem que recolhe o primeiro registo clínico e estabelece uma prioridade de atendimento, encaminhando o utente para as áreas de urgência definidas: Área Verde, Área Laranja, Área Vermelha ou Área Orto trauma.

A cobertura processual do SIGED no serviço de Urgência e nos outros locais de análise foram elaboradas com recurso a ferramentas de Business Process Modeling and Notation (BPMN) [35], ou seja, Notação de Modelagem de Processos de Negócio que permite desenvolver uma metodologia relativa à gestão de processos de negócio. Toda a cobertura processual da Urgência Geral encontra-se representada na figura 12 e serão documentados nos pontos seguintes. Os subprocessos encontram-se disponíveis no apêndice B.1.

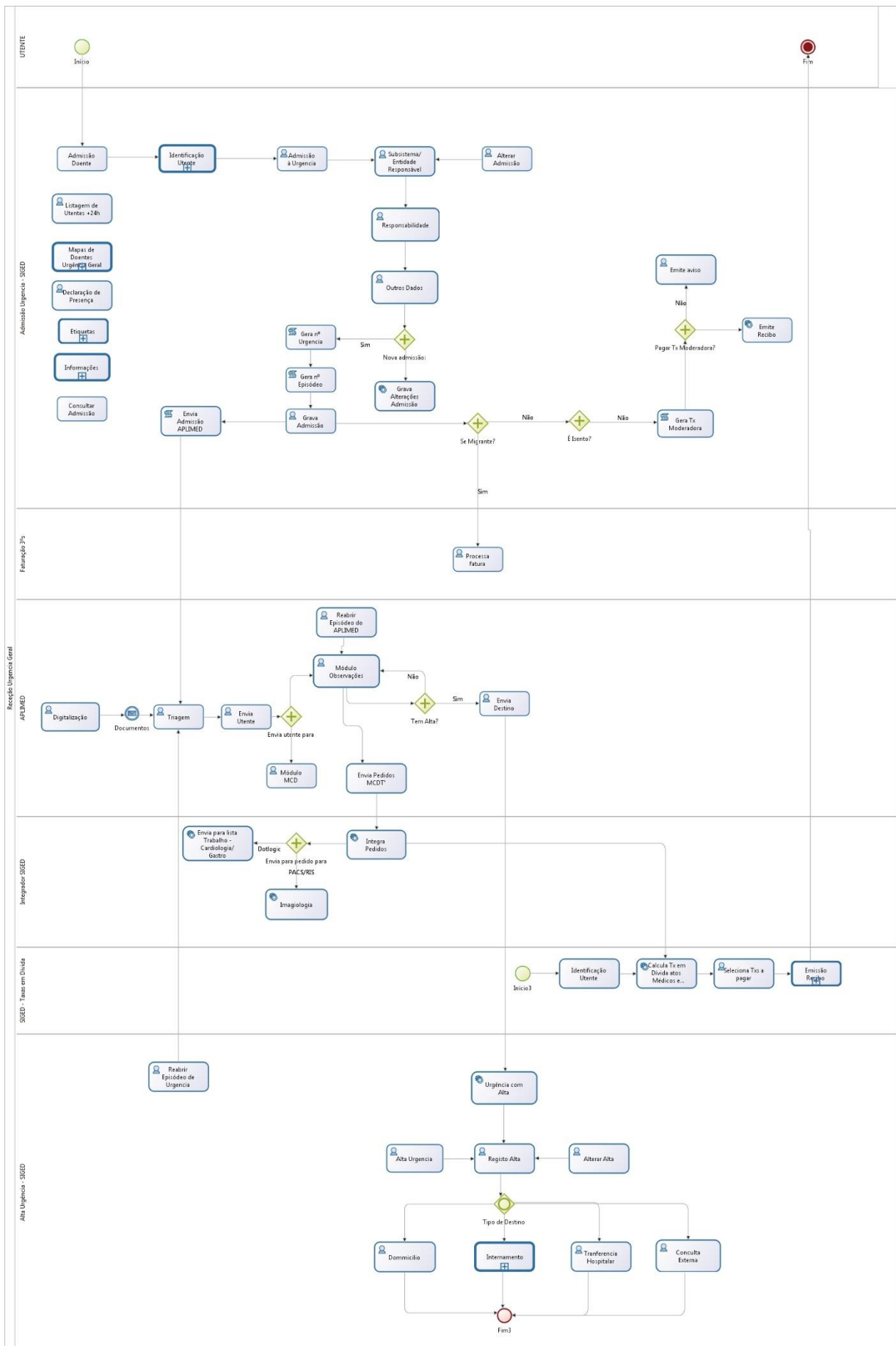


Figura 12 – Cobertura Processual Urgência Geral

## 5.2.1 Admissão Urgência

O módulo de Admissão de Utentes disponibiliza um conjunto de funcionalidades que permite registar e gerir toda a informação do utente durante a sua permanência no serviço. As funcionalidades módulo – figura 13, são:

- Admissão do Utente;
- Alterar Admissão;
- Consultar Admissão;
- Mapa Utentes no Serviço Urgência;
- Mapa de Entradas;
- Utentes com mais de 24 horas Urgência;
- Admissões com mais de 24 horas sem Internamento e Transferência Hospitalar;
- Folha Conferência de Caixa
- Declaração de Presença.



Figura 13 – Recepção de Urgência

Quando o utente se dirige ao balcão de admissão da urgência necessita de efetuar a sua identificação junto do serviço de atendimento. Neste processo de identificação do utente, o SIGED disponibiliza um formulário que permite efetuar a identificação do utente – figura 14.

Durante o processo de admissão, os serviços administrativos efetuam a pesquisa do utente através do botão **Pesquisar** para avaliar a existência do utente no CHL. A pesquisa pode ser efetuada através do número de bilhete de identidade, cartão de cidadão, data de nascimento, nome, número de utente do CHL ou através do número SNS (apêndice B.1.1). Caso o utente já tenha registo é necessário certificar junto do utente se a informação existente está correta recorrendo também à opção de atualização de dados através do Registo Nacional de Utentes (RNU). Caso não seja possível identificar o utente, o mesmo é admitido como desconhecido.

Figura 14 – Identificação do Utente

A informação do utente é registada na tabela BGNDNT do SIGED cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.3.1 e descrito nos quadros seguintes:

Utente			
Utente	Data de Nascimento	Sexo	Idade
Arquivo	Residente em PT?	Nº Nacional de Utente	Data de Registo
Médico de Família	Centro de Saúde		

Quadro 7 – Informação do Utente

<b>Dados de Identificação</b>		
Nome	Identificação	
Morada	Numero	Andar
Localidade	Código Postal	
Telefone	Telemóvel	Nacionalidade
Distrito	Concelho	Freguesia
Nome do Pai	Nome da Mãe	

Quadro 8 – Dados de Identificação

O quadro 9 apresenta informação do Subsistema/Entidade Responsável. Os dados registados neste quadro são provenientes do RNU.

<b>Subsistema/Entidade Responsável</b>		
Código	Nº Beneficiário	
Data de validade	Tipo de Isenção	Migrante
RECM	Código	Data de Inicio
Isenção Taxa	Código	Data de Inicio
Outros Benefícios	Código	Data de Inicio

Quadro 9 – Subsistema/Entidade Responsável

<b>Outros Dados do Utente</b>		
Naturalidade	Contribuinte	Estado Civil
Conjuge	Situação	Profissão
Observações		
Nº Proc HDP	Nº Proc HDA	

Quadro 10 – Outros Dados do Utente

No momento da fusão das unidades de saúde Hospital Santo André (HSA) e Hospital Distrital de Pombal (HDP) foi recolhida toda a informação dos utentes do HDP e do seu histórico através do SONHO V1 para atualização dos dados dos utentes no SIGED. Este processo permite ao administrativo através do campo *Nº Proc HDP* identificar rapidamente o número de processo do utente no HDP. Quanto ao Hospital de Alcobaça Bernardino Lopes Oliveira (HABLO) foi tomada a decisão de introduzir pela primeira vez os utentes no SIGED. O HABLO utilizava os sistemas de informação do Centro Hospitalar Oeste Norte (CHON) das Caldas da Rainha o que significa que não é utilizado o campo *Nº Proc HDA*.

A informação da admissão à urgência é registada na tabela BURDNT do SIGED (apêndice A.3.2) e é apresentada ao utilizador através do formulário mostrado na figura 15.

Figura 15 – Admissão à Urgência

Face à informação que é apresentada na figura anterior, segue nos quadros seguintes a informação que é disponibilizada e cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.3.2:

Subsistema/Entidade Responsável			
Urgência nº	Data	Hora	Nº Episódio
Causa	Banco		
Proveniência	Valor já pago		
Verbete			

Quadro 11 – Subsistema/Entidade Responsável

No quadro 12, informação relativamente à Responsabilidade:

Outros Dados do Utente		
Responsável		
Morada		
Localidade	Telefone	
Entidade		
Tipo de isenção	Nº Beneficiário	Nº Processo
Observações		

Quadro 12 – Admissão Urgência – Responsabilidade

O quadro 13 apresenta informação de Outros Dados relacionados com o utente:

Outros Dados		
Acompanhante		
Morada	Telefone	
Local do acidente	Valor Taxa Moderadora	

Quadro 13 – Admissão Urgência – Outros Dados

Após finalização do processo de identificação, atualização dos dados do utente e posteriormente a admissão, é despoletado o processo automático do envio da admissão do SIGED para o APLIMED. O utente ficará a aguardar pela sua chamada nos gabinetes de triagem de acordo com o grau de urgência. No momento da gravação da informação relativa à admissão é gerada a taxa moderadora. O utente tem a opção de pagamento da taxa moderadora no ato da admissão. Contudo, caso não pretenda efetuar o pagamento da taxa é emitido um aviso. Se o utente for migrante o pagamento da taxa moderadora é obrigatório no ato da admissão sendo necessário a utilização do módulo de faturação a terceiros como indica a figura 16. Nesta opção deve ser indicada a entidade, faturado a, utente e número de Beneficiário/Apólice.

Figura 16 – Faturação a terceiros

A opção Alterar Admissão (figura 13) permite alterar informação relativa à admissão do utente. A pesquisa do utente é realizada através do número de urgência ou número de utente. Caso seja introduzido o número de urgência, o SIGED permite editar a informação de admissão à urgência. Se a pesquisa for realizada através do número de utente são devolvidos todos os episódios de urgências daquele utente dando ao administrativo a possibilidade de escolha do episódio correto. A informação editável está representada nos quadros 8, 9 e 10.

A opção de Anular Admissão (figura 13), apenas está disponível para os administradores do SIGED. A pesquisa do utente é realizada por número de urgência ou número de utente.

A opção de Consulta Admissão para além de ter a função de consulta de admissão, tem a particularidade de ter a opção de reenvio do utente para a Triagem de Manchester [33]. Estas situações ocorrem quando a estrutura de dados (apêndice A.2) que é enviado para o sistema APLIMED apresenta uma estrutura de dados incorreta, facto que impossibilita a integração do registo de admissão do SIGED no APLIMED. Tal como nos processos anteriores, a pesquisa do utente é realizada através do número de urgência ou número de utente.

A opção de Mapa Geral (figura 13) fornece três tipos de mapas de utentes admitidos na urgência:

- Mapa Por Subsistema – indicando data de entrada e data de saída;
- Mapa por Subsistema – indicando a data inicial, data final e subsistema;
- Mapa C.D.S.R (Utente entrados por causa) – indicando uma data inicial, data final, causa inicial e causa final. Os códigos introduzidos nos campos da causa inicial e final representam a causa de admissão do utente.

Também são disponibilizados outros tipos de mapas de apoio à urgência:

- Mapa de Entrados – indicando data de entrada, data de saída e causa;
- Uteses com mais de 24 horas no serviço de Urgência indicando a data e banco de urgência;
- Admissões com mais de 24 horas no serviço de Urgência (com Alta sem saída para Internamento) – este mapa seleciona utentes com admissões à urgência com mais de 24 horas no serviço de urgência com alta sem saída para internamento através da pesquisa por data inicial e uma data final;
- Admissão com mais de 24 horas no serviço de Urgência (com Alta sem saída para Internamento/Transferência) – opção idêntica à anterior com informação adicional sobre as transferências hospitalares através da pesquisa por data inicial e uma data final.

Na emissão de declarações de presença, tal como em funcionalidades anteriores, a pesquisa é realizada através do número de urgência ou número de utente. Depois de seleccionar o utente é criada a declaração de presença.

A folha de conferência de caixa (figura 13) permite aos utilizadores imprimirem todos os movimentos financeiros realizados durante o seu período de exercício fornecendo uma listagem dos valores em caixa. Os parâmetros utilizados para a realização da folha de conferência de caixa são a indicação de uma data inicial e uma data final, sendo esta última, por omissão a data do sistema.

## 5.2.2 Alta da Urgência

O módulo de Alta Urgência do SIGED disponibiliza as opções: Alta Urgência, Urgências com Alta, Reabrir Episódio de Urgência e Alterar Alta de Urgência – figura 17.



Figura 17 – Alta Urgência

Do ponto de vista do serviço administrativo, a alta pode ser tratada de forma manual ou automática na opção “Alta Urgência”. Tal como em opções anteriores a pesquisa é efetuada através do episódio de urgência ou número do utente. O tratamento da alta manual ocorre quando a informação da alta do APLIMED não é disponibilizada, ou seja, o formato da estrutura da alta enviada pelo APLIMED não apresenta o formado correto de forma a ser integrada pelo SIGED. Ambas as funcionalidades, manual ou automática, permitem dar continuidade ao destino do utente: alta para o domicílio, consulta externa, internamento ou transferência para outro hospital. Após seleção do utente, é feito o registo da alta como indica a figura 18. Caso a opção de destino seja internamento, o SIGED redireciona o administrativo para a opção de admissão ao internamento.

Figura 18 – Registo da Alta Urgência

O quadro 14 resume a informação da alta que é registada na tabela BURDNT (apêndice A.3.3). Os registos das Especialidades Médicas, Médicos Solicitados, Diagnósticos Realizados utilizados no episódio de urgência, são registados nas tabelas BURMED (apêndice A.3.4), BURSRV (apêndice A.3.5) e BURDGN (apêndice A.3.6) do SIGED respetivamente.

Os Meios Complementares de Diagnóstico (MCD) admitidos e realizados na Urgência são registados na tabela BURMAD (apêndice A.3.7).

<b>Registo Alta Urgência</b>			
Nº Urgência	Nº Utente		
Taxa Moderadora Urgência	Entidade responsável		
Nº de Recibo	Nº Beneficiário	Nº Nacional Utente	Nº Recibo Utente
Data Pronto Faturação			
Data de Entrada	Data de Triagem	Data Atendimento	Data Saída
Hora de Entrada	Hora de Triagem	Hora Atendimento	Hora Saída
Médico Urgência	Banco		
Especialidades Solicitadas	Médicos Solicitados		
Atos Médicos	Diagnósticos		
Verbete		Valor Transporte	
Nº Requisição		Valor Transporte	
Verbete INEM	Devolvido	Espólio	Pronto a faturar
Destino		Convocar	
Faturado			

Quadro 14 – Registo da Alta Urgência

## 5.2.3 Reemissão de Documentos

A opção de Reemissão de Documentos permite emitir uma segunda via do recibo de urgência. É necessário indicar o número de recibo para que o sistema possa reemitir o recibo. O SIGED possui um módulo de taxas em dívida permitindo a consulta e reemissão do recibo da qual deve ser indicado o número de utente. A pesquisa irá devolver todos os recibos gerais emitidos para aquele utente sendo apenas necessário selecionar o recibo pretendido. Após seleção do recibo é possível avaliar o seu conteúdo e respetiva reemissão.

## 5.2.4 Etiquetas

Esta opção permite a impressão de etiquetas para: Fichas Administrativas, Urgência, Correspondência e Impresso Correspondência. De acordo com o levantamento processual desta opção indicado na figura 19, na impressão de etiquetas para Fichas Administrativas ou Urgência é definido o número de etiquetas para impressão e posterior introdução do número de urgência ou utente. Para as etiquetas de Correspondência ou Impresso de Correspondência apenas é necessário de colocar o número de utente.

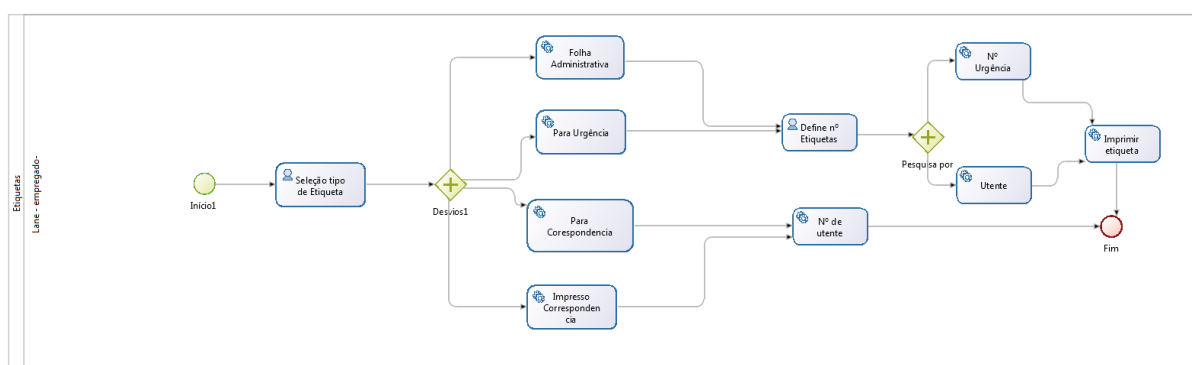


Figura 19 – Cobertura Processual Impressão de Etiquetas

## 5.2.5 Informações

Para obter informação do utente (apêndice B.3.6), a pesquisa pode ser efetuada através do número de utente, ou em alternativa, através da especificação de uma data de entrada e uma

data de saída. Para obter informação sobre algum utente internado, a pesquisa pode ser realizada através das opções “Serviço de Internamento por Serviço” efetuada através da identificação do serviço e “Serviço de Internamento por localização” através da identificação da localização. O resultado desta pesquisa implica a seleção do utente pretendido e com duplo clique no registo a aplicação devolve toda a informação sobre esse utente.

## 5.2.6 Pedidos de MCD

Para os pedidos de MCD da Urgência está em produção um integrador que recebe os pedidos do APLIMED e entrega esses pedidos nos serviços de imagiologia, cardiologia ou gastroenterologia. Os pedidos de imagiologia são encaminhados diretamente para o RIS, enquanto os outros pedidos são enviados para as respetivas listas de trabalho do sistema DotlogicCardio, DotlogicGastro e DotlogicUrologia. O registo dos pedidos é efetuado nas tabelas ECG\_WL e GAST\_WL do SIGED documentadas no apêndice A.3.8.

## 5.3 Consulta Externa

A Consulta Externa do CHL é um serviço de prestação de cuidados, dotada de meios técnicos e humanos que tem por finalidade prestar cuidados de saúde diferenciados a utentes do ambulatório não urgentes em todas as especialidades disponíveis permitindo o seu tratamento e acompanhamento.

Neste serviço existem três tipos de consultas:

- Primeiras Consultas (PH/PC) – quando o utente se inscreve pela primeira vez numa consulta de especialidade após referência externa ou interna. Estas consultas podem ser de dois tipos:
  - Internas PH – quando o Utente é referenciado por algum serviço do CHL, serviços de outras valências ou especialidades de consulta externa, Internamento, Urgência, Hospital de Dia, etc.;
  - Externas PC – quando o utente é referenciado do exterior seja um Centro de Saúde, um outro Hospital ou médico assistente;
- Segundas Consultas (SH) – quando se trata de consultas subsequentes à primeira consulta, por indicação do médico assistente;

- Consulta Sem a Presença do Utente – aplica-se a todas as situações de primeira consulta interna (PH), ou subsequente (SH), em que um profissional médico realiza uma consulta sem presença do utente. Este tipo de consultas é aplicado quando o utente necessita apenas de prescrições.

O acesso à Consulta Externa é preferencial para os utentes pertencentes à área de influência do CHL e pressupõe a apresentação do número nacional do utente do Serviço Nacional de Saúde (SNS). A receção de pedidos de Primeiras Consultas é efetuada de acordo com as regras de referenciação existentes, separando os pedidos fora de área e as especialidades não existentes. Nas especialidades com dois ou mais serviços, os pedidos são distribuídos de forma equitativa pelos mesmos tendo em conta o local da residência do utente e são enviados para a triagem do serviço selecionado. A admissão nas consultas é feita sempre que possível através de máquinas de admissão, podendo também ser efetuadas no balcão.

Os processos clínicos em papel são preparados dois dias úteis anteriores à data da consulta e o Arquivo Clínico prepara o levantamento dos processos clínicos através do mapa das consultas emitido pelo SIGED que serve de requisição. Os processos clínicos necessários para as consultas extraordinárias que não constam do mapa referido anteriormente são pedidos extraordinariamente pelo SGD ao Arquivo Clínico. Na Alta Hospitalar, cada serviço é responsável pela atempada continuidade de cuidados até ao momento da alta ou transferência para outra valência.

A Consulta Externa representa atualmente um movimento diário de cerca de mil consultas diárias no CHL sendo assim o local de maior movimentação do hospital. Para a coordenação e agendamento das consultas e exames, o SIGED apresenta-se como ferramenta fundamental de apoio ao SGD. Nos pontos seguintes analisam-se os processos de integração da Consulta a Tempo e Horas (CTH) provenientes do exterior e pedidos internos, agendamento dos pedidos de consulta no SIGED, cobertura processual no tratamento das listas de esperas, triagem na plataforma CTH, pedidos PH e pedidos em papel – figura 20.

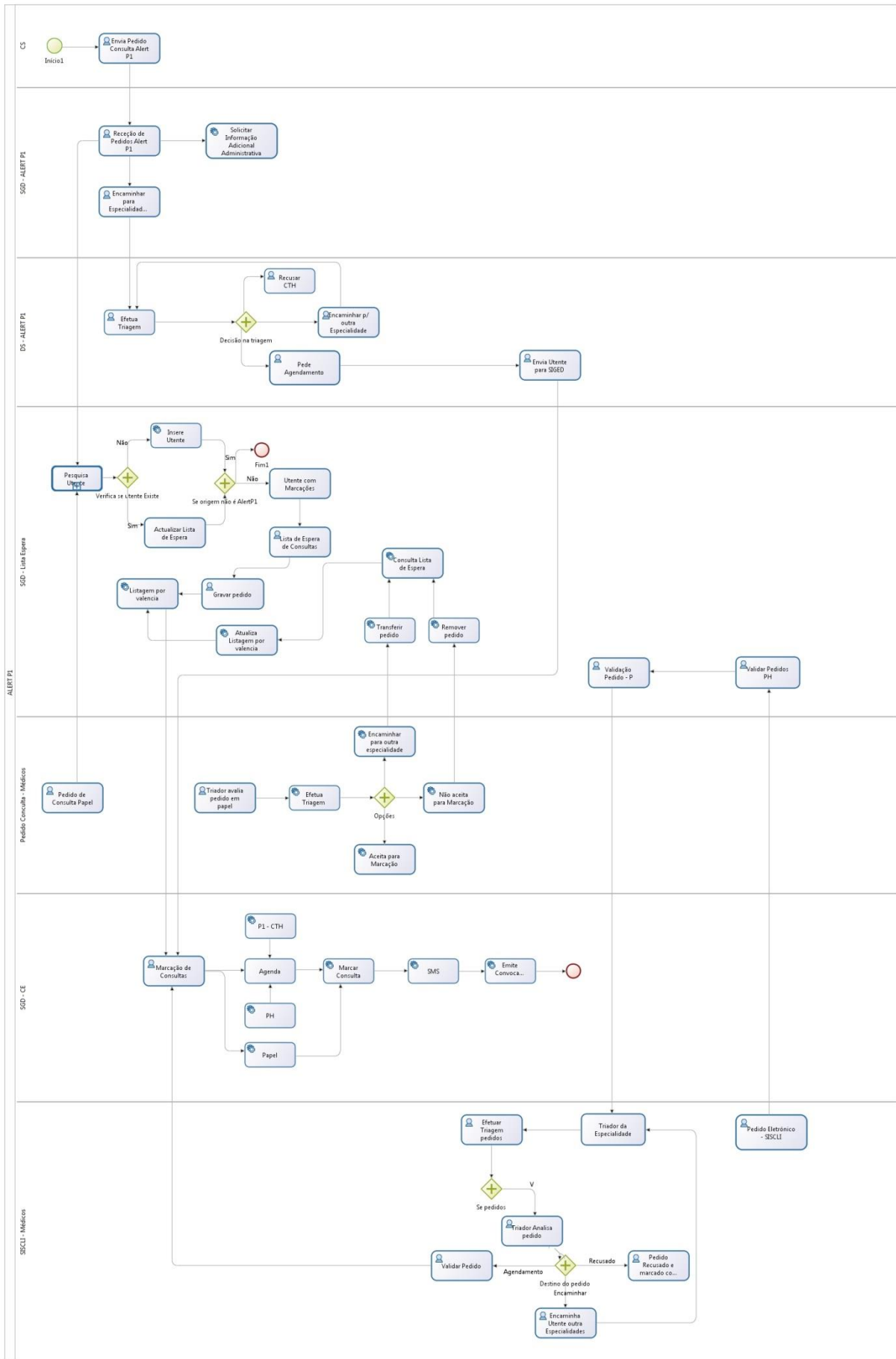


Figura 20 – Cobertura Processual Lista de Espera

### 5.3.1 CTH, PH e pedidos em papel

O módulo de Lista de Espera é constituído pelas opções: Inserir/Atualizar Utentes, Atualizar Lista de Espera, Consultar Lista de Espera, Listar por Valência, Histórico por Utente, Lista de Utentes Cancelados, Consulta Tempo e Horas (CTH) e Validar Pedidos PH – figura 21.



Figura 21 – Recepção de Consulta Externa

Devem ser analisadas três tipos de listas de espera:

- P1 – pedido de Consultas a Tempo e Horas provenientes de centros de saúde;
- PH – primeiras consultas hospitalares com origem a partir dos Serviços de Urgência, Consulta Externa ou pedidos de consulta entre especialidades;
- Pedidos em Papel – são considerados pedidos PH, com origem a partir dos Serviços de Urgência, Consulta Externa ou pedidos de consulta entre especialidades.

O SGD é responsável pelo encaminhamento dos pedidos de CTH. Quando os utentes se deslocarem ao Centro de Saúde da área de residência, os médicos prescritores solicitam pedidos eletrónicos de consultas ou em papel. Os pedidos eletrónicos registados na plataforma são rececionados pelo SGD seja por via eletrónica ou em papel que em função da especialidade os encaminha para o médico triador do CHL. Esta plataforma permite que os serviços administrativos possam solicitar informação adicional. No processo de encaminhamento do

utente é verificada a sua existência. Caso não exista é criada a ficha do utente. Este procedimento é necessário visto que o CHL é um hospital não SONHO e o encaminhamento não é automático. Para analisar os pedidos encaminhados o médico utiliza também a plataforma CTH. Ao efetuar a triagem, o médico pode recusar o pedido, encaminhar para outra especialidade ou pedir o agendamento da consulta. Após encaminhado, a plataforma CTH envia o utente para o SIGED através de um *web service* disponibilizando-o para agendamento P1.

Os médicos podem efetuar pedidos internos de consulta através do *software* clínico – SISCLI. Estes pedidos ficam disponíveis na opção Validar Pedidos PH do SIGED – figura 22.

	N.º Ped.	Prioridade	Prior. Triaç.	Cód. Esp.	Nome	Cód. Doente	Nome
	Introduz...	Introduz...	Introduz...	Introduz...	Introduza o texto aqui	Introduz...	Introduza o texto aqui
V	2673.00	N		041	PNEUMOLOGIA		
V	2674.00	N		035	OFTALMOLOGIA		
V	2675.00	N		040	PEDIATRIA		
T	2678.00	N	N	002	ANESTESIOLOGIA		
V	2679.00	N		035	OFTALMOLOGIA		
V	2680.00	N		035	OFTALMOLOGIA		
V	2682.00	N		040	PEDIATRIA		
V	2685.00	N		040	PEDIATRIA		
V	2686.00	N		007	CIRURGIA GERAL		
V	2687.00	N		040	PEDIATRIA		
V	2688.00	N		014	ESTOMATOLOGIA		
P	2689.00	N		002	ANESTESIOLOGIA		
P	2690.00	N		025	MEDICINA FISICA E REABILITACAO		
P	2691.00	N		014	ESTOMATOLOGIA		
P	2694.00	N		051	ANESTESIA - DOR		

Figura 22 – Validar Pedidos PH

Os pedidos por validar apresentam-se de cor preta assinalados com a letra P – Por Validar, os pedidos já validados apresentam-se com cor verde assinalados com a letra V – Validados ou com cor vermelha assinalados com a letra T – Transferidos. Após selecionar o utente, o pedido é enviado para a especialidade. Os pedidos PH são disponibilizados no *software* clínico SISCLI onde o médico triador analisa os pedidos que lhe foram encaminhados. Neste processo o médico pode recusar o pedido de consulta justificando o motivo de recusa, pode encaminhar o utente para outra especialidade ou validar o pedido para agendamento da consulta indicando uma prioridade. Os pedidos com indicação para marcação ficam disponíveis nas listas PH.

Nos pedidos internos de consulta em formato papel do ponto de vista processual, e à semelhança do que acontece com os pedidos CTH, são verificados a existência ou não do utente no SIGED. Após a verificação da informação biográfica do utente através da opção Atualizar Lista de Espera, é apresentada a informação sobre as marcações do utente. Com esta informação pretende-se que o serviço administrativo evite duplicações de marcações de consultas de

especialidade. Posteriormente é disponibilizado o formulário para preenchimento da informação na lista de espera.

O quadro 15 representa a informação registada para os pedidos em papel. A informação fica registada na tabela BCELEM do SIGED cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.4.1.

Lista de Espera de Consulta		
Nº Utente		
Consulta (Especialidade)		
Data Receção	Primeira Hospital	Primeira Centro de Saúde
Proveniência		
C. Saúde		
Serviço		
Nº Credencial	Data	

Quadro 15 – Lista de Espera

Ao Médico Diretor de Serviço cabe a tarefa de efetuar a triagem dos pedidos de consulta em formato papel da qual determina três decisões: aceita, não aceita ou encaminha o pedido para outra especialidade. Esta triagem é efetuada em formato papel. Caso o pedido seja aceite, o núcleo de apoio à Consulta Externa efetua o agendamento e retira o utente da lista de espera, caso contrário o pedido é removido da lista de espera. Caso o pedido seja encaminhado para outra especialidade deve ser consultada a lista de espera onde poderá efetuar a transferência de especialidade ou remover o pedido – figura 23.

Cód. Cons.	Cód. Utente	Nº Req.	Data Req.	Prov.	C. Saúde	Serviço
0001001			2014-05-06	16		
0001001			2014-05-06	16		
0001001			2014-05-06	16		
0001001			2014-05-07	16		
0001001			2014-05-07	18		446
0001001			2014-05-07	18		467
0001001			2014-05-07	18		467
0001001			2014-05-07	16		
0001001			2014-05-08	18		445
0001001			2014-05-08	16		
0001001			2014-05-08	52		

Figura 23 – Utentes em Lista de Espera

## 5.3.2 Agenda

O módulo Agenda é constituído pelas opções: Marcar Consulta, Desmarcar Consulta Agendada, Consultar agenda, Transferir Utentes, Transferir P/Médico, Transferir Agenda P/ outro médico, Cancelar dias Agendados, Anular Dia Cancelado, Consultar Marcações por Utente, Mapas, Marcação Registadas (MAD's Req) pelas Consultas, Gerar Dia Extra Agenda – figura 24.



Figura 24 – Módulo Agenda

## Marcar Consulta

A sistematização do processo de marcação de consulta necessita de organização e coordenação por parte do núcleo de apoio à Consulta Externa. A sua principal responsabilidade é efetuar as marcações de consulta e exames no CHL. A figura 25 esquematiza o contexto processual para a marcação de consultas.

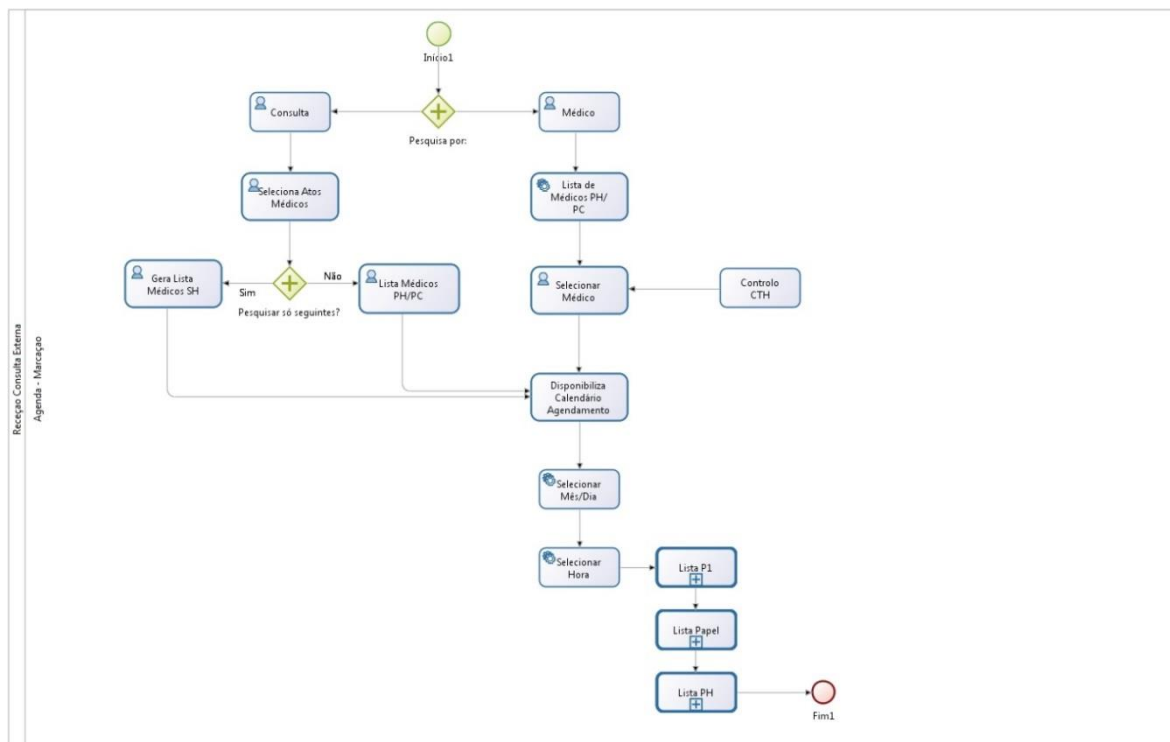


Figura 25 – Cobertura Processual Marcação

A marcação de consultas obedece à seguinte ordem de marcação de pedidos: CTH – P1, papel e pedidos internos PH.

Este módulo permite a realização do agendamento a partir das opções de consulta ou médico. Na opção de consulta é selecionado o ato médico pretendido. É possível optar por uma lista de médicos com consultas do tipo SH ou em alternativa por lista de médicos com PH e PC. Fundamentalmente, a marcação resulta do agendamento das consultas tipo PH, PC e formato papel, visto que o módulo de *software* clínico permite que o médico agende as consultas tipo SH. Mais à frente será descrito o processo de transformação de consultas do tipo SH em PH ou PC. Na opção médico o SIGED permite marcar diretamente na agenda do médico.

Em ambas as situações, a seleção do médico permite visualizar na aplicação a respetiva disponibilidade, os dias da semana, o horário para esses mesmos dias e qual o tipo de consulta.

A marcação da consulta resulta da seleção do dia de semana no calendário, combinado com o horário disponível, permitindo aos serviços administrativos identificar o tipo de consultas disponíveis para aquele dia e horário. O passo seguinte consiste em pesquisar a lista de espera CTH – P1 para preenchimento das vagas PC e posteriormente os pedidos em papel para preenchimento das vagas PH e finalmente pesquisar utentes PH através da lista de espera PH.

A cobertura processual para as marcações dos P1 encontra-se definida no apêndice B.2.1. Os serviços administrativos através da plataforma CTH imprimem a listagem de utentes diferenciados segundo prioridades: normal, prioritário e muito prioritário. Quando se trata de

pedidos normais, estes devem ser agendados até 150 dias após a data do pedido. Os pedidos prioritários devem ser agendados até 50 dias entre a data do pedido e a data de marcação da consulta. Finalmente, os pedidos muito prioritários devem ser agendados até 30 dias entre a data do pedido e a data de marcação da consulta.

Ao selecionar o primeiro utente da lista efetua-se a marcação da consulta que apresenta informação sobre consultas do utente já agendado. Este quadro tem como objetivo evitar a duplicação de atos médicos. Por fim é preenchida a informação do ato médico, gravada a marcação, continuando-se com a emissão da convocatória em papel.

Após introdução dos pedidos P1, seguem-se os pedidos de consulta em papel devidamente triados e autorizados pelos diretores de serviço – apêndice B.2.2.

O processo de marcação de pedidos em papel é iniciado com a introdução do número do utente. O SIGED apresenta informação sobre as marcações já agendadas do utente e prossegue para a marcação da consulta. Deve ser preenchida a proveniência do utente, serviço e médico requisitante, centro de saúde, número de requisição, observação e consulta. No momento da gravação, o SIGED interroga o administrativo se pretende remover da lista de espera. Caso a resposta seja “Sim” o utente é removido da lista de espera, é impressa a etiqueta, é emitido o aviso e gravada a marcação.

A informação armazenada encontra-se especificada no quadro 16 e fica registada na tabela BGNAGD do SIGED cujo dicionário de dados se encontra no apêndice A.4.2:

<b>Marcação da Consulta</b>		
Hora de Marcação	Tipo de Consulta	
Dados do Utente		
Utente	Data de Nascimento	Sexo
Nome		
Entidade		
Nº Beneficiário	SNS	Telefone/Telemóvel
Informação da Marcação		
Proveniência		
Serviço		
Médico Requisitante		
Serviço		
Centro de Saúde		
Nº Requisição	Data de Requisição	
Observações		
Consulta		

Quadro 16 – Marcação do pedido em papel

Após introdução da informação da marcação referida no quadro anterior, a marcação é registada, o utente é retirado da lista de espera caso o administrativo responda afirmativamente à questão que o SIGED coloca e emite convocatória em papel a ser enviada ao utente.

Por último, são agendadas as marcações PH – apêndice B.2.3. Para a pesquisa de utentes, a aplicação disponibiliza filtros que permite otimizar a seleção de utentes por código de especialidade e prioridade de pedidos: *Muito prioritário*, *Prioritário*, *Normal* e *Sem Descrição*. A lista disponibilizada apresenta a informação do número de pedido, código do utente, nome do utente, data do pedido, tipo de episódio (Internamento, Consulta Externa), código de especialidade e consulta. O SIGED permite filtrar utentes através do código de especialidade. Tal como acontece com as marcações P1, o administrativo seleciona o primeiro utente da lista e dá ordem de marcação. É apresentada informação do utente de consultas de especialidade pelos motivos já referidos anteriormente e a informação da marcação é preenchida automaticamente deixando no administrativo as tarefas de confirmação e gravação da marcação, emitindo a convocatória em papel a ser enviada ao utente.

## **Desmarcações de Consultas**

A opção de Desmarcações de Consultas permite ao administrativo através da identificação do utente e data da consulta desmarcar uma ou mais consultas. Nestes casos, o utente é removido da agenda com o respetivo motivo de justificação.

## **Transferência de Marcações**

O SIGED efetua transferências de marcações de forma a possibilitar o cancelamento da agenda do médico, permite transferir utentes agendados de um determinado dia para outro dia a designar pelo médico ou transferir os utentes agendados para às próximas vagas disponíveis. Quando o pedido de desmarcação das consultas do médico é autorizado pelo diretor de serviço da especialidade e Consulta Externa, o núcleo de apoio à Consulta Externa efetua a transferência das consultas. Existem três tipos de transferência: *Transferir Utentes*, *Transferir P/Médico* e *Transferir Agenda para Outro Médico*. A opção de *Transferir Utentes* só é possível quando a transferência é efetuada para o mesmo médico. A vantagem deste processo é a possibilidade de transferência para um dia não agendado – figura 26.

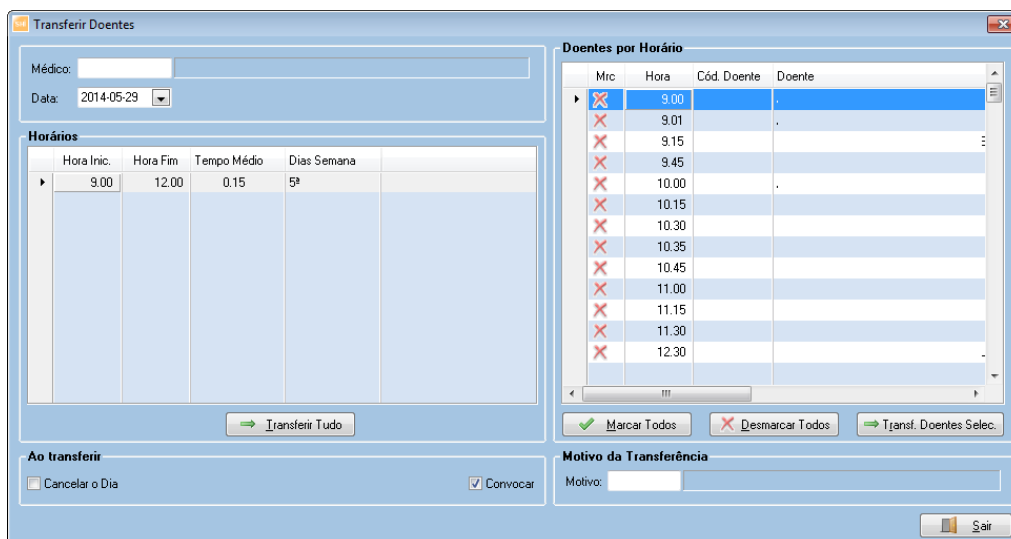


Figura 26 – Transferir Utentes

A opção de Transferir P/ Médico permite a transferir utentes para dias agendados e para outros médicos – figura 27. Ambos os processos originam envio de SMS ao utente.

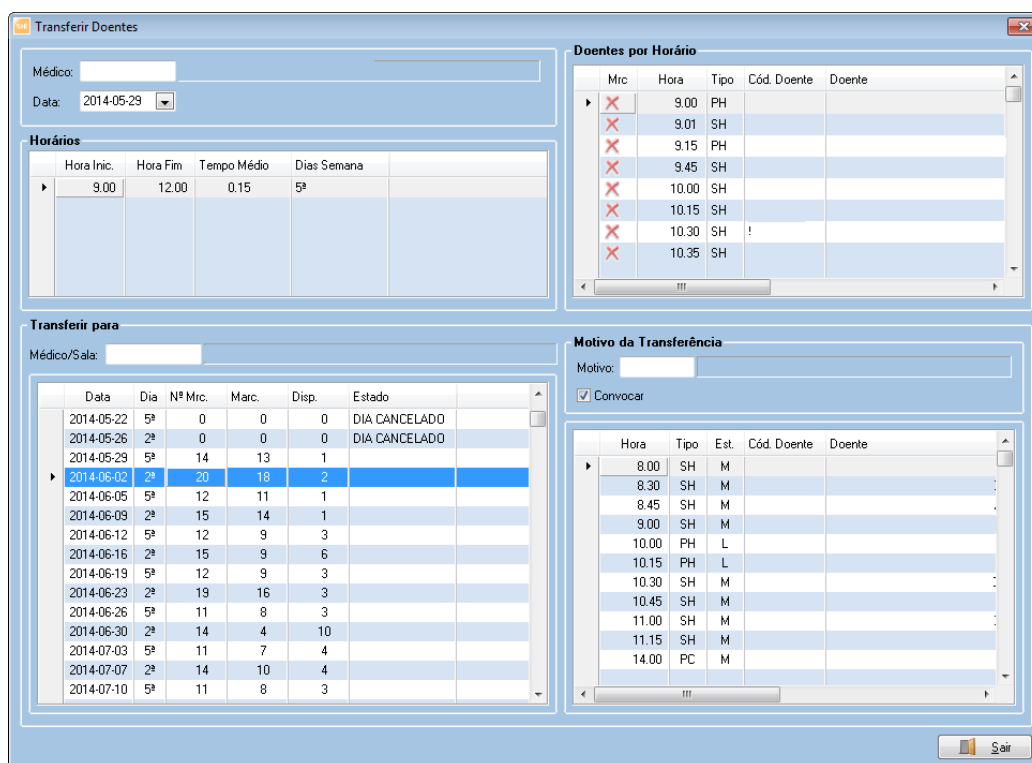


Figura 27 – Transferir P/ Médico

A opção Transferir Agenda para Outro Médico ocorre quando o médico não pode estar presente num determinado dia e os utentes que estão agendados para esse médico são

transferidos para outro médico. Nestes casos não é necessário o envio de SMS para avisar o utente visto que não houve alteração da agenda com implicações diretas para o utente.

Neste processo de transferência de consultas é muito importante avaliar a ocupação dos gabinetes da Consulta Externa, sendo determinante em algumas situações de transferência descritas anteriormente. Atualmente o processo de gestão da ocupação dos gabinetes da Consulta de Externa é realizado de uma forma rudimentar através da utilização de um ficheiro em Microsoft Office Excel.

O módulo da Agenda permite cancelar dias agendados através da opção “Cancelar dias Agendados” e anular o dia cancelado através da opção “Anular Dia Cancelado”. Neste módulo também é possível consultar as marcações do utente através da indicação do seu número de utente através da opção “Consultar Marcações por Utente”.

A opção de “Mapas” permite gerar um conjunto de relatórios sobre as marcações por dia, marcações por médico, listar convocatórias, transferências, cancelamentos e utentes agendamentos entre datas. No módulo de Agenda, o SIGED permite ainda gerar um dia extra de agenda através da opção “Gerar Dia Extra Agenda” (funcionalidade que atualmente não é utilizada).

### **5.3.3 Credenciais de Transporte**

A figura 28 permite identificar o levantamento processual relativo às Credenciais de Transporte (CT). O tratamento das credenciais é efetuado fora do âmbito do SIGED. Assim para as requisições de pedidos de transporte, o médico tem de preencher o impresso necessário para o núcleo de apoio à Consulta Externa. Este documento é conduzido ao Conselho de Administração (CA) para que este possa autorizar ou não a credencial. A data de devolução do documento ao núcleo de apoio à Consulta Externa é registada numa aplicação web desenvolvida em PHP e assenta em MySQL desenvolvida pelo Serviço de Sistemas de Informática (SSI). Trata-se de uma aplicação muito simples com objetivo apenas de registo da data de receção da credencial, data de resolução e informação quanto à decisão tomada pela CA sobre documento. Caso a credencial não seja diferida o utente é informado dessa decisão.

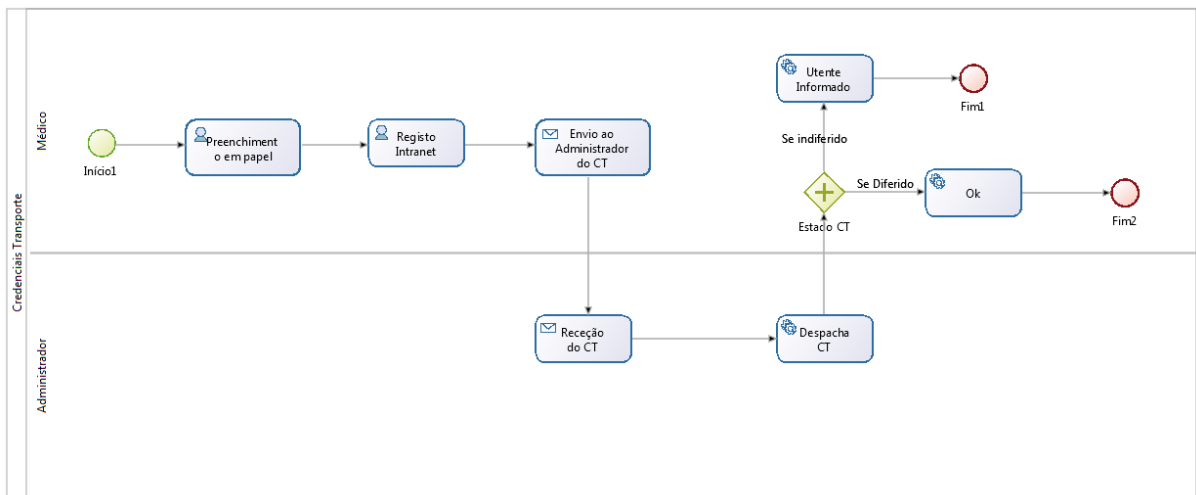


Figura 28 – Credenciais de Transporte

### 5.3.4 Exames Externos

Nos casos em que o CHL não possui Meio Complementar Diagnóstico (MCD) de que o utente necessita (Eletromiografia, Cintigrafia Óssea ou Cintigrama Perfusão Miocárdio) é necessário encaminhar o utente para outras instituições. Para efetuar as diligências necessárias ao tratamento desta temática, o SIGED disponibiliza o módulo de Termos e Responsabilidades. Este módulo permite registar a nota de encomenda onde é necessário registar a informação esquematizada na figura 29.

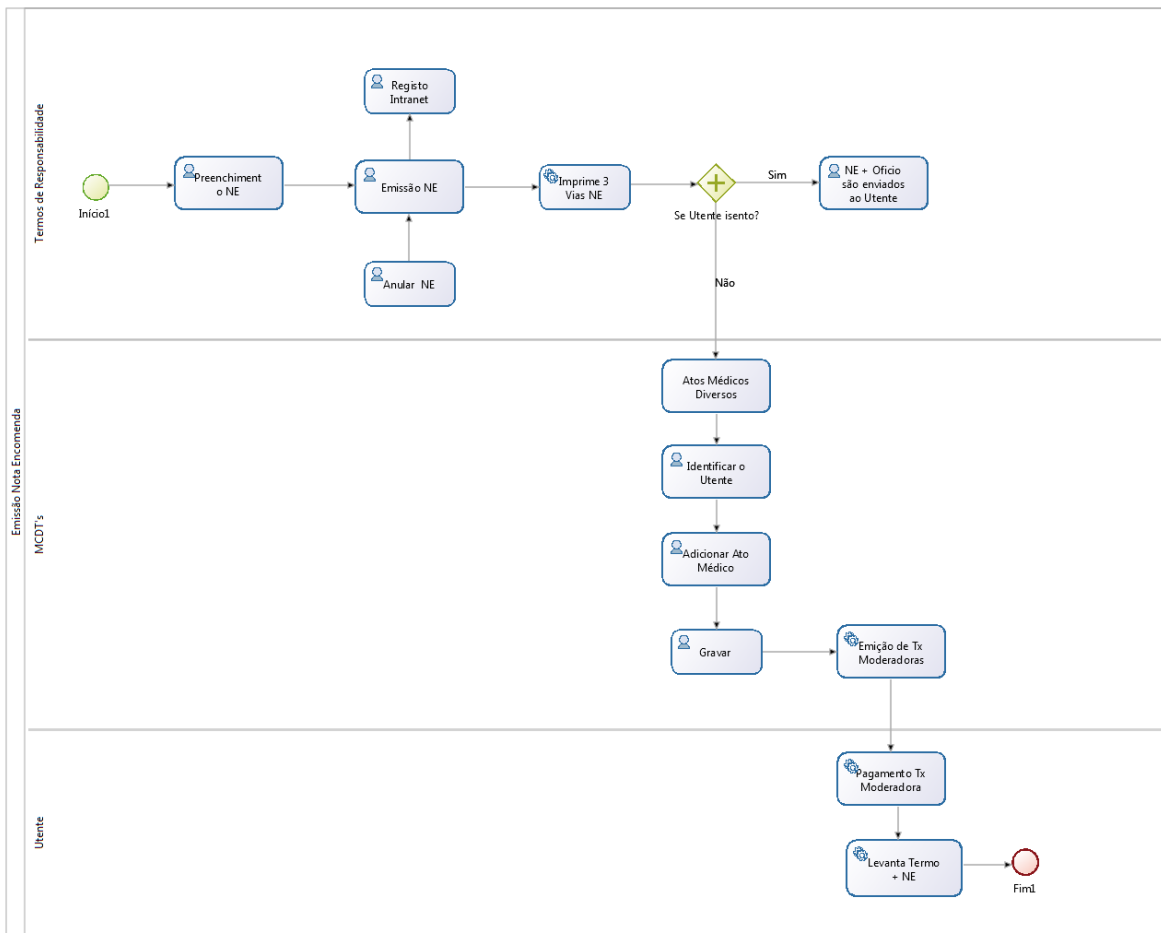


Figura 29 – Nota de encomenda MCD ao Exterior

A informação registada como MCD externos encontra-se especificada no quadro 17 e fica registada nas tabelas EGDENC e EGDDEC do SISPRO\_slis cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.4.3:

<b>Cabeçalho</b>			
Nota de Encomenda	Data	Nº Requisição	Data Requisição
Fornecedor			
Serviço			
Observações			
<b>Dados do Utente</b>			
Utente			
Tipo de Episódio	Nº de Episódio	Data de Episódio	Médico Requisitante
Nº Beneficiário	Código Serviço	Serviço	Centro Custo
<b>Detalhe</b>			
Código Ato Médico	Descrição	Quantidade	Preço Unitário
			Subtotal
			Valor IVA
			Total Final

Quadro 17 – Nota de Encomenda

Para facilitar o processo de preenchimento da informação do utente, a aplicação permite seleccionar o episódio que está associado ao pedido do MCD e preenche automaticamente a restante informação. Por último são registados o (s) ato (s) médico (s) para gravar e emitir a nota de encomenda. A nota de encomenda é disponibilizada em três vias, duas das quais são disponibilizadas ao utente ficando a última via no núcleo de apoio à Consulta Externa. Caso o utente seja isento, a nota de encomenda é enviada ao utente juntamente com o ofício disponível para o efeito, caso contrário, é necessário admitir o utente no módulo de Atos Médicos Diversos para emissão de taxa moderadora referente ao ato médico e informar o utente que se deve deslocar ao hospital para efetuar o pagamento da taxa moderadora, levantamento da nota de encomenda e do respetivo ofício.

### 5.3.5 Requerimentos CTH

Os requerimentos de Consultas a Tempo e Horas (CTH) ao exterior não são geridos através do SIGED. Os requerimentos de CTH são efetuados em documento específico em papel e entregue ao núcleo de apoio à Consulta Externa. À semelhança do processo de requisição de transportes, a informação é registada numa aplicação web assente em PHP e MySQL, desenvolvida pelo Serviço de Sistemas de Informática. A informação registada é a data de receção do documento e posteriormente enviada ao administrador do Serviço Gestão de Doentes (SGD) para que seja diferido o pedido. Após receção do documento devidamente autorizado é registada a data de devolução na plataforma e é enviado o pedido de CTH à instituição do SNS – figura 30.

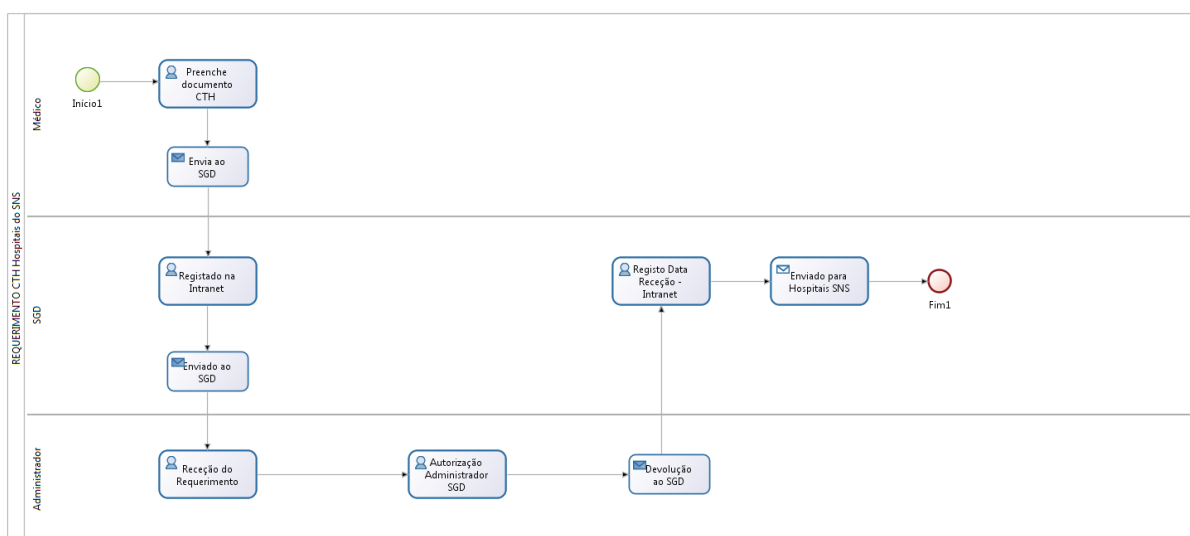


Figura 30 – Requerimentos CTH

### 5.3.6 Admissão à Consulta Externa

A Consulta Externa do CHL processa diariamente cerca de mil consultas diárias. Trata-se de um número avultado de admissões diárias que caracteriza o setor como um dos mais movimentados do hospital. A limitação de recursos humanos neste setor determinou a criação e desenvolvimento de mecanismos capazes de transferir muitos dos processos administrativos em processos dinamizadores e autónomos mais concretamente no processo de admissões e pagamentos de taxas em dívida. Assim para o efeito, existem quiosques com capacidade de efetuarem admissões e um subsistema capaz de efetuar a gestão das filas para os diversos setores do serviço – figura 31.



Figura 31 – Quiosque de admissão automática à Consulta Externa

O subsistema associado à admissão designa-se por Inline [36]. Assim a admissão à Consulta Externa do CHL é realizada de duas formas distintas: através da admissão nos quiosques sempre que o utente efetiva a marcação antes da hora marcada para a consulta ou através dos balcões de atendimento quando chega quinze minutos depois da hora marcada. As admissões efetuadas nos quiosques contabilizam cerca de 820 admissões diárias. Os processos da receção à consulta externa estão representados na figura 32.

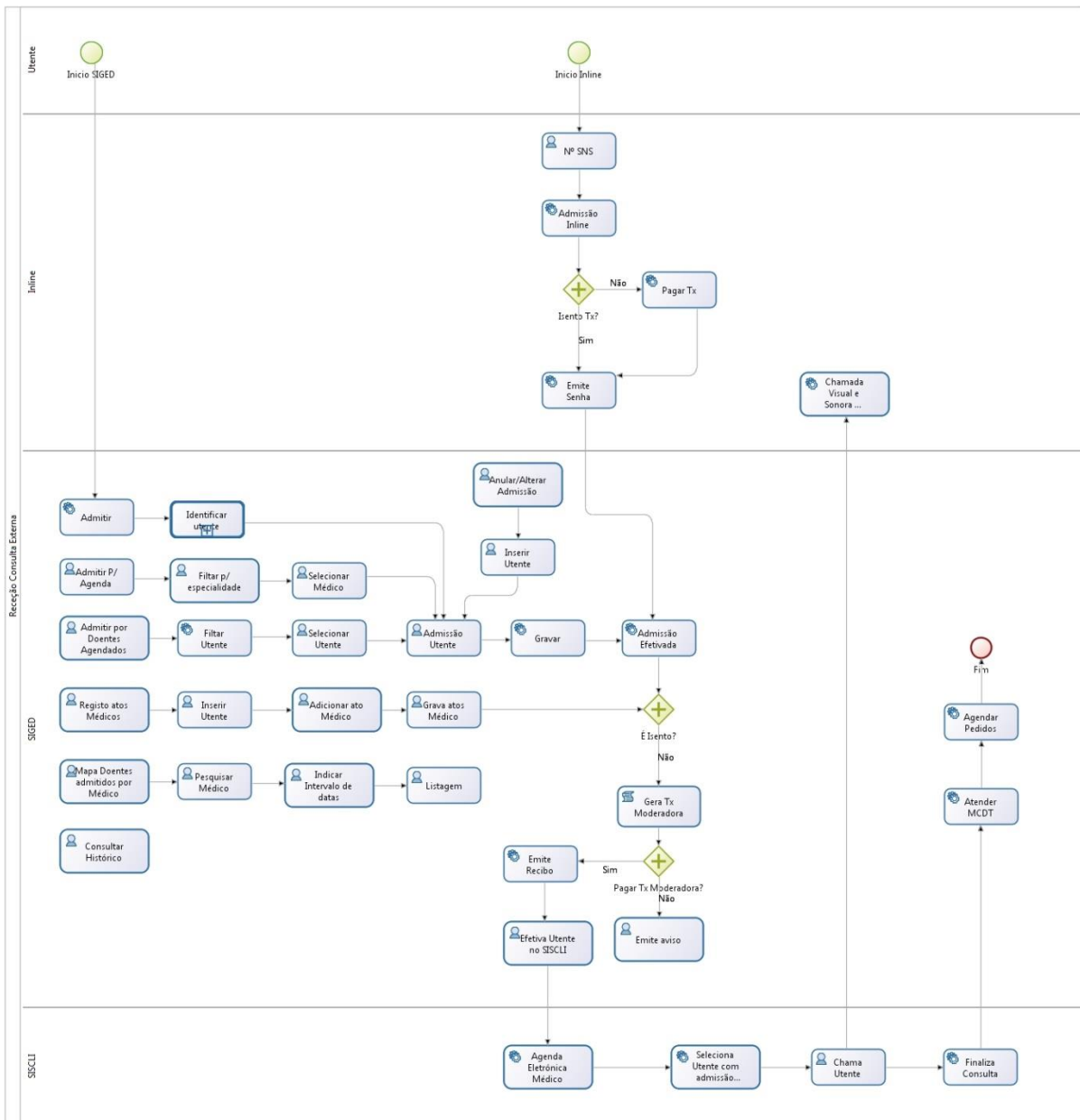


Figura 32 – Receção Consulta Externa

O Inline é um subsistema responsável pela gestão das filas de espera, admissão à consulta e na chamada do utente ao gabinete de consulta. A chamada é efetuada pelo médico. As marcações do dia são processadas diariamente pelo SIGED assim como as taxas em dívidas. Assim os utentes podem efetuar a liquidação das taxas em dívida através dos quiosques libertando os serviços administrativos dessa tarefa. O processo de admissão através dos quiosques permite substancialmente aumentar a efetivação das consultas, diminuindo drasticamente o tempo de espera do utente. A Consulta Externa possui cinco quiosques sendo que dois servem para admissões de utentes isentos de taxas moderadoras e os restantes três para não isentos. Em ambos os casos este subsistema devolve uma senha que permite ao utente

aguardar na sala de espera a chamada ao gabinete de consulta. Após a emissão da senha o utente passa para a situação de admitido. No módulo de Admissões à Consulta Externa do SIGED destaca-se a existência de três formas de admissão: Admitir, Admitir por Agenda e Admitir por Utentes Agendados.

A opção Admitir efetua a pesquisa e identificação do utente e consequente preenchimento de informação relativa à admissão.

O quadro 18 contém a informação necessária à admissão. A informação fica registada nas tabelas BCEDNT e BCEMAD do SIGED cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.4.4.

<b>Dados da Admissão</b>			
Nº Utente	Nome		Anular Admissão
Nº SNS	Nº Admissão	Data	Hora
Proveniência			
Serviço			
C. Saúde			
Entidade Responsável			
Nº Beneficiário	Isento		
Médico Requisitante			
Tipo de Consulta	Consulta	Senha Tipo	Nº Senha
Cartão de Utente	Etiquetas	Ficha Clínica	Fatura/Recibo
Declaração	Acompanhante	Pronto a Faturar	

Quadro 18 – Dados da Admissão Consulta Externa

Sempre que o utente se desloca aos serviços administrativos para efetuar a sua admissão, é muito importante que os campos Senha Tipo e número de Senha sejam preenchidos para que o médico possa chamar o utente a partir do seu gabinete. Para concluir a admissão é necessário adicionar a (s) consulta (s) do utente. Deverá ser indicado o médico, consulta, número de requisição caso exista, data (preenchida com data atual do sistema), quantidade e adicionar consulta. Por fim, deve-se gravar a admissão para efetivar a consulta. As opções de admissão Admitir por Agenda e Admitir por Utentes Agendados apresentam uma abordagem direcionada à admissão de utentes já agendados e com informação da consulta já preenchida. Após gravação da admissão caso o utente seja não isento e pretenda pagar a taxa moderadora, o SIGED gera a taxa de moderadora e emite recibo.

Através do *software* clínico, mais concretamente a partir da agenda eletrónica do médico, este consegue verificar que o utente está admitido à consulta e posteriormente ser chamado através dos placares existentes no setor para o efeito. No final da consulta, caso o médico tenha prescrito algum MCDT, o utente deve ativar a sua senha junto dos quiosques para que o serviço administrativo possa chamar o utente e agendar os exames prescritos. A opção

Atender Pedidos MCDT's permite pesquisar por utente as requisições de MCDT's e efetuar o agendamento de imagiologia, eletrocardiogramas e exames especiais de gastroenterologia.

A existência da opção Alterar/Anular permite, através da indicação do número de utente, o acesso à admissão do utente e efetuar alterações ou anular o episódio. No entanto, a opção de anulação apenas está disponível para administradores do SIGED. Quanto ao Registo de Atos Médicos necessita de identificar o utente para adicionar atos médicos.

### 5.3.7 Listagem/Reemissão

Este módulo é constituído pelas opções de Reemissão de Recibos, Consulta /Reemissão de Recibos Gerais e Folha de Caixa.

### 5.3.8 Requisições Arquivo

Apesar do serviço de arquivo receber antecipadamente a notificação dos processos necessários para cada médico, o módulo de Requisições Arquivo está disponível através das opções de Requisição ao Arquivo, Consulta de Requisições P/Utente e Listar Requisições P/Motivo – figura 33.

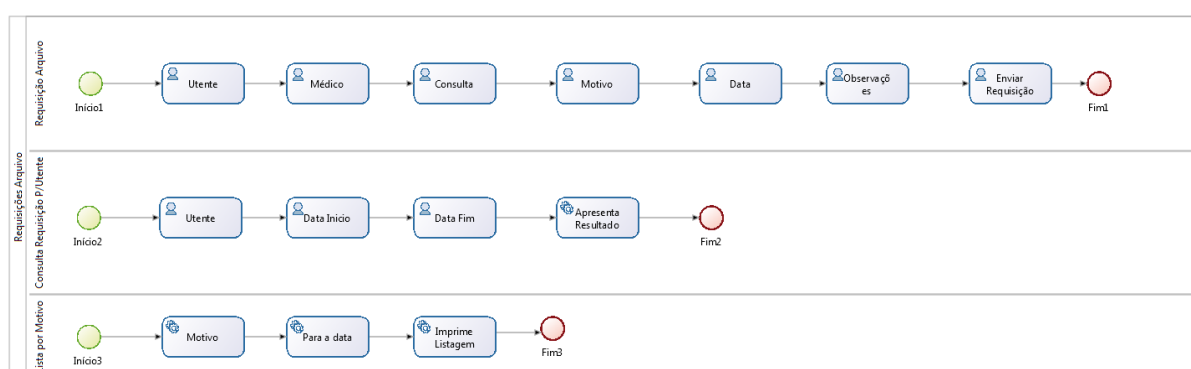


Figura 33 – Requisições Arquivo

De acordo com o levantamento processual indicado na figura anterior, segue a descrição processual de cada funcionalidade:

- Requisição Arquivo – introdução do número de utente, médico, consulta de especialidade, motivo do pedido, requisição para a data e observações.
- Consulta de Requisições P/ Utente – introdução do número de utente e período de consulta.
- Listar Requisições P/ Motivo – introdução do motivo: Ambulatório, codificação GDH, Utente Internado, Estudo, Falecido, Marcação Consulta/Exame, Relatório, Tribunal e imprime a listagem.

### **5.3.9 Etiquetas**

Esta opção permite a impressão dos seguintes tipos de etiquetas: Administrativa, MCD, Correspondência e Impresso Correspondência. Na impressão da etiqueta Administrativa, o utilizador coloca o número de etiquetas para impressão e número de utente. Para a etiqueta MCD, é colocado o número de etiquetas, número de utente ou número de admissão. Para as etiquetas para Correspondência e Impresso Correspondência apenas é necessário o número de utente.

### **5.3.10 Informações**

Para obter informação do utente (apêndice B.3.6), a pesquisa pode ser realizada através das opções:

- Por Utente – pesquisa por número de utente;
- Por Data de Entrada – introdução de uma data de entrada e uma data de saída.

Para obter informação sobre algum utente internado, a pesquisa pode ser realizada através das opções:

- Serviço de Internamento por Serviço – requer identificação do serviço;
- Serviço de Internamento por localização – requer identificação da localização. O resultado desta pesquisa implica a seleção do utente pretendido e com duplo clique no registo a aplicação devolve toda a informação sobre esse utente.

A opção de informações permite obter informação do histórico de consultas do utente através da introdução do número de utente assim como obter informação do histórico de MCDT por utente.

### **5.3.11 Pedidos de MCDT's**

Na Consulta Externa os pedidos de rotina são enviados para a opção Atender Pedidos MCDT's. Os registos dos pedidos são efetuados nas seguintes tabelas documentadas no apêndice A.4.5:

- Imagiologia – Tabela BPMIMG do SIGED;
- Exames Especiais de Cardiologia – Tabela BPMECG do SIGED;
- Exames Especiais de Gastro – Tabela GAST\_WL do SIGED.

### **5.3.12 MCDT's Realizados/Admitidos**

Na Consulta Externa os MCDT's admitidos são identificados através do código de proveniência 18 sendo registados e atualizados nas seguintes tabelas documentadas no apêndice A.4.6:

- Imagiologia – Tabela BIMMAD do SIGED;
- Exames Especiais – Tabela BEXMAD do SIGED;
- Serviço de Sangue – Tabela BSSMAD do SIGED;
- Patologia Clínica – Tabela BACMAD do SIGED;
- Diversos – Tabela BXXMAD do SIGED;
- Medicina Física e de Reabilitação – Tabela BFIAGD do SIGED.

## **5.4 Internamento**

As origens dos utentes dos serviços de internamento são provenientes do Serviço Urgência Geral e Consulta Externa e utentes do exterior. A figura 34 representa o levantamento processual para a admissão de utentes nos diversos serviços de internamento que serão descritos posteriormente.

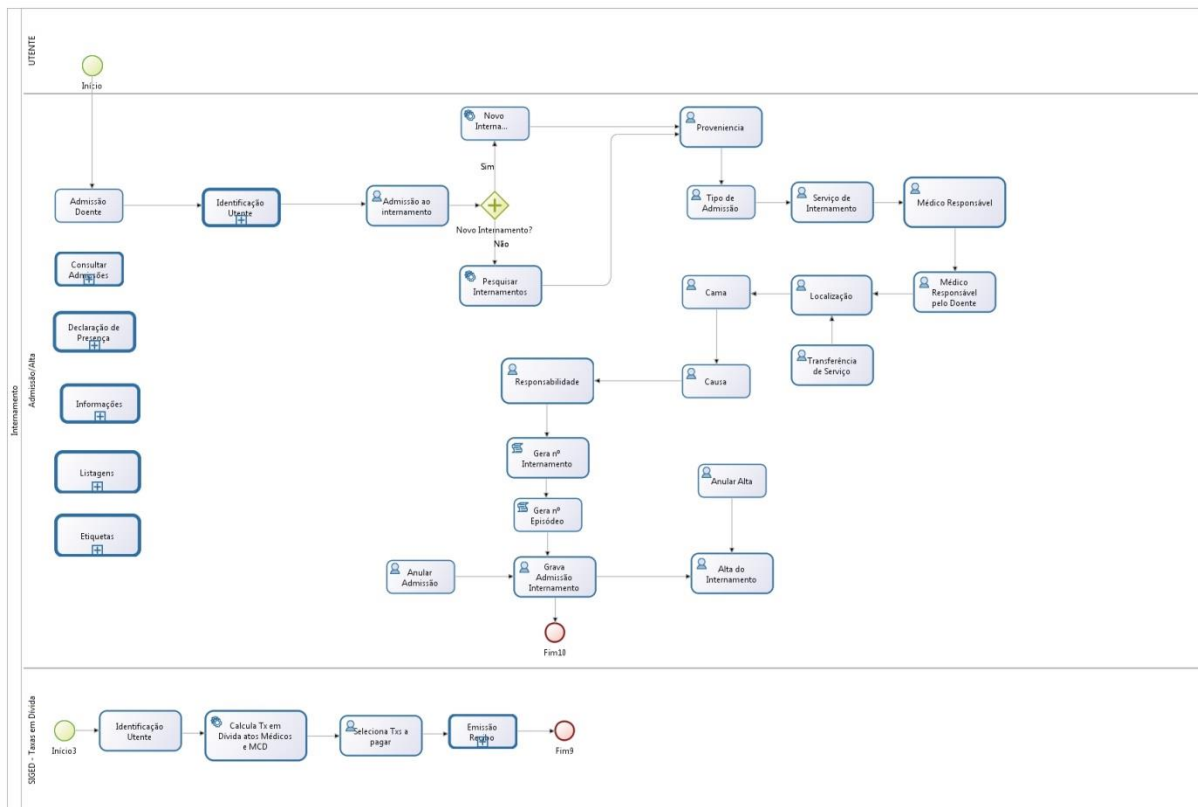


Figura 34 – Cobertura Processual Internamento

### 5.4.1 Admissão/Alta

O módulo de Admissão/Alta disponibiliza opções de Identificação de Utentes, Admissão ao Internamento, Transferência de Serviço, Alta do Internamento, Anular Admissão, Anular Alta e Folha de Conferência de Caixa.

A admissão de utentes no serviço de internamento pode ter origem na admissão no serviço de Urgência Geral, cujo processo ocorre após o utente ter tido alta da urgência para o internamento. A localização exata do utente é definida posteriormente através do secretariado do serviço de internamento. Caso se trate de um internamento programado, o utente pode ser admitido ao serviço de internamento proveniente da Consulta Externa.

O secretariado do serviço do internamento inicia o processo de identificação ou atualização dos dados do utente recorrendo à pesquisa pelo Registo Nacional de Utente (RNU). Após confirmação da informação do utente é feito o registo da admissão ao respetivo serviço de internamento.

A opção de Admissão ao Internamento disponibiliza:

- Novo Internamento – é visualizado a informação do processo do utente, data de nascimento, sexo, data de registo da ficha no CHL, nome do utente, número de arquivo, número nacional de utente, situação do processo e último destino do utente. A data de admissão é preenchida automaticamente, data de entrada e hora.
- Pesquisar Internamentos – opção de pesquisa de internamentos pressupõe a existência de um internamento. A seleção do episódio de internamento preenche de forma automática os campos apresentados anteriormente e que tem como vantagem a atualização de informação.

A opção Admitir efetua a pesquisa e identificação do utente e consequente preenchimento de informação relativa à admissão.

O quadro 19 resume os campos necessários à admissão ao internamento. A informação fica registada na tabela BITINT do SIGED cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.5.1:

<b>Admissão ao Internamento</b>			
Data de Admissão	Hora	Nº Internamento	Nº Episódio
Data Entrada 1º Serviço	Hora		
Proveniência			
Tipo de Admissão			
Serviço de Internamento			
Médico Responsável			
Médico Resp. Utente			
Localização			Cama
Causa			
Data Provável Alta			
<b>Responsabilidade</b>			
% Comparticipação do Utente			Limite da Entidade
Código Entidade Responsável			
Beneficiário / Apólice			Credencial
Tipo Isenção			
Observações			

Quadro 19 – Dados da Admissão ao Internamento

A ocorrência de transferências de utentes entre serviços é uma prática comum no CHL. O SIGED disponibiliza a opção de transferência de utentes entre serviços. Quando se processa uma transferência, o SIGED efetua a pesquisa do internamento através do número de utente ou número de internamento. Caso ocorra uma transferência, a informação necessária para a transferência do utente é apresentada no quadro 20 e fica registada na tabela BITINT do SIGED cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.5.2:

<b>Dados da Transferência</b>	
Data de transferência	Hora
Proveniência	
Tipo de Admissão	
Serviço de Internamento	
Médico Responsável Transferência	
Médico Responsável Utente	
Localização	Cama
Causa	

Quadro 20 – Transferência de utentes para outra localização

A informação da nova localização implica a indicação do novo serviço de internamento e nova localização da enfermaria. As alterações à transferência do utente estão disponíveis na opção Alteração de Transferência que só admite alterações a utentes já transferidos.

Para processar a alta do utente, o SIGED disponibiliza a opção Alta do Internamento. Recorrendo a processos de identificação do utente já descritos anteriormente, é realizada a identificação do utente através do número de utente ou número de internamento.

O quadro 21 apresenta a informação que fica registada na tabela BITINT do SIGED cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice A.5.3:

<b>Dados da Alta Internamento</b>		
Médico Responsável Admissão	Hora	
Médico Responsável Utente		
Médico Responsável Alta		
Data Alta Clinica	Hora Alta Clinica	Data Próxima Consulta
Data Alta Admissão	Hora Alta Admissão	Destino de Saída

Quadro 21 – Alta do Internamento

Quando ocorre uma admissão é criado o processo clínico em papel para suporte do registo clínico médico. Após ter-se verificado a alta clínica, os processos são devolvidos ao secretariado do internamento que por sua vez são enviados para o GDH sendo devolvidos após classificação. O relatório clínico é colocado no processo do utente e devolvido ao arquivo. O módulo de taxas em dívida também se encontra disponível no módulo de Internamento (apêndice B.3.1).

## 5.4.2 Anular a alta/Admissão

O processo de anulação da alta ou admissão está disponível apenas aos administradores do SIGED. Tal como em processos anteriores, a pesquisa do utente é realizada através do número de utente ou número de internamento.

## 5.4.3 Consultar Admissões

O SIGED disponibiliza opções de consulta – apêndice B.3.2:

- Internamentos/Serviços – é necessário indicar o código de serviço. Os serviços são disponibilizados à administrativa bastando selecionar o serviço correspondente ao internamento pretendido. Da grelha resultante apenas é necessário selecionar o utente pretendido para consulta;
- Internamentos por Ala;
- Internamentos por Sala.

## 5.4.4 Etiquetas

O SIGED apresenta vários modelos de impressão de etiquetas – apêndice B.3.3. No caso dos internamentos são disponibilizadas etiquetas para:

- Processo Clínico;
- MCDT;
- GDH;
- Impresso para correspondência;
- Etiqueta Correspondência.

De forma a facilitar a identificação do utente nos diversos serviços de internamentos do CHL, foram desenvolvidas ferramentas no SIGED que permitem a impressão de pulseiras para, bebé, criança e adulto cujo conteúdo da impressão permite identificar o utente.

## 5.4.5 Declarações

No contexto da justificação da presença do utente no serviço de internamento – apêndice B.3.4, o SIGED permite a criação da declaração de presença caso o utente tenha um episódio de internamento. A declaração de presença serve também para justificar a eventual presença do acompanhante do utente.

## 5.4.6 Listagens

O SIGED disponibiliza opções diversas relativamente à impressão de listagens – apêndice B.3.5:

- Doentes entrados;
- Doentes Saídos;
- Doentes Entrados por Entidade;
- Doentes Saídos por Entidade;
- Doentes Entrados por Serviço;
- Doentes Saídos por Serviço;
- Doentes Saídos por Causa;
- Doentes Saídos UICD;
- Doentes Entrados por Médico;
- Doentes Entrados por Distrito;
- Doentes Entrados por Concelho;
- Doentes Entrados por Freguesia;
- Existências Diárias por Serviço;
- Existências Diárias Totais;
- Internados pela urgência;
- Estatística:
  - Número de Altas por Médico Responsável Admissão;
  - Número de altas por Médico Responsável Alta;
  - Número de utentes por Médico Responsável.

## **5.4.7 Informações**

O módulo de informações (apêndice B.3.6), já foi abordado na Recepção da Urgência Geral e Consulta Externa. No caso do internamento apresenta o mesmo comportamento.

## **5.4.8 Pedidos de MCDT's**

No internamento os pedidos de rotina são enviados para a opção Atender Pedidos MCDT's. Os registos dos pedidos são efetuados nas seguintes tabelas documentadas no apêndice A.4.6:

- Imagiologia – Tabela BPMIMG do SIGED;
- Exames Especiais de Cardiologia – Tabela BPMECG do SIGED;
- Exames Especiais de Gastro – Tabela GAST\_WL do SIGED.

## **5.4.9 MCDT's Realizados/Admitidos**

No Internamento, os MCDT's admitidos e realizados possuem código de proveniência 17, são introduzidos e atualizados nas seguintes tabelas documentadas no apêndice A.4.6:

- Imagiologia – Tabela BIMMAD do SIGED;
- Exames Especiais – Tabela BEXMAD do SIGED;
- Serviço de Sangue – Tabela BSSMAD do SIGED;
- Patologia Clínica – Tabela BACMAD do SIGED;
- Diversos – Tabela BXXMAD do SIGED;
- Medicina Física e de Reabilitação – Tabela BFIAGD do SIGED.

## **5.5 Conclusão**

Neste capítulo apresenta-se uma análise processual dos serviços de Urgência, Consulta Externa e Internamento. Esta análise processual permitiu identificar e clarificar os principais processos de trabalho dos vários serviços. O estudo processual orientado através da utilização

de *software* BPMN “Bonita” permitiu identificar para cada local com detalhe os processos utilizados. Assim em cada local foram identificadas as opções disponibilizadas pelo SIGED e sua caracterização funcional.

Em todos os serviços em estudo, o SIGED apresenta um elevado nível de heterogeneidade de processos de trabalho. Estas situações ocorrem quando o utilizador necessita de verificar as taxas em dívida do utente ou após alta clínica efetuar a marcação de uma consulta no módulo de Consulta Externa. A metodologia de identificação adotada no SIGED permite a identificação do utente em todos os módulos do SIGHEP.

Do levantamento processual da Urgência conclui-se que o *workflow* entre a identificação do utente até ao processo de admissão do utente à urgência não é um processo linear dado que a arquitetura do SIGED implica mudança de formulários. Do estudo efetuado ao serviço de Urgência fica registado a localização da informação do utente, informação da admissão, alta e o respetivo dicionário de dados.

De referir a existência de interoperabilidade entre o SIGED e o APLIMED e as soluções encontradas no SIGED para ultrapassar as dificuldades decorrentes dessa interoperabilidade, como o reenvio do utente para a triagem através da opção “Consultar Admissão”. No que se refere aos procedimentos da alta, a opção “Alta Urgência” que permite o tratamento da alta, é efetuado de forma manual e a opção “Urgências com Alta” que permite um tratamento da alta de forma automática. Na opção “Alta Urgência” os dados são preenchidos manualmente enquanto na opção “Urgências com Alta” a informação é atualizada automaticamente, bastando apenas indicar o destino do utente. O menu de “Alta Urgência” ainda referencia à opção de anulação da alta ou alteração da informação. Apesar da diversidade das funcionalidades disponibilizadas pelo SIGED no módulo de “Receção Urgência”, estas encontram-se disponibilizadas de forma dispersa. Deste levantamento fica também o registo da localização da informação relativa à localização dos pedidos de MCDT e o respetivo dicionário de dados.

A Consulta Externa é um serviço que presta cuidados de saúde diferenciados a utente em ambulatório e em todas as especialidades disponíveis. No estudo efetuado a este serviço deve ser dada a devida importância ao núcleo de apoio à Consulta Externa. Trata-se de um serviço que recebe diariamente cerca de mil utentes. O gabinete “Lista de Espera” permite encaminhar os pedidos de Consulta a Tempo e Horas (CTH) e validar os pedidos internos quer eletrónicos quer em papel. O tratamento dos pedidos CTH é um processo moroso dado que é necessário avaliar a existência ou não do utente e posterior triagem do utente. A introdução dos pedidos internos de consulta de especialidade vem de certa forma agilizar os pedidos de consulta, necessitando de validação pelo SGD e posteriormente a triagem por parte do médico

diretor de serviço. Os pedidos em papel ainda são habituais e são registados em lista de espera. Também neste caso a localização desta informação encontra-se documentada através da disponibilização do dicionário de dados. O módulo de agenda integra todas as ferramentas essenciais ao processo de marcação, transferências e anulações de consultas. Todo o mecanismo de agendamento é apoiado por uma estratégia bem definida e organizada pelo núcleo de apoio à consulta externa. Esta estratégia define as prioridades de marcação, lista de pedidos CTH, papel e pedidos internos eletrónicos. O *workflow* definido para o agendamento define que após a marcação do utente este é removido da lista de espera e é enviado uma convocatória em papel, um aviso por SMS e posteriormente é removido da lista de espera. A opção de desmarcação de consulta efetua a desmarcação dando por terminada a sequência de processo até à consulta. Esta opção apresenta um retrocesso visto que desmarca a consulta e no caso de ser necessário uma nova consulta, o utente tem de iniciar de novo o processo de pedido de consulta de especialidade. As opções de transferência de agendamento apresentam um valor significativo na atividade do núcleo dada a sua arquitetura simples e intuitiva que representa. Os processos de “Requisições de Credenciais de Transporte” e “Requerimentos CTH” são processos que não têm nenhuma associação ao SIGED. Os pedidos de “Exames Externos” estão afetos ao registo no SIGED para proceder a criação da nota de encomenda e respetiva taxa moderadora.

A admissão à consulta apresenta um processo automatizado através do uso de quiosques que permitem uma eficiência de cerca de 820 admissões diárias para as consultas e exames. Este sistema designado de “Inline” [35] possibilita otimizar as filas de espera da Consulta Externa permitindo ao médico efetuar a chamada do utente ao gabinete. Para além das opções habituais de “Anular Admissão”, “Requisição Arquivo”, “Etiquetas” e “Informação”, o SIGED possui uma solução designada de “Atender Pedidos” que permite o agendamento de MCDT’s requisitados pelo médico durante a consulta. Esta opção permite agendar Eletrocardiogramas, exames de Imagiologia e Gastroenterologia.

No Internamento a origem dos utentes são provenientes do serviço de Urgência, Consulta Externa e utentes provenientes do exterior. Neste módulo, estão disponíveis opções de admissão ao internamento, transferências entre serviços, alta clínica e administrativa.



## Capítulo 6 – Software SONHO V2

---

### 6.1 Introdução

Segundo Brochado, A. M. et al. (2004) [37], a ideia de criação de uma aplicação que permitisse a normalização da informação hospitalar iniciou-se na década de 80. Nessa época coube ao Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF) [38] a criação de um Sistema Integrado de Informação Hospitalar (SONHO). Tratou-se de uma aplicação inovadora, sem concorrentes, pois o mercado não tinha nenhum programa tão abrangente quanto o SONHO V1. No início da década de 90, a adesão ao SONHO atingiu cerca de 80%. Neste capítulo iremos discutir o seu sucessor SONHO V2 e a sua cobertura processual.

O CHL é considerado um hospital sem SONHO de média dimensão – figura 35. É uma situação em que existe SONHO e não existe SONHO devido ao Hospital Distrital de Pombal e ao Hospital de Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira e tem de ser analisada e considerada no processo de migração nomeadamente na sua abordagem.



Figura 35 – Definição de Dimensão para Hospitais com e sem Sonho

A identificação do SONHO baseia-se na filosofia de "um utente/um número único de identificação", visando garantir a identificação única do utente, possibilitar o controlo centralizado dos dados de identificação e de um resumo clínico dos utentes do hospital registados em qualquer um dos outros módulos. O SONHO V2 disponibiliza os decorrentes do episódio que são genéricos e que poderão ser solicitados por outros módulos. O sistema garante a localização dos processos clínicos e constitui o elemento integrador do Sistema de Informação de Gestão de Utentes.

Os processos em cada unidade podem ser diferentes proporcionando comportamentos distintos de acordo com os fluxos processuais em uso em cada hospital. É também possível

desenhar um fluxo específico relacionado com a própria organização do hospital. O SONHO V2 não está definido com base no fluxo processual, responde apenas a regras de negócios. Por exemplo, na migração do SONHO V2 do Hospital Distrital de Santarém (HDS) foram implementadas diferentes regras de negócio mas utilizando o mesmo *software*. A experiência de implementação deste projeto será diferente de hospital para hospital procedendo ainda a ajustes. Por exemplo, a base de dados de *reporting* do Hospital Distrital de Santarém é diferente relativamente ao Hospital Garcia da Orta (HGO), uma outra instituição que já avançou com a migração para o SONHO V2. Ainda no HDS foi adicionado à infraestrutura um módulo adicional de espólio, produto que ainda está em desenvolvimento o que leva a perceber que a SPMS estará disponível para desenvolver aplicações adicionais.

A informação que é descrita nos pontos seguintes resulta de várias etapas exploratórias. Estas etapas envolveram contactos com elementos da SPMS e disponibilização de informação do SONHO V2 [39], entrevistas com o Eng.º Rafael Almeida responsável do Serviço de Informática do Hospital Infante D. Pedro Aveiro (Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE) na área do SONHO V1 e pela sua experiência na implementação do SONHO V2 no Hospital Distrital de Santarém. Foram ainda contactados utilizadores do Centro Hospitalar de Leiria da unidade de Pombal com experiência em aplicações SONHO V1.

Durante esta fase estudou-se o SONHO V1 para os locais de Urgência, Consulta Externa e Internamento (figura 36) com o propósito de conhecer os seus processos visto que são idênticos aos processos do SONHO V2.

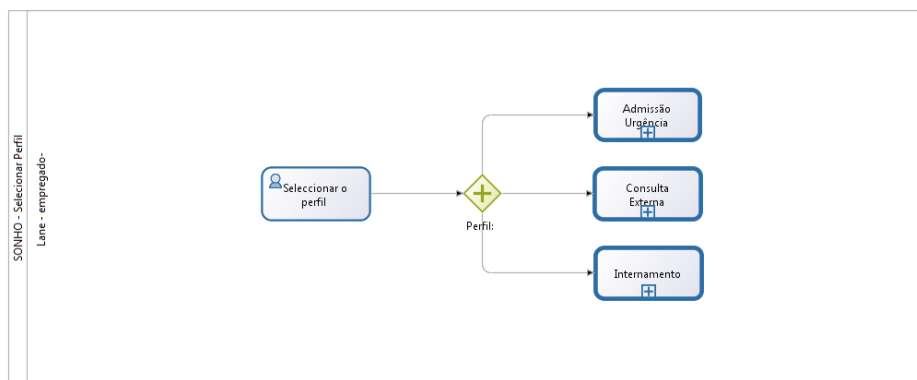


Figura 36 – Seleção de perfil

## 6.2 Urgência Geral

O serviço de urgência é local de entrada de muitos utentes depois da Consulta Externa e torna-se no ponto de ligação entre os Centros de Saúde e outras unidades hospitalares. Este módulo é constituído por um conjunto de funcionalidade tais como a identificação, validação dos dados do utente, admissão à urgência, decorrentes do episódio de urgência e a respetiva alta. A diversidade de utilizadores dependentes deste módulo exige que o SONHO V2 através do módulo da Urgência se torne numa ferramenta que possibilite uma navegação rápida, intuitiva, eficaz e segura. O processo implementado para o acesso aos locais de urgência permite ao administrativo seleccionar o local de urgência que pretende – figura 37.

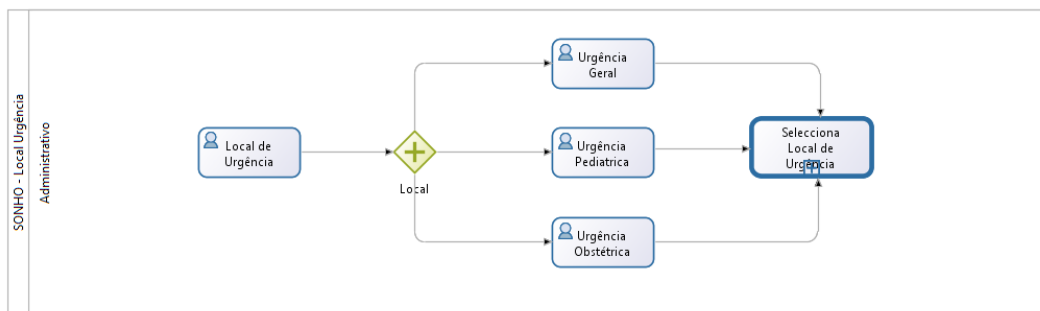


Figura 37 – Selecionar Perfil

Para este módulo devemos considerar três dimensões importantes: Criar episódios de Urgência, Gerir episódios e dar Altas. De acordo com a análise processual existe o conceito de reutilização de processos de identificação do utente o que permite de forma eficaz identificar o utente. O Perfil – Admissão à Urgência é parametrizável de acordo com as opções definidas pelo administrador de sistema. Na figura 38 encontramos algumas das funcionalidades que é possível configurar no perfil. O estudo será focado nas funcionalidades Admissão Urgência, Alta da Urgência, Decorrentes da Urgência, Utentes não identificados, Pesquisa Episódios Urgência, Elimina Altas Urgência e Episódios de Urgência, Alteração de Taxas (Urgência), Alteração de Análises, Linha Azul – Internamento, Mapas Diários/Estatísticos.

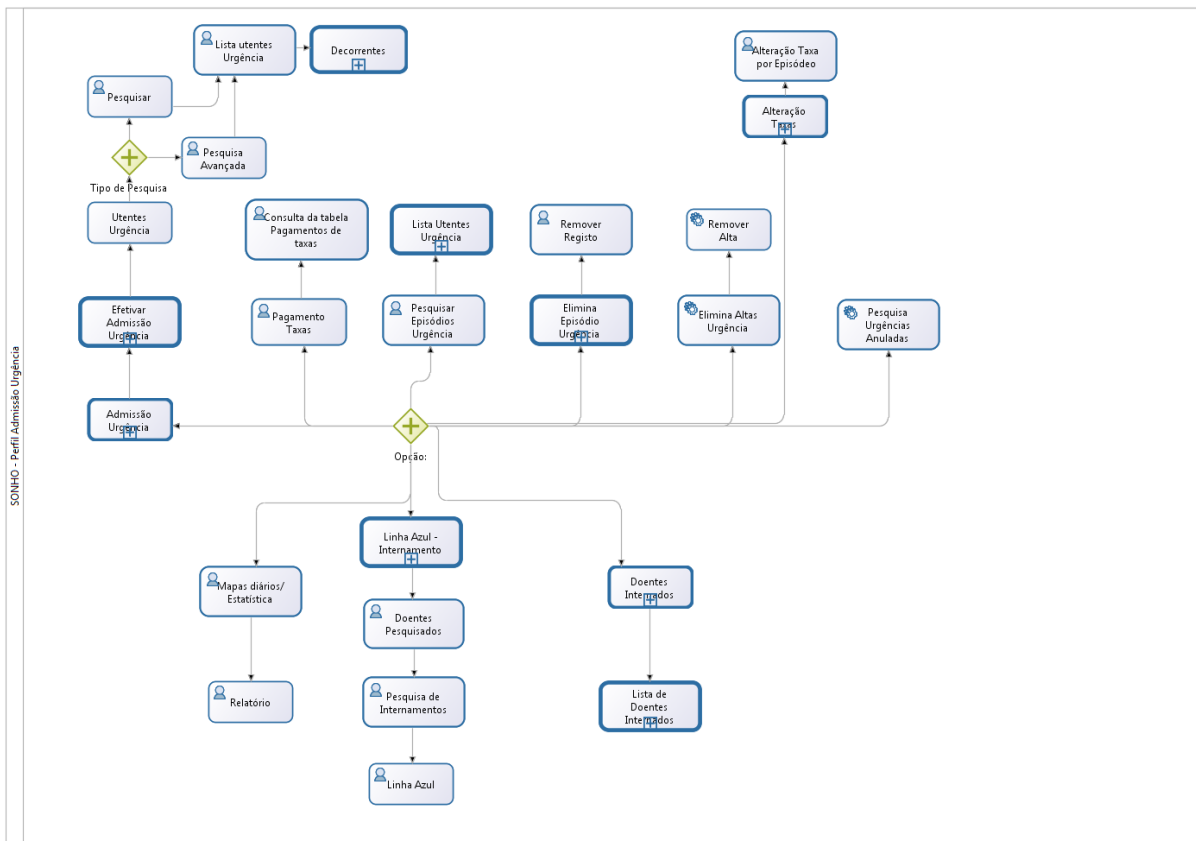


Figura 38 – Perfil Admissão Urgência

## 6.2.1 Admissão Urgência

A opção de Admissão Urgência permite efetuar uma pesquisa do utente por nome, episódio de urgência e data de nascimento caso já se encontre admitido ou através de uma pesquisa avançada. No processo de admissão a pesquisa do utente é efetuada através dos processos indicados em apêndice D.1.1. A pesquisa deve ser iniciada com o preenchimento de um ou mais critérios de busca – figura 39, número de processo (caso já tenha episódios de internamento ou consulta externa), número de processo anterior, número de SNS, nome, sexo, data de nascimento e intervalo de idades. O algoritmo de pesquisa de utente por nome implementado no SONHO V1 e SONHO V2 torna a pesquisa muito célere, o que permite encontrar rapidamente o utente pretendido ou um conjunto de utentes com as mesmas características de pesquisa. A pesquisa de utentes pode ser feita de várias modos ou combinações de forma a obter informações mais específicas. A pesquisa fixa permite a pesquisa pelos caracteres introduzidos no campo nome. Nas situações cujo resultado apresenta vários utentes, o utilizador apenas necessita de seleccionar o utente pretendido. A opção Seleccionar mostra os detalhes decorrentes da Urgência. O formulário de admissão divide-se em duas áreas:

- Do lado esquerdo os pacientes com episódios de urgências ativos (sem alta administrativa). Nesta parte do ecrã a pesquisa é realizada a partir de vários critérios.
- Do lado direito os parâmetros de pesquisa para admitir o utente à urgência.

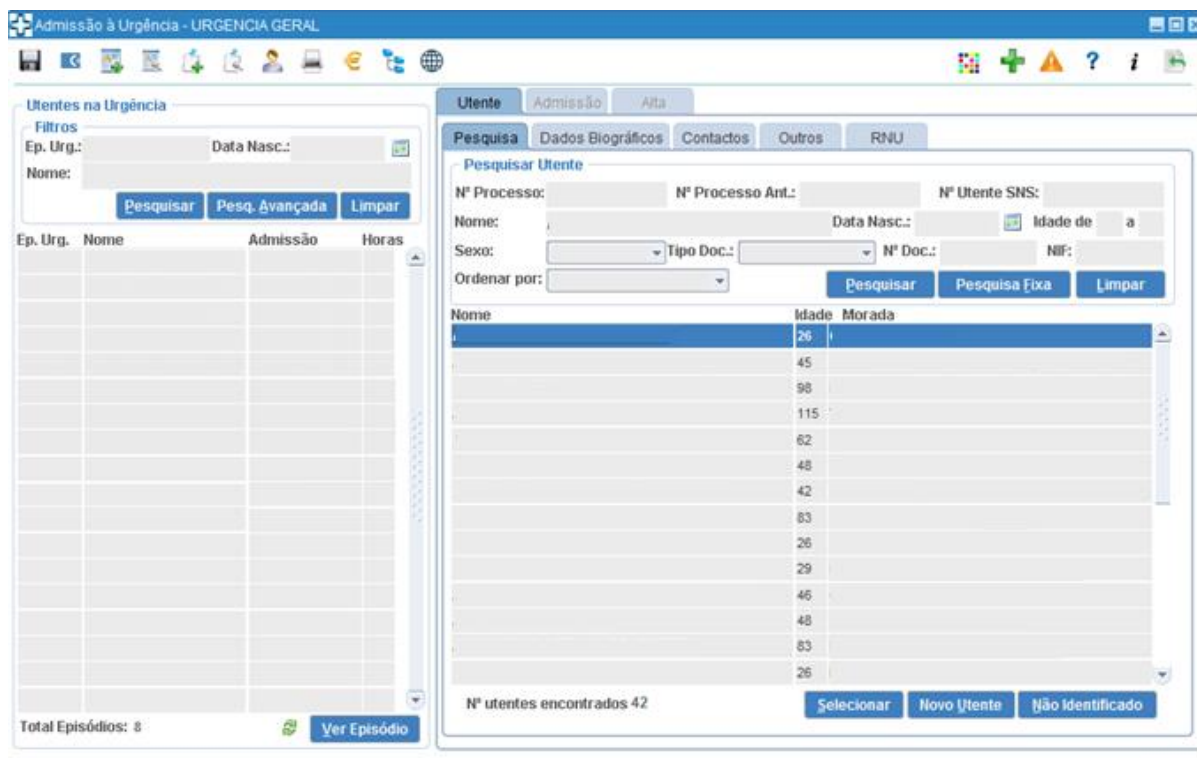


Figura 39 – Admissão à Urgência<sup>10</sup>

Após pesquisar o utente na figura anterior existem dois cenários:

- Caso o utente não exista na base dados do SONHO V2, o botão Novo Utente permite a criação de uma nova ficha – formulário da identificação seguindo-se da admissão à urgência. Neste caso a utilização do cartão de cidadão para a pesquisa e identificação do utente permite otimizar os processos de admissão e de alta no serviço;
- Se o utente existe, o SONHO V2 reencaminha-o para o separador de admissão;
- Criação de utente não identificado – processo descrito no ponto 6.2.4.

A informação do utente é registada nas tabelas *ide\_identificacao*, *ide\_hospitalar*, *ide\_nome\_completo*, *ide\_moradas*, *ide\_outros\_dados*, *ide\_complementares*, *ide\_subsistemas*, *ide\_controle*, *ide\_filiacao* cujo dicionário de dados se encontra especificado no apêndice D.1.2 e descrito nos quadros seguintes:

<sup>10</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

<b>Identificação</b>			
Processo			
Nº Utente SNS	Nº Antigo Processo		
Nome			
Sexo	Data de Nascimento	Idade	
Nacionalidade	País		
Documento Identificação	Nº de Documento		
	Nº Contribuinte		
Distrito			
Concelho			
Freguesia			
Observações			

Quadro 22 – Informação do Utente

<b>Morada</b>			
Rua			
Nº Utente SNS			
Localidade	Telefone		
Distrito			
Concelho			
Freguesia			

Quadro 23 – Morada do Utente

<b>Contactos</b>			
Tipo de Contactos	Nome Contacto	Correspondência	

Quadro 24 – Contactos do Utente

<b>Filiação</b>			
Pai			
Mãe			

Quadro 25 – Filiação do Utente

<b>Subsistemas</b>			
Código	Designação	Nº Beneficiário	Validade

Quadro 26 – Subsistemas do Utente SONHO V2

<b>Outros Dados</b>			
Centro de Saúde	Designação	Nº Beneficiário	Validade
Estado Civil	Situação Profissional	Migrante	
Profissão	Habilitações		
Utente Crónico	Isenção		
Medicação Especial			
Reg. Esp. Comp. Med			
Insuficiência Económica	Data de Inicio	Data Fim	

Quadro 27 – Outros Dados

Após preenchimento dos dados biográficos do utente é automaticamente atribuído o número de urgência ao episódio – quadro 28 e figura 40:

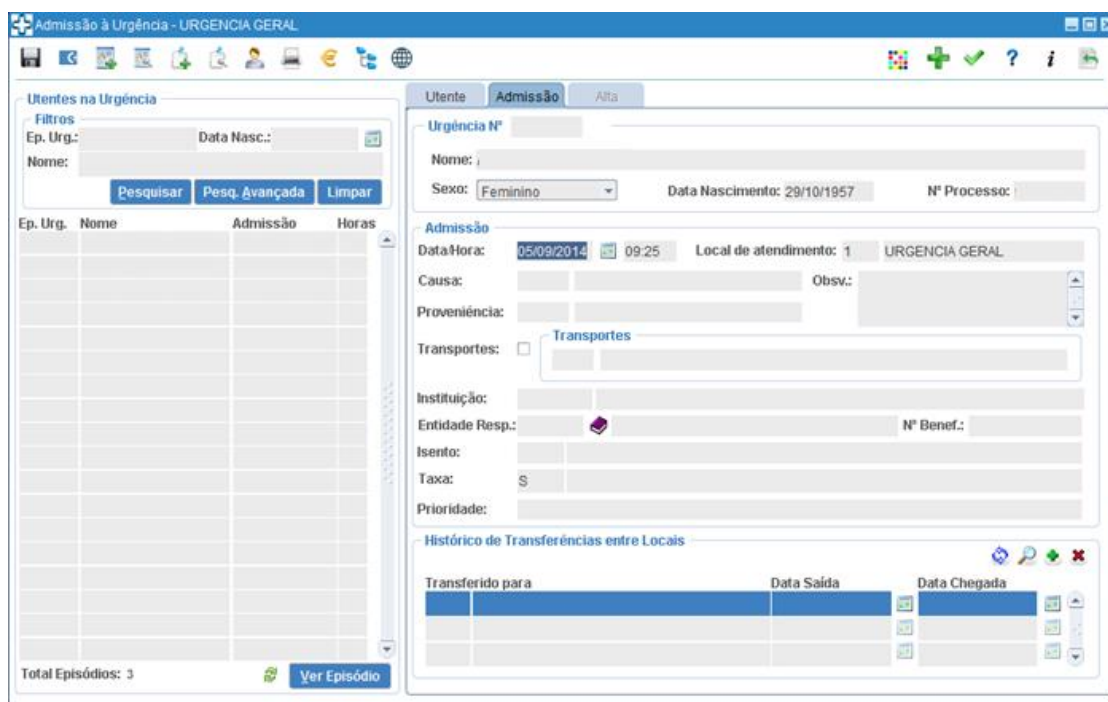


Figura 40 – Admissão à Urgência<sup>11</sup>

<b>Admissão</b>			
Urgência nº			
Nome			
Sexo	Data de Nascimento	Nº Processo	
Data	Hora	Local	
Causa			Observações
Proveniência			Transporte
Instituição			
Ent. Responsável			Nº Beneficiário
<b>Isento</b>			
Taxa			
Prioridade			

Quadro 28 – Admissão Urgência


<sup>11</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## 6.2.2 Alta da Urgência

Através do separador "Alta" no ecrã "Admissão à Urgência" (figura 40) o utilizador pode dar alta ao utente. De outra forma, se a alta não for realizada a partir do SONHO V2, a informação sobre a alta dada ao utente pelo médico é transferida para o SONHO V2 e pode ser consultada pelo utilizador neste separador. Depois de registada a alta, o utilizador tem acesso aos seguintes botões:

- Análises - acesso ao ecrã "Marcação de Análises do Utente";
- Diagnósticos - acesso ao ecrã "Registo de Diagnósticos";
- Especialidades - acesso ao ecrã "Especialidades de Urgência";
- Exames - acesso ao ecrã "Marcação de Exames do Utente".

## 6.2.3 Decorrentes da Urgência

O acesso à opção "Decorrentes da Urgência" é representado através do símbolo  localizado na barra de ferramentas do SONHO V2. A figura 41 representa todas as funcionalidades disponibilizadas pela opção.

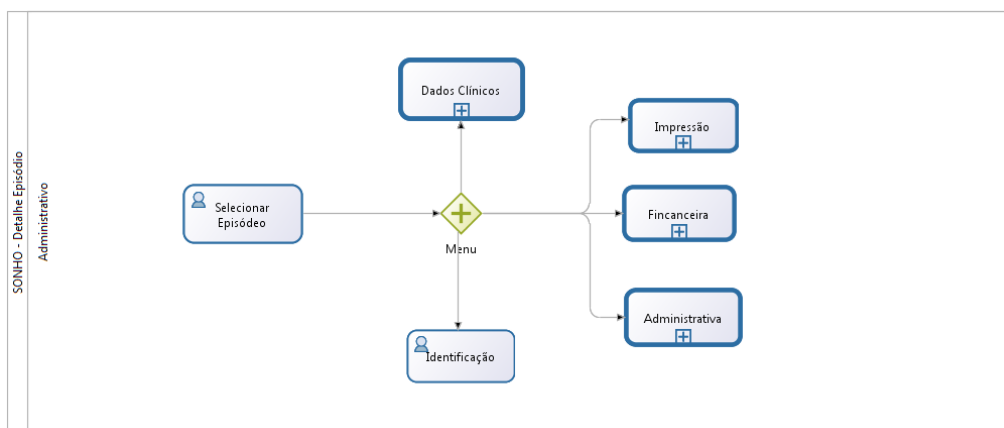


Figura 41 – Pesquisa de Episódios

- Dados Clínicos – permite consultar, inserir e alterar a informação clínica do utente associado ao episódio de urgência – apêndice D1.3:
  - Meios Complementares – Na pasta "Meios Complementares" no menu "Decorrentes da Urgência", o utilizador efetua o registo de exames, análises e

outros atos médicos para o utente no episódio de urgência anteriormente selecionado:

- Registo Análises – no menu "Decorrentes da Urgência" o utilizador pode marcar análises para o utente anteriormente selecionado. Estas análises ficarão inseridas no respetivo episódio de urgência. A descrição detalhada do funcionamento deste ecrã encontra-se no capítulo "Admissão Direta ao Laboratório";
  - Registo de Atos Médicos – o utilizador pode marcar exames para o utente anteriormente selecionado. Estes exames ficarão inseridos no respetivo episódio de urgência. A descrição detalhada do funcionamento deste ecrã encontra-se no capítulo "Admissão Direta aos M.C.D.T.";
  - Relatório Médico – associar relatórios médicos a atos médicos do utente;
  - Outros Dados de Radiologia – associar técnicos, médicos ou enfermeiros a atos médicos;
  - Diagnósticos – permitem inserir diagnósticos para o utente selecionado. No bloco "Diagnósticos" permite selecionar os Diagnósticos pretendidos, Classificação e Médico Responsável";
  - Registo de Especialidades – permite associar especialidades e respetivos médicos ao episódio de urgência do utente;
  - Registo de OBS – permite registar a entrada em OBS;
  - Medicamento – permite consultar, adicionar ou remover registos de medicamentos ao "Registo das Prescrições do Utente";
  - Relatório Médico de Família – permite inserir um relatório para o médico de família do utente.
- Impressão – permite a impressão de toda a documentação do utente associado ao episódio de urgência. A opção Impressão, o SONHO V2 está definida no apêndice D.1.4 e disponibiliza as opções:
    - Etiquetas;
    - Declaração de Presença;
    - Ficha de admissão;
    - Relatório para polícia;
    - Arquivo;
    - Participação de Óbito;

- Visualizar avisos;
- Seguros:
  - Boletim de Alta;
  - Boletim de Exame e Alta.
- Financeira – definida no apêndice D.1.5. Disponibiliza informação relacionada com pagamentos do utente e taxas moderadoras associadas ao episódio de urgência:
  - Taxas – permite aceder ao ecrã "Consulta de Taxas por Utente", o utilizador tem a possibilidade de visualizar todas as taxas emitidas para o utente, desde as taxas em dívida, pagamentos efetuados, a situações de isenção;
  - Fatura Individual – permite aceder ao ecrã "Pesquisa de episódios de Faturação". Permite consultar as faturas associadas ao utente, para o episódio selecionado;
  - Informação Utente – permite emitir Informações para o Utente;
  - Aviso para o Utente – permite visualizar os avisos emitidos para o utente, associados ao respetivo episódio;
  - Outras Despesas – permite consultar ou adicionar outras despesas associadas ao episódio, nomeadamente taxas a aplicar ao utente;
  - Componentes de Sangue – permite registar as componentes de sangue associadas ao episódio para que seja efetuada a sua faturação.
- Administrativa – inserir informação adicional ao utente e episódio de urgência, inserir ou consultar informação relativa à entidade responsável do episódio de urgência. A opção Administrativa está definida no apêndice D.1.6 e disponibiliza as opções:
  - Alteração à Urgência – o utilizador tem acesso ao ecrã "Episódio de Urgência", onde pode consultar, inserir ou alterar dados relacionados com a admissão do utente;
  - Recuperação de Urgências – o utilizador cria episódios de urgência definindo o número dos episódios. Neste processo o número de episódio não é atribuído automaticamente pelo sistema. Posteriormente à seleção do local da urgência, pesquisa e seleção do utente pretendido, o utilizador acede ao seguinte ecrã e regista o episódio de urgência, sendo necessário colocar o número de episódio de urgência no campo "Ep. Urg.";
  - Altas – permite o acesso ao ecrã "Alta de Urgência" onde pode consultar, inserir ou alterar dados relacionados com a alta do utente;

- Espólios – permite a consultar, inserir ou alterar dados relacionados com o registo do espólio do utente selecionado;
- Proveniência do SAP - Se a proveniência do episódio de urgência for "SAP Serviço de Atendimento Permanente" o utilizador tem acesso ao ecrã "Proveniência do SAP", onde pode consultar informação referente à admissão do utente;
- Transferências – permite consultar, inserir ou alterar dados relacionados com a transferência e complementar a informação que possui relativamente à transferência, com o motivo da transferência, a especialidade de destino e outras observações relevantes.
- Transportes – acesso ao ecrã "Registo de Entidades Transportadoras do Utente", onde pode consultar, inserir ou alterar dados relacionados com o registo do transporte do utente, no caso de este ter entrado e/ou saído do serviço de urgência através de uma entidade transportadora.
- Entidades Responsáveis - Na pasta "Entidades Responsáveis" no menu "Decorrentes da Urgência" o utilizador efetua o registo de informação respeitante à entidade responsável do utente no episódio de urgência anteriormente selecionado. Se a entidade responsável do episódio de urgência for uma seguradora o utilizador tem acesso ao ecrã "Registo de Seguros" onde pode consultar, inserir ou alterar dados relacionados com o seguro do utente:
  - Seguros;
  - Agressões;
  - Entidades não Codificadas;
  - Testemunhas;
  - Migrantes;
- Acidentes de Viação - Se a causa do episódio de urgência for um acidente de viação, o utilizador tem acesso ao ecrã "Registo de Acidentes", onde pode inserir ou consultar informação referente ao acidente;
- Acidentes Adélia [40] – Se a causa do episódio de urgência for um acidente doméstico, o utilizador tem acesso ao ecrã "Registo de Acidentes", onde pode inserir ou consultar informação referente ao acidente e lesões sofridas pelo utente;
- Marcação Consulta – Através do botão "Identificação" no ecrã do menu "Decorrentes da Urgência" o utilizador tem acesso à informação presente na

ficha do utente. A descrição detalhada do funcionamento deste ecrã encontra-se no capítulo "Marcação de Consultas";

- Registo de Intervenção.

## 6.2.4 Utentes não identificados

Após identificação nos serviços de Urgência Geral, Urgência Pediátrica ou Urgência Obstétrica deve premir o botão Não Identificado – figura 42.

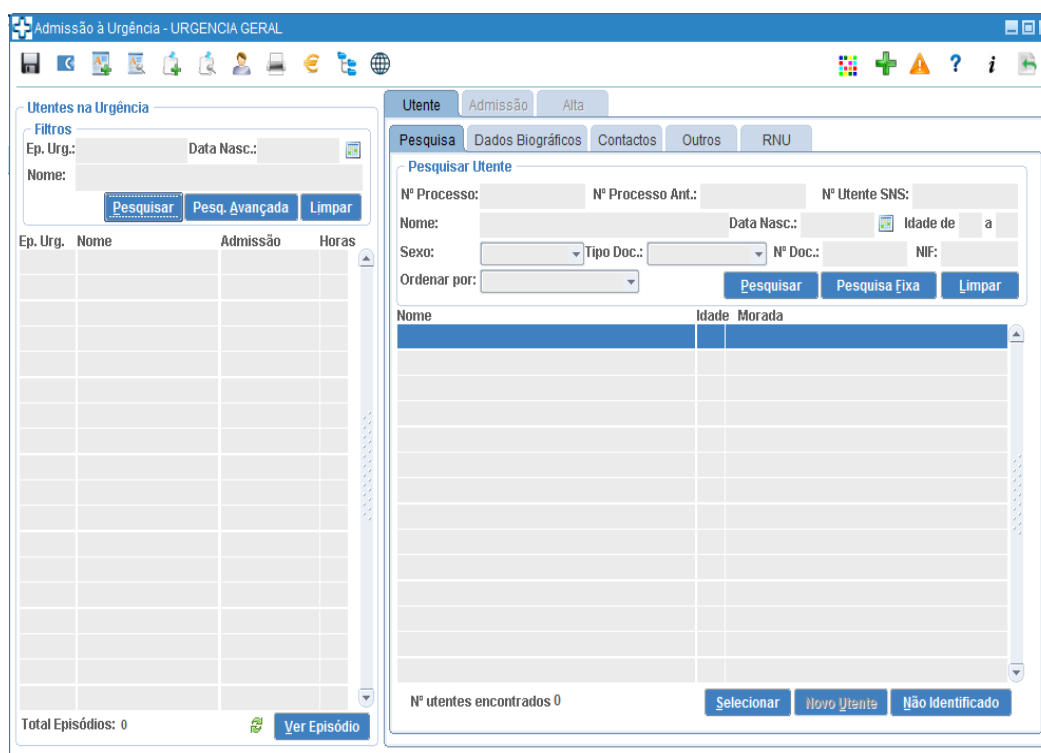


Figura 42 – Admissão Utentes não identificados<sup>12</sup>

Após premir o referido botão visualiza-se um novo formulário onde é necessário inserir a idade e o sexo – figura 43.

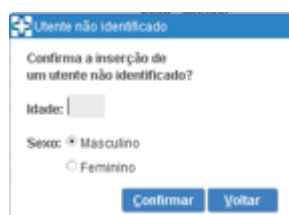


Figura 43 – Informação Utentes não identificados<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

<sup>13</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

Após preenchimento da informação da figura 44 o SONHO V2 gera uma identificação sem número de processo (arquivo) e transita para a Admissão à Urgência. Por exemplo, o utente com idade de 38 anos o SONHO assumiria que a data de nascimento do utente seria 01-01-1976. Após preenchimento dos dados obrigatórios da admissão e gravação passa a constar um “Masc não identificado” na Urgência Geral, caso fosse colocado sexo feminino seria um “Fem não identificado” e posteriormente identifica-se o utente. Para atribuir a identificação definitiva deve-se utilizar a opção “Mudar Utente da Urgência”, identificar o episódio de urgência do utente não identificado:

Figura 44 – Admissão à Urgência<sup>14</sup>

O administrativo pode utilizar a opção de Pesquisa ou criar uma nova identificação conforme figura 45.

<sup>14</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

**Episódio a Alterar**

**Episódio de Urgência**

Urgência Nº: 14000295

Nome: MASC NAO IDENTIFICADO

Sexo: Masculino      Data Nascimento: 01/01/1979      Idade: 35

**Dados da Urgência**

Data Entrada: 15/09/2014      Hora Entrada: 10:24      Obs.: -

Local: URGENCIA GERAL      Causa: DOENCA

Dest.:

Data Alta:      Hora Atendimento:      Hora Alta:

**Dados do utente a associar**

Nome:

Sexo: Masculino      Data de Nascimento: 02/05/1934      Idade: 80

**Mudar Doente**

Figura 45 – Admissão à Urgência<sup>15</sup>

Para efetivar a transferência do episódio de urgência de um paciente não identificado para uma identificação premir novamente no botão “Mudar Utente”. O utilizador é informado que a transferência ocorreu com sucesso mediante mensagem informativa:

## 6.2.5 Pesquisa de Episódios de Urgência

Ao aceder à opção Pesquisa de Episódios de Urgência – figura 46, o utilizador poderá efetuar a pesquisa do episódio através do preenchimento de um dos campos no bloco Dados de Pesquisa e em seguida pesquisar. No bloco Episódios de Urgência poderá seleccionar o episódio pretendido donde surgirá o ecrã Decorrentes Urgência, onde o utilizador poderá consultar e/ou editar a informação pretendida.

<sup>15</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

Figura 46 – Admissão à Urgência<sup>16</sup>

## 6.2.6 Eliminar Altas/Episódios Urgência

O SONHO V2 permite a eliminação da alta ou episódio de urgência após pesquisa e seleção do utente pretendido. A opção "Pesquisa de Urgências Anuladas" gera todos os episódios de urgência anulados através do preenchimento dos critérios de pesquisa.

## 6.2.7 Alteração de Taxas (Urgência)

O resultado da pesquisa devolve uma lista de episódios do utente permitindo ao administrativo alterar o tipo de isenção do episódio em concreto – figura 47. Atualmente o SONHO V2 integra processos de atualização dos dados do utente através do RNU. A alteração pode ser efetuada ao nível da Admissão e ao nível do ecrã das Taxas Moderadoras.

<sup>16</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

Na admissão basta alterar o campo Taxa para alterar o episódio ao nível das isenções. Todas as alterações deste nível estão sujeitas obviamente a validações prévias no sentido de confirmar se deve ou não ser permitida.

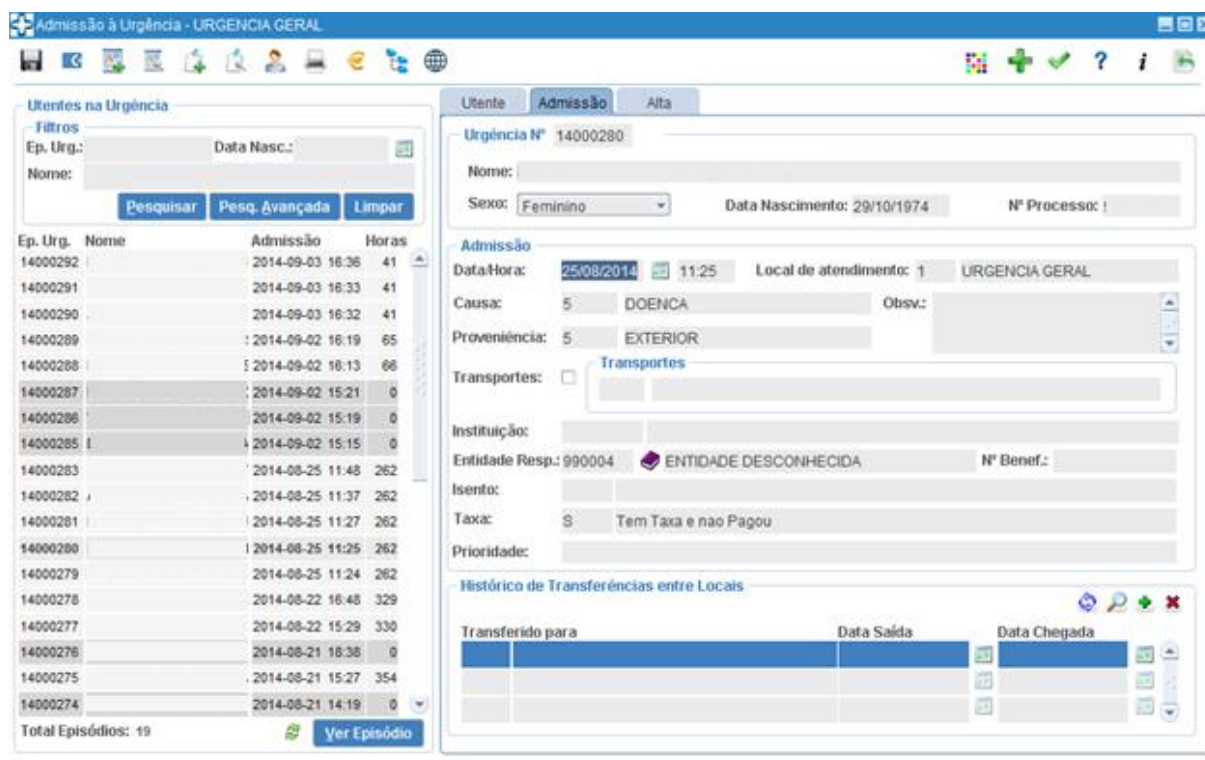


Figura 47 – Alteração de Isenção<sup>17</sup>

Ao nível das Taxas Moderadoras o comportamento é o mesmo, mudando apenas o ecrã – figura 48. O elemento taxa pode tomar três valores: I – Isento, P – Tem taxa e Pagou, S – Tem taxa e não Pagou.

<sup>17</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)



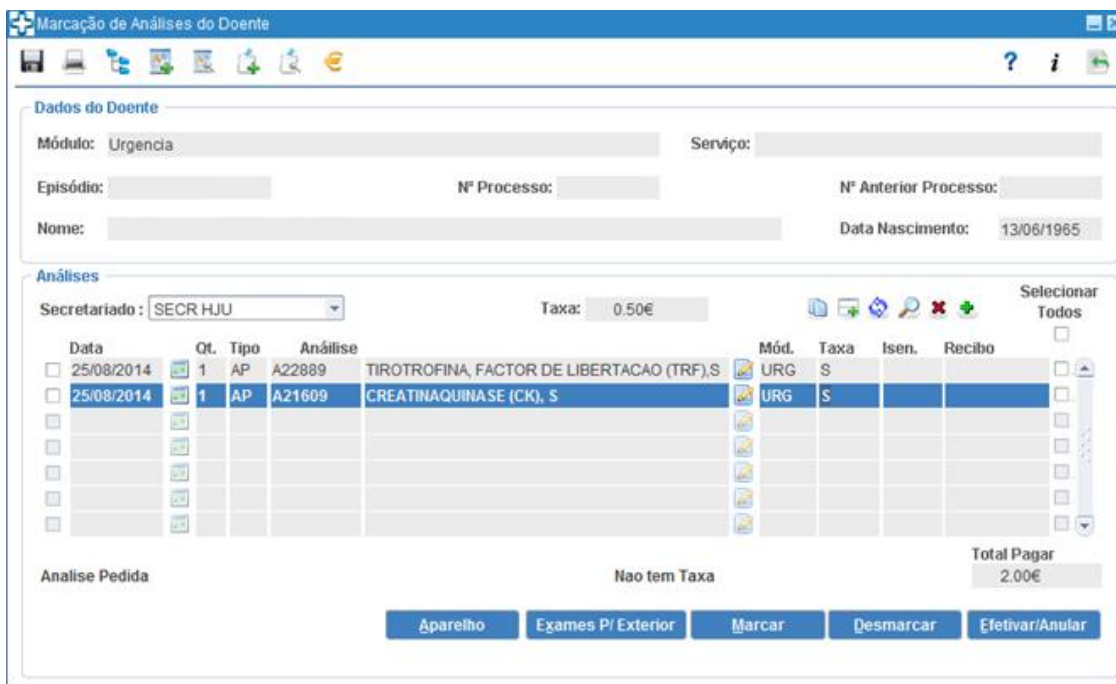


Figura 49 – Alteração da taxa moderadora<sup>19</sup>

## 6.2.9 Linha Azul – Internamento

A opção Linha Azul – Internamento permite consultar a informação do utente quando a urgência origina um internamento. Após a seleção do utente surge o ecrã "Linha Azul" após o utilizador seleccionar um episódio de internamento de um utente e permite aceder à informação relacionada com o respetivo internamento.

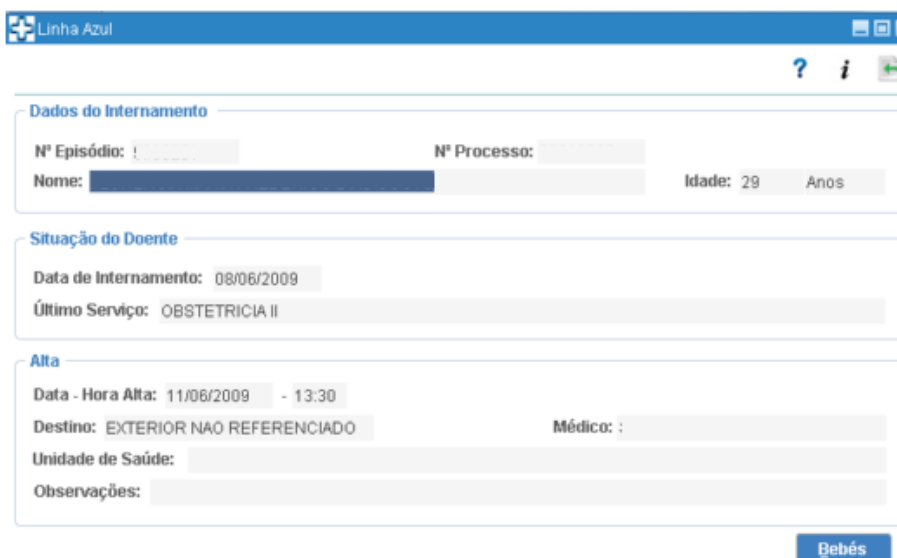


Figura 50 – Linha Azul<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

<sup>20</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## 6.2.10 Mapas Diários/Estatísticos

Os mapas estatísticos, no caso da urgência, permitem obter informação relativa à informação transacionada naquele local, ou seja, através da identificação do local Urgência, é possível ao administrativo escolher o mapa que pretende:

- Utentes há mais de 24 horas em atendimento;
- Utentes há mais de 24 horas em observação;
- Idade e Hora de Admissão;
- Recibos emitidos da Faturação Individual (Urgência);
- Resumo diário das taxas moderadoras por funcionário por turno (Urgência);
- Notificações de todos os Episódios;
- Lista taxas em Dívida.

A partir da indicação do mapa pretendido, deve ser especificado o período que as emissões dos mapas devem abranger e finalmente a possibilidade de os analisar no monitor ou solicitar a respetiva impressão – figura 51.

The image displays two screenshots of a software application interface. The top screenshot is a window titled "Geração de mapas Diários/Estatísticos". It contains several input fields and buttons. The "Destino" field is set to "Ecrã". The "Impressora" field is "Microsoft XPS Document Writer" and "Nº Cópias" is "1". The "Módulo" field is "URG Urgencia". The "Mapa" field is "407 Resumo Diario Taxas Moderadoras P/Funcionario P/Turno". The "Tipo de mapa" field is "Diário". The "Período de" field is "05/09/2014" to "05/09/2014". There are "Confirmar" and "Mudar impressora" buttons at the bottom. The bottom screenshot is a window titled "Parâmetros". It has two main sections: "Secretariado Local Urg." with a value of "1 URGENCIA GERAL" and "Funcionário". Below these is a "Turno" section with "Hora Início:" and "Hora Fim:" fields. There are "Confirmar" and "Voltar" buttons at the bottom.

Figura 51 – Emissão Folha Caixa<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

A emissão da folha de caixa do administrativo possibilita a filtragem da pesquisa de pagamentos por local, intervalos de datas e horas. A tabela permite consultar a folha de caixa do administrativo que emitiu as taxas moderadoras, a data de movimento, o número do recibo, as taxas a pagar associadas ao local e por número de recibo, situação do recibo (pago ou anulado) e o seu valor – figura 52.

The image contains two screenshots of a software application. The top screenshot is a window titled "Geração de mapas Diários/Estatísticos". It contains several input fields: "Destino:" with a dropdown menu set to "Ecrã"; "Impressora:" with the text "Microsoft XPS Document Writer" and "Nº Cópias: 1"; "Módulo:" with "URG Urgencia"; "Mapa:" with "407 Resumo Diario Taxas Moderadoras P/Funcionario P/Turno"; "Tipo de mapa:" with "Diario"; and "Período de:" with a date range from "05/09/2014" to "05/09/2014". At the bottom right of this window are two buttons: "Confirmar" and "Mudar Impressora". The bottom screenshot is a window titled "Parâmetros". It has two main sections: "Secretariado Local Urg." with a dropdown set to "1 URGENCIA GERAL" and "Funcionário" with an empty dropdown; and "Turno" with "Hora Início:" and "Hora Fim:" fields. At the bottom are two buttons: "Confirmar" and "Voltar".

Figura 52 – Total da Folha de Caixa<sup>22</sup>

## 6.3 Consulta Externa

Este módulo gere a informação associada à marcação de consultas e à sua posterior efetivação. O sistema identifica as primeiras e segundas consultas por especialidade e médico, permitindo caracterizar a sua atividade na consulta externa. As principais funcionalidades são:

- Gerir as marcações de consultas e respetivas filas de espera;
- Gestão das consultas marcadas e efetivadas;
- Dar altas – processo que fecha a consulta, ficando associado ao episódio da última consulta;
- Informar e orientar os utentes sobre a distribuição dos médicos por especialidade e dias de consulta, permitindo aos utentes a escolha dos médicos e indicando-lhes as respetivas vagas;

---

<sup>22</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

- Criar o registo de novos utentes do hospital e aceder à informação de utentes com anterior registo no hospital;
- Preparar o plano de trabalho diário do médico, possibilitando a distribuição atempada dos processos clínicos, tendo acesso a um pequeno resumo dos episódios hospitalares;
- Atualizar os dados clínicos básicos resultantes da consulta no módulo Identificação;
- Executar a faturação automática das consultas;
- Produzir indicadores estatísticos que permitam aferir a produtividade do subsistema de consultas externas e melhorar o plano de consultas.

O SONHO V2 permite associar vários locais de consulta externa, sendo possível a configuração dos acessos **aos balcões por utilizador** – figura 53.

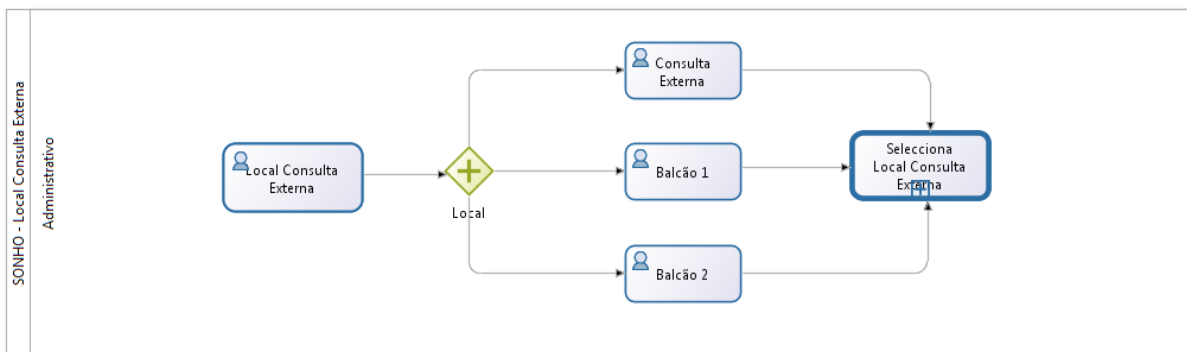


Figura 53 – Relatório do Episódio

O Perfil – Consulta Externa é parametrizável de acordo com as opções definidas pelo administrador de sistema. Na figura 53 encontramos algumas das funcionalidades que é possível configurar no perfil. O estudo será focado nas funcionalidades Marcação e Recuperação de Consultas, Consultas do dia, Consultas sem agendamento, os Decorrentes da Consulta, Efetivar Consultas, Referencias, Desmarcação de Consultas, Identificação – Gera Processo, Pagamento de Taxas (Consultas), Admissão Direta aos MCDT, Anulação de Registo Consultas, Pesquisa Consulta Anuladas, Mapas Diários/Estatísticos e Anulação Consultas s/ Agenda.

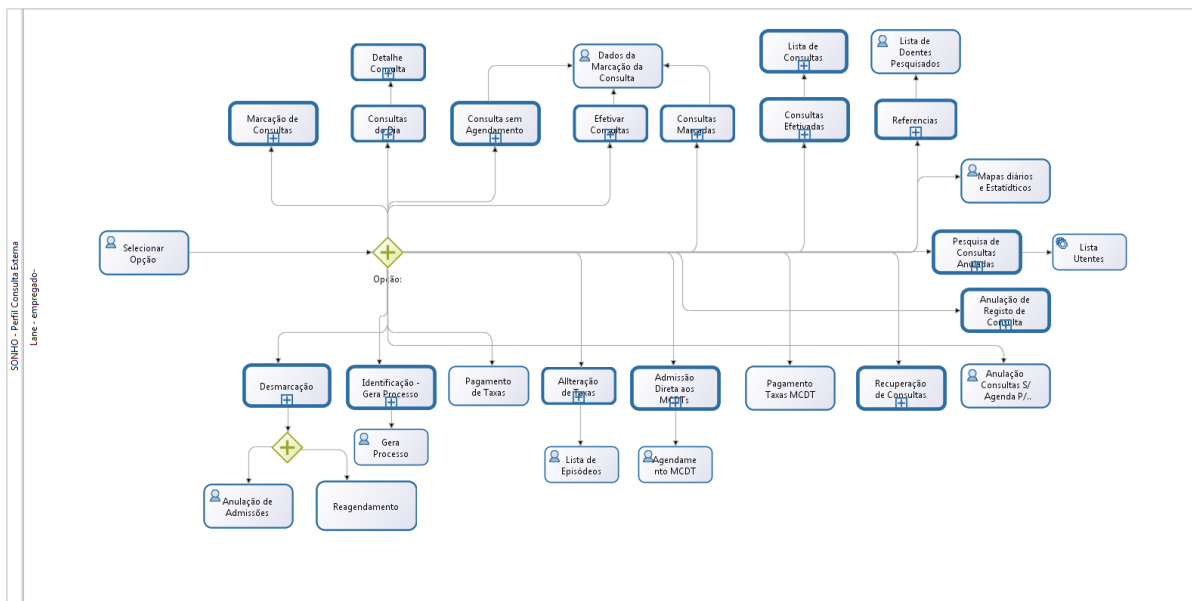


Figura 54 – Perfil Consulta Externa

### 6.3.1 Marcação/Recuperação de Consultas

No caso do SONHO V2, podem ser efetuadas marcações de consultas através das seguintes opções: Médico Primeiras, Médico Subsequentes, Especialidades Primeiras, Especialidades Subsequentes, Equipa primeira e Subsequentes. As formas de marcação de consultas disponibilizadas pela aplicação serão analisadas segundo o contexto processual de cada uma das opções da Marcação de Consulta – figura 55.

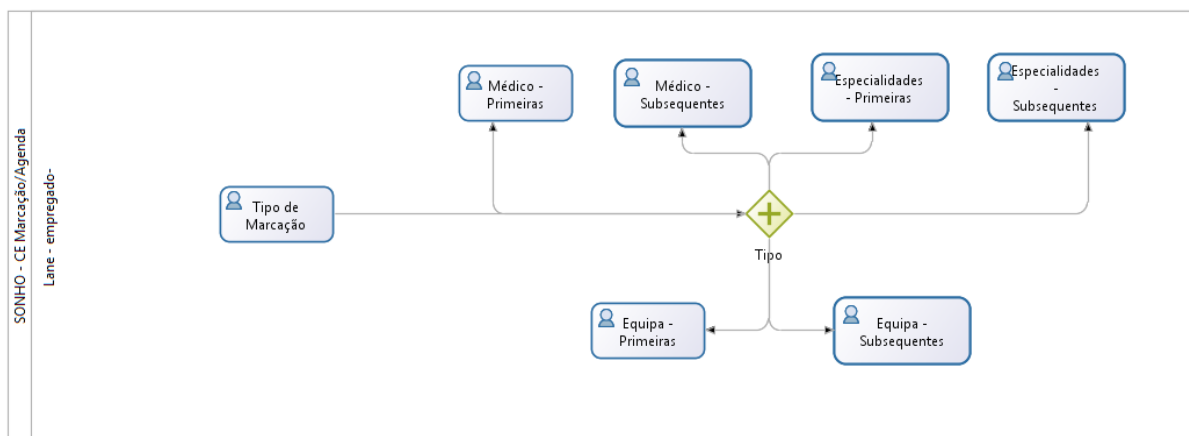


Figura 55 – Tipos de Marcação

Ambas as opções permitem ao utilizador fazer a marcação ou remarcação de consultas de Médico Primeiras, Médico Subsequentes, Especialidades Primeiras, Especialidades Subsequentes, Equipa primeira e Subsequentes primeiras consultas. Para encontrar vagas realiza-se uma primeira pesquisa por Especialidade, Médico, Data Consulta, Tipo Marcação, Dias da Semana, Período da Consulta e Secretariado. A recuperação de consultas tem como objetivo recuperar as consultas que foram removidas por engano ou por motivo de falta de comparência do utente.

## Marcação Consultas Primeiras/Subsequentes por Médico

A marcação de consultas primeiras ou subsequentes por médico permite ao administrativo tomar a decisão de efetuar o agendamento das consultas primeiras e subsequentes tendo para o efeito duas formas de efetuar a marcação. A cobertura processual das opções de marcação de consultas quer primárias ou subsequentes encontram-se definidas na figura 56.

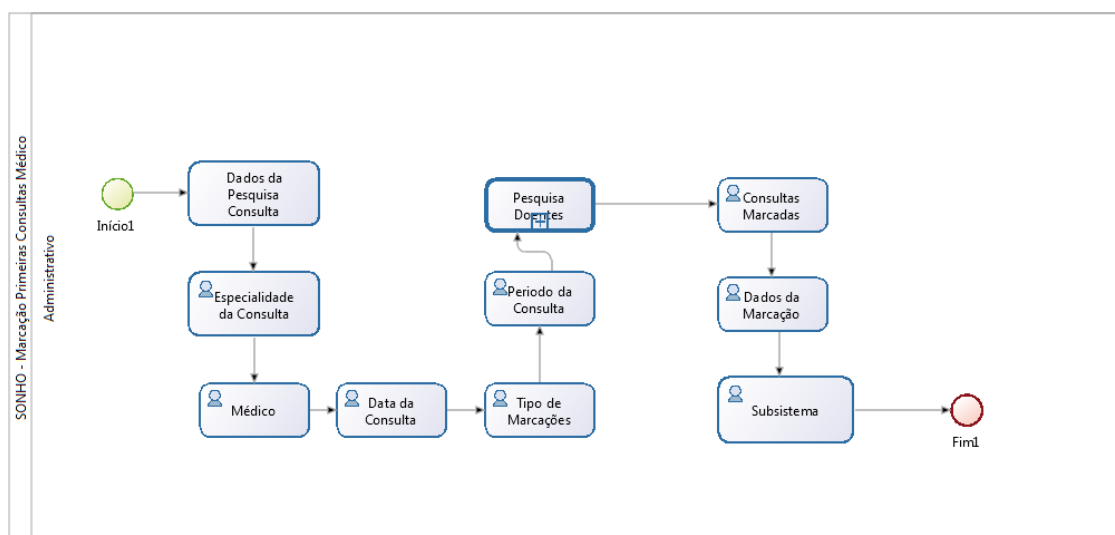


Figura 56 – Marcação de Consulta Primeira/Subsequente Médico

Para a marcação de consultas, o administrativo seleciona a especialidade que pretende e em função dessa escolha, o SONHO V2 devolve todos os médicos relacionados com a especialidade. O preenchimento da data da consulta é importante porque permite ao administrativo avaliar a disponibilidade do médico naquela data, os dias úteis da semana em que tem agendamento, o período de início, as vagas disponíveis, vagas iniciais, vagas existentes e o número de marcações por períodos – manhã ou tarde, identificando do tipo de marcação –

uma marcação que foi agendada para além das vagas existente, urgentes ou de rotina. Após seleção do dia da consulta, o SONHO V2 redireciona o administrativo para a identificação do utente e conseqüente agendamento – figura 57.

Data Consulta	Período Inicial	Vagas Iniciais	Vagas Existentes	Marcações	Sala
ter 21/08/2012	14:30	3	3	0	SEM SALA
qua 22/08/2012	14:00	1	1	0	SEM SALA
qua 22/08/2012	14:15	1	1	0	SEM SALA
qua 22/08/2012	14:30	1	1	0	SEM SALA
ter 28/08/2012	14:30	3	3	0	SEM SALA
qua 29/08/2012	14:00	1	1	0	SEM SALA

Figura 57 – Marcação de Consulta Primeira/Subsequente Médico<sup>23</sup>

O botão Consultas Subsequentes permite redirecionar diretamente o utilizador para o ecrã "Marcação de Consultas Subsequentes por Médico". O botão “Marcações Dia” permite visualizar e desmarcar as consultas marcadas para o dia selecionado.

## Marcação de Consultas Primeiras/Subsequentes por Especialidade

Na marcação da consulta por especialidade não é possível atribuir o médico à marcação. Com a utilização do SCLINICO, o agendamento por especialidade é útil para especialidades tais como Anestesiologia dado que não há conhecimento do médico que vai realizar a consulta – figura 58.

<sup>23</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

**Dados de Pesquisa**

Especialidade: 20004 Cardiologia

Data da Consulta: 08/09/2014 Marcação: R de Rotina

Período: Secretariado: SECR UNICO N° Max. Pesquisa: 500

**Dias Semana**

Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom

**Resultados da Pesquisa**

Data Consulta	Período Inicial	Vagas Iniciais	Vagas Existentes	Marcações	Sala
seg 08/09/2014	08:00	10	10	0	GAB 1
ter 09/09/2014	08:00	10	10	0	GAB 1
qua 10/09/2014	08:00	10	10	0	GAB 1
qui 11/09/2014	08:00	10	10	0	GAB 1
sex 12/09/2014	08:00	10	10	0	GAB 1
seg 15/09/2014	08:00	10	10	0	GAB 1

**Consultas Subsequentes** **Marcações Dia** **Total do Dia** **Marcar**

Figura 58 – Marcação de Consulta Primeira/Subsequente Especialidades<sup>24</sup>

### 6.3.2 Consultas do Dia

As Consultas do Dia permitem ao utilizador pesquisar através do nome do utente através do preenchimento de campos como o número de episódio, número de processo, número anterior do processo, nome, sexo, data de nascimento, idade que é definida por omissão a partir da data de introdução da data de nascimento, tipo de consulta, médico e especialidade (apêndice D.2.1). A pesquisa por nome do utente é bastante rápida. Se a pesquisa retornar a consulta que pretende ou uma lista de consultas, o administrativo seleciona apenas a consulta que pretende efetivar, podendo efetuar a gestão do episódio através da opção de Decorrentes: Dados Clínicos, Impressão, Financeira, Administrativa e Identificação. Esta opção só permite efetivar as consultas do dia, disponibilizando o número de episódio após efetivação da admissão – figura 59.

<sup>24</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

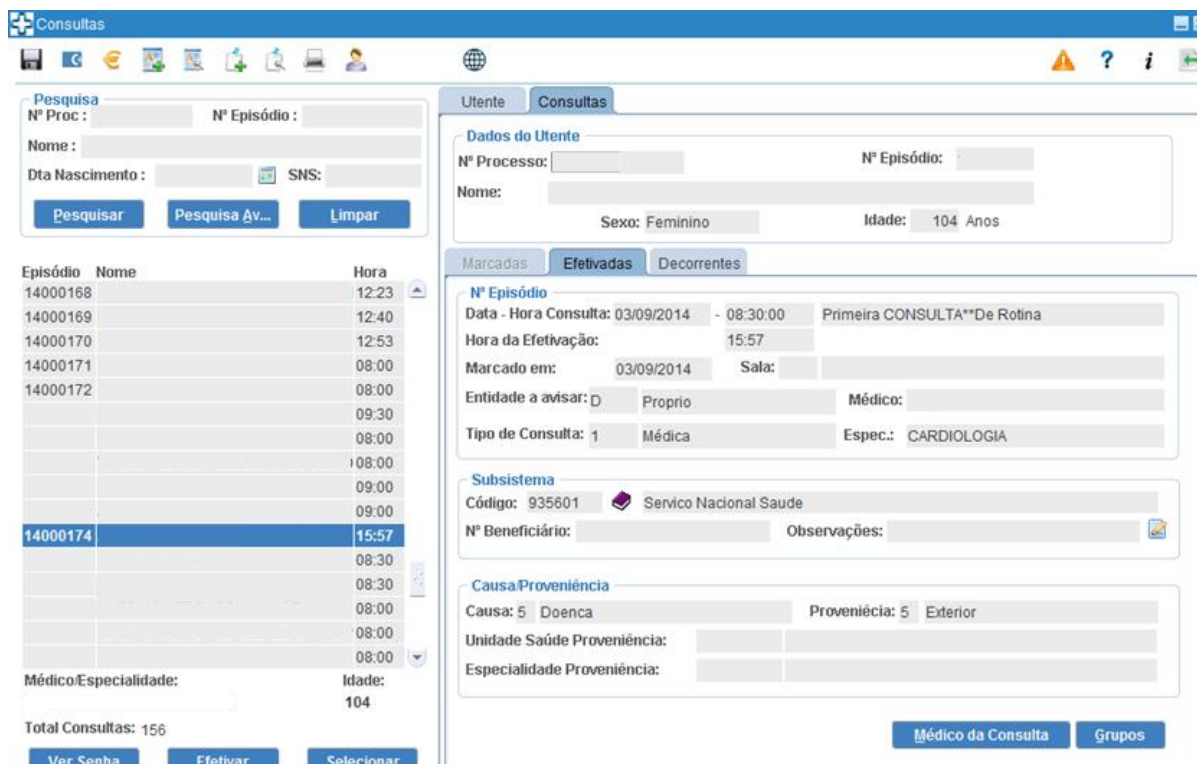


Figura 59 – Consulta do dia<sup>25</sup>

### 6.3.3 Consultas Sem Agendamento

A opção Consultas Sem Agendamento permite o agendamento de utentes sem marcação cuja pesquisa do utente encontra-se definida em apêndice D.2.2. Após identificação do utente, o administrativo efetua a admissão do utente e caso o utente já tenha ficha, os seus dados são atualizados. Se não for o caso é inserido uma nova ficha e por último é realizada a admissão à consulta indicando a especialidade. Este *workflow* inicia-se sempre com uma pesquisa sobre as consultas sem agendamento. Se selecionar o botão “Registrar Consulta”, acede-se ao ecrã de registo de consulta sem agendamento passando previamente pela pesquisa dos pacientes – figura 60.

Após efetivação da admissão à consulta é disponibilizado os Decorrentes da Consulta Externa: Dados Clínicos, Impressão, Financeira e Administrativa.

<sup>25</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

Figura 60 – Consulta sem agendamento<sup>26</sup>

### 6.3.4 Decorrentes da Consulta

O acesso à opção Decorrentes é efetuado através da barra de ferramentas do SONHO V2. Após efetivação da admissão à consulta é disponibilizado os Decorrentes da Consulta Externa, abaixo enumeradas e brevemente descritos:

- Dados Clínicos (apêndices D.2.2.1) – o utilizador pode consultar, inserir e alterar a informação clínica do utente associado ao episódio da consulta externa:
  - Meios Complementares:
    - Registo Análises – permite marcar análises para o utente;
    - Registo de Atos Médicos – marcar exames para o utente;
    - Relatório Médico – permite associar relatórios médicos a atos médicos do utente;
    - Outros Dados de Radiologia – permite associarem técnicos, médicos ou enfermeiros a atos médicos;
  - Medicamentos – consultar, adição ou remoção de registos de medicamentos;

<sup>26</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

- Diagnósticos – consultar diagnósticos associados ao utente nas consultas;
  - História Clínica – através desta opção o utilizador tem a possibilidade de imprimir a história clínica do utente;
  - Médicos/Técnicos – permite ao utilizador adicionar médicos à consulta.
- Impressão (apêndices D.2.2.2) – permite a impressão de documentos do utente associado a um determinado episódio:
    - Cartão de Doente – impressão de etiquetas para o cartão do utente;
    - Etiqueta de Consulta – esta opção permite emitir etiquetas de consulta;
    - Etiquetas de Consulta (Gerais);
    - Etiqueta de Processo – esta opção permite emitir etiquetas de processo;
    - Declaração de Presença – esta opção permite emitir a declaração de presença;
    - Declaração de Efetivação – esta opção permite emitir a declaração de efetivação da consulta;
    - Pedidos para Arquivo;
    - Visualizar Avisos – permite verificar os alertas gerados pelo SONHO V2 para o episódio do utente e verificar toda a informação relativa ao aviso.
- Financeira (apêndices D.2.2.3) – informação relacionada com pagamentos do utente e taxas moderadoras associadas ao episódio de consulta:
    - Taxas – permite visualizar todas as taxas emitidas associadas ao episódio, taxas em dívida, pagamentos efetuados e situações de isenção;
    - Fatura Individual – permite a consultar de faturas associadas ao utente para o episódio selecionado;
    - Informação para o Doente – permite emitir informações para o utente, por exemplo, simulação de uma fatura que apenas é gerada consoante alguns critérios;
    - Outras Despesas – o utilizador pode consultar ou adicionar outras despesas associadas ao episódio, nomeadamente taxa a aplicar ao utente;
    - Aviso para o Doente – permite visualizar o número de avisos de taxas em dívida emitidos para o utente associado ao respetivo episódio;
    - Componente de Sangue – permite registar as componentes de sangue associadas ao episódio para faturação.

- Administrativa (apêndices D.2.2.4) – esta opção permite ao utilizador inserir informação referente ao utente e respetivo episódio:
  - Resumo da Consulta – informação da consulta;
  - Registo de Altas – o utilizador pode dar alta de consulta ao utente;
  - Marcação Conjunta – realizar a marcação em simultâneo de um conjunto de procedimentos, tais como: Consultas, Exames, Análises;
  - Marcação de Consultas;
  - Transportes – registo de entidades transportadoras do utente, consultar, inserir ou alterar dados relacionados com o registo do transporte do utente, no caso de este ter entrado e/ou saído do serviço de consulta externa através de uma entidade transportadora;
  - Entidades Responsáveis – se o subsistema responsável pelo episódio de MCDT for uma seguradora, o utilizador têm acesso ao ecrã "Registo de Seguros" onde pode consultar, inserir ou alterar dados relacionados com o seguro do utente. Este ecrã encontra-se dividido em três blocos: "Dados Doente", "Dados Seguradora" e "Dados Segurado";
  - Internamento – o utilizador pode realizar uma admissão ao internamento;
  - Bloco – ecrã seguinte permite aceder aos registos do utente selecionado, na Lista de Inscritos para Cirurgia do hospital;
  - Peso e Altura – consultar e registar o peso e a altura.

### **6.3.5 Efetivar Consultas /Consultas Marcadas**

A efetivação da consulta permite ao administrativo efetivar a admissão do utente através dos critérios de pesquisa descritos no apêndice D.2.3 e efetivar a consulta disponibilizando o utente no SCLINICO. Quanto às consultas marcadas são visualizadas as consultas de acordo com os critérios indicados. O menu "Efetivar Consultas" permite inserir consultas na aplicação. Para isso o utilizador deve preencher os campos do bloco "Dados de Pesquisa", selecionar o "Secretariado" associado à consulta que se pretende pesquisar e clicar no botão "Pesquisar" como se pode verificar pela imagem seguinte. Para efetivar a consulta, o utilizador deve premir o botão "Efetivar" tendo em atenção que não pode de modo algum efetivar consultas com data posterior à atual. Desta forma surgirá uma janela a confirmar se o utilizador pretende mesmo registar a consulta selecionada, ao qual o utilizador deve premir o botão "Sim" para ultimar a efetivação desta.

Ao aceder ao menu "Consultas Marcadas" o utilizador poderá ter acesso a todas as consultas marcadas. Para tal o utilizador deve preencher os campos relativos aos "Dados de pesquisa" e premir o botão "Pesquisa" de forma a retornar os resultados pretendidos. O *workflow* inicia-se com a pesquisa das Consultas Marcadas – figura 61:

Figura 61 – Pesquisa de Marcações/Consulta Marcadas<sup>27</sup>

Após a pesquisa o administrativo deve premir o botão “Efetivar”, sendo redirecionado para a informação do processo do utente: número de processo, nome, estado (M – Marcado), sexo, idade, data e hora da consulta, tipo de consulta (PH, SH), médico, especialidade, sala, entidade a avisar (P – Próprio), subsistema, proveniência e causas e taxas moderadoras.

### 6.3.6 Referências

Esta opção tem como objetivo receber os pedidos de Consulta a Tempo e Horas (CTH) que podem ser pesquisados após triagem pelos diretores de serviço e que ficam disponíveis no SONHO V2 para posterior agendamento de acordo com o grau de prioridade. O registo no

<sup>27</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) – Dados de Testes

SONHO V2 é elaborado pelo utilizador. No futuro, os pedidos em papel CTH terão o mesmo comportamento dos pedidos CTH. O *workflow* inicia-se por uma pesquisa de referências (apêndice D.2.4). Neste ecrã pode-se verificar ainda a presença da coluna "Marcada", que pode estar preenchida com os seguintes valores: M – Referência com consulta marcada e R – Referência com motivo de recusa. Para criar uma nova premir no botão Criar Referência – figura 62.

Figura 62 – Referências<sup>28</sup>

### 6.3.7 Desmarcação de Consultas

A opção permite a desmarcação de consultas ou anulação da consulta. A funcionalidade permite a desmarcação de um utente de cada vez para outra data ou médico, ou remover o utente definitivamente da lista – figura 63. A identificação do utente é feito de acordo com os dados de pesquisa da figura em baixo e definidos em apêndice D.2.5.

<sup>28</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

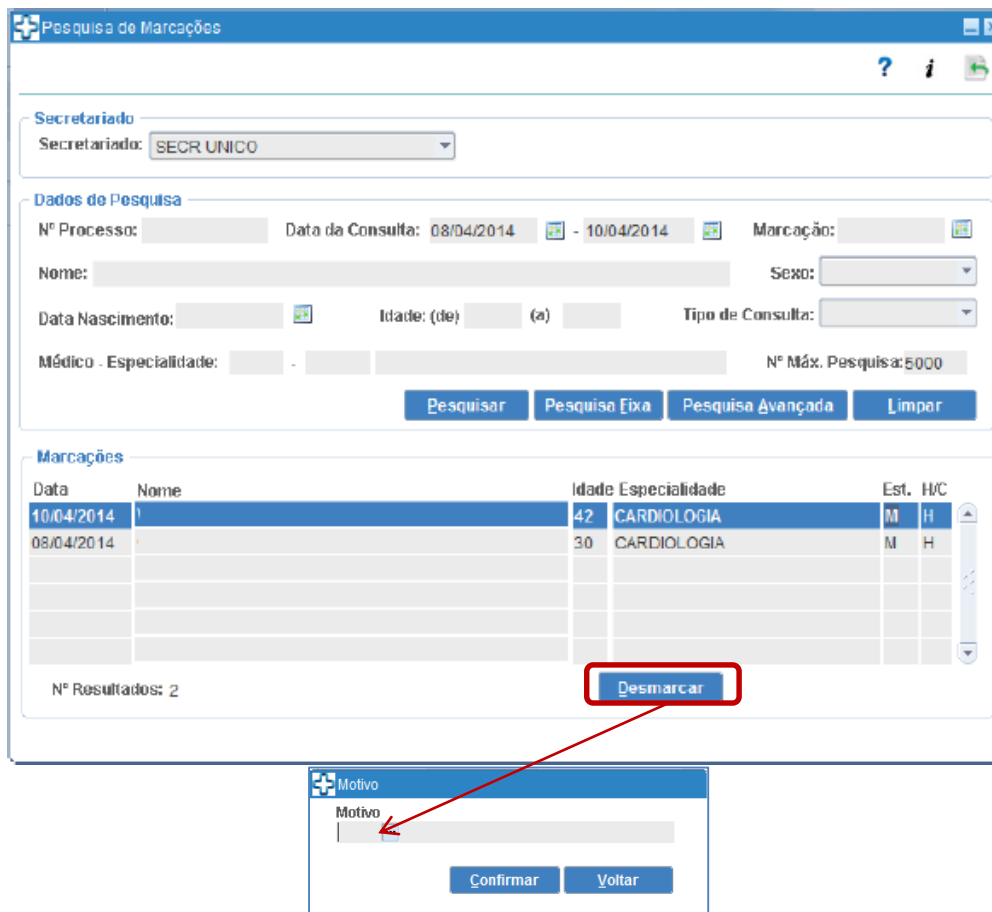


Figura 63 – Desmarcação de Consulta<sup>29</sup>

### 6.3.8 Identificação – Gera Utente

A opção Identificação – Gera Processo, é uma funcionalidade do perfil Internamento que permite a identificação do utente descrita no apêndice D.1.1. A opção permite identificar o utente e, caso não exista, permite criar a sua ficha no sistema integrado hospitalar atribuindo o número de processo ao utente. Quando o utente está na urgência e é transferido para a Unidade de Internamento de Curta Duração (UICD) ou Internamento, o SONHO V2 cria automaticamente o número de processo – figura 64.

<sup>29</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

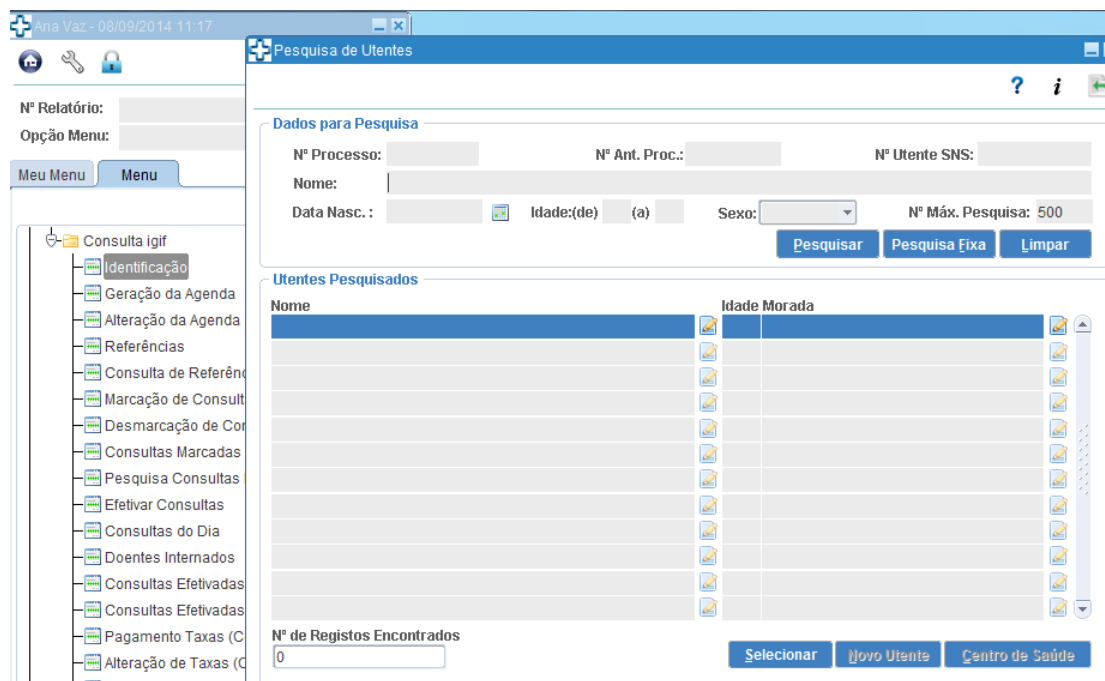


Figura 64 – Pesquisa de Utentes<sup>30</sup>

Após confirmar que o paciente não existe, deve premir-se o botão Novo Utente (botão fica ativo após Pesquisa). Ao transitar para o formulário da identificação, os elementos preenchidos aquando da pesquisa transitam de forma automática para este – figura 65.

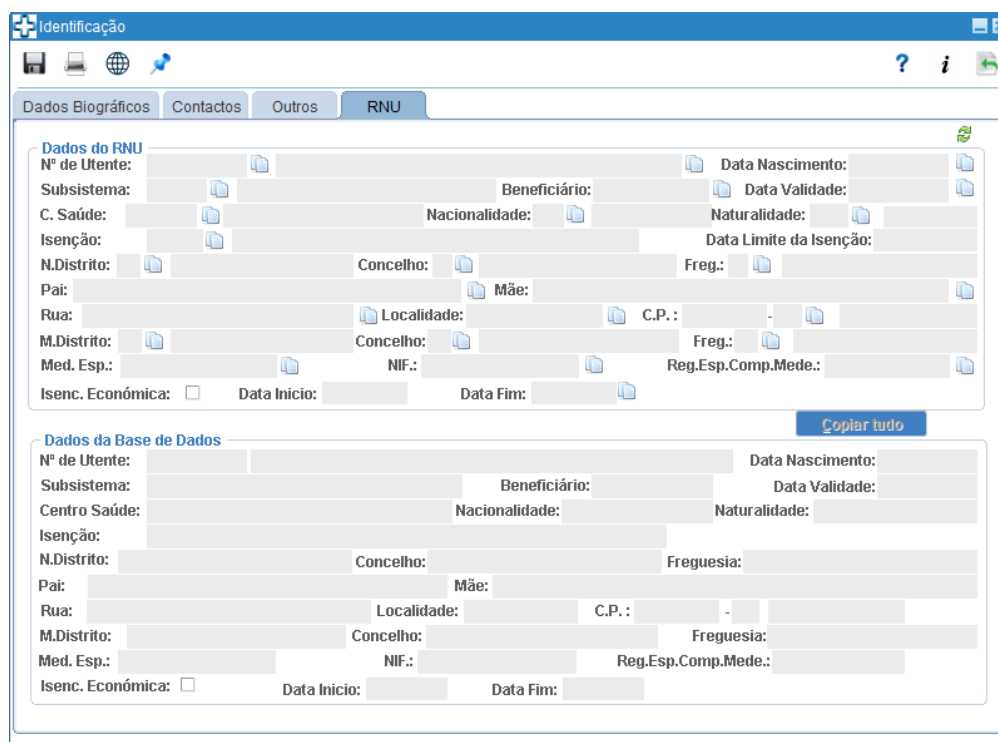


Figura 65 – Identificação do Utente<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)


<sup>31</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## 6.3.9 Pagamento de Taxas

Esta opção permite o registo do pagamento de taxas moderadoras. Atualmente a SPMS disponibiliza ferramentas que emitem a referência bancária para pagamento das taxas moderadoras – figura 66.

Data	Episódio	Módulo	Taxa	Isenção	Valor	Tipo de Taxa	Recibo	Valor	Data Emissão
03/01/2014	14000025	CON	S		3.00€	Consulta			

Figura 66 – Consulta de Taxas por Utente<sup>32</sup>

A figura 67 exemplifica a ajuda que é disponibilizada através do ícone  Da figura 66. Indica ao utilizador o significado de cada cor na perspetiva financeira das Taxas Moderadores. Alterando os filtros disponibilizados no formulário, o utilizador pode aceder a todos os episódios por cobrar, a todos os episódios isentos e a todos os episódios por cobrar para área de Internamento, Urgência e Consulta Externa.

**Código de Cores**

- Taxa paga com Recibo emitido.
- Taxa isenta.
- Taxas por pagar.
- Seleccionado para pagar.
- Taxas prescritas.
- Taxas eliminadas.
- Taxa abrangida por isenção temporária
- Isenção desativada
- Acto médico ainda não efectivado
- Consulta com falta injustificada

Figura 67 – Taxas Ajuda

<sup>32</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## 6.3.10 Admissão Direta aos MCDT/Pagamento Taxas MCDT

A admissão direta aos MCDT é executada através da identificação do utente (apêndice D.1.1), possibilitando o agendamento dos exames necessários. Esta opção está associada à possibilidade do SONHO V2 efetuar admissão direta aos MCDT e pagamento de taxa (s) moderadora (s) de utentes referenciados por outras entidades externas – figura 68.

The screenshot displays the 'Pesquisa de Utentes' window in the SONHO V2 system. The interface includes a top navigation bar with icons for home, help, and refresh. Below this, there are fields for 'Nº Relatório:' and 'Opção Menu:'. The main area is divided into a left sidebar and a right panel. The sidebar contains a tree view under 'Perfis' with 'Admissão Direta aos M.C.D.T.' highlighted. The right panel has a 'Dados para Pesquisa' section with various input fields and buttons ('Pesquisar', 'Pesquisa Fixa', 'Limpar'). Below the search fields is a table titled 'Utentes Pesquisados' with columns for 'Nome' and 'Idade Morada'. The table is currently empty. At the bottom of the search area, there is a 'Nº de Registos Encontrados' field showing '0' and three buttons: 'Selecionar', 'Novo Uteente', and 'Centro de Saúde'.

Figura 68 – Marcação de MCDT do Uteente<sup>33</sup>

Apos identificar ou criar o paciente, acede-se ao formulário de Admissão Direto aos MCDT's – figura 69:

<sup>33</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

Figura 69 – Marcação de Exames do Utente<sup>34</sup>

### 6.3.11 Anulação Registo das Consultas

Esta opção permite a anulação da consulta caso esta tenha sido efetivada e por algum motivo o médico não tenha comparecido por algum motivo.

### 6.3.12 Pesquisa Consultas Anuladas

Ao aceder a esta opção, o utilizador pode pesquisar qualquer consulta que foi anulada e recolher informações sobre o processo de anulação. Para tal, o utilizador preenche os campos relativos à área "Dados para Pesquisa" conforme a necessidade e prime o botão "Pesquisar".

### 6.3.13 Mapas Diários/Estatísticos

As opções dos mapas estatísticos devem ser feitas de uma só vez para a construção da condição.

<sup>34</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

### **6.3.14 Anulação Consultas / Agenda Para Anular**

Caso tenha sido admitido um utente por engano sem agendamento na opção de Consulta sem Agendamento, é possível efetuar a sua anulação através da opção Anulação Consultas s/ Agenda Para Anular.

## **6.4 Internamento**

Este módulo gere os procedimentos clínicos e administrativos relacionados com a estadia do utente no hospital, desde o seu ingresso até ao momento da alta. Permite interligação com o módulo de Identificação de modo a integrar novos utentes tais como utentes transferidos do exterior, proveniências da urgência, avaliar informação sobre a sua identificação. Caso o utente já tenha registo anterior no hospital, é possível gerir as listas de espera com base nas datas previstas de alta, gerir camas por serviço/enfermaria. Possibilita também a recolha de dados clínicos e administrativos gerados durante a estadia do utente em cada serviço de internamento de forma a prosseguir as seguintes metas:

- Validação e atualização da informação e dados respeitantes ao utente no módulo Identificação;
- Disponibilizar em qualquer momento os dados clínicos do utente referente a determinado episódio de internamento;
- Viabilizar os dados necessários ao apuramento dos Grupos de Diagnósticos Homogéneos (GDH);
- Processamento da faturação;
- Atualizar automaticamente os dados clínicos mínimos no módulo Identificação;
- Realizar apuramentos estatísticos definidos para esta área.

O SONHO V2 disponibiliza ao utilizador somente os dados referentes aos locais de internamento para os quais o utilizador tem autorização de acesso – figura 70.

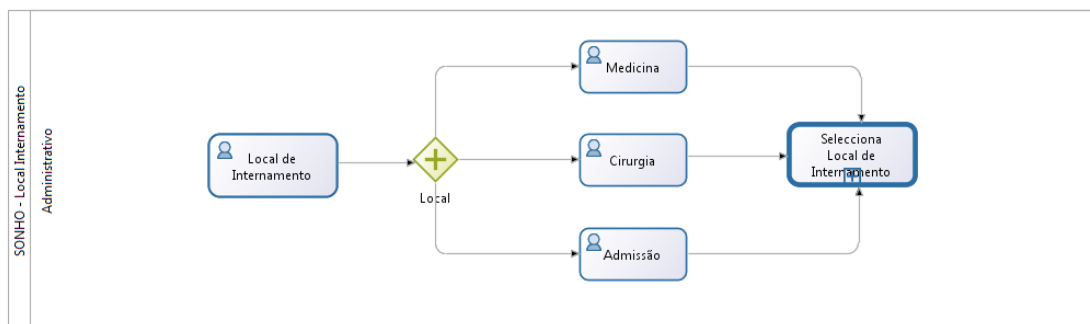


Figura 70 – Selecionar Perfil

À semelhança dos anteriores, o perfil – Internamento é parametrizável de acordo com as opções definidas pelo administrador de sistema. Na figura 71 encontramos algumas das funcionalidades disponíveis na configuração do perfil. O estudo será focado nas funcionalidades: Admissão ao Internamento, Junção de Internamentos, Gestão do Utente, Altas de Utentes, Pesquisa Episódios Urgência, Decorrentes no Internamento, Lista de Espera para Internamento, Utentes Internados, Pagamento Taxas (Internamento), Pagamento de Taxas (Cirurgia Ambulatório), Camas Livres/Ocupadas, Recuperação de Internamentos e Mapas Diários/Estatísticos. Estas funcionalidades são descritas nos pontos seguintes.

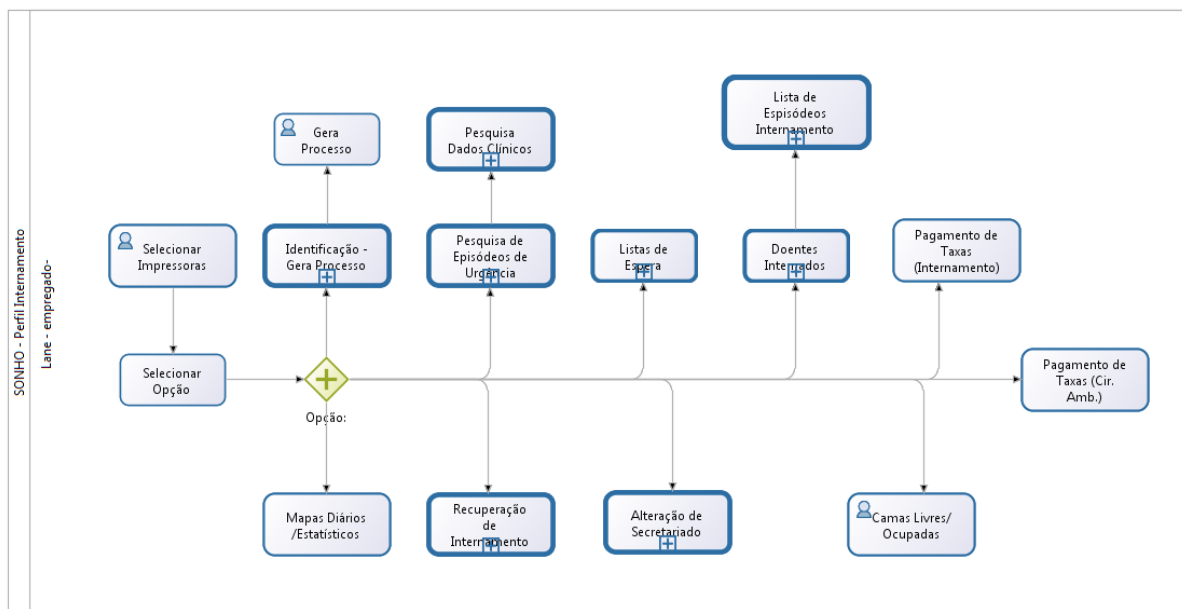


Figura 71 – Opções Internamento

## 6.4.1 Admissão Internamento

Trata-se da funcionalidade principal de suporte ao módulo de Internamento e resulta da unificação de vários ecrãs que anteriormente se encontravam dispersos no sistema, facilitando a navegação no sistema e simplificando os processos – figura 72.

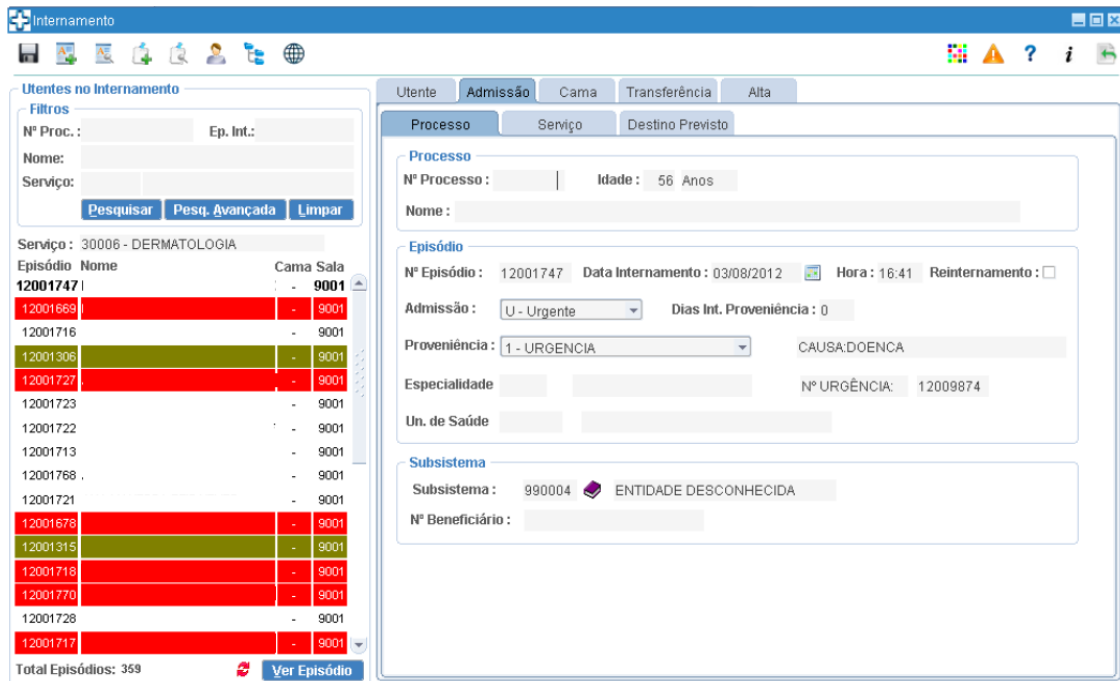


Figura 72 – Marcação de Exames do Utente

À semelhança da Urgência, do lado esquerdo são visíveis os utentes internados no serviço. O utilizador pode filtrar a listagem de utentes que visualiza através dos campos disponíveis de pesquisa: número de processo, número de episódio de internamento, nome do utente e serviço associado. Pode ainda limitar a sua pesquisa através de outros filtros mediante o uso do botão "Pesquisa Avançada", utilizando os campos de pesquisa os campos: número de processo, número Anterior de Processo, Episódio de Internamento, N.º Utente SNS, Intervalo de idades, Data de nascimento, Nome, Data de Entrada, Data de Saída, Motivo de Entrada no Internamento, Motivo de Saída do Internamento, Altas, Resultado, Médico e Ordenar por. Quando o utilizador seleciona um dos episódios de internamento da lista, tem disponíveis as seguintes opções:

- Consultar os dados de Admissão ao Internamento de um utente;
- Gerir a ocupação de camas de um utente;
- Gerir Transferências de serviço de um utente;

- Dar Alta a um utente;
- Visualizar os dados da identificação do utente;
- Aceder aos dados RNU;
- Consultar e atualizar a identificação do utente no sistema;
- Gestão de lembretes;
- Gerir dívida do utente;
- Efetuar pagamentos de taxas moderadoras;
- *Upload* e *download* de documentos;
- Impressão de documentos.

## 6.4.2 Junção de Internamentos

A opção “Junção de Internamentos” permite realizar a junção de episódios de internamento sequenciais do mesmo utente, quando se verificarem registos de altas indevidas. Para tal, o utilizador deverá selecionar o episódio de internamento a remover efetuando a pesquisa do utente internado e juntar os episódios através da opção "Junção de Internamentos".

## 6.4.3 Gestão do Utente

A informação do utente no internamento encontra-se dividida em separadores. O separador utente encontra-se dividido em Dados Biográficos, Contatos, Outros e RNU. O Dados Biográficos contém informação do utente na base de dados do SONHO V2 que se encontra dividida em "Informação do Utente", "Dados Pessoais" e num campo de texto livre para a colocação de observações.

### Utente

A "Informação do Utente" contém a informação relacionada com o registo do utente no sistema (número de processo, data de registo em sistema, entre outros). Na zona "Dados Pessoais" encontra-se toda a informação pessoal do utente (nome, idade, número de

documentação identificativa, entre outros). Nos contactos está disponível a informação relativa aos contactos do utente, endereço, contactos telefónicos e endereço de correio eletrónico. No separador “Outros” está disponível a informação sobre a filiação do utente, isenções, subsistemas de saúde, informação relativa à situação médica e profissional do utente. O separador RNU disponibiliza informação do Registo Nacional de Utentes, permitindo que essa informação seja copiada para a base de dados do SONHO V2.

## **Admissão**

O separador Admissão encontra-se dividido em:

- Processo – disponibiliza toda a informação sobre os dados do processo;
- Serviço – informação sobre os dados relativos ao Serviço e ao Serviço Previsto/Responsável;
- Destino – informação sobre o destino provável do utente.

## **Gestão das Camas**

Através do separador "Cama", o utilizador efetua a gestão de camas e visualiza o histórico de mudanças de cama no serviço para o utente selecionado. Ao efetuar uma mudança de cama o utilizador tem de selecionar a sala, a cama e a data/hora de entrada respetivamente. O SONHO V2 verifica se ao utente já lhe está atribuída uma "Cama provisória" no campo "Cama Atual". Em caso afirmativo, a aplicação somente realiza uma atualização/correção da cama atual. Caso contrário, o SONHO V2 procede á mudança de cama registada na informação em "Histórico de Mudanças de Cama".

## **Gestão de Transferências**

Através do separador "Transferência", o utilizador tem a possibilidade de realizar uma transferência de um utente no internamento para um novo serviço ou unidade. Este separador divide-se em:

- Dados – visualizar informação do processo, do serviço e da cama que lhe foi atribuída;
- Outros Dados – informação sobre se o utente se encontra internado numa cama no serviço previsto, ou se o utente está fisicamente internado num serviço diferente do serviço previsto;
- Destino – o utilizador preenche a informação de "Destino Previsto" para efetivar a transferência.


## **Alta de Utentes**

No separador "Alta" o utilizador atribui a alta administrativa e clínica ao utente selecionado. Quando a Alta Clínica é atribuída através de aplicações exteriores os campos presentes na área "Alta" e "Detalhes da Alta" surgem preenchidos automaticamente. O utilizador apenas preenche a "Alta administrativa", que consiste em preencher a área referente à "Saída de Serviço". Caso contrário o utilizador deverá preencher os campos presentes nas áreas "Saída do Serviço", "Alta" e "Detalhes da Alta".

### **6.4.2 Pesquisa Episódios Urgência**

O SONHO V2 permite efetuar a pesquisa de episódios de urgência a partir da entrada Pesquisa Episódios Urgência do perfil de Internamento. A forma como o sistema informático utiliza um paradigma uniforme para pesquisa permite identificar univocamente o utente pretendido (apêndice D.3.1). A seleção do episódio permite ao utilizador ter acesso ao decorrente do episódio de urgência: dados clínicos, impressão de informação, informação financeira, administrativa e identificação. As vantagens da opção são rastrear se determinado utente entrou no serviço de urgência, ou se por exemplo, se foi transferido para a Unidade de Internamento de Curta Duração (UICD) ou internamento. Neste módulo é possível ter acesso ao Decorrente do episódio de urgência (apêndice D1.3).

### 6.4.3 Decorrentes no Internamento

O acesso à opção "Decorrentes no Internamento" é representado através do símbolo  localizado na barra de ferramentas do SONHO V2. A figura 73 representa todas as funcionalidades disponibilizadas pela opção:

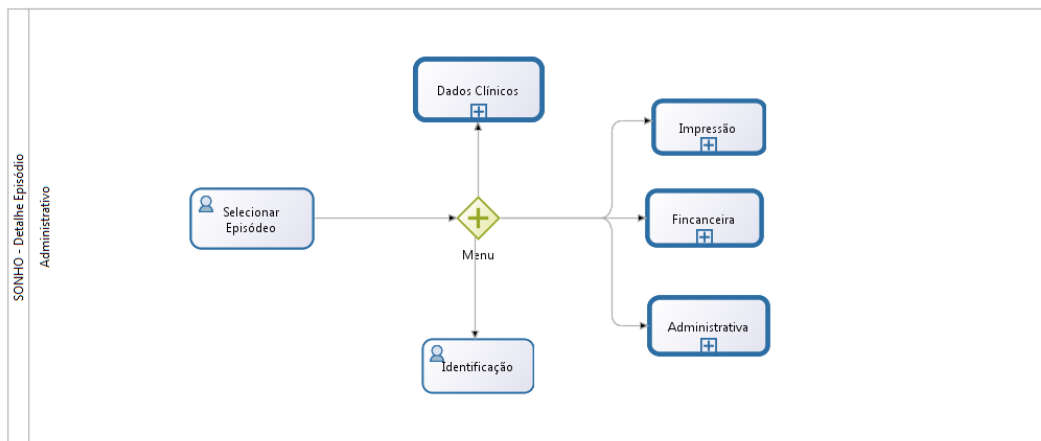


Figura 73 – Decorrentes no Internamento

- Dados Clínicos (apêndice D.3.2.1) – o utilizador pode consultar, inserir e alterar a informação clínica do utente associado ao episódio da consulta externa, a saber:
  - Meios Complementares:
    - Registo Análises – permite marcar análises para o utente;
    - Registo de Atos Médicos – marcar exames para o utente.
    - Relatório Médico – permite associar relatórios médicos a atos médicos do utente;
    - Outros Dados de Radiologia – permite associarem técnicos, médicos ou enfermeiros a atos médicos;
  - Medicamentos – consultar, adição ou remoção de registos de medicamentos;
  - Diagnósticos – consultar diagnósticos do utente no internamento;
  - Dados do Parto – registo de informação do recém-nascido e dados das parturientes;
  - História Clínica – o utilizador efetua o registo da história clínica do utente e impressão;
  - Intervenções cirúrgicas – permitem visualizar as intervenções cirúrgicas do utente.

- Impressão (apêndices D.3.2.2) – permite a impressão de documentos do utente associado a um determinado episódio de internamento:
  - Cartão de Doente – impressão de etiquetas para o cartão do utente;
  - Etiquetas de Processo – esta opção permite emitirem etiquetas de processo;
  - Etiquetas de Serviço;
  - Declaração de Presença – esta opção permite emitir a declaração de presença;
  - Boletim de Alta – permite a impressão do boletim de alta;
  - Pedido Arquivo;
  - Participação de óbito;
  - Seguros:
    - Boletim de Alta;
    - Boletim de Exame e Alta;
  - Visualizar Avisos – permite verificar os alertas gerados pelo SONHO V2 para o episódio do utente e verificar toda a informação relativa ao aviso;
  - Declaração de Doença – permite a impressão de uma declaração de doença.
  
- Financeira (apêndices D.3.2.3) – informação relacionada com pagamentos do utente e taxas moderadoras associadas ao episódio de internamento:
  - Taxas – permite visualizar todas as taxas emitidas associadas ao episódio, taxas em dívida, pagamentos efetuados e situações de isenção;
  - Fatura do Episódio – permite consultar as faturas associadas ao utente para o episódio de internamento;
  - Informação para o Doente – permite emitir informações para o utente;
  - Aviso para o Doente – permite visualizar os avisos emitidos para o utente associado ao respetivo episódio;
  - Outras Despesas – permite associar outras despesas ao episódio;
  - GDH – acesso à faturação segundo a classificação Grupo de Diagnósticos Homogéneos (GDH);
  - Componente de Sangue – permite registar as componentes de sangue associadas ao episódio para faturação.
  
- Administrativa (apêndices D.3.2.4) – esta opção permite ao utilizador inserir informação referente ao utente e respetivo episódio:
  - Admissão ao Internamento – permite consultar ou realizar uma admissão ao internamento;

- Transferência de serviço – permite efetuar transferências para outros serviços;
- Altas – permite registar a alta administrativa do utente ou alterar o destino da alta caso tenha origem no SCLINICO;
- Mudança de Cama – permite efetuar uma transferência de cama;
- Correções/Anulações – permite corrigir ou anular dados do episódio de internamento:
- Entidades Responsáveis – efetua o registo de informação respeitante à entidade responsável do utente no episódio de urgência anteriormente selecionado;
- Transportes – registo de entidades transportadoras do utente, consultar, inserir ou alterar dados relacionados com o registo do transporte do utente, no caso de este ter entrado e/ou saído do serviço de consulta externa através de uma entidade transportadora;
- Consultas – gestão de consultas;
- Bloco – permite aceder aos registos do utente selecionado na lista de inscritos para cirurgia;
- Consulta Responsável Internamento – permite introduzir ou alterar o responsável pelo internamento;
- Espólio – gestão de espólio do utente.

#### **6.4.4 Lista de Espera para Internamento**

A verificação da lista de espera para internamento (figura 74) determina que o SONHO V2 proceda à pesquisa de utentes para admissão ao internamento. Após identificação do utente é possível verificar a Data de Internamento, Hora, Nome, Serviço e informação da alta. A seleção do episódio irá permitir ter acesso aos Decorrentes do internamento: Dados Clínicos, Impressão, Financeira e Administrativa. A lista de espera para internamento resulta da divisão das propostas criadas na Consulta Externa. A lista divide-se em lista de Especialidades Médicas e Especialidades Cirúrgicas. Os utentes em lista de espera para cirurgia aguardam agendamento para internamento. Em ambas as situações os utentes ficam em lista de espera e aguardam admissão.

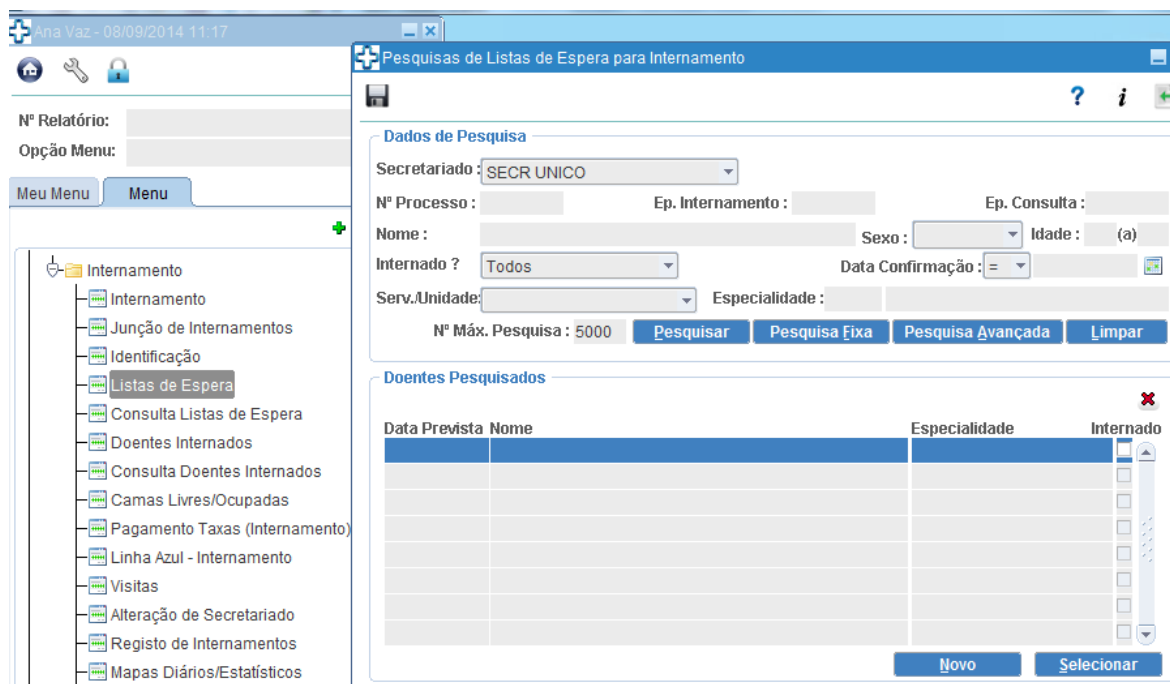


Figura 74 – Lista de Espera para Internamento<sup>35</sup>

### 6.4.5 Utentes Internados

O SONHO V2, tal como em outros perfis, apresenta do lado esquerdo os utentes internados naquele serviço (figura 75). A pesquisa pode ser feita através da opção Pesquisar ou através da Pesquisa Avançada. No serviço de internamento esta opção é de extrema necessidade. Após a pesquisa é possível ter acesso aos Decorrentes do episódio de internamento: Dados Clínicos, Impressão, Financeira e Administrativa. A opção “Utentes Internados” permite por secretariado e Especialidades visualizar os pacientes internados de acordo com os critérios de pesquisa ou mesmo utentes que já tiveram alta.

<sup>35</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

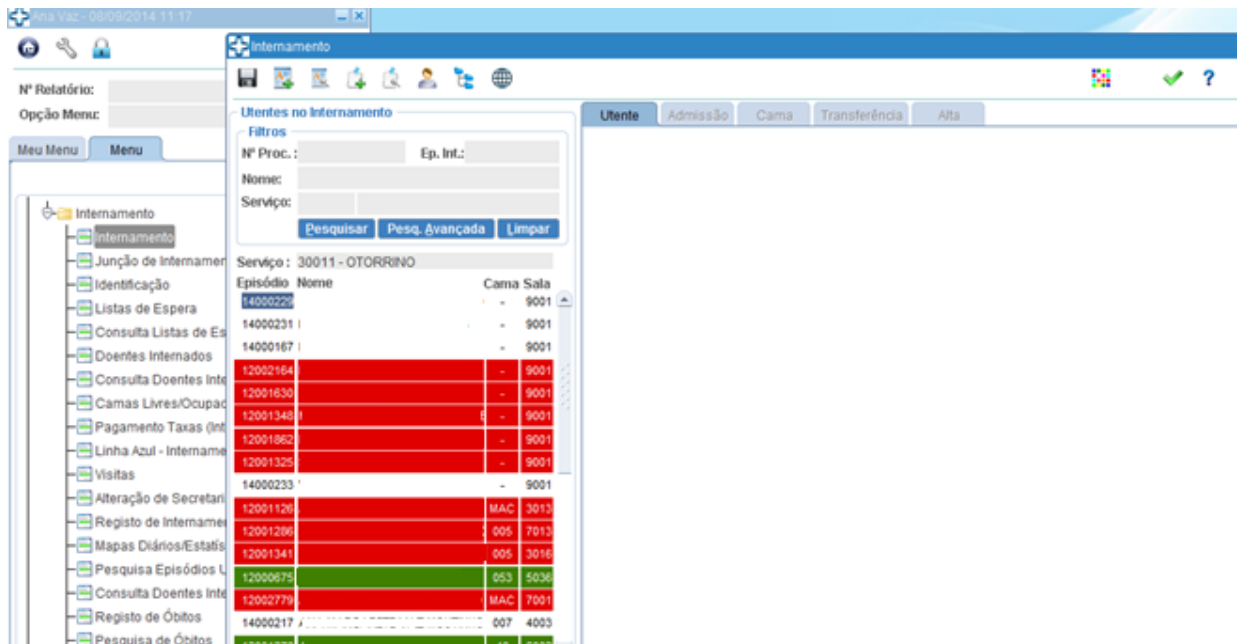



Figura 75 – Utentes Internados<sup>36</sup>

O ícone  da figura 75 permite ao utilizador interpretar as cores que estão apresentadas na lista de utentes internados – figura 76:

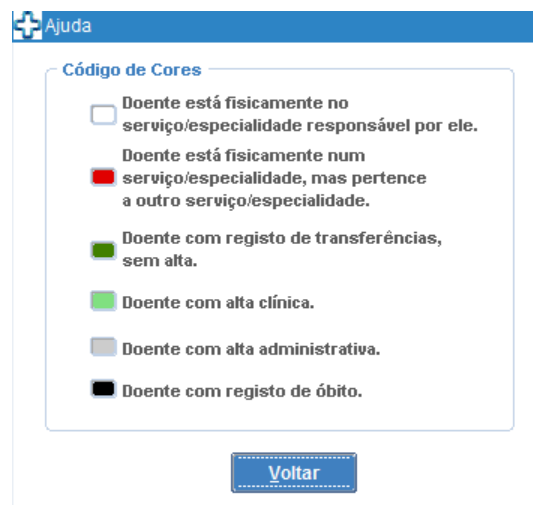


Figura 76 – Utentes Internados Ajuda

<sup>36</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## **6.4.6 Pagamento Taxas (Internamento) / Pagamento Taxas (Cirurgia Ambulatório)**

Local de registo dos movimentos de pagamentos de taxas moderadoras de internamento e cirurgia ambulatório.

## **6.4.7 Camas Livres e Ocupadas**

Este módulo (apêndice D.3.3) permite avaliar a taxa de ocupação de camas por serviço, número de camas por serviço, número de camas livres, total ocupadas e número de camas provisórias. Para além desta informação é possível identificar o utente, número de episódio, a sala e cama onde se encontra e a data de entrada.

## **6.4.8 Recuperação de Internamentos**

Este módulo destina-se a recuperar um internamento que foi anulado por engano.

## **6.4.9 Mapas Diários/Estatísticos**

Esta funcionalidade permite emitir mapas diários e estatísticos.

## **6.4.10 Anulação de admissões e altas**

No SONHO V2 o processo de anulação de admissões e altas está a ser revisto e alterado por decisão da SPMS. Tal deve-se ainda à implementação do SONHO V2 no Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil (IPOLFG). De acordo com a SPSMS, o objetivo é tornar transversais as ações de anular admissões e altas (figura 77). No caso do Internamento, a anulação de uma admissão significa anular o episódio de internamento. Nestes casos, o sistema anula o episódio de internamento tal como no SIGED. Caso se proceda à anulação do internamento, o SONHO V2 obriga ao registo do motivo de anulação e guarda o

episódio numa tabela de histórico. Para que a anulação seja permitida existem condições que devem ser avaliadas como, por exemplo, a existência de registo de Patologia Clínica, MCDT's, se não existem transferências de camas, se o internamento derivou de uma urgência, se já tem GDH ou se já foi faturado. Após deteção de alguma situação indicada anteriormente, o administrativo é informado através de mensagem da forma como deve atuar. Esta opção é disponibilizada a todos os utilizadores que têm acesso aos decorrentes do Internamento – local onde é possível efetuarem esta ação. No caso do IPOLFG esta ação será parametrizável ao nível dos perfis ficando restrita a alguns utilizadores. Se se anular um episódio de internamento que derivou de uma urgência, o SONHO V2 elimina a alta da urgência uma vez que essa refere “Alta para Internamento”. O anular de uma alta está disponível, a semelhança do eliminar um internamento, nos decorrentes do Internamento:

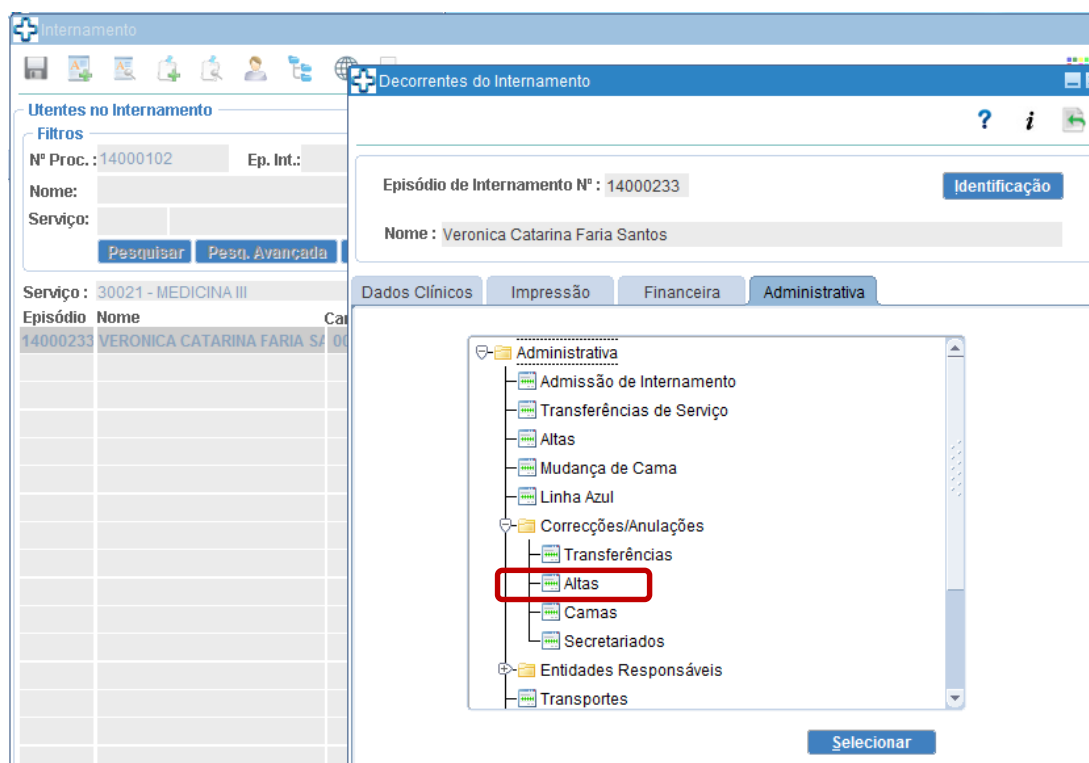


Figura 77 – Correções/Anulações Altas<sup>37</sup>

Caso a cama em que o utente estava no momento da alta estiver livre, o sistema volta a sugeri-la ao utilizador (figura 77). Caso não esteja, o sistema assume o serviço e a sala aquando da alta tendo que o administrativo indicar a cama.

<sup>37</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

**Dados do Episódio de Internamento**

Nº Episódio :  Nº Processo :

Nome :  Idade : 60 Anos

Serviço : MEDICINA III Data : 18/09/2014 Hora : 09:48

Sala : Sala 4 Edifício Central Piso 8 Cama : 009

**Serviço Previsto**

Serviço : MEDICINA III

Edifício : Edifício Central Piso : Piso 8

**Dados da Alta**

Data Prevista para a Alta : 28/09/2014

Destino :

U. Saúde :

Serviço / Unidade :

Serviço :  Unidade :

Figura 78 – Anulações Altas<sup>38</sup>

Neste exemplo o utente estava na cama 009 e está livre, daí já vir preenchida e o administrativo não a pode alterar. O eliminar da alta não fica registado em nenhuma tabela de histórico e está disponível a todos os utilizadores à semelhança do eliminar uma admissão. No SONHO V2 esta ação pode ficar restrita por perfil.

## 6.5 SCLINICO – Sistema de Gestão Clínica

De acordo com a informação disponibilizada pela SPMS [41], a implementação do SCLINICO irá permitir disponibilizar aos médicos um processo clínico completo através da opção Diário, Dose Unitária, PEM – Prescrição Eletrónica Médica, Relatórios, Cuidados Respiratórios Domiciliários, Agendamento de Consultas Subsequentes, Pedidos de CTH, MCDT, CIT – Certificados Incapacidade Temporária, SIT, Antecedentes, Pedidos de Transporte, GDH, PDS entre outras opções – figura 79.

<sup>38</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

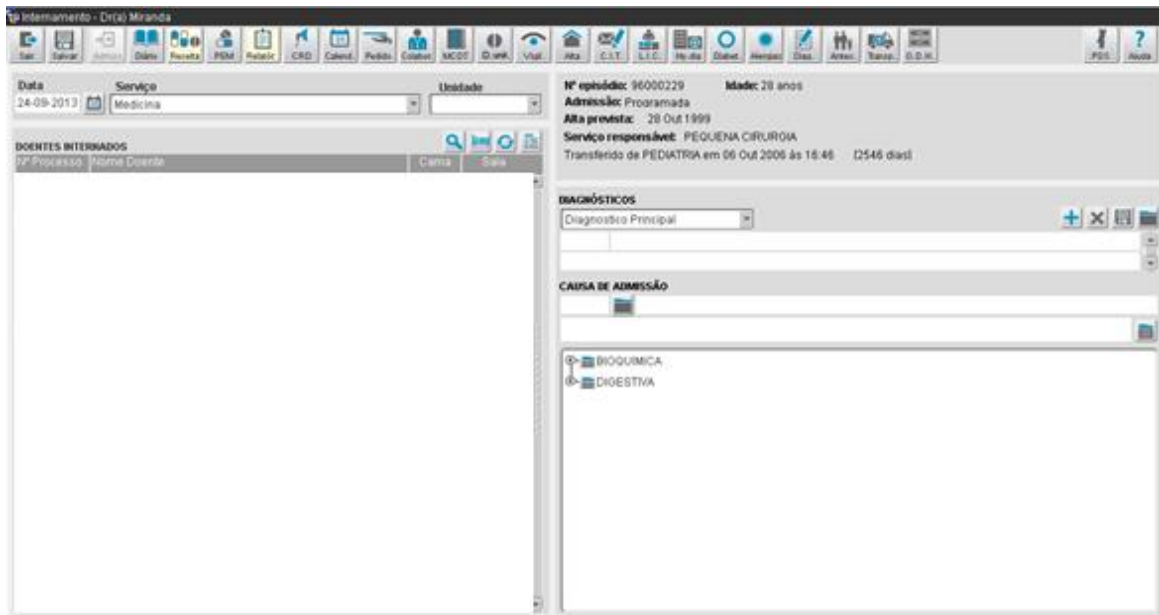


Figura 79 – SCLINICO – Médico<sup>39</sup>

Para os enfermeiros o SCLINICO preenche várias lacunas dado que o CHL não possui nenhuma aplicação de registo clínico de enfermagem. A aplicação disponibiliza aos enfermeiros ferramentas que permitem registar o diagnóstico de enfermagem tais como fenómenos frequentes, focos de atenção (data e hora de início e fim), mapa de cuidados, pedidos de alimentação e nutrição – figura 80.

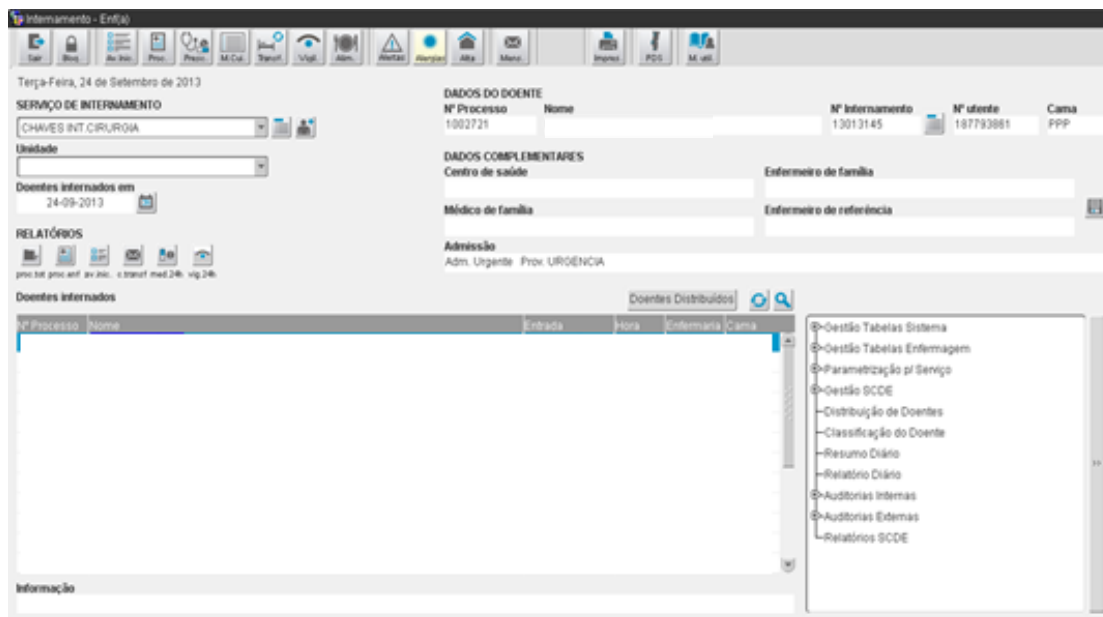


Figura 80 – SCLINICO – Enfermagem<sup>40</sup>

<sup>39</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

<sup>40</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

O SCLINICO para o perfil de enfermagem permite a nota de alta de enfermagem que se enquadra no despacho n.º 2784/2013 [42]. Para além das vantagens já enumeradas, o SCLINICO integra a Notícia de Nascimento eBoletim enquadrada no Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil (PNSIJ) [43] para garantir o registo eletrónico da notícia de nascimento. Esta funcionalidade mantém as ligações com o RNU de forma a permitir a componente Nascer Utente e Criação e implementação do eBoletim de Saúde Infantil e Juvenil – figura 81.

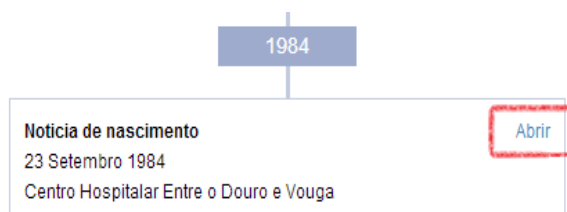


Figura 81 – eBoletim<sup>41</sup>

## 6.6 SIDC – Serviço financeiro

O SIDC é um sistema de contabilidade desenvolvido e suportado pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) e instalado nas instituições de saúde do SNS com SONHO V1 e SONHO V2. O SIDC tem como principal objetivo a contabilização e realização de todos os mapas inerentes. A introdução do SONHO V2 deve levar à discussão da continuidade ou não da atual plataforma SISCONT. Caso o SISCONT deva continuar então deverão ser propostas soluções de *middleware* que proporcionem a interoperabilidade entre o SONHO V2 e o SISCONT. Caso a solução seja avançar para a utilização do SIDC não serão colocadas questões de interoperabilidade entre ambas as soluções dado que o SONHO V2 envia toda informação de faturação diretamente para a aplicação. As intervenções evolutivas a seguir devem ser desenvolvidas em estreita colaboração com o Responsável pelo Serviço de Gestão Financeira do CHL de acordo com a solução tomada.

---

<sup>41</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

## 6.7 Conclusão

A análise do SONHO V2 focou-se principalmente no estudo processual do SONHO V1 e na identificação das evoluções do SONHO V2.

A nova versão surge do desenvolvimento de uma nova imagem de referência, ultrapassando dificuldades ao nível das bases de dados, dificuldades de integração com outros sistemas de informação e problemas de segurança da informação. O SONHO V2 caracteriza-se pela evolução relacional para Oracle Database 11g R2 *forms* e *report* [7] dando um salto qualitativo no sentido de se manter ao nível de outras aplicações existentes no mercado e desenvolvimento de novos módulos como por exemplo a Gestão de Espólios e Óbitos.

Todo o conhecimento processual adquirido neste capítulo resulta de uma série de contactos realizados com utilizadores de SONHO V1, elementos que participaram na migração do SONHO V1 para o SONHO V2 do Hospital Distrital de Santarém (HDS) e através da colaboração com os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS).

Para este estudo foram considerados os locais Urgência, Consulta Externa e Internamento e os módulos que constituem cada perfil. O SONHO V2 permite atribuir a cada utilizador atribuir um local de trabalho e a cada local definir os acessos de cada perfil.

Em termos de interface destacam-se dois painéis que são transversais a todos os perfis, um do lado esquerdo onde é possível pesquisar os utentes que se encontram na Urgência, Consulta Externa e Internamento e outro do lado direito que permite efetuar as admissões do utente em qualquer serviço. No painel esquerdo destacam-se as pesquisas fixas através do preenchimento de critérios tais como o número de processo, número de utente do SNS, nome do utente e data de nascimento. Neste painel o SONHO V2 disponibiliza a opção de pesquisa avançada para todos os perfis através do número de processo, número Anterior de Processo, Episódio de Urgência ou Consulta Externa ou Internamento, número de Utente SNS, Intervalo de idades, Data de nascimento, Nome, Data de Entrada, Data de Saída entre outros.

O painel direito do SONHO V2 permite a admissão de um utente utilizando critérios de pesquisa muito semelhantes entre cada perfil. Para os utentes que ainda não existam no sistema, o SONHO V2 suporta ainda a leitura do Cartão de Cidadão através de um *Smart Card Reader* para preenchimento automaticamente de alguns campos tais como o nome e data de nascimento. Todos os perfis apresentam uma arquitetura que permite ao utilizador acompanhar todos os acontecimentos decorridos ao longo dos episódios do utente. Os Decorrentes da Urgência, Consulta Externa e Internamento permitem ao administrativo centralizar a realização dos seus processos de trabalhos tornando-os mais simples.

No que se refere ao Registo Nacional do Utente (RNU), o SONHO V2 agiliza e complementa a identificação do utente e as isenções a que tem direito, o que significa que se trata de uma funcionalidade sempre disponível no processo de identificação do utente. O registo de utentes desconhecidos representa uma mais-valia no processo de admissão do utente à Urgência. Este processo deve-se ao facto de ser gerado automaticamente o número de episódio permitindo que o utente receba o primeiro tratamento já com número de episódio atribuído. Todos os perfis apresentam uma grande variedade de mapas através da opção de Mapas Diários e Estatísticos permitindo retirar por exemplos os relatórios de folhas de caixa referentes aos movimentos de caixa efetuados pelos utilizadores.

Na Consulta Externa destacam-se as opções de marcação de consultas primárias e subsequentes por médico, por especialidade e por equipas. As marcações de consultas primárias e subsequentes por equipas permitem agendar consultas onde é necessária a presença de dois médicos, tal como sucede na consulta da diabetes. De referir a contribuição da opção Referencias no processo de agendamento das Consultas a Tempo e Horas. A Marcação Conjunta a partir do Decorrente Consulta Externa permitir realizar a marcação em simultâneo de um conjunto de procedimentos, tais como consultas, exames e análises.

No perfil Internamento, as opções de Junção de Internamento agilizam o processo de junção de episódios quando se trata de altas com datas muito próximas. A opção Gestão das Camas disponibiliza uma opção de gestão de camas e visualiza o histórico de mudanças de cama no serviço para o utente selecionado. O SONHO V2 implementa o conceito de Lista de Espera para Internamento. A lista de espera para internamento resulta da divisão das propostas criadas na Consulta Externa. A lista divide-se em lista de Especialidades Médicas e Especialidades Cirúrgicas. Os utentes em lista de espera para cirurgia aguardam agendamento para internamento. Em ambas as situações os utentes ficam em lista de espera e aguardam admissão.

Na abordagem aos processos do SONHO V2 deve também ser incluído o tema SCLINICO. O SCLINICO não representa o âmbito desta dissertação, mas falar das potencialidades do SONHO V2 é também disponibilizar ferramentas clínicas que centralize todos os processos administrativos, médicos e de enfermagem disponibilizando um Sistema Integrado de Informação Hospitalar.

Para concluir, uma pequena abordagem ao Serviço Financeiro. Atualmente o sistema de informação contabilístico denomina-se de SISCONT, devendo ser analisado o processo de migração do SISCONT para o SIDC disponibilizado pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) ou definir processos de interoperabilidade entre o SONHO V2 e o SISCONT.

# **Capítulo 7 – Processo de instalação do software SONHO V2 no CHL**

---

## **7.1 Introdução**

Neste capítulo são apresentadas as principais conclusões do processo de adaptação ao SONHO V2, assim como as vantagens do modelo de interoperabilidade semântica disponibilizado pelo SONHO V2 na sua vertente comunicativa com os outros sistemas de informação do CHL. São apresentadas as principais considerações para o processo de migração, referindo ainda as restrições legais existentes para a migração de informação clínica. É ainda disponibilizado o resultado comparativo da cobertura processual efetuada aos locais de estudo Urgência, Consulta Externa e Internamento entre os *softwares* SIGED e o SONHO V2, assim como as recomendações aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) sobre eventuais desenvolvimentos que permitam otimizar e enriquecer o SONHO V2.

## **7.2 Interoperabilidade SONHO V2**

A plataforma SONHO V2 disponibiliza uma camada responsável pela interoperabilidade entre os diversos sistemas de informação. A interoperabilidade de sistemas ocorre quando é necessária a comunicação entre vários sistemas de informação e possam constituir uma base de operacionalização que permite fluxos de informação de forma rápida e fidedigna entre sistemas [44]. O SONHO V2 visa a interoperabilidade do respetivo *software* com os sistemas de envio de mensagens curtas de alertas de agendamento de consultas ou exames (SMS), Gestão de Filas de Espera (Inline), SCLINICO – atual *software* clínico dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) que resulta da integração dos softwares clínicos Sistema Apoio ao Médico (SAM) e Sistema de Apoio às Práticas de Enfermagem (SAPE), Otorrinolaringologia (DocBase), Cuidados Intensivos (BSimple), Hematologia (SIBAS\SISLAB), Cardiologia Digital, Gastroenterologia Digital e Urologia Digital, Imagiologia (PACS/RIS), Patologia Clínica, controlo de material utilizado em cateterismos (StockScan), Prescrição eletrónica Médica (PEM), Plataforma de Dados da Saúde (PDS) [45],

SISFARM, SISPRO, Controlo de Assiduidade (SISQUAL) Gestão de risco. Para facultar a comunicação entre os vários sistemas de informação e o respetivo movimento de dados, o SONHO V2 recorre à norma HL7 [3] ou a *web services* [4] específicos para transferência de dados clínicos e administrativos entre os diversos sistemas de informação – figura 82.

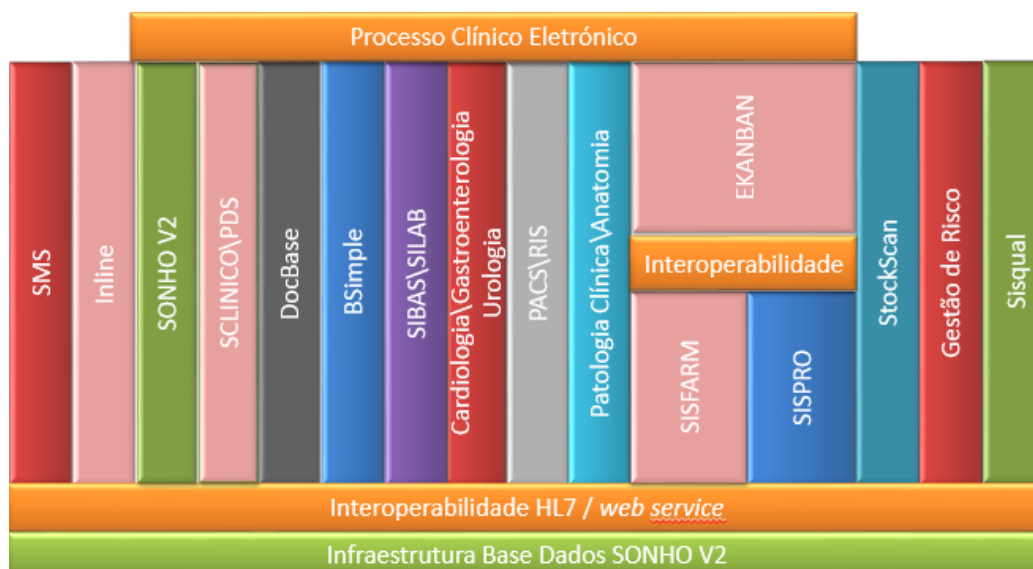


Figura 82 – Interoperabilidade de sistemas de informação CHL com SONHO V2

A camada de interoperabilidade implementa a comunicação entre vários sistemas de informação, diminuindo o custo com o desenvolvimento de novos integradores adaptados a cada necessidade. Neste contexto é importante a participação no processo de migração de todos os fornecedores que atualmente fazem parceria com o CHL. A identificação de todos os fornecedores é necessária para compreender todos os fluxos de dados direcionais ou bidirecionais e sobretudo para preparar o caderno de encargos para os desenvolvimentos que serão necessários efetuar para as comunicações em HL7 ou através *web services*.

Para além das vantagens já apresentadas anteriormente, pretende-se ainda eliminar a duplicação de pedidos de MCDT's e assim reduzir erros nas bases de dados. Segundo Ferreira, M.I.F. et al (2014) [44], um sistema de informação hospitalar é desenvolvido para apoiar a gestão administrativa e clínica de forma melhorar a equidade dos cuidados prestados ao utente. A camada de interoperabilidade desenvolvida para o SONHO V2 vem normalizar as trocas de informação entre sistemas de informação. A comunicação entre os sistemas de informação em saúde deve seguir os protocolos *standards* de modo a conseguir a interoperabilidade entre os diversos sistemas. A norma HL7 tem como objetivo a troca de mensagens entre equipamentos, sistemas administrativos e base de dados. Este protocolo é de elevada importância dado a

elevada utilização na maioria dos sistemas de informação na área da saúde com especial enfoque para a utilização da versão 2 da norma HL7.

O motor de integração Mirth Connect [46] é uma solução de código aberto que foi referenciada pela SPMS e foi desenvolvida para o envio bidirecional de mensagens. Disponibiliza ferramentas de desenvolvimento, testes e monitorização pelo que será importante aprofundar as potencialidades do Mirth e analisar a sua extensibilidade em outros sistemas do CHL. Existem ainda outras ferramentas de envio e receção de mensagens com potencial interesse, tais como o Cloverleaf [47], Iguana [48], HL7Connect [49] ou NeoIntegrate [50]. Segundo Ferreira, M.I.F., o Mirth representa a melhor solução de integração dado que dá suporte a diferentes protocolos permitindo o envio bidirecional de mensagens entre diferentes protocolos de diferentes sistemas de informação – figura 83.

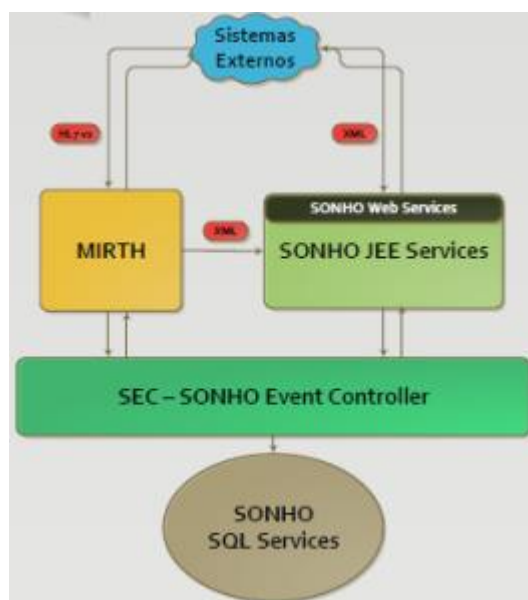


Figura 83 – Arquitetura da infraestrutura SONHO V2 -  
Integração<sup>42</sup>

### 7.3 Recomendação para o processo de migração

A decisão de migrar ou não o histórico depende de cada instituição. No caso de outras instituições existe o desejo de migrar todos os dados administrativos de todos os anos. Ao CHL cabe a decisão de migrar a informação que achar necessária ou somente migrar o histórico dos utentes que ainda não faleceram. A decisão estará sempre associada às

---

<sup>42</sup> Figura disponibilizada pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

caraterísticas dos utentes que a instituição possui. Nestes processos de migração é necessário assegurar sempre que a instituição tenha acesso em modo de consulta ao histórico que não foi migrado. Para a faturação por exemplo, não será necessário migrar essa informação uma vez que já não haverá alterações. Os episódios devem ser migrados como faturados mas não a composição da fatura.

Para o processo de migração dos dados do SIGED e para o SONHO V2 deve ser considerada toda a informação do SIGED: utentes, utilizadores, agendamentos de consultas, MCDT's e taxas em dívida. De acordo com a figura 6, a informação existente no *software* clínico SAM e SAPE do HDP e HABLO será migrada dado que se trata de informação existente em bases de dados iguais quer no SONHO V1 quer no SONHO V2. A informação clínica existente em sistemas diferentes não será migrada sendo importante assegurar que o clínico e o paciente quando assim o desejarem tenham sempre acesso ao histórico clínico no sistema de origem. Pretende-se que o processo de migração seja transversal aos três hospitais integrantes do CHL – figura 84:

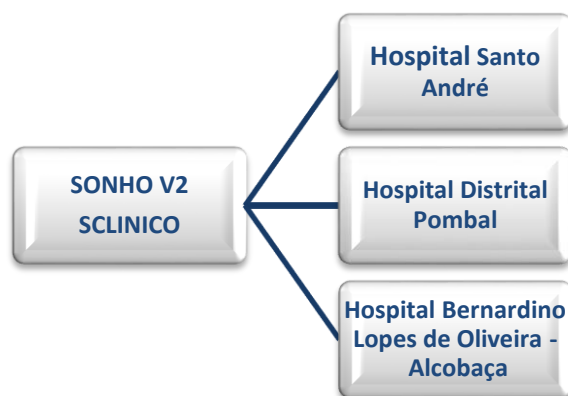


Figura 84 – SONHO V2/SCLINICO – CHL

A migração deverá considerar a informação contida no SIGED para o SONHO V2 e a integração da informação existente no SONHO V1. O SIGED possui uma arquitetura que do ponto de vista administrativo não interliga os módulos de Internamento com o módulo do Bloco. O SONHO V2 apresenta condições que permite oferecer ao administrativo um ambiente estruturado direcionado para a atividade administrativa fornecendo a informação necessária sobre o utente através da interligação de módulos no perfil de cada utilizador.

O processo de adaptação dos processos do SIGED ao SONHO V2 requer uma análise SWOT:

- Pontos Fortes

- O SONHO V2 oferece aos utilizadores aplicações orientadas aos administrativos que permitem equidade na prestação de cuidados de saúde em articulação com os cuidados de saúde primários e com outras instituições do Serviço Nacional de Saúde;
  - Centralização de manutenções e atualizações.
- Pontos Negativos
    - Necessidade de equipamento informático, aquisição de infraestrutura de rede, computadores e servidores;
    - O CHL está dependente de entidades externas na adaptação dos sistemas de informação ao SONHO V2;
    - A adaptação aos processos SONHO V2;
    - Necessidade de recursos humanos.
- Oportunidades
    - Trata-se de uma oportunidade única de participar num projeto que irá envolver diversos grupos multifuncionais o que permitirá assimilar conhecimento sobre os atuais processos existentes e os processos a implementar no SONHO V2.
    - Uniformização do Sistema Informático CHL com os demais sistemas do país;
    - Revisão e eventual otimização de processos internos da instituição.
- Ameaças
    - Projeto complexo que tem de ser bem pensado, planeado e discutido entre os diversos grupos multifuncionais, mas a escassez de recursos humanos e físicos pode ser uma ameaça à exequibilidade do projeto;
    - Dificuldades financeiras;
    - Resposta atempada dos fornecedores dos diversos sistemas de informação existentes.

De referir a importância da criação de grupos multifuncionais especialistas nas áreas médica, Gabinete de Auditoria e Codificação Clínica (GACC), enfermagem, Serviço de Gestão de Utentes (SGD) para uma melhor adaptação dos processos do SIGED ao SONHO V2, formação dos utilizadores e a criação de grupos com conhecimento dos processos SIGED para aplicação dos mesmos no SONHO V2.

É igualmente importante que os utilizadores possam ter um ambiente de formação para aplicarem os seus conhecimentos no SONHO V2. Esta avaliação será importante para avaliar as diferenças processuais para que a entidade responsável (SPMS) possa efetuar as alterações necessárias às aplicações antes de efetuar a instalação e migração para o SONHO V2. Nesta fase da formação deve estar implementada toda a infraestrutura física para que através de um ambiente de teste local, a aprendizagem e a formação possa ser facilitada.

À semelhança do SONHO V2, também os utilizadores do SCLINICO irão necessitar de formação sobre:

- CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem;
- Diagnósticos de Enfermagem;
- Intervenções de Enfermagem;
- Ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de Enfermagem;
- Catálogos CIPE;
- Casos práticos;
- Indicadores de Enfermagem;
- Funcionalidades;
- Parametrização da Aplicação por Unidade de Cuidados
- CIPE: Diagnósticos de Enfermagem;
- CIPE: Intervenções de Enfermagem;
- CIPE: Ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de Enfermagem;
- Catálogos CIPE;
- Casos práticos.

Na formação, os utilizadores devem tomar conhecimento e adaptar-se à nova aplicação e replicar todos os atuais processos do SIGED no SONHO V2. O objetivo é identificarem alguma identidade ou algum retrocesso que deva ser sinalizado. Se o esforço de adaptação aos novos processos for muito grande e se houver retrocesso, essas situações deverão ser assinaladas. O processo de formação será estratégico antes da colocação do SONHO V2 em produção para utilizadores e administradores do sistema.

Os utilizadores têm de ter consciência da mudança e prepararem-se bem para a mudança para se obter melhores resultados no momento do arranque. Nesta fase da formação será disponibilizada a aplicação a todos os formandos com todas as parametrizações para que os utilizadores possam validar.

A designação de um Gestor de Projeto local permite à SPMS não considerar todos os *stakeholder's*, mas sim alguém com competências para coordenar os trabalhos no local e que faça o acompanhamento mais próximo do projeto.

À imagem da implementação do SONHO V2 no Hospital Distrital de Santarém (HDS) e no Hospital Garcia da Horta (HGO) em Almada, é necessário elaborar um plano de contingência. Para a elaboração deste plano devem decorrer reuniões com todos os serviços e grupos de trabalho, identificação das pessoas que irão estar de serviço na data de migração e deverão ser elaboradas sessões magnas para apresentação do plano de contingência – figura 85.

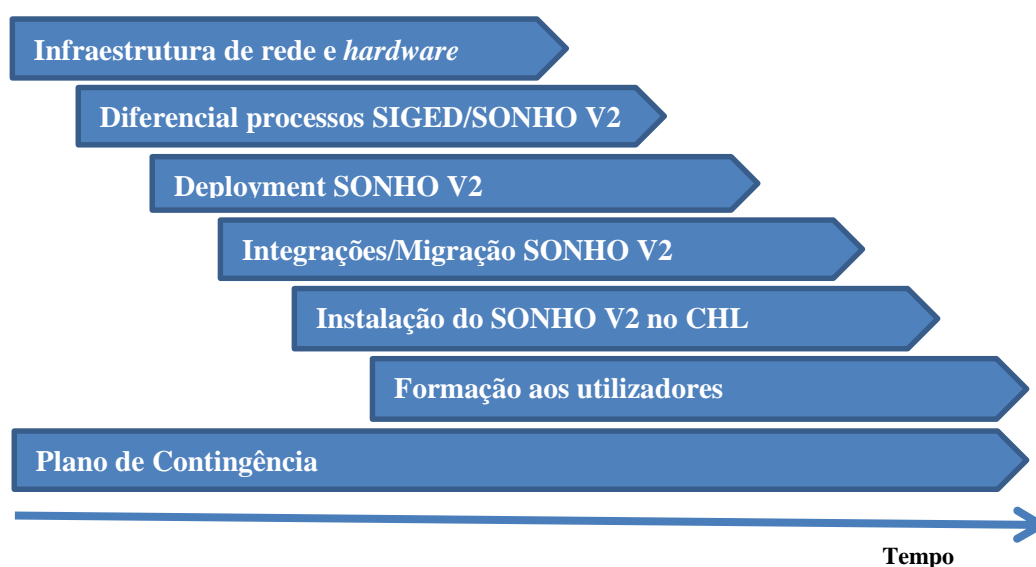


Figura 85 – Planeamento SONHO V2/SCLINICO – CHL

## 7.4 Infraestrutura

No plano da infraestrutura ficam evidentes as necessidades de aquisição de recursos de *hardware*. O levantamento efetuado ao material informático revela que é necessário adquirir equipamento dado parte do existente não se enquadra nas especificações técnicas apresentadas pela SPMS – figura 4. Relativamente à auditoria elaborada pela Echiron [26] existem alguns aspetos a considerar para o avanço do projeto tais como infraestrutura de rede e condições de alojamento, cujas conclusões são apresentadas no quadro 1 e 2 na secção 3.3.

Da análise efetuada quanto à infraestrutura de rede, apesar de funcional, carece de uma série de melhorias que permitam mais fiabilidade e redundância. Existem localizações onde o número de ligações disponíveis não é suficiente, equipamentos centrais com avarias e falta de desempenho da comunicação de dados. Deverão ser ainda adquiridos servidores com especificações técnicas determinadas pela entidade responsável.

## **7.5 Criticidade da instalação eficiente do SONHO V2**

A análise processual permitiu concluir que do ponto de vista da interação com o utilizador, o SONHO V2 apresenta uma estrutura direcionada para otimização de processos administrativos e clínicos. Disponibiliza funcionalidades e processos já existentes no SIGED, fornecendo elementos decorrentes do episódio e que permitem ao utilizador obter acesso aos dados clínicos, impressão de documentos, tratamento de informação administrativa, informação sobre o utente, mapas diários e estatísticos de qualquer episódio Urgência, Consulta Externa e Internamento. O agendamento de consultas e MCDT's caracteriza-se por ser um processo dinâmico em que a pesquisa de utentes é uma ferramenta otimizada para a pesquisa simples e avançada diminuindo os tempos de pesquisa e execução das tarefas. É importante frisar que o SONHO V2 disponibiliza informação muito concreta relativamente a cada episódio e histórico do utente, taxas moderadoras, agendamentos de consultas e MCDT's. Toda a informação do utente está centralizada nas funcionalidades disponibilizadas ao administrativo. A sua interface é de fácil utilização pelos administrativos, possibilitando obter informação do utente em qualquer perfil, respondendo às diversas solicitações dos profissionais. Em comparação, apesar do SIGED oferecer numerosas funcionalidades administrativas, as ferramentas não se encontram reunidas num só formulário, característica que torna o SIGED uma aplicação descentralizada sendo necessário ao administrativo ter várias aplicações em aberto para poder gerir a informação administrativa do utente. A reemissão das taxas moderadoras é um exemplo de heterogeneidade do SIGED. No SONHO V2 as taxas em dívida do utente são visualizadas sempre nos decorrentes do episódio sem necessidade de uso de outro módulo para emitir as taxas em dívida do utente. O SONHO V2 demonstra ser um Sistema de Informação Integrado com capacidade de integrar um vasto conjunto de informação numa só aplicação e com a capacidade de se adaptar aos processos existentes em cada hospital. Nos pontos seguintes serão elaboradas considerações entre o SIGED e o SONHO V2 para cada local em estudo, isto é, para a Urgência, Consulta Externa e Internamento.

### **7.5.1 Urgência**

Em ambos os sistemas são utilizadas processos de identificação diferentes. Assim, a solução de identificação no SONHO V2 disponibiliza vários tipos de pesquisa através do preenchimento de critérios para a pesquisa e pesquisa avançada. O algoritmo de pesquisa utilizado no SONHO V2 oferece diversidade de opções de pesquisa, o que permite uma

identificação rápida e unívoca do utente face ao SIGED. O tratamento de utentes desconhecidos merece destaque pela forma como é tratado no SONHO V2. Trata-se de uma solução ágil que necessita apenas da idade provável do utente e do sexo para gerar o número de episódio de urgência. De referir que a atualização da informação do utente através do Registo Nacional de Utente (RNU) no SONHO V2 permite ao administrador consultar a informação através da base de dados do RNU e copiar os dados do utente para o SONHO. A implementação do RNU no SIGED foi desenvolvida à medida, o que implica fragilidades na obtenção de informação e na identificação do utente e respetivas isenções. A admissão em ambos os sistemas recolhem maioritariamente a mesma informação, mas torna-se evidente a forma eficaz e rápida como os processos se desenvolvem no SONHO V2 relativamente ao SIGED.

No caso da efetivação da admissão à urgência e envio do utente para a Triagem de Manchester [33] torna-se evidente que devem ser avaliadas as soluções existentes no CHL e as soluções que a SPMS pode oferecer. Atualmente o SIGED envia o utente para a Triagem de Manchester e recebe a alta proveniente do APLIMED cuja solução existente permite registar os dados da alta e o destino do utente. Estes processos existentes deverão ser considerados no processo de migração para o SONHO V2 e dependerá do *software* clínico a implementar para o serviço de urgência. No caso SONHO V2 se a alta for dada por outro sistema, vem via *interface* para o SONHO V2. No caso do SCLINICO se apenas for dada alta clínica, o SONHO V2 recebe os valores da alta clínica mas terá que ser dada também a alta administrativa. Se no SCLINICO existir a possibilidade de dar alta administrativa e esta for registada via SCLINICO, o administrativo não precisa de fazer mais nada. No caso do SIGED existe uma opção que é utilizada para as altas. O *software* de urgência disponibilizado pela SPMS deverá ser considerado como solução de otimização do processo administrativo.

O SONHO V2 através do decorrente de episódio, permite rapidamente identificar o utente e disponibilizar informação clínica, impressão, financeira, administrativa e identificação do próprio utente. A impressão de etiquetas no SIGED fornece diversas soluções de impressão de etiquetas relativamente ao SONHO V2.

Os mapas informativos estão disponíveis em ambas as soluções, sendo que o SONHO V2 através da opção de “Mapas Diários e Estatísticos” disponibiliza uma maior variedade de mapas. O quadro 29 permite mapear os processos equivalentes e distinguir as diferenças entre o SIGED e SONHO V2.

	<b>SIGED</b>	<b>SONHO V2</b>
Identificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa através do preenchimento do número de utente ou através da pesquisa avançada do utente suportada através do preenchimento de critérios de pesquisa</li> <li>• Atualização da informação das isenções do utente através da informação proveniente do RNU</li> <li>• Criação de um novo utente caso não exista de acordo com o apêndice A.2.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa do utente é suportada por um algoritmo que permite uma pesquisa rápida de acordo com os critérios inseridos quer através da pesquisa por nome, data de nascimento ou episódio de urgência ou através da pesquisa avançada</li> <li>• Atualização de toda a informação do utente, incluindo as isenções através da informação proveniente do RNU</li> </ul>
Utentes Desconhecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do utente provisório sem identificação através apêndice A.2.1</li> <li>• Disponibiliza opção de passagem de provisório a definitivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação provisória do utente através da idade e sexo que permite gerar número de episódio</li> <li>• Atualização apenas da informação do utente</li> </ul>
Anular Admissão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível apenas para administradores do SIGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível apenas para administradores do SONHO V2 (opção configurável)</li> </ul>
Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa por número de urgência ou número de utente</li> <li>• Selecionar o utente a partir de uma lista de utentes com alta</li> <li>• Permite reabrir</li> <li>• Permite alterar a informação da alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção do episódio de urgência Decorrente da urgência opção Administrativa</li> <li>• Permite reabrir</li> <li>• Permite alterar a informação da alta</li> </ul>
Taxas Moderadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão do recibo após admissão</li> <li>• Módulo Taxas em Dívida para emitir taxas em dívida por número de episódio</li> <li>• Emissão de aviso com referência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão do recibo após admissão</li> <li>• Emissão de taxas em dívida através da opção Decorrente da Urgência área Financeira</li> <li>• Emissão de aviso com referência</li> </ul>
Faturação a terceiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Faturação a Terceiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Pesquisa de Episódios de Urgência, Decorrente da Urgência opção Financeira</li> </ul>
Reemissão Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Reemissão de Documentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada através do Decorrente do episódio de urgência Faturação Impressão</li> </ul>
Etiquetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibiliza vários tipos de etiquetas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Pesquisa de Episódios de Urgência, Decorrente Impressão</li> </ul>
Informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada na opção Informações</li> <li>• Pesquisa por doente, por Data de Entrada e Serviço de Internamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Folha de Caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Folha Conferencia de Caixa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Utentes Internados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Informações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Linha Azul – Utentes Internados</li> </ul>
Identificação através do Cartão de Cidadão (CC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção não disponível</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de dados a partir do CC para identificação do utente</li> </ul>
Admissão à Urgência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gera Número de Urgência</li> <li>• Gera Número de Episódio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gera episódio de Urgência</li> </ul>
Digitalização de documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção de digitalização de documentos de referênciação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção não disponível</li> </ul>

Quadro 29 – Quadro de equivalências de Processos

## 7.5.2 Consulta Externa

Relativamente à Consulta Externa verificou-se que a integração dos pedidos Consulta a Tempo e Horas (CTH) após triagem efetuada pelos diretores de serviço na plataforma CTH designada de Alert P1 [51] é um processo direto no SONHO V2. Apesar da funcionalidade estar implementada no SIGED, segue procedimentos diferentes visto que requer processos de interoperabilidade para que o SIGED permita receber os pedidos através de um *web service*. Numa análise comparativa entre os dois sistemas relativamente aos pedidos CTH, o SONHO V2 permite eliminar processos de trabalho no setor do Serviço de Gestão de Doentes (SGD) – Listas de Espera, uma vez que o SIGED obriga sempre à verificação dos pedidos CTH e atualização da informação do utente. Caso não exista a ficha do utente deve ser criada uma nova ficha. A introdução dos pedidos em papel utilizam processos idênticos quer na identificação do utente e introdução em lista de espera. Os pedidos internos (PH) em ambas as aplicações utilizam o *software* clínico para efetuar os pedidos de consulta interna. Para estes casos o SIGED apresenta um módulo de pedido de consulta para outra especialidade e respetiva triagem da qual fica disponível em lista de espera para marcação. Quanto ao SCLINICO ainda necessita de evolução neste processo, pois embora permita efetuar um pedido de consulta de outra especialidade, o administrativo necessita de imprimir o documento para posterior triagem. As marcações de consultas médicas primeiras e subsequentes, em ambas as aplicações apresentam processos de agendamento de consultas muito semelhantes. As marcações das primeiras e subsequentes por especialidade merecem um reparo positivo por parte do SIGED visto que conseguem definir a especialidade e os médicos afetos à especialidade ao contrário do SONHO V2.

A marcação de consultas da diabetes por norma é constituída por dois médicos e o SONHO V2 disponibiliza um agendamento de equipas primeiras e subsequentes, funcionalidade que não está disponível no SIGED. Quanto aos pedidos de exame ao exterior, o SCLINICO pode ser parametrizado para efetuar o registo do exame no SCLINICO que após finalizado é impresso e devolvido aos administrativos. Nestes casos fica registado o pedido de quem o prescreve. A existência desta funcionalidade permite libertar recursos do núcleo de apoio à consulta externa para o tratamento dos termos de responsabilidade. O SIGED oferece mecanismos no tratamento das transferências de marcações *Transferir Utentes*, *Transferir P/ Médico* e *Transferir Agenda para Outro Médico*. O SONHO V2 permite efetuar transferência de um ou vários utentes, sendo que os processos implementados para o tratamento das

transferências permite transferir com muita rapidez uma quantidade elevada de utentes. Na admissão do utente, os processos utilizados pelo SONHO V2 oferecem simplicidade e rapidez suficiente para efetivar a admissão do utente. Não deve ser esquecido que o processo de admissão utilizado pelo SIGED funciona em simultâneo com um sistema de gestão de filas de espera Inline, a qual deve ser considerado no processo de migração para o SONHO V2. Como já foi descrito anteriormente, a admissão pode ser automática ou manual, permitindo ao médico saber se o utente já efetivou a sua consulta e portanto já pode ser chamado ao gabinete do médico através de uma senha. Quanto às marcações de exame de eletrocardiograma (ECG), Imagiologia e Gastroenterologia deverão ser analisadas com os atuais fornecedores as formas de interoperabilidade. A emissão de documentos no SONHO V2 é um processo simples devido às decorrências do episódio de consulta. O SIGED dada a sua arquitetura, necessita de introduzir o número de utente para emissão de documentos tais como declarações de presença ou número de recibo para reemissão de recibos. As operações de arquivo estão presentes em ambos os sistemas. As etiquetas são mais vastas no SIGED relativamente ao SONHO V2 quanto à variedade e conteúdo. O processo de adição de atos médicos também está presente em ambas as soluções.

O quadro 31 permite mapear os processos entre o SIGED e SONHO V2.

	<b>SIGED</b>	<b>SONHO V2</b>
Identificação Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa direta através do preenchimento do número de utente ou através da pesquisa avançada do utente que é suportada através do preenchimento de vários critérios de pesquisa</li> <li>• Verificação da informação de isenções do utente no RNU</li> <li>• Criação de um novo utente caso não exista de acordo – apêndice A.2.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa de utentes suportada por um algoritmo que permite uma pesquisa rápida de acordo com os critérios inseridos quer através da pesquisa por nome, data de nascimento ou episódio de urgência ou através da pesquisa avançada</li> <li>• Verificação de toda a informação do utente incluindo isenções, através do RNU</li> </ul>
Marcação Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por médico</li> <li>• Por especialidade</li> <li>• Agendamento CTH – P1</li> <li>• Agendamento PH</li> <li>• Agendamento SH</li> <li>• Agendamento Papel</li> <li>• Gera número de Arquivo</li> <li>• Criação do processo no Arquivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por médico</li> <li>• Por especialidade</li> <li>• Por equipas</li> <li>• Agendamento CTH através do módulo Referencias</li> <li>• Criação do processo no Arquivo</li> </ul>
Transferência de Marcações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferir Utentes</li> <li>• Transferir por Médico</li> <li>• Transferência Agenda para outro Médico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmarcação da consulta através da opção Desmarcação de Consultas</li> <li>• Permite reagendamento ou anulação da consulta</li> </ul>
Consultas do Dia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admitir por utentes agendados</li> <li>• Atribuição de número de episódio de Consulta Externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admissão de utentes através da opção Consulta do Dia</li> </ul>

	<b>SIGED</b>	<b>SONHO V2</b>
Consultas sem agendamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo Receção de Consulta Externa – Admissão</li> <li>Processo de Identificação</li> <li>Atribuição de número de episódio de Consulta Externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admissão de utentes através da opção Consulta sem agendamento</li> <li>Processo de Identificação</li> <li>Atribuição de número de episódio de Consulta Externa</li> </ul>
Efetivar Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitir por utentes agendados</li> <li>Atribuição de número de episódio de Consulta Externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admissão de utentes através da opção Efetivar consulta</li> <li>Atribuição de número de episódio de Consulta Externa</li> </ul>
Consultas Marcadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulta Marcações por Utente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesquisa de consultas através da opção Consultas Marcadas</li> </ul>
Consultas Efetivadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapas Utenes Admitidos por médico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesquisa através da opção Consultas Efetivadas</li> </ul>
Desmarcação de Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remove consulta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desmarcação da consulta através da opção Desmarcação de Consultas</li> <li>Permite reagendamento ou anulação da consulta</li> </ul>
CTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da informação do utente no Alert P1</li> <li>Triagem do utente no Alert P1</li> <li>Criação de nova ficha caso não exista e gera número de utente de acordo com o apêndice A.2.1</li> <li>Envio de pedidos CTH no SIGED por <i>web service</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da informação do utente no Alert P1</li> <li>Triagem do utente no Alert P1</li> <li>Gestão dos CTH através da opção Referencias</li> <li>Verificação da informação do utente</li> </ul>
Pagamento de Taxas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo Taxas em Dívida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Consultas Efetivadas através da recorrência Financeira – Pagamento de taxas</li> </ul>
Admissão Direta MCDT's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admissão aos MCDT's requer agendamento prévio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Admissão Direta MCDT's</li> </ul>
Pagamento Direto MCDT's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo Taxas em Dívida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Pagamento Direto MCDT's</li> </ul>
Recuperação de Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperação de consultas só disponível por ação dos administradores do SIGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Recuperação de Consulta</li> </ul>
Anulação do Registo de Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Anular/Alterar Admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anulação da consulta caso esta tenha sido efetivada e por algum motivo o médico não tenha comparecido por algum motivo</li> <li>Permite reagendamento</li> </ul>
Anulação de Consultas sem Agenda para Anular	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Alterar/Anular Admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Anulação de Consultas sem Agenda para Anular</li> </ul>
Pesquisa das Consultas Anuladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Mapas – Agenda – Cancelamento por data, utente, utentes agendados entre datas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Pesquisa das Consultas Anuladas</li> </ul>
Mapas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Mapas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Consultar Histórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção disponível em Consultar Histórico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opção Visão 360</li> </ul>
Validar Pedidos PH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pedido PH através do <i>software</i> clínico SISCLI</li> <li>Validação dos pedidos pelo SGD</li> <li>Triagem dos pedidos através do <i>software</i> clínico SISCLI</li> <li>Aguardam agendamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pedidos efetuados no <i>software</i> clínico SCLINICO</li> <li>Pedidos impressos em papel</li> <li>Triagem dos pedidos em papel</li> <li>Aguardam agendamento</li> </ul>

	<b>SIGED</b>	<b>SONHO V2</b>
Validar Pedidos Papel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação do utente</li> <li>• Triagem do pedido em papel pelo médico</li> <li>• Aguarda agendamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedidos efetuados no <i>software</i> clínico SCLINICO</li> <li>• Pedidos impressos em papel</li> <li>• Triagem dos pedidos em papel</li> <li>• Aguardam agendamento</li> </ul>
Credenciais de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção não disponível no SIGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível no SONHO</li> </ul>
Exames Externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedido de exame no exterior é efetuado em papel pelo médico</li> <li>• Registo dos códigos dos exames a efetuar no módulo de Termos de Responsabilidade</li> <li>• Módulo Atos Médicos Diversos para registo de taxas moderadoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registo efetuado pelo médico no <i>software</i> clínico SCLINICO</li> <li>• Pedido impresso pelos administrativos</li> <li>• Registo dos códigos dos exames a efetuar e taxas moderadoras no SONHO</li> </ul>
Requerimentos CTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento em papel</li> <li>• Registo em plataforma eletrónica do SSI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento em papel</li> </ul>
Admissão à Consulta Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas Marcadas</li> <li>• Consultas do Dia</li> <li>• Consultas sem Agendamento</li> </ul>
Listagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folhas de Caixa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Requisição Arquivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação automática despoletada após marcação da consulta</li> <li>• Opção disponibilizada em Requisição Arquivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação automática despoletada após marcação da consulta</li> </ul>
Etiquetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrativas</li> <li>• MCD</li> <li>• Para correspondência</li> <li>• Impresso correspondência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas recorrência Impressão</li> </ul>
Informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por utente</li> <li>• Por data de entrada</li> <li>• Serviço de internamento</li> <li>• Histórico Consulta Externa</li> <li>• Histórico MCDT por utente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Estatística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Estatística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Folha de caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Listagem/Folha de caixa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção Mapas Diários/Estatísticos</li> </ul>
Declaração de Presença	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível em Declaração de Presença</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas decorrente Administrativo</li> </ul>
Cancelar dias Agendados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar apenas vagas</li> <li>• Cancelar tudo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar apenas vagas</li> <li>• Cancelar tudo</li> </ul>
Identificação através do Cartão de Cidadão (CC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção não disponível</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de dados a partir do CC para identificação do utente</li> </ul>
Admissão à Consulta Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gera episódio de consulta externa</li> <li>• Gera número de episódio interno do utente após efetivação da admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gera episódio de Consulta Externa após efetivação da admissão</li> </ul>
Atender Pedidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decorrentes Consulta Externa em Marcação Conjunta</li> </ul>
Envio de SMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção não disponível</li> </ul>

Quadro 30 – Quadro de equivalências de processos

### 7.5.3 Internamento

Do estudo realizado aos locais Urgência e Consulta Externa, o módulo de Internamento do SONHO V2 apresenta uma estrutura idêntica que permite apoiar o utilizador nos seus processos de trabalho, por exemplo, lista de utentes internados nos serviços com a indicação do número de episódio, cama e sala. Apesar das suas capacidades em poder efetuar a gestão de decorrentes a partir da seleção do utente ou por outro tipo de pesquisa, este módulo oferece ao utilizador uma ferramenta muito versátil, de fácil utilização e com informação administrativa e clínica centralizada. A utilização do *software* clínico SCLINICO permite aos médicos e enfermeiros a homogeneidade da informação entre ambos os profissionais e disponibilizá-la no SONHO V2. A listagem de "Utentes no Internamento" possui um código de cores que permite ao utilizador identificar de uma forma intuitiva situações como: utentes que estão fisicamente em determinado serviço mas no entanto pertencem a outro serviço, utentes com registo de óbito ou utentes com alta. Ambos os modelos SONHO V2 e SIGED oferecerem a agilidade no tratamento de transferências de utentes entre serviços. Quanto ao agendamento de consultas, o SONHO V2 tem vantagens relativamente ao SIGED visto que o administrativo facilmente efetua o agendamento de uma consulta sem a necessidade de sair do perfil de internamento devido ao decorrente de internamento. O SIGED por sua vez não interliga os processos de Internamento e Consulta Externa obrigando o administrativo à utilização de vários aplicativos para o efeito. O agendamento do utente no bloco é uma mais-valia do SONHO V2 relativamente ao SIGED dado que a funcionalidade está disponível no SONHO V2, não sendo necessário a utilização do *software* clínico SISCLI para efetuar o agendamento. É importante evidenciar a capacidade do SONHO V2 na centralização dos seus processos em relação à arquitetura do SIGED, o que torna o SONHO V2 um produto de excelência nesta área. A opção das taxas em dívidas do utente no SONHO V2 representa outro motivo que dá vantagem relativamente ao SIGED devido à decorrência de internamento. O SIGED disponibiliza um módulo separado para o tratamento das taxas em dívida. Quanto ao GDH é importante reforçar que o SONHO V2 disponibiliza a opção para o tratamento do episódio para faturação. Atualmente os processos de cada utente são em papel e são transportados pelo administrativo manualmente para o Gabinete de Auditoria e Codificação Clínica (GACC) para a codificação do GDH.

Sugere-se a implementação do SCLINICO como ferramenta de apoio ao médico e ao enfermeiro dado que o SCLINICO está estruturado à imagem do SONHO V2 fornecendo um ambiente de trabalho orientado à atividade médica e de enfermagem e complementa a atividade

administrativa e do codificador. O ambiente de trabalho orientado ao perfil onde se encontra o utilizador permite através da sua opção Lista de Espera identificar os utentes que se encontram em lista de espera para internamento, permitindo um correto agendamento em consonância com o diretor de serviço e não através do acesso à aplicação clínica. De salientar ainda a existência no SIGED de funcionalidades que permitem a impressão de pulseiras de identificação para utentes, solução que não está presente no SONHO V2. O quadro 30 permite identificar o diferencial e as equivalências processuais entre o SIGED e SONHO V2.

	<b>SIGED</b>	<b>SONHO V2</b>
Identificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa por número do utente ou pesquisa avançada</li> <li>• Verificação das isenções do utente através do RNU</li> <li>• Construção do número de processo de acordo com o apêndice A.2.1</li> <li>• Criação da ficha caso não exista</li> <li>• Sem identificação do utente por Cartão de Cidadão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa do utente</li> <li>• Verificação da informação e isenções do utente através do RNU</li> <li>• Gera número de processo do utente de acordo com o apêndice D.1.1</li> <li>• Criação da ficha caso não exista</li> <li>• Com identificação do utente por Cartão de Cidadão</li> </ul>
Admissão ao Internamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Lista de Espera para Internamento</li> </ul>
Alta do Internamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta Administrativa</li> <li>• Alta Clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta Administrativa</li> <li>• Alta Clínica</li> <li>• Alta de Enfermagem</li> </ul>
Anular Admissão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas decorrente Administrativo</li> </ul>
Anular Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Admissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Recuperação de Internamentos</li> </ul>
Utentes Internados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de utentes internados através da opção Consulta Admissões</li> <li>• Pesquisa é efetuada por serviço, sala, ala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de utentes internados definidos no apêndice D2.4</li> </ul>
Pesquisa de Episódios de Urgência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de utentes internados através da opção Consulta Admissões sem detalhe do episódio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilização do episódio de Urgência com detalhe do episódio</li> </ul>
Lista de Espera para Internamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível no <i>software</i> clínico SISCLI para gestão da lista de espera para internamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Lista de Espera para Internamento</li> </ul>
Pagamentos de Taxas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não disponível no módulo de Internamento</li> <li>• Disponível no módulo Taxas em Dívida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponível na opção Utentes Internados</li> </ul>
Recuperar Internamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requer ação externa para recuperação do Internamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Recuperar Internamento</li> </ul>
Mudar de Cama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Admissão ao Internamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas decorrente Administrativo</li> </ul>
Controlo de Camas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camas Livres/Ocupadas por serviço, unidade, sala</li> </ul>
Listagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Listagens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas diários/Estatísticos</li> </ul>
Transferência de serviço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Transferências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas decorrente Administrativo</li> </ul>
Transferência de serviço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Transferências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas decorrente Administrativo</li> </ul>

Bloco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível no <i>software</i> clínico SISCLI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de utentes internados definidos no apêndice D2.4</li> </ul>
Folha de Conferencia de Caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponível no módulo de internamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas diários/Estatísticos</li> </ul>
Etiquetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão de etiquetas para o processo clínico em papel, MCDT's, GDH, Impresso de correspondência por número de utente ou episódio de internamento</li> <li>• Emissão de pulseiras de identificação de bebé, criança e adulto por número de utente ou episódio de internamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão de etiquetas para o processo clínico em papel definido em utentes internados definidos no apêndice D2.4</li> <li>• Não emite pulseiras de identificação de bebé, criança e adulto</li> </ul>
Declarações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Listagens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Consultas Efetivadas decorrente Administrativo</li> </ul>
Listagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponibilizada em Listagens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas diários/Estatísticos</li> </ul>
Processo Clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gera número de processo para arquivo caso não tenha</li> <li>• Criação do Processo Clínico em papel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do número de processo caso não tenha episódios de consulta externa</li> <li>• Requer o SCLINICO para o registo clínico eletrónico</li> </ul>
GDH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requer SCLINICO para que o GACC possa codificar o episódio de internamento através do registo clínico eletrónico.</li> </ul>
Informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico de episódios por utente, data de entrada e serviços de internamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas diários/Estatísticos – opção parametrizável</li> </ul>
Marcação Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo Consulta Externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de utentes internados definidos no apêndice D2.4</li> </ul>
Marcação MCDT's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opção disponível no módulo Atender Pedidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCLINICO para requisição de pedidos</li> </ul>

Quadro 31 – Quadro de equivalências de processos

## 7.6 Recomendação para um melhor SONHO V2

O estudo desenvolvido na análise processual do SIGED e do SONHO V2 permitiu identificar funcionalidades que podem fortalecer o SONHO V2. Dois exemplos são a possibilidade de digitalização dos documentos de referência provenientes dos utentes que entram na urgência e impressão de pulseiras de identificação de utentes no internamento.

A análise efetuada ao SONHO V2 permitiu evidenciar inúmeros aspetos positivos que devem ser apresentados e que serão importantes realçar para potenciar ainda mais a aplicação como sendo o único Sistema Integrado de Informação Hospitalar desenvolvido pelo Ministério da Saúde para o registo de dados administrativos e clínicos.

Hospitais com SONHO V2 e SCLINICO estão efetivamente preparados para substituírem o registo clínico de papel pelo registo clínico informatizado, disponibilizando informação clínica dos utentes através da PDS e aplicações orientadas aos processos

administrativos, médicos e de enfermagem. O SONHO V2 tem como objetivo o registo de dados administrativos, identificação, gestão de utentes, consultas externas, MCDT entre outros. Apesar do SIGED utilizar processos adaptativos às tarefas do CHL, o SONHO V2 disponibiliza ao utilizador uma arquitetura que também permite não só reproduzir os atuais processos, como também otimizá-los. A primeira versão do SONHO apresentava algumas dificuldades no manuseamento da aplicação, problemas ultrapassados com o desenvolvimento do SONHO V2 apresentando um ambiente mais agradável e produtivo para o utilizador desenvolvido em Oracle 11g *Forms e Reports* [7].

O SONHO V2 só se complementa com a utilização do SCLINICO. Em conjunto permitem automatizar as questões de GDH e torna possível a gestão da informação clínica e registo de atos médicos. A forma centralizada como as manutenções e atualizações são elaboradas confere à plataforma aspetos positivos a ter em conta e assim possibilita a continuidade das regras de negócio sempre atualizadas face às mudanças governamentais. A sua estrutura relacional normalizada permite desenvolver a atividade de *data mining*, dando respostas a muitas questões de *reporting* que são colocadas diariamente e atualmente são colocadas pela ACCS, tais como a monitorização dos MCDT.

A base relacional do SONHO V2 permite efetuar esse levantamento ultrapassando as dificuldades na recolha de informação em relação à base de dados do SIGED dado que do ponto de vista relacional apresenta problemas de normalização.

Deve ser realçado o conceito de processo no SONHO V2, não deixando porém de relevar a importância do RNU no SONHO V2 para adicionar novos utentes ou mesmo a atualização de dados visto que no SIGED nem sempre é possível essa mesma atualização. O desenvolvimento de mapas estatísticos através de mecanismos internos evidencia a sua potencialidade e que pode ser ainda mais explorada para o desenvolvimento interno de módulos de apoio ao SONHO V2.

Para além de todos os aspetos positivos que já foram referenciados, o SONHO V2 deve ainda ser enriquecido com propostas que atualmente são ferramentas indispensáveis na rotina diária do CHL. Sugere-se o desenvolvimento de ferramentas tais como:

- Controlo de acompanhantes – Urgência Geral e Internamento;
- Digitalização de documentos de referência – Urgência Geral, o que implica disponibilização dos documentos de referência quer na Triagem de Manchester e Urgências;
- Impressão de pulseiras para identificação de utentes nos internamentos com tamanhos para bebés, crianças e adultos;

- O SONHO V2 deve tornar-se ainda mais autónomo, para isso deverá ser avaliada a integração de um subsistema de Gestão de Filas de Espera. Apesar da forma rápida e eficiente como a identificação do utente é executada no SONHO V2, e dado que a admissão do SONHO V2 permite identificar o gabinete do médico, seria útil que a admissão possa ser efetuada automaticamente através dos quiosques existentes, permite ainda ao médico chamar o utente a partir do gabinete;
- Etiqueta com informação mais completa sobre o utente;
- Dotar o SONHO V2 com capacidade de gestão de utentes fora do serviço de origem, por exemplo: o serviço de Medicina não comporta mais utentes, e no serviço de Ginecologia existem camas livres;
- Transferências de utentes do Hospital de Dia para o Internamento;
- Registo de Credencias de Transporte;
- Registo de CTH para o exterior e MCDT;
- Triagem via SCLINICO de pedidos internos de consultas.

Finalmente, a utilização de cores no SONHO V2 deverá ser complementada por outros métodos de identificação do estado do utente nas diversas secretarias, dado que utilizadores daltónicos terão dificuldades em identificar o significado das cores.

## 7.7 Conclusão

De acordo com os pontos anteriores, a adaptação dos processos SIGED aos processos do SONHO V2 nos locais Urgência, Consulta Externa e Internamento permitem concluir que o projeto deve ser executado não só pela imposição da norma governamental, mas também pela mais-valia que o SONHO V2 contribui para a melhoria dos processos de trabalho no CHL, interoperabilidade entre os sistemas de informação, melhoria dos processos administrativos, médicos e de enfermagem facilitando o acesso ao tratamento da informação a partir de cada módulo do SONHO V2.



# Capítulo 8 – Conclusões Finais e Trabalho

## Futuro

---

### 8.1 Trabalho Desenvolvido

Neste projeto foi apresentado um estudo de análise para a adaptação do Sistema de Gestão de Doentes do Centro Hospitalar de Leiria (CHL), visando a migração para o SONHO V2. Esta análise pretende demonstrar um caminho de otimização dos seus sistemas de informação nas suas diversas dimensões, através da sua infraestrutura de rede, computacional e lógica. Foram identificadas os aspetos a melhorar quanto à infraestrutura de rede e equipamento informático existente. Foram ainda apresentadas as especificações de infraestrutura física a adquirir de acordo com a entidade competente. A avaliação da fiabilidade da rede consiste em avaliar o seu atual comportamento e as melhorias a implementar tornando a infraestrutura mais eficiente, beneficiando de topologias de redundância por forma a diminuir as situações de indisponibilidade de sistemas críticos. Este modelo de redundância destaca-se pela inclusão de reconfiguração de novas rotas na rede.

Destaca-se a necessidade de aquisição de computadores de acordo com levantamento efetuado e com as especificações dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS). Foi realizado o estudo processual comparativo entre o SIGED e do SONHO V2 nos serviços de Urgência, Consulta Externa e Internamento. Face ao estudo realizado são apresentadas as principais abordagens aos processos utilizados pelo SIGED e SONHO V2. Esta abordagem permitiu identificar os processos equivalentes entre os *softwares* SIGED e SONHO V2 bem como o diferencial processual entre ambos os softwares e as melhorias relativamente ao SIGED. Destaca-se ainda a necessidade de desenvolvimentos que permitam enriquecer o SONHO V2 nos sus diversas opções de decorrentes.

Os resultados comparativos permitem fornecer indicações de que o SONHO V2 melhora a fiabilidade dos processos de trabalho e a continuidade do negócio.

Foi elaborada uma análise ao SIGED relativamente à localização da informação da identificação do utente, admissões agendamentos e MCDT's. A localização da informação dos MCDT's e respetiva descrição do dicionário de dados será importante durante as fases de migração da base de dados do SIGED para o SONHO V2. No capítulo da migração foi elaborada uma abordagem à migração da informação SIGED para o SONHO V2 definindo as

prioridades de migração e as condições legais a que a instituição está obrigada para manter os seus dados clínicos e que não serão migrados. Ainda no contexto da migração será necessário manter o SIGED e SONHO V2 a funcionar de uma forma híbrida para avaliação da informação migrada.

Quanto ao *deployment* do SONHO V2, ponto 7.4 pretende resumir a dimensão da interoperabilidade do SONHO V2 com a maioria dos sistemas de informação existente no CHL e da qual dependerão para disponibilizarem os seus serviços. Finalmente, é enaltecida a importância da formação para elementos de cada serviço prestada pela SPMS e posteriormente a formação aos restantes elementos do CHL, a qual será feita pelos elementos internos do CHL e os responsáveis pela gestão da mudança.

A instalação deverá integrar a migração da base de dados, testes e configurações de relatórios e postos de trabalho. Na gestão do risco devem ser criados grupos multidisciplinares de forma a identificar os possíveis riscos do projeto bem como atribuir responsáveis às tarefas. A existência dos grupos multidisciplinares irá permitir efetuar uma correta gestão da comunicação através de reuniões promovidas pelos diversos grupos permitindo a identificação dos riscos e obter respostas aos riscos identificados.

## 8.2 Trabalhos Futuros

O caminho a percorrer ainda é muito longo. Para além de todas as questões que foram avaliadas quanto à infraestrutura física existente e a infraestrutura a adquirir, cobertura processual efetuada a ambos os sistemas, deve ser realçado o levantamento do dicionário de dados utilizados na identificação do utente, admissão à urgência, alta da urgência, internamento, MCDT's realizados na urgência, internamento e consulta externa da qual se torna numa mais-valia no processo de mapeamento de informação. A cobertura processual deve ser estendida aos serviços de Fisiatria e Reabilitação, Cirurgia Ambulatório, Patologia Clínica, Hematologia, Hospital de Dia e Anatomia Patológica e Bloco. Como já foi abordado no início desta dissertação, o SIGEHP envolve muitos subsistemas. Neste contexto deve ser efetuado o levantamento de todos os subsistemas que interagem com o SIGHEP visto que é necessário compreender e analisar todos os fluxos de informação que circulam entre ambos os sistemas. Na sequência desta análise é estritamente necessário perceber qual a disponibilidade de cada fornecedor para preparar as suas aplicações para efetuarem um diálogo bidirecional com o

SONHO V2 através de HL7 [3] ou *web services* [4]. Neste contexto deverá estar disponível a documentação relativa aos diversos fornecedores para a integração das suas aplicações.

Para concluir, não é possível imaginar o SONHO V2 sem o SCLINICO e WebGDH, dado que ambos os sistemas partilham a mesma plataforma de dados. Dado que o âmbito deste projeto é identificar a compatibilidade processual do SIGED em relação ao SONHO V2, esse objetivo foi devidamente atingido e conclui-se que o processo é completamente tangível e deve concluir-se com o processo de instalação do SCLINICO e WebGDH.

As integrações existentes entre o SIGED e os outros subsistemas carecem de análise e documentação, por exemplo, identificar quais as aplicações que necessitam de informação do SIGED e identificar o tipo de interação, se bilateral ou unilateral, ou seja, identificar a informação que é veiculada entre os diferentes sistemas de informação. Atualmente existem um conjunto de procedimentos que ligam os registos do SIGED a outros sistemas de informação através de processos de interoperabilidade. É necessária a identificação desses procedimentos, como evoluem na base de dados e como são envolvidos nos diversos processos administrativos. A gestão da mudança será feita através de reuniões entre a entidade competente e os elementos dos grupos multidisciplinares.

Em conclusão, tudo o que funciona com SIGED e não seja SIGED, por exemplo Aprovisionamento, Farmácia, etc., terá que ser integrado com o SONHO V2. Atualmente o SIGED é a base de tudo e é necessária uma decisão estratégica que envolva todas as empresas que são fornecedores de sistemas de informação do CHL para que estejam disponíveis e alinhadas com as modificações necessárias para o SONHO V2.



## **Bibliografia**

---

1. Diário da República, 2.<sup>a</sup> série — N.º 182 — 20 de setembro de 2013, Despacho n.º 12071/2013
2. MEMORANDO DE ENTENDIMENTO SOBRE AS CONDICIONALIDADES DE POLÍTICA ECONÓMICA de 17 de Maio de 2011
3. HL7 Health Level 7, Acedido em 20 de Setembro de 2014, em [http://www.hl7.org/Web\\_Services](http://www.hl7.org/Web_Services), Acedido em 27 de Novembro de 2014
4. Web service, Acedido em 20 de Setembro de 2014, em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_service](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_service)
5. McGonigle, D. & Mastrain, K. (2012). Nursing Informatics and the Foundation of Knowledge. (2nd ed.) Jones & Bartlet: Burlington, MA.
6. Pittet, D., Safran, E., Harbarth, S., Borst, F., Copin, P., Rohner, P., Scherrer, J., Auckenthaler, R. (1996). "Automatic alerts for methicillin-resistant Staphylococcus aureus surveillance and control: role of a hospital information system", *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 17(8): 496-502
7. Oracle Database 11g R2, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/forms/forms11gr2newfeatures-497502-en-gb.pdf>
8. CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.ordemenfermeiros.pt/browserCIPE/BrowserCIPE.aspx>
9. Silva, M.V. (2012), *Sociologia, Problemas e Práticas*, nº 69, 2012, pp. 121-128, DOI: 10.7458/SPP201269790

10. Pordata, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.pordata.pt/Portugal/Despesas+do+Estado+em+saude+execucao+orcament+al-854>
11. Horn, M.J. (1995), “The Political Economy of Public Administration: Institutional Choice in the Public Sector”, UK: Cambridge University Press.
12. Wendt, C. (2009), “Mapping European healthcare systems: a comparative analysis of financing, service provision and access to healthcare Claus Wendt\*”, DOI: 10.1177/0958928709344247; 19; 432 Journal of European Social
13. Diário da República, 1.ª série A — N.º 77 — 1 de Abril de 2003, Decreto-Lei n.º 60/2003
14. CITIUS, Acedido em 27 de Setembro de 2014, em <http://www.citius.mj.pt/portal/article.aspx?ArticleId=0>
15. Jornal Público, Acedido em 27 de Setembro de 2014, em <http://www.publico.pt/sociedade/noticia/equipa-do-citius-forneceu-acessos-ao-sistema-informatico-a-tutela-antes-de-se-ir-embora-1670397>
16. BBC NEWS UK POLITICS, Acedido em 27 de Setembro de 2014, em <http://www.bbc.com/news/uk-politics-24130684>
17. Lorenzo, Acedido em 27 de Setembro de 2014, em <http://www.isofthealth.com/en/Solutions/Lorenzo/LorenzoRegionalCare.aspx>
18. Regulamento Interno Centro Hospitalar de Leiria E.P.E, 13 de Maio de 2014
19. Diário da República, Decreto-Lei n.º 30/2011 – 1.ª série — N.º 43 — 2 de Março de 2011
20. Diário da República, Decreto-Lei n.º 116/2013 – 1.ª série – N.º 153 — 9 de agosto de 2013
21. Diário da República, Decreto-Lei n.º 157/2013 – 1.ª série, de 12 de novembro de 2013
22. Ekanban, Acedido em 27 de Setembro de 2014, em <http://www.biqhs.com/en/services>

23. Alex S. P. et al. (2012), Dispensa de Medicação em Dose Unitária: A Realidade no Sistema Semiautomático KARDEX® dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de São João, EPE., Atas do VIII Colóquio de Farmácia / Proceedings from 8th Pharmacy Academic Conference
24. Diário da República, Despacho n.º 4185/2014 – 2.ª série — N.º 56 — 20 de março de 2014
25. RHV 2, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://spms.min-saude.pt/blog/2014/03/21/rhv-vai-gerir-recursos-humanos-de-todo-o-sistema-publico-de-saude/>
26. Echiron Smarter IT. Better Results, Levantamento sobre infraestrutura para implementação de Sonho V2, 29 de Julho de 2013
27. Pereira, R. F. et al. (2012), Arquitetura para o SONHO 2.0
28. Oracle Database Vault, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em [https://docs.oracle.com/cd/E11882\\_01/server.112/e23090/toc.htm](https://docs.oracle.com/cd/E11882_01/server.112/e23090/toc.htm)
29. Oracle Linux 5, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.oracle.com/us/technologies/linux/product/overview/index.html>
30. Oracle VM 3.0, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.oracle.com/us/technologies/virtualization/oraclevm/overview/index.html>
31. Oracle Enterprise Manager 12c, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/index.html>
32. Virtualization, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://en.wikipedia.org/wiki/Virtualization>
33. GonKsys Integrated Systems, Infraestrutura de *hardware* para implementação do Sonho V2, 30 de Setembro de 2014
34. Grupo Português de Triagem de Manchester, Triagem de Manchester, Manual do formando 2ª edição Lisboa 2010

35. BPMN – Business Process Model and Notation, Acedido em 27 de Setembro de 2014, em <http://www.bpmn.org>
36. Inline – Filas de Espera: Acedido em 19 de Novembro de 2014 em <http://www.tensator.pt/index.php?id=109>
37. Brochado, A. M. et al. (2004), “Quando o SONHO se torna realidade...: avaliação estatística do impacto das tecnologias de informação nos serviços de consulta externa hospitalar”, Escola Nacional Saúde Pública, Revista Vol. 23, n.º 1 — Janeiro/Junho 2005
38. Instituto de Gestão Informática e Financeira do Ministério da Saúde – IGIF, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em [http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Instituto\\_de\\_Gest%C3%A3o\\_Inform%C3%A1tica\\_e\\_Financeira\\_do\\_Minist%C3%A9rio\\_da\\_Sa%C3%BAde\\_%28IGIF%29](http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Instituto_de_Gest%C3%A3o_Inform%C3%A1tica_e_Financeira_do_Minist%C3%A9rio_da_Sa%C3%BAde_%28IGIF%29)
39. Manual SONHO V2, Sistema Integrado de Gestão Hospitalar, Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
40. Acidentes Domésticos e de Lazer – Adelia, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em [http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2011/Abril/AD\\_ELIA\\_2006\\_2008.pdf](http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2011/Abril/AD_ELIA_2006_2008.pdf)
41. Cabral, A (2013), SCLINICO, Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
42. Diário da República, Decreto-Lei n.º 2783/2013 – 2.ª série, de 20 de Fevereiro de 2013
43. Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.dgs.pt/?cr=24430>
44. Ferreira, M.I.F., “Interoperabilidade numa perspetiva Hospitalar”, Acedido em 20 de Setembro de 2014, em <http://www3.di.uminho.pt/~prh/uce15-0809/g42.pdf>
45. Plataforma de Dados da Saúde, Acedido em 22 de novembro de 2014, em <http://spms.min-saude.pt/blog/2013/11/01/pds-plataforma-de-dados-da-saude/>
46. Mirth Connect, Acedido em 20 de Setembro de 2014, em <http://www.mirthcorp.com/products/mirth-connect>

47. Cloverleaf, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em [http://www.infor.com/product\\_summary/healthcare/cloverleaf-integration-suite/](http://www.infor.com/product_summary/healthcare/cloverleaf-integration-suite/)
48. Iguana, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.citiustech.com/Iguana>
49. HL7Connect, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.hl7connect.com/products/features.php>
50. Neointegrate, Acedido em 22 de Novembro de 2014, em <http://www.corepointhealth.com/company/news/neointegrate-management-console-managing-healthcare-interfaces-simplified-neotool%E2%80%99s-web>
51. Alert P1, Acedido em 20 de Setembro de 2014, em <http://www.alert-online.com/pt/news/company/alert-p1-adoptado-a-nivel-nacional>



# ***Apêndices***

---

## **A.1 Introdução**

Neste apêndice são apresentadas as estruturas de dados que o SIGED envia para o APLIMED e vice-versa, no processo de admissão de utentes à Urgência Geral:

- Envio dos pedidos de exames do APLIMED para o SIGED, exceto exames de imagiologia
- Envio da alta do APLIMED para o SIGED
- Pedidos de exames de imagiologia do APLIMED ao SIGED
- Pedidos de exames de gastroenterologia do APLIMED ao SIGED
- Informação de efetivação dos exames já realizados do SIGED para o APLIMED

Este apêndice descreve o dicionário de dados utilizado nas transações relacionais dos serviços de Urgência, Consulta Externa e Internamento.

Quanto à Urgência Geral pretende-se documentar o dicionário de dados sobre a Informação do Utente, Admissão à Urgência, Registo da Alta Urgência, Exames Admitidos/Realizados, Especialidades Médicas, Médicos Solicitados, Diagnósticos Realizados, Pedidos de Cardiologia/Gastroenterologia.

Na Consulta Externa pretende-se documentar o dicionário de dados sobre o registo do Pedido Consulta – Papel, Marcação do pedido, Nota de Encomenda, Admissão Consulta Externa, Pedidos de MCDT's e MCDT's Realizados/Admitidos.

Quanto ao Internamento pretende-se documentar o dicionário de dados sobre a Admissão Internamento, Transferência Internamento e Alta de Internamento.

## A.2 Estrutura de Dados enviada entre o SIGED e o APLIMED

### A.2.1 Admissão de Utentes no SIGED e envio para o APLIMED

8. Admissão de utentes (SIGEPH -> APLIMED)						
OBS:						
Linha	Campo	Descrição	Obrigatório	Formato	Exemplo	Tabela.Campo ApliMed
1	Ano	Ano da inscrição	sim	texto(4)	2003	-
2	N Inscrição	Número de episódio	sim	texto(10)	315356	episodio.epis_externo_id
3	Data Inscrição	Data da inscrição na admissão	sim	texto(10)	20030703	episodio.epis_data_adm
4	Hora Inscrição	Hora de inscrição na admissão no formato H	sim	texto(10)	1114	episodio.epis_data_adm
5	Nº Processo	Número do processo do SIGHEP	sim	texto(10)	18148388	processo.proc_nproc
6	Nome	Nome do utente	sim	texto(255)	Manuel Sem Nome	processo.proc_nome
7	BI	BI do utente	sim	número	1730322	processo.proc_num_bi
8	D Nascimento	Data de nascimento do utente	sim	AAAAAMDD	19270630	processo.proc_data_nasc
9	N Beneficiário	Número de beneficiário do utente	não	texto(15)	9560706	processo.proc_num_benef
10	T Beneficiário	Código de sub sistema	não	texto(10)	38001	sub_sistema.subsist_cod
11	Subsistema	Descrição do Subsistema de saúde do uten	não	texto(60)	NCA SOCIAL PORTUGUESA	sub_sistema.subsist_desc
12	Morada	Morada do utente	sim	texto(255)	das Camélias nº23 - CACEM	processo.proc_morada
13	Telefone	Telefone do utente	sim	texto(6-4)	214314038	processo.proc_tel
14	Cod C Saúde	Código do centro de saude	sim	número	6	c_saude.csau_cod
15	Nome C Saúde	Nome do centro de saude	não	texto(255)	C.S. CACÉM	c_saude.csau_desc
16	Cod Postal	Código postal do utente	sim	texto(8)	2735384	cod_postal.cpost_desc
17	Localidade do cod Postal	Localidade do código Postal	não	texto(255)	AGUALVA CACEM	cod_postal.cpost_local
18	Sexo	Sexo do utente	sim	texto(1) onde (	1	processo.proc_sexo
19	Cod Profissão	Código da profissão	não	texto(4)	0	profissao.prof_cod
20	Profissão	Descrição da profissão	não	texto(60)	PROFISSÃO DESCRIÇÃO	profissao.prof_desc
21	extra_area	Identifica se o utente é da área do hospital	não	texto(1) onde N	N	processo.extra_area
22	Classe Urg.	Área da urgência (geral ou ped.)	sim	texto(1) onde 1	1	episodio.dasse_urg
23	Origem	Origem da urgência	não	número	56	episodio.epis_origem
24	Nº Código Isenção	Código da isenção no formato número	sim	número	123345	processo.proc_cod_isencao
25	Nº Cartão Utente	código do cartão de utente no formato	sim	número	587654890029545	processo.proc_ncartao_utente
26	Médico Família	Nome do médico de família	não	texto(100)	Dr. Manuel José	processo.proc_medico_familia
27	Estado Civil	Estado civil do utente	sim	texto(50)	Casado	processo.proc_estado_civil
28	Arquivo BI	Arquivo do BI do Utente	não	texto(50)	Lisboa	processo.proc_arquivo_bi
29	Acompanhante	Acompanhante	não	texto(200)	Helder	
30	ICU	ICU	não	texto(10)		

Figura A. 1 – Envio de informação do SIGED para o APLIMED<sup>43</sup>

### A.2.2 Exames não imagiológicos efetuados no APLIMED e enviados para o SIGED

5. Exames efectuados no Aplimed que não sejam Imagiologia (com propriedade de tpad_envia_app_ext = 1) (APLIMED -> SIGED)						
exames. Os exames de imagiologia que foram						
Linha	Campo	Descrição	Obrigatório	Formato	Exemplo	Tabela.Campo ApliMed
1	Ano	Ano do pedido de exames	sim	AAAA	2006	episodio.epis_data_adm
2	N Inscrição	Número da inscrição do utente no SIGHEP	sim	número	123456	episodio.epis_externo_id
3	Data pedido	Data do pedido	sim	AAAAAMDD	20060323	encam_urg.enc_data_req
4	Hora pedido	Hora do pedido	sim	HHMM	1630	encam_urg.enc_data_req
5	Data de Atendimento	Data do atendimento pelo médico	sim	AAAAAMDD	20060323	no.no_data_inicio
6	Hora Atendimento	Hora do atendimento do médico	sim	HHMM	1600	no.no_data_inicio
7	Medico da urgência	Médico do atendimento	sim	número	1192	encam_urg.user_id
8	Medico especialidade	Médico da especialidade	sim	número	1192	encam_urg.user_id
13	id exame aplimed 1	exame 1: identificação do exame dada pelo	sim	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
14	Código de exame (ICD9) 1	exame 1: Código do exame	sim	texto(255)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
15	Quantidade 1	exame 1: Quantidade do exame	sim	número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
16	Data do exame 1	exame 1: Data do exame	sim	AAAAAMDD	20060323	epl_proc_urg.eproc_dt_exec
17	Hora do exame 1	exame 1: Hora do exame	sim	HHMM	1625	epl_proc_urg.eproc_dt_exec
18	id exame aplimed N	exame N: identificação do exame dada pelo	sim se existir + do	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
19	Código de exame (ICD9) N	exame N: Código do exame	sim se existir + do	texto(255)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
20	Quantidade N	exame N: Quantidade do exame	sim se existir + do	número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
21	Data do exame N	exame N: Data do exame	sim se existir + do	AAAAAMDD	20060323	epl_proc_urg.eproc_dt_exec
22	Hora do exame N	exame N: Hora do exame	sim se existir + do	HHMM	1625	epl_proc_urg.eproc_dt_exec

Figura A. 2 – Exames não imagiológicos efetuados no APLIMED e enviados para o SIGED<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Informação disponibilizada pela empresa SHI

<sup>44</sup> Informação disponibilizada pela empresa SHI

## A.2.3 Envio das altas do APLIMED para o SIGED

9. Alta dada no Aplimed para um episódio (APLIMED -> SIGEHP)						
Obs: contem o histórico do percurso do utente ao longo do episódio. Tem 1 a N nós. A lista de nós contem pelo menos o nó da triagem.						
Linha	Campo	Descrição	Obrigatório	Formato	Exemplo	Tabela.Campo do ApliMed
1	Ano	Ano da alta	sim	AAAA	2006	episodio.epis_data_adm
2	N Inscrição	Número da inscrição do utente no SIGHEP	sim	numero	123456	episodio.epis_externo_id
3	Data alta	Data da alta	sim	AAAAMMDD	20060323	episodio.epis_data_alta
4	Hora alta	Hora da alta	sim	HHMM	1630	episodio.epis_data_alta
5	Data de Atendimento	Data do último atendimento pelo médico	sim	AAAAMMDD	20060323	no.no_data_inicio
6	Hora Atendimento	Hora do último atendimento do médico	sim	HHMM	1600	no.no_data_inicio
7	Medico da urgência	Médico do atendimento que deu a alta	sim	número	1192	encam_urg.user_id
8	Medico especialidade	Médico da especialidade que deu a alta	sim	número	1192	encam_urg.user_id
9	Tipo de saída	Tipo da alta	sim	text(3)	12	Tipo_Saida.tsai_cod
10	Serviço	Não usado	sim	linha vazia		-
11	Hospital	Não usado	sim	linha vazia		-
12	Comentário	Não preenchido	sim	linha vazia		-
13	Data da Triagem	Data da triagem	sim	AAAAMMDD	20060323	no.no_data_inicio
14	Hora da triagem	Hora da triagem	sim	HHMM	1600	no.no_data_inicio
15	Código Nó 1	no 1: Código do Nó	sim	número	17	No.tno_id
16	Especialidade Nó 1	no 1:Especialidade do Nó	sim	texto(16)	Luis Melo	Tipo_No.tno_sigla
17	Médico Nó 1	no 1: Médico do Nó	sim	texto(255)	20060323	User_info.uinfo_nome
18	Data Nó 1	no 1:Data do Nó	sim	AAAADDMM	Maria Correia	no.no_data_inicio
19	Hora Nó 1	no1: Hora do Nó	sim	HHMM	1500	no.no_data_inicio
20	Código Nó N	no N: Código do Nó	sim, se o utente pa	número	19	No.tno_id
21	Especialidade Nó N	no N:Especialidade do Nó	sim, se o utente pa	texto(16)	Cirurgia	Tipo_No.tno_sigla
22	Médico Nó N	no N: Médico do Nó	sim, se o utente pa	texto(255)	Luis Melo	User_info.uinfo_nome
23	Data Nó N	no N:Data do Nó	sim, se o utente pa	AAAADDMM	20060323	no.no_data_inicio
24	Hora Nó N	no N: Hora do Nó	sim, se o utente pa	HHMM	1605	no.no_data_inicio

Figura A. 3 – Envio das altas do APLIMED para o SIGED<sup>45</sup>

## A.2.3 Exames de imagiologia pedidos no APLIMED e enviados para o SIGED

6. Imagiologia - Exames pedidos no ApliMed (APLIMED -> SIGEHP)						
Obs: O ficheiro irá conter os pedidos de exame da imagiologia que foram requisitados desde a última vez que um ficheiro foi criado para o episódio (inscrição)						
Linha	Campo	Descrição	Obrigatório	Formato	Exemplo	Tabela.Campo do ApliMed
1	Ano	Ano do pedido dos exames	sim	AAAA	2006	episodio.epis_data_adm
2	N Inscrição	Número da inscrição do utente no SIGHEP	sim	número	123456	episodio.epis_externo_id
3	Data de Atendimento	Data do atendimento pelo médico	sim	AAAAMMDD	20060323	no.no_data_inicio
4	Hora Atendimento	Hora do atendimento do médico	sim	HHMM	1600	no.no_data_inicio
5	N Medico da urgência	Médico do atendimento	sim	número	1192	encam_urg.user_id
6	N Medico especialidade	Médico da especialidade	sim	número	1192	encam_urg.user_id
7	Comentário	Não usado	sim	linha vazia		epl_proc_urg.eproc_obs
8	id exame aplimed 1	exame 1: identificação do exame dada pelo	sim	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
9	Código de exame (ICD9) 1	exame 1:Código do exame	sim	texto(255)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
10	Quantidade 1	exame 1:Quantidade do exame	sim	número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
11	Data do pedido 1	exame 1:Data do exame	sim	AAAAMMDD	20060323	encam_urg.enc_data_req
12	Hora do pedido 1	exame 1:Hora do exame	sim	HHMM	1625	encam_urg.enc_data_req
13	id exame aplimed N	exame n:identificação do exame dada pelo	sim se existir + do	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
14	Código de exame (ICD9) N	exame n:Código do exame	sim se existir + do	texto(266)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
15	Quantidade N	exame n:Quantidade do exame	sim se existir + do	Número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
16	Data do pedido N	exame n:Data do exame	sim se existir + do	HHMM	20060323	encam_urg.enc_data_req
17	Hora do pedido N	exame n:Hora do exame	sim se existir + do	HHMM	1625	encam_urg.enc_data_req

Figura A. 4 – Exames de imagiologia pedidos no APLIMED e enviados para o SIGED<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Informação disponibilizada pela empresa SHI

<sup>46</sup> Informação disponibilizada pela empresa SHI

## A.2.4 Exames de gastroenterologia pedidos no APLIMED e enviados para o SIGED

15. Gastroenterologia - Exame pedido no ApliMed (APLIMED -> SIGEHP)						
Obs: O ficheiro irá conter os pedidos de exame da Gastroenterologia que foram requisitados desde a última vez que um ficheiro foi criado para o episódio (ins)						
Linha	Campo	Descrição	Obrigatório	Formato	Exemplo	Tabela.Campo do ApliMed
1	Ano	Ano do pedido dos exames	sim	AAAA	2006	episodio.epis_data_adm
2	N Inscrição	Número da inscrição do utente no SIGHEP	sim	número	123456	episodio.epis_externo_id
3	Data de Atendimento	Data do atendimento pelo médico	sim	AAAAMMDD	20060323	no.no_data_inicio
4	Hora Atendimento	Hora do atendimento do médico	sim	HHMM	1600	no.no_data_inicio
5	N Medico da urgência	Médico do atendimento	sim	número	1192	encam_urg.user_id
6	N Medico especialidade	Médico da especialidade	sim	número	1192	encam_urg.user_id
7	Comentário	Não usado	sim	linha vazia		epl_proc_urg.eproc_obs
8	id exame aplimed 1	exame 1: identificação do exame dada pelo	sim	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
9	Código de exame (ICD9) 1	exame 1:Código do exame	sim	texto(255)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
10	Quantidade 1	exame 1:Quantidade do exame	sim	número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
11	Data do pedido 1	exame 1:Data do exame	sim	AAAAMMDD	20060323	encam_urg.enc_data_req
12	Hora do pedido 1	exame 1:Hora do exame	sim	HHMM	1625	encam_urg.enc_data_req
13	id exame aplimed N	exame n:identificação do exame dada pelo	sim se existir + do	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
14	Código de exame (ICD9) N	exame n:Código do exame	sim se existir + do	texto(266)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
15	Quantidade N	exame n:Quantidade do exame	sim se existir + do	Número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
16	Data do pedido N	exame n:Data do exame	sim se existir + do	HHMM	20060323	encam_urg.enc_data_req
17	Hora do pedido N	exame n:Hora do exame	sim se existir + do	HHMM	1625	encam_urg.enc_data_req

Figura A. 5 – Exames de gastroenterologia pedidos no APLIMED e enviados para o SIGED<sup>47</sup>

## A.2.5 Exames de imagiologia efetuados por inscrição no SIGED e enviados para o APLIMED

19. Imagiologia - Exames efectuados por inscrição (episodio) (SIGEHP -> APLIMED)						
Linha	Campo	Descrição	Obrigatório	Formato	Exemplo	Tabela.Campo do ApliMed
1	Ano	Ano do exame	sim	AAAA	2006	-
2	N Inscrição	Admissão de urgência dado pelo SIGHEP	sim	número	123456	episodio.epis_externo_id
3	Comentário	Não usado	sim	linha vazia	comment	epl_proc_urg.eproc_obs
4	id exame aplimed 1	identificação do exame dada pelo aplimed	sim	número	233445	epl_proc_urg.eproc_id
5	Código de exame (ICD9) 1	exame 1: Código do exame	sim	texto(255)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
6	Quantidade 1	exame 1: Quantidade do exame	sim	número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
7	Data do exame 1	exame 1: Data do exame	sim	AAAAMMDD	20060323	epl_proc_urg.eproc_dt_exec
8	Hora do exame 1	exame 1: Hora do exame	sim	HHMM	1625	epl_proc_urg.eproc_dt_exec
10	id exame aplimed N	exame N:identificação do exame dada pelo	sim se existir + exar	número	45555	epl_proc_urg.eproc_id
9	Código de exame (ICD9) N	exame N: Código do exame	sim se existir + exar	texto(255)	99030	Tabela_Padrao.tpad_cod
11	Quantidade N	exame N:Quantidade do exame	sim se existir + exar	número	2	epl_proc_urg.eproc_valor
12	Data do exame N	exame N:Data do exame	sim se existir + exar	AAAAMMDD	20060323	epl_proc_urg.eproc_dt_exec
13	Hora do exame N	exame N: Hora do exame	sim se existir + exar	HHMM	1625	epl_proc_urg.eproc_dt_exec

Figura A. 6 – Exames de imagiologia efetuados por inscrição no SIGED e enviados para o APLIMED<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Informação disponibilizada pela empresa SHI

<sup>48</sup> Informação disponibilizada pela empresa SHI

## A.3 Urgência Geral

### A.3.1 Informação do Utente – Tabela BGNDNT

- **Dados Utente:**
  - Utente – DNT\_NUM varchar (10) – este campo permite a identificação do utente caso o utente já tenha alguma ficha no CHL o que otimizar o processo de identificação e preenchimento dos restante dados da ficha, caso não tenha ficha, o SIGEP irá construir o número de utente através do preenchimento do campo Data de Nascimento e Sexo – AAMMDD | SEXO | número inteiro incremental
  - Data de nascimento e Sexo – DNT\_DATNAS datetime – são campos de preenchimento obrigatório quando inserida uma nova ficha de um utente no sistema. Estes campos são importantes na criação do número de processo do utente no CHL como já referido no ponto anterior
  - Sexo – DNT\_SEXO varchar (1)
  - Idade – o campo idade é de cálculo automático, pelo que não se apresenta editável
  - Arquivo – DNT\_PROCE decimal (8, 0) – se for um novo registo o campo arquivo não é calculado, apenas é gerado quando ocorre consulta externa ou internamento
  - Residente em PT – RESIDE\_PT varchar (1) – se for português os dados biográficos do utente são preenchidos automaticamente pelo utente, caso seja estrangeiro deve especificar a entidade para faturar
  - N° Nacional de Utente – DNT\_SNS varchar (13)
  - Data do Registo – DATA\_REG datetime
  - Médico de Família – DNT\_MEDF varchar (40) – campo de preenchimento não obrigatório
  - Centro de Saúde – DNT\_CS varchar (9) – campo de preenchimento obrigatório que permite à administrativa selecionar o código correto do Centro de Saúde

- **Dados de Identificação do Utente:**

- Nome – DNT\_NOME varchar (80) – nome do Utente
- Identificação – DNT\_IDENT varchar (10) – neste campo é colocada a informação do bilhete de identidade ou cartão de cidadão, por exemplo: BI999999999 ou CC999999999
- Morada – DNT\_MORADA varchar (40) – morada do utente
- Numero – DNT\_LOTE varchar (4) – número da porta
- Andar – DNT\_PORTA varchar (7) – número de andar ou fração caso o utente possua
- Localidade – LOC\_RES varchar (40)
- Código Postal – DNT\_POSTAL varchar (7) – campo é preenchido com auxílio de um formulário auxiliar
- Telefone – DNT\_TELEF varchar (10)
- Telemóvel – DNT\_TELEM varchar (25)
- Nacionalidade – DNT\_NAC varchar (3) – campo é preenchida com auxílio de um formulário auxiliar
- Distrito – NAT\_DISTR varchar (2) – campo é preenchido com auxílio de um formulário auxiliar
- Concelho – NAT\_CONCE varchar (2) – campo é preenchido com auxílio de um formulário auxiliar
- Freguesia – NAT\_FREGU varchar (2) – campo é preenchida com auxílio de um formulário auxiliar
- Nome do Pai – DNT\_PAI varchar (30)
- Nome da Mãe – DNT\_MAE varchar (30)

- **Subsistema/Entidade Responsável:**

- Código – código do subsistema do utente
- Nº Beneficiário – NUM\_BEN varchar (20) – nº subsistema a que pertence
- Data de validade – data de validade
- Tipo de Isenção – isento ou não isento
- Migrante – se é migrante, deverá ser preenchida informação que deverá servir de suporte à prescrição eletrónica médica
- **RECM** – Código e Data de Inicio

- **Isenção Taxa** – Código - Data de Inicio
- **Outros Benefícios** – Código - Data de Inicio
  
- **Outros Dados de Utentes:**
  - Naturalidade – NAT\_DISTR varchar (2) / NAT\_CONCE varchar (2) / NAT\_FREGU varchar (2) – este campo é composto por três campos: identificação do país, concelho e freguesia
  - Contribuinte – DNT\_CONT decimal (10, 0)
  - Estado Civil – DNT\_ESTCIV varchar (3)
  - Conjugue – DNT\_CONJUG varchar (40)
  - Situação – SIT\_PROCE decimal (1, 0) – ativo, desempregado ou reformado
  - Profissão – SIT\_PROF varchar (1)
  - Observações – OBSERV varchar (100)
  - Número de Processo HDP – NUMMEC varchar (15) – informação do numero de processo do utente do Hospital Distrital de Pombal, dado que posteriormente à união do Hospital de Santo André e Hospital Distrital de Pombal, os utente de Pombal já tinham numero de processo residente
  - Número de Processo HA – PROC\_HDA varchar (15) – informação do numero de processo do utente do Hospital de Alcobaça, dado que posteriormente à união do CHLP e Hospital de Alcobaça, os utente de Alcobaça já tinham numero de processo residente

### **A.3.2 Admissão à urgência – Tabela BURDNT**

- **Subsistema/Entidade Responsável:**
  - Urgência nº – NUM\_URGE decimal (9, 2) – este campo é calculada de forma automática e não é editável
  - Data – DAT\_ENT datetime – indica a data de admissão ao serviço de urgência e não é editável
  - Hora – HOR\_ENT decimal (5, 2) – indica a hora de admissão ao serviço de urgência e não é editável

- Causa – CAUSA varchar (2) – campo que permite introduzir de forma codificada a causa da admissão
- Banco – BANCO varchar (3) – campo que identifica a origem da admissão, Urgência Geral, Urgência Obstétrica ou Urgência Pediátrica
- Proveniência – PROV varchar (2) – campo que permite introduzir e codificar a origem do utente ao serviço de urgência
- Verbete – VERBETE varchar (1) – campo que assinala se a vinda do utente ao serviço de urgência de realizou através de alguma cooperação de bombeiros ou outro tipo de transporte

- **Responsabilidade:**

- Responsável – RESP\_NOME varchar (40)
- Morada – RESP\_MORA varchar (40)
- Localidade – RESP\_LOC varchar (40)
- Telefone – RESP\_TELEF varchar (10)
- Entidade – RESP\_COD varchar (7)
- Tipo de isenção – TPO\_ISNT varchar (1)
- N° Beneficiário – RESP\_NUM varchar (20)
- N° Processo – NUM\_PROC varchar (20)
- Observações – RESP\_OBS varchar (100)

- **Outros Dados:**

- Acompanhante – ACOMPANHA varchar (40)
- Morada – ACOMP\_MORA varchar (40)
- Telefone – ACOMP\_TEL varchar (10)
- Local do acidente – LOC\_ACD varchar (20)
- Valor Taxa Moderadora – TX\_MOD\_URG decimal (8, 2)
- Pago – PAGOU varchar (1)

### A.3.3 Registo da Alta Urgência – Tabela BURDNT

- Número de urgência – NUM\_URGE decimal (9, 2)
- Número de utente – COD\_UTENTE varchar (10)
- Valor da taxa moderadora – TX\_MOD\_URG decimal (8, 2)
- Entidade responsável – RESP\_COD varchar (7)
- Número de recibo emitido para a taxa moderadora – REC\_URG decimal (9, 0)
- Número de recibo utente
- Data Pronto Faturação
- Data de entrada – DAT\_ENT datetime
- Data de Triagem – D\_TRIAG datetime
- Data de Atendimento – D\_ATEND datetime
- Data de Saída – DAT\_SAI datetime
- Hora de entrada – HOR\_ENT decimal (5, 2)
- Hora de Saída – HOR\_SAI decimal (5, 2)
- Hora de Triagem – H\_TRIAG decimal (5, 2)
- Hora de Atendimento – H\_ATEND decimal (5, 2)
- Código e nome do médico assistente do utente no serviço de urgência – COD\_MEDICO varchar (5)
- Banco – BANCO varchar (3)
- Verbete – VERBETE varchar (1)
- Valor de transporte – TRANSP1 decimal (9, 2)
- Número de requisição – REQUIS varchar (10)
- Verbete INEM – VERBETE\_INEM varchar (1)
- Valor de transporte – TRANSP2 decimal (9, 2)
- Pronto a faturar – PRONTO varchar (1)
- Destino – DESTINO varchar (2)
- Convocar – CONVOC varchar (1)
- Faturado – FACTURADO varchar (1)

### **A.3.4 Especialidades Médicas – Tabela BURMED**

- NUM\_URGE decimal (9, 2)
- COD\_MED varchar (5)

### **A.3.5 Médicos Solicitados – Tabela BURSRV:**

- NUM\_URGE decimal (9, 2)
- COD\_SRV varchar (4)

### **A.3.6 Diagnósticos Realizados – Tabela BURDGN:**

- NUM\_URGE decimal (9, 2)
- TIPO\_DIAG varchar (1)
- COD\_DIAG varchar (6)

### **A.3.7 Exames Admitidos/Realizados – Tabela BURMAD**

- PK – Número de urgência – NUM\_URGE decimal (9, 2)
- COD\_EXAME varchar (7)
- QUANT decimal (2, 0)
- VALOR decimal (10, 2)
- FACTURADO varchar (1)
- USERLOGIN varchar (8)
- DATA\_MOV datetime
- HORA\_MOV varchar (5)

## **A.3.8 Pedidos de Cardiologia/Gastroenterologia – Tabelas**

### **ECG\_WL (Cardiologia) / GAST\_WL (Gastroenterologia)**

- DNT\_NUM varchar (10)
- DNT\_DATNAS datetime
- DNT\_SEXO varchar (1)
- DNT\_NOME varchar (40)
- MORADA varchar (45)
- LOCAL\_RES varchar (30)
- COD\_POSTAL varchar (8)
- LOCALIDADE varchar (30)
- TELEF varchar (10)
- TIPO varchar (1)
- COD\_PROV varchar (1)
- COD\_SERV varchar (5)
- SERVICO varchar (30)
- COD\_LOCAL varchar (5)
- LOCALIZA varchar (30)
- COD\_SALA varchar (4)
- CAMA varchar (2)
- NUM\_EPS varchar (5)
- NUM\_ADMIS varchar (10)
- COD\_EXAME varchar (7)
- DATA\_EXAME datetime
- HORA\_EXAME varchar (8)
- COD\_MEDREQ varchar (5)
- MED\_REQUI varchar (40)
- MOTIVO varchar (300)
- OBS\_PED varchar (300)
- ESTADO varchar (1)
- DATA\_REG datetime
- HORA\_REG varchar (8)
- COD\_TEC varchar (5)

- COD\_MED varchar (5)
- COD\_MOD varchar (3)
- MODALIDADE varchar (30)
- DATA\_CONTROLO varchar (20)
- USER\_CRIA varchar (8)
- DATA\_CRIA datetime
- USER\_ALT varchar (8)
- DATA\_ALT datetime
- ROW\_ID uniqueidentifier

## **A.4 Consulta Externa**

### **A.4.1 Pedido Consulta (Papel) – Tabela BCELEM**

- N° Utente – COD\_UTENTE varchar (10)
- Consulta (Especialidade) – COD\_EXAME varchar (7)
- Data Receção – DATA\_CRIA datetime
- Primeira Hospital – TIP\_CNS varchar (2)
- Primeira Centro de Saúde – TIP\_CNS varchar (2)
- Proveniência – COD\_PROV varchar (2)
- C. Saúde – C\_SAUDE varchar (9)
- Serviço – SERVICIO varchar (3)
- N° Credencial – NUM\_CRED varchar (12)
- Data – DATA\_CRED datetime

### **A.4.2 Marcação do pedido – Tabela BGNAGD**

- **Marcação da Consulta:**
  - Hora da marcação – HORA decimal (5, 2)
  - Tipo de Consulta – TIPO varchar (2);

- **Informação da Marcação:**
  - Proveniência – COD\_PROV varchar (2)
  - Médico – COD\_MEDICO varchar (5)
  - Requisitante – MED\_REQ varchar (5)
  - Serviço – COD\_SSRV varchar (5)
  - Centro de Saúde Requisição – CENT\_SAU varchar (9)
  - Observações – OBSERV varchar (30)

### **A.4.3 Nota de Encomenda – Tabelas EGDENC/EGDDEC**

- **Cabeçalho:**
  - Nota de Encomenda – NOTA\_ENC varchar (7)
  - Data Proveniência – DT\_EMISSAO datetime
  - N° Requisição – N\_REQUIS varchar (6)
  - Data Requisição – DATA\_REQ datetime
  - Fornecedor – COD\_FORNEC varchar (7)
  - Serviço – SERVICIO varchar (7)
  - Observações – OBSERV1 varchar (600)
  
- **Dados do utente:**
  - Utente – DNT\_NUM varchar (10)
  - Tipo de Episódio – TIPO\_EPS varchar (2)
  - N° de Episódio – NUM\_EPS decimal (6, 2)
  - Data de Episódio – DATA\_EPS datetime
  - Médico Requisitante – med\_req varchar (10)
  - N° Beneficiário – NUM\_BENEF varchar (15)
  - Código Serviço – COD\_SERV varchar (3)
  - Centro Custo – COD\_CTC varchar (8)

- **Detalhe:**

- Código – COD\_ART varchar (9)
- Designação – DESIG varchar (200)
- Ato Médico
- Quantidade – QUANT\_ENC decimal (8, 1)
- Preço Unitário – PRUNIT\_ENC decimal (16, 6)
- Valor IVA – VALIVA\_ENC decimal (12, 2)
- Total Final – PTOTAL\_ENC decimal (12, 2)

#### **A.4.4 Admissão Consulta Externa**

- **Admissão – Tabela BCEDNT:**

- Numero Utente – COD\_UTENTE varchar (10)
- Numero Admissão – NUM\_ADM decimal (9, 2)
- Data – DATA\_ADM datetime
- Hora – HORA\_ADM decimal (5, 2)
- Proveniência – COD\_PROV varchar (2)
- Serviço – COD\_SRV varchar (3)
- C. Saúde – COD\_CS varchar (9)
- Entidade Responsável – COD\_SUBSIS varchar (7)
- N° Beneficiário – NUM\_BENEF varchar (17)
- Isento – TPO\_ISNT varchar (1)
- Médico Requisitante – COD\_MEDICO varchar (5)
- Tipo de Consulta – TPO\_CONS varchar (2)
- CLASSIFIC varchar (1)
- Senha Tipo – SENHA\_TIPO varchar (1)
- N° Senha – SENHA\_NUM varchar (5)
- Faturado – FACTURADO varchar (1)
- Declarações Utente

- **Adicionar Consultas – Tabela BCEMAD:**

- Médico – COD\_MEDICO varchar (5)
- Consulta – COD\_EXAME varchar (7)
- N° Requisição – NUM\_REQUI varchar (12)
- Data de Requisição – DATA\_REQUI datetime
- Quantidade – QTD\_EXM decimal (2, 0)
- Valor Utente – TAXA\_MOD decimal (9, 2)
- Entidade – PRECO\_EXM decimal (9, 2)

#### **A.4.5 Pedidos MCDT's**

- **Imagiologia - Tabela BPMIMG:**

- NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
- NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
- TIPO\_EPS char (1) NULL
- DATA\_ADM datetime NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- TIP\_EPS varchar (1) NULL
- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- SECTOR varchar (3) NULL
- COD\_CONS varchar (7) NULL
- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- COD\_ALA varchar (5) NULL
- COD\_SALA varchar (10) NULL
- DATA\_PED datetime NULL
- DATA datetime NULL
- HORA decimal (5, 2) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- OBSERV varchar (100) NULL
- NUM\_MARCA varchar (12) NULL
- COD\_UTIL varchar (8) NULL

- DATA\_AGD datetime NULL
- HORA\_AGD decimal (5, 2) NULL
- UTLZ\_AGD varchar (8) NULL
- INF\_RELEV varchar (400) NULL
- ITV\_ANTER varchar (120) NULL
- DUVIDAS varchar (120) NULL
- EXM\_COMPL varchar (300) NULL
- FR\_CREATI varchar (10) NULL
- FR\_UREMIA varchar (10) NULL
- HIV varchar (1) NULL
- ANT\_ATOP varchar (1) NULL
- PAT\_CCIR varchar (1) NULL
- INSUF\_REN varchar (1) NULL
- COD\_SERV varchar (5) NULL
- INF\_ADM varchar (100) NULL
- QUEST\_RM varchar (1) NULL
- QUEST1RM varchar (1) NULL
- QUEST2RM varchar (1) NULL
- QUEST3RM varchar (1) NULL
- QUEST4RM varchar (1) NULL
- QUEST5RM varchar (1) NULL
- QUEST6RM varchar (1) NULL
- QUEST7RM varchar (1) NULL
- EST\_RM varchar (1) NULL
- UTL\_VAL varchar (8) NULL
- DTA\_VAL datetime NULL
- ENV\_SEC varchar (1) NULL
- UTL\_SEC varchar (8) NULL
- DTA\_SEC datetime NULL
- RECUSA varchar (max) NULL
- DATA\_CONTROLO varchar (20) NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL

- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NULL

- **Cardiologia – Tabela BPMECG:**

- NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
- NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
- TIPO\_EPS char (1) NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- SECTOR varchar (3) NULL
- TIPO\_PED varchar (1) NULL
- COD\_SERV varchar (5) NULL
- COD\_ALA varchar (5) NULL
- COD\_CONS varchar (7) NULL
- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- COD\_SALA varchar (10) NULL
- DATA datetime NULL
- HORA decimal (5, 2) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- OBSERV varchar (100) NULL
- NUM\_MARCA varchar (12) NULL
- COD\_UTIL varchar (8) NULL
- DATA\_AGD datetime NULL
- HORA\_AGD decimal (5, 2) NULL
- UTLZ\_AGD varchar (8) NULL
- DATA\_PED datetime NULL
- DATA\_CONTROLO varchar (20) NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NULL

## A.4.6 MCDT's Realizados/Admitidos

- **Imagiologia - Tabela BIMMAD:**
  - COD\_EXAME varchar (7) NULL
  - COD\_MEDICO varchar (5) NULL
  - COD\_UTENTE varchar (10) NULL
  - COD\_SUBSIS varchar (7) NULL
  - NUM\_BENEF varchar (17) NULL
  - TPO\_ISNT varchar (1) NULL
  - DATA\_ADM datetime NULL
  - HORA\_ADM decimal (5, 2) NULL
  - PRECO\_EXM decimal (9, 2) NULL
  - TAXA\_MOD decimal (9, 2) NULL
  - NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
  - QTD\_EXM decimal (2, 0) NULL
  - NUM\_REQUI varchar (12) NULL
  - DATA\_REQUI datetime NULL
  - NUM\_RECIBO decimal (9, 0) NULL
  - NUM\_FACTUR decimal (9, 0) NULL
  - FACTURADO varchar (1) NULL
  - PAGOU varchar (1) NULL
  - NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
  - COD\_UTIL varchar (12) NULL
  - PRONTO varchar (1) NULL
  - AVISO varchar (1) NULL
  - DATA\_AVISO datetime NULL
  - NUM\_EXM varchar (1) NULL
  - ESTADO varchar (1) NULL
  - NUM\_DIA decimal (3, 0) NULL
  - DATA\_RECIB datetime NULL
  - SIT\_RECIB varchar (1) NULL
  - SIT\_REGIST varchar (1) NULL
  - DATA\_ANUL datetime NULL

- HORA\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- UTIL\_ANUL varchar (12) NULL
- S\_REGIST varchar (1) NULL
- D\_ANUL datetime NULL
- H\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- U\_ANUL varchar (10) NULL
- DPRE\_PROC datetime NULL
- PERCENT\_ decimal (2, 0) NULL
- DESCONTO decimal (4, 1) NULL
- HORA\_REG decimal (5, 2) NULL
- NUM\_ORD decimal (6, 1) NULL
- FACT\_RECIB decimal (9, 0) NULL
- FACTOR decimal (7, 0) NULL
- D\_PRONTO datetime NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NULL

- **Exames Especiais - Tabela BEXMAD:**

- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- COD\_SUBSIS varchar (7) NULL
- NUM\_BENEF varchar (17) NULL
- TPO\_ISNT varchar (1) NULL
- DATA\_ADM datetime NULL
- HORA\_ADM decimal (5, 2) NULL
- PRECO\_EXM decimal (9, 2) NULL
- TAXA\_MOD decimal (9, 2) NULL
- NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
- QTD\_EXM decimal (2, 0) NULL

- NUM\_REQUI varchar (12) NULL
- DATA\_REQUI datetime NULL
- NUM\_RECIBO decimal (9, 0) NULL
- NUM\_FACTUR decimal (9, 0) NULL
- FACTURADO varchar (1) NULL
- PAGOU varchar (1) NULL
- NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
- COD\_UTIL varchar (12) NULL
- PRONTO varchar (1) NULL
- AVISO varchar (1) NULL
- DATA\_AVISO datetime] NULL
- NUM\_EXM varchar (1) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- NUM\_DIA decimal (3, 0) NULL
- DATA\_RECIB datetime NULL
- SIT\_RECIB varchar (1) NULL
- SIT\_REGIST varchar (1) NULL
- DATA\_ANUL datetime NULL
- HORA\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- UTIL\_ANUL varchar (12) NULL
- S\_REGIST varchar (1) NULL
- D\_ANUL datetime NULL
- H\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- U\_ANUL varchar (10) NULL
- DPRE\_PROC datetime NULL
- PERCENT\_ decimal (2, 0) NULL
- DESCONTO decimal (4, 1) NULL
- HORA\_REG decimal (5, 2) NULL
- NUM\_ORD decimal (6, 1) NULL
- FACT\_RECIB decimal (9, 0) NULL
- FACTOR decimal (7, 0) NULL
- D\_PRONTO datetime NULL
- SENHA\_TIPO varchar (1) NULL
- SENHA\_NUM varchar (5) NULL

- FIM\_CON decimal (5, 2) NULL
- FIM\_ENF decimal (5, 2) NULL
- CHM\_MED decimal (5, 2) NULL
- CHM\_ENF decimal (5, 2) NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NULL.

• **Serviço de Sangue - Tabela BSSMAD:**

- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- COD\_SUBSIS varchar (7) NULL
- NUM\_BENEF varchar (20) NULL
- TPO\_ISNT varchar (1) NULL
- DATA\_ADM datetime NULL
- HORA\_ADM decimal (5, 2) NULL
- PRECO\_EXM decimal (9, 2) NULL
- TAXA\_MOD decimal (9, 2) NULL
- NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
- QTD\_EXM decimal (4, 0) NULL
- NUM\_REQUI varchar (12) NULL,
- DATA\_REQUI datetime NULL
- NUM\_RECIBO decimal (9, 0) NULL
- NUM\_FACTUR decimal (9, 0) NULL
- FACTURADO varchar (1) NULL
- PAGOU varchar (1) NULL
- NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
- COD\_UTIL varchar (12) NULL
- PRONTO varchar (1) NULL
- AVISO varchar (1) NULL

- DATA\_AVISO datetime NULL
- NUM\_EXM varchar (1) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- NUM\_DIA decimal (3, 0) NULL
- DATA\_RECIB datetime NULL
- SIT\_RECIB varchar (1) NULL
- SIT\_REGIST varchar (1) NULL
- DATA\_ANUL datetime NULL
- HORA\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- UTIL\_ANUL varchar (12) NULL
- S\_REGIST varchar (1) NULL
- D\_ANUL datetime NULL
- H\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- U\_ANUL varchar (10) NULL
- DPRE\_PROC datetime NULL
- D\_PRONTO datetime NULL
- HORA\_REG decimal (5, 2) NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NULL

- **Patologia Clínica - Tabela BACMAD:**

- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- COD\_SUBSIS varchar (7) NULL
- NUM\_BENEF varchar (17) NULL
- TPO\_ISNT varchar (1) NULL
- DATA\_ADM datetime NULL
- HORA\_ADM decimal (5, 2) NULL
- PRECO\_EXM decimal (9, 2) NULL

- TAXA\_MOD decimal (9, 2) NULL
- NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
- QTD\_EXM decimal (2, 0) NULL
- NUM\_REQUI varchar (12) NULL
- ATA\_REQUI datetime NULL
- NUM\_RECIBO decimal (9, 0) NULL
- NUM\_FACTUR decimal (9, 0) NULL
- FACTURADO varchar (1) NULL
- PAGOU varchar (1) NULL
- NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
- COD\_UTIL varchar (12) NULL
- PRONTO varchar (1) NULL
- AVISO varchar (1) NULL
- DATA\_AVISO datetime NULL
- NUM\_EXM varchar (1) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- NUM\_DIA decimal (3, 0) NULL
- DATA\_RECIB datetime NULL
- SIT\_RECIB varchar (1) NULL
- SIT\_REGIST varchar (1) NULL
- DATA\_ANUL datetime NULL
- HORA\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- UTIL\_ANUL varchar (12) NULL
- S\_REGIST varchar (1) NULL
- D\_ANUL datetime NULL
- H\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- U\_ANUL varchar (10) NULL
- DPRE\_PROC datetime NULL
- D\_PRONTO datetime NULL
- HORA\_REG decimal (5, 2) NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL

- ROW\_ID uniqueidentifier NULL.

- **Diversos - Tabela BXXMAD:**

- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- COD\_SUBSIS varchar (7) NULL
- NUM\_BENEF varchar (20) NULL
- TPO\_ISNT varchar (1) NULL
- DATA\_ADM datetime NULL
- HORA\_ADM decimal (5, 2) NULL
- PRECO\_EXM decimal (9, 2) NULL
- TAXA\_MOD decimal (9, 2) NULL
- NUM\_ADM decimal (9, 2) NULL
- QTD\_EXM decimal (2, 0) NULL
- NUM\_REQUI varchar (12) NULL
- DATA\_REQUI datetime NULL
- NUM\_RECIBO decimal (9, 0) NULL
- NUM\_FACTUR decimal (9, 0) NULL
- FACTURADO varchar (1) NULL
- PAGOU varchar (1) NULL
- NUM\_EPS decimal (5, 1) NULL
- COD\_UTIL varchar (12) NULL
- PRONTO varchar (1) NULL
- AVISO varchar (1) NULL
- DATA\_AVISO datetime NULL
- NUM\_EXM varchar (1) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- NUM\_DIA decimal (3, 0) NULL
- DATA\_RECIB datetime NULL
- SIT\_RECIB varchar (1) NULL
- SIT\_REGIST varchar (1) NULL
- DATA\_ANUL datetime NULL

- HORA\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- UTIL\_ANUL varchar (12) NULL
- S\_REGIST varchar (1) NULL
- D\_ANUL datetime NULL
- H\_ANUL decimal (5, 2) NULL
- U\_ANUL varchar (10) NULL
- DPRE\_PROC datetime NULL
- D\_PRONTO datetime NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NUL

- **Medicina Física e de Reabilitação - Tabela BFIAGD:**

- COD\_MEDICO varchar (5) NULL
- COD\_HORA varchar (2) NULL
- COD\_EXAME varchar (7) NULL
- DATA datetime NULL
- HORA decimal (5, 2) NULL
- ESTADO varchar (1) NULL
- COD\_UTENTE varchar (10) NULL
- NUM\_ORDEM decimal (3, 0) NULL
- COD\_UTIL varchar (8) NULL
- MOTIVO varchar (10) NULL
- NUM\_EPIS decimal (5, 1) NULL
- NUM\_GUIA decimal (9, 2) NULL
- PAGO varchar (1) NULL
- VALOR\_DNT decimal (9, 2) NULL
- VALOR\_ENT decimal (9, 2) NULL
- NUM\_BENEF varchar (20) NULL
- COD\_ENT varchar (7) NULL
- REC\_NUM decimal (9, 0) NULL

- FACT\_RECIB decimal (9, 0) NULL
- NUM\_FACT decimal (9, 0) NULL
- TIPO\_FCT varchar (3) NULL
- DATA\_DOC datetime NULL
- SIT\_REGIST varchar (1) NULL
- SIT\_RECIB varchar (1) NULL
- DATA\_ANUL datetime NULL
- UTIL\_ANUL varchar (8) NULL
- REC\_ANUL decimal (9, 0) NULL
- REGIAO varchar (3) NULL
- USER\_CRIA varchar (8) NULL
- DATA\_CRIA datetime NULL
- USER\_ALT varchar (8) NULL
- DATA\_ALT datetime NULL
- ROW\_ID uniqueidentifier NULL

## **A.5 Internamento**

### **A.5.1 Admissão Internamento – Tabela BITINT**

- Data de Admissão – DAT\_INT datetime
- Hora – HORA\_INT decimal (5, 2)
- Nº Internamento – NUM\_INT decimal (9, 2)
- Nº Episódio – NUM\_EPS decimal (5, 1)
- Data Entrada – DAT\_ENT datetime
- Hora – HOR\_ENT decimal (5, 2)
- Proveniência – PROV varchar (2)
- Tipo de Admissão – TIPO\_ADMI varchar (2)
- Serviço de Internamento – SERCOD varchar (3) || SUBSER varchar (2)
- Médico Responsável – MED\_RESP varchar (5)
- Médico Responsável pelo Utente – RESP\_DNT varchar (5)
- Localização – SALA varchar (4)
- Cama – CAMA varchar (2)
- Causa – CAUSA varchar (2)

- Data Provável Alta – DATA\_ALT2 datetime
- **Responsabilidade:**
  - %Comparticipação do Utente – COMP\_DNT decimal (2, 0)
  - Limite da Entidade – LIMIT\_ENT decimal (10, 2)
  - Código Entidade Responsável – RESP\_COD varchar (7)
  - Beneficiário / Apólice – RESP\_NUM varchar (20)
  - Credencial – NUM\_CRED varchar (12)
  - Tipo Isenção – TPO\_ISNT varchar (1)
  - Observações – OBS\_INT varchar (200)

## A.5.2 Transferência Internamento – Tabela BITINT

- Data de Admissão - DAT\_INT datetime
- Hora - HORA\_INT decimal (5, 2)
- Serviço de Internamento - SERCOD varchar (3) || SUBSER varchar (2)
- Médico Responsável Transferência – MED\_RESP varchar (5)
- Médico Responsável Utente – MED\_RESP varchar (5)
- Localização - SALA varchar (4)
- Cama – CAMA varchar (2)
- Causa – CAUSA varchar (2)

## A.5.3 Alta de Internamento – Tabela BITINT

- **Dados de Internamento:**
  - Médico Responsável Admissão – MED\_RESP varchar (5)
  - Hora
  - Médico Responsável Utente – RESP\_DNT varchar (5)
  - Médico Responsável Alta – MED\_ALTA varchar (5)
  - Data Alta Clinica – DAT\_CLI datetime
  - Hora Alta Clinica – HORA\_CLI decimal (5, 2)
  - Data Próxima Consulta – DATA\_PCONS datetime

- Data Alta Admissão – DAT\_ALT datetime
- Hora Alta Admissão – HORA\_ALTA decimal (5, 2)
- Destino de Saída – DESTINO varchar (2)

## B.1 SIGED – Urgência

Neste apêndice é apresentada a análise processual complementar do local Urgência Geral no SIGED.

### B.1.1 Identificação do Utente

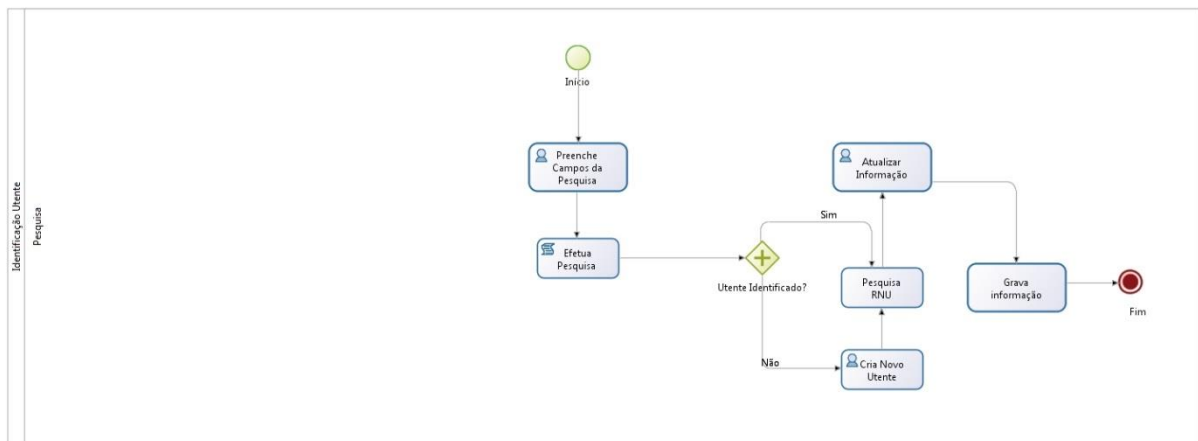


Figura A. 7 – Subprocesso Identificação do Utente

### B.1.2 Mapas utentes Urgência Geral

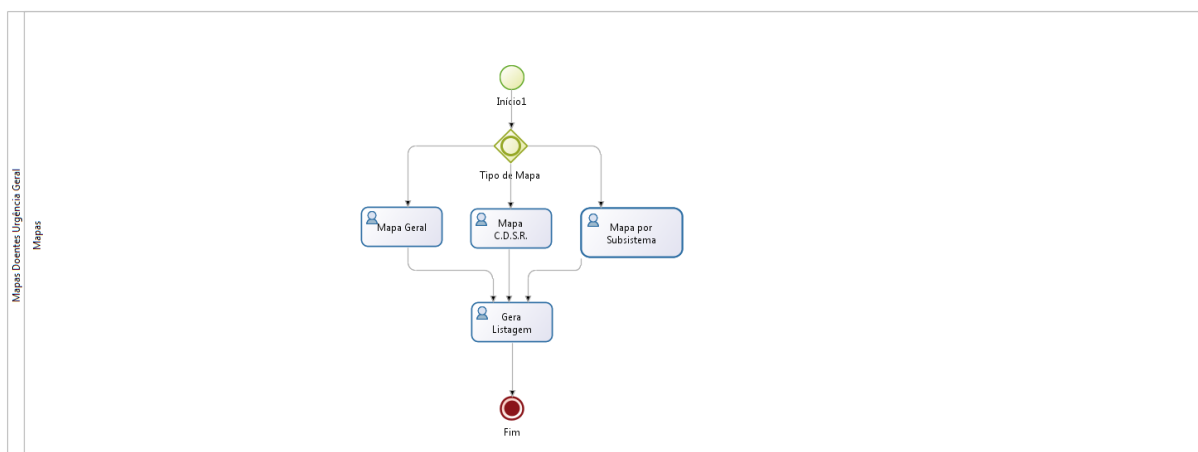


Figura A. 8 – Mapa Utentes Urgência Geral

## B.1.3 Subprocesso Taxas em Dívida

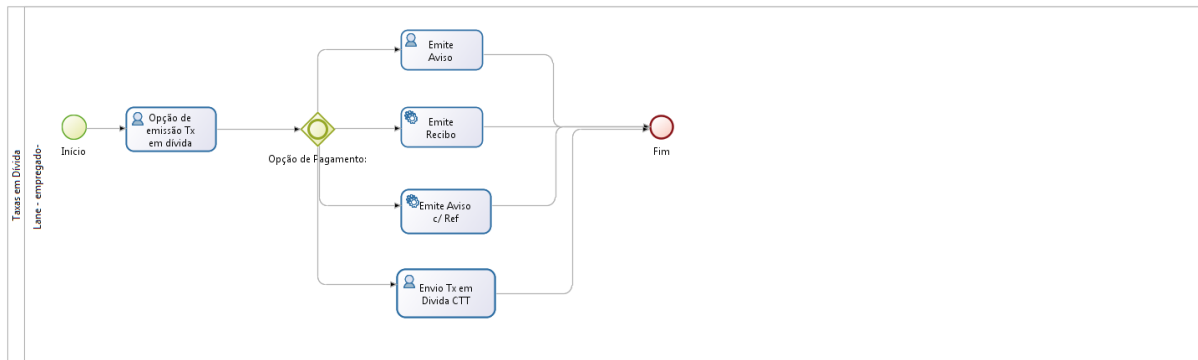


Figura A. 9 – Subprocesso Emissão Recibo

## B.2 SIGED – Consulta Externa

Neste apêndice é apresentada a análise processual complementar do local Consulta Externa no SIGED.

### B.2.1 Marcações P1

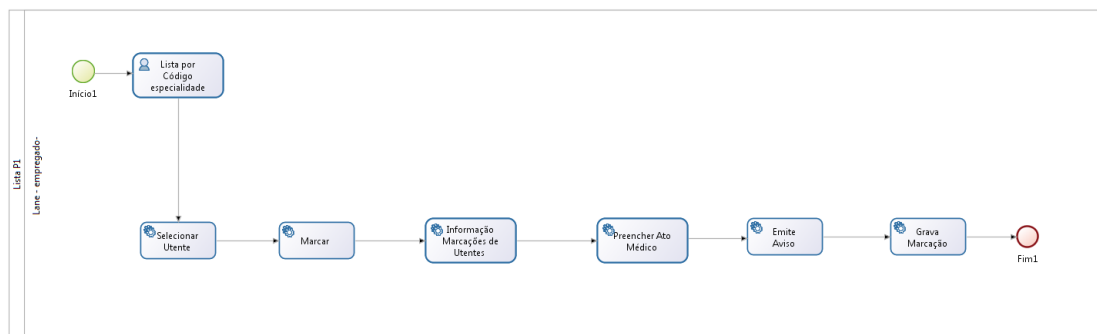


Figura A. 10 – Subprocesso Marcações P1

## B.2.2 Lista Papel

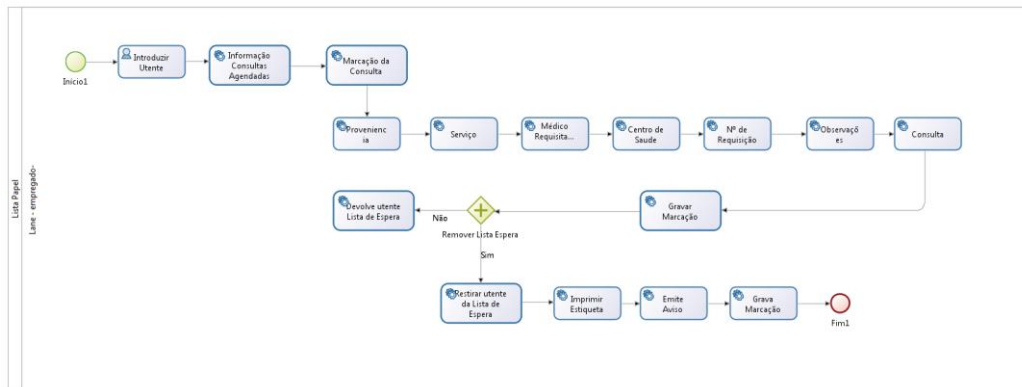


Figura A. 11 – Subprocesso Lista Papel

## B.2.3 Marcações PH

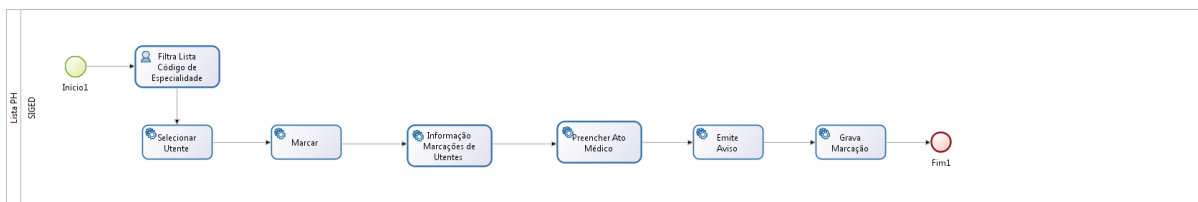


Figura A. 12 – Subprocesso Marcações PH

## B.3 SIGED – Internamento

Neste apêndice é apresentada a análise processual complementar do local Internamento no SIGED.

### B.3.1 Taxas em Dívida

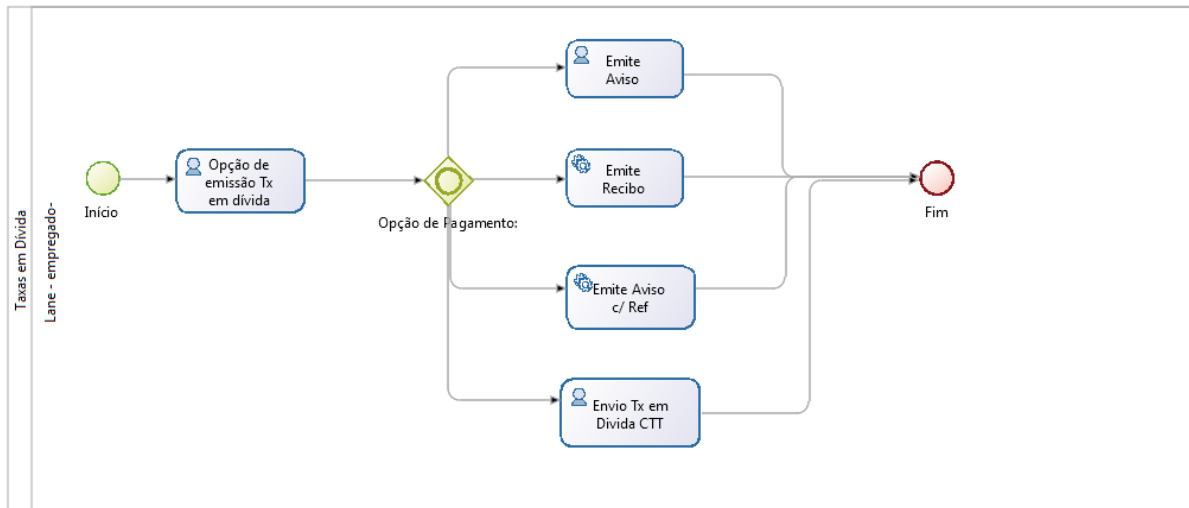


Figura A. 13 – Taxas em Dívida

### B.3.2 Consultar Admissões

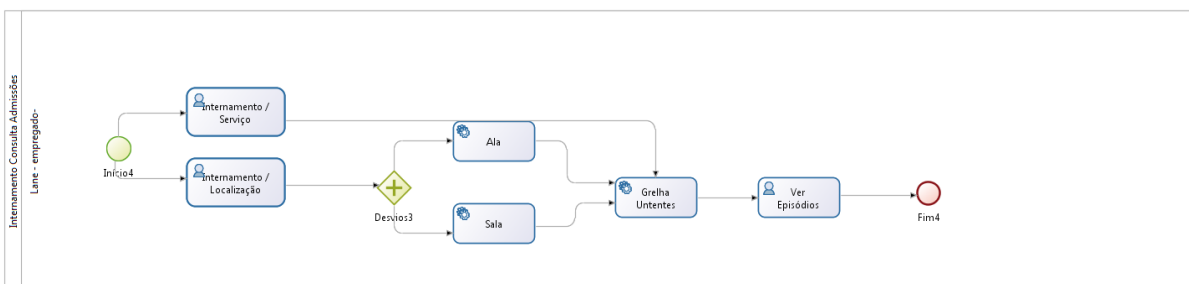


Figura A. 14 – Consultar Admissões

### B.3.3 Etiquetas

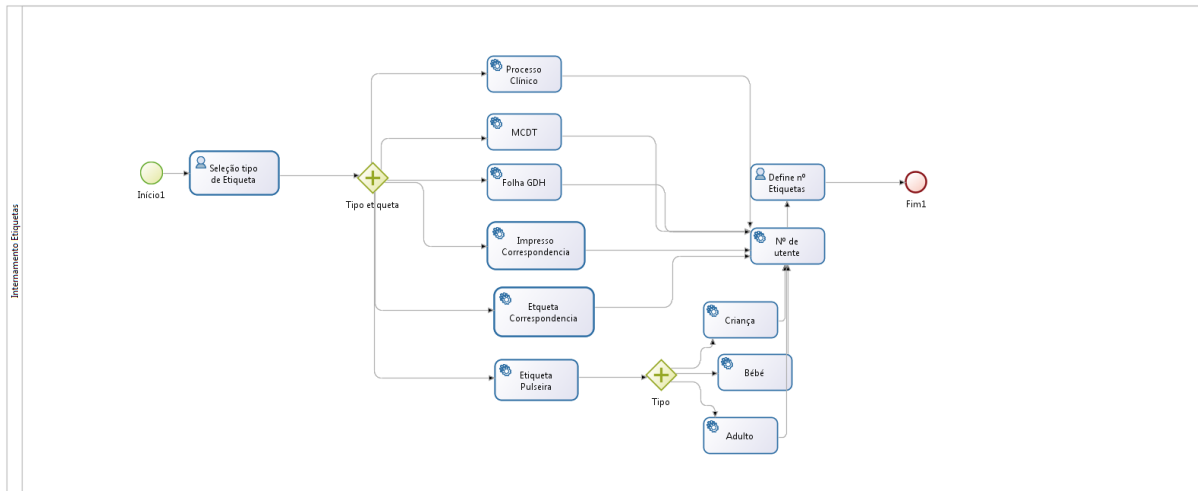


Figura A. 15 – Subprocesso Etiquetas Internamento

### B.3.4 Declarações

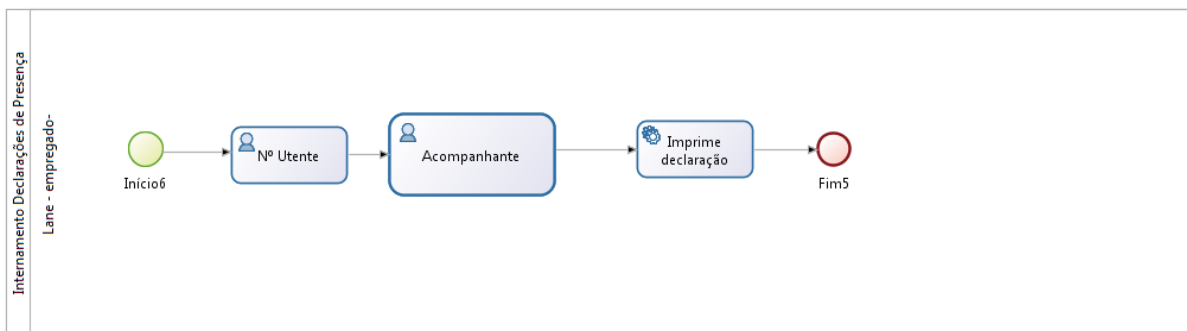


Figura A. 16 – Declarações

### B.3.5 Listagens de Internamento

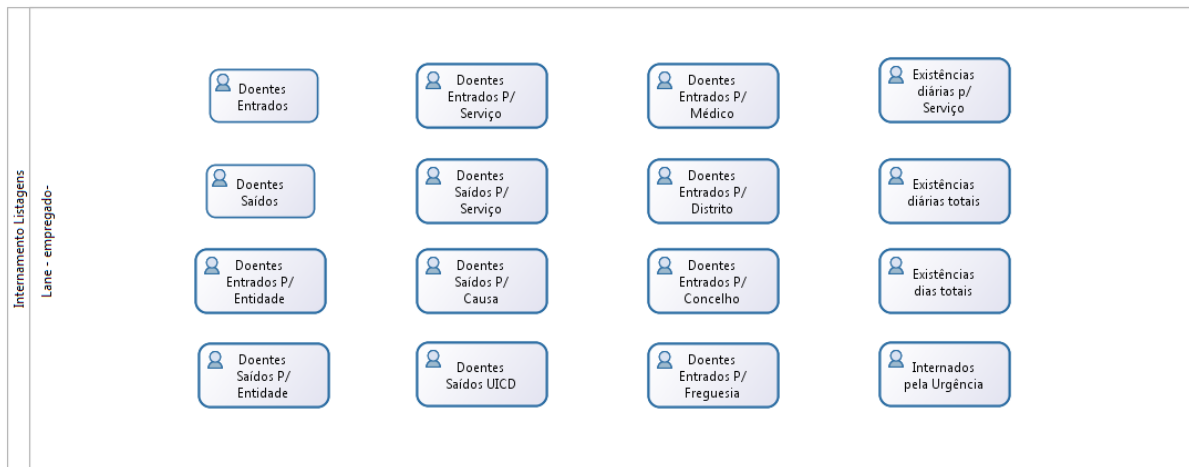


Figura A. 17 – Listagens do Internamento

### B.3.6 Informações

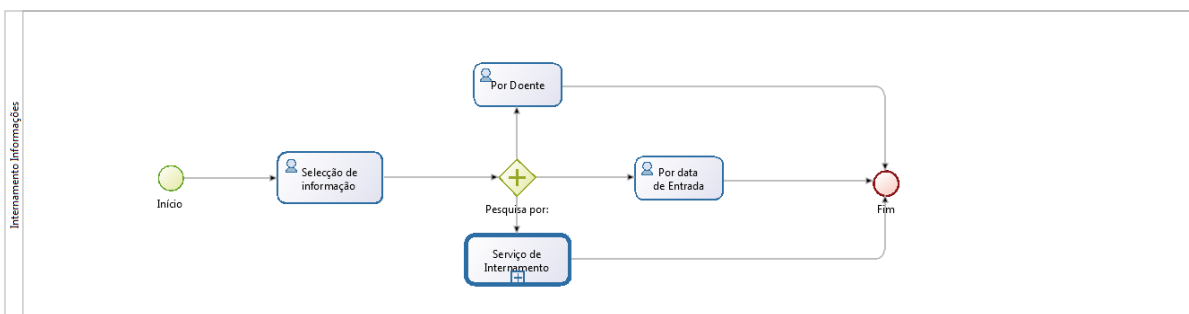


Figura A. 18 – Informações

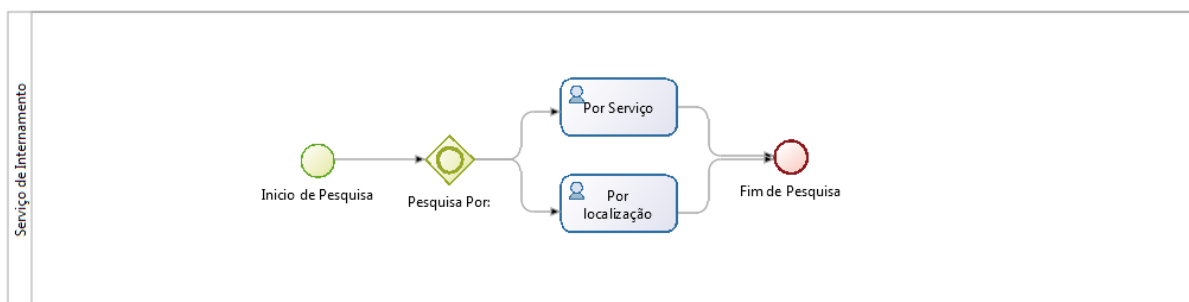


Figura A. 19 – Subprocesso Serviço Internamento

# C.1 Centro de Dados

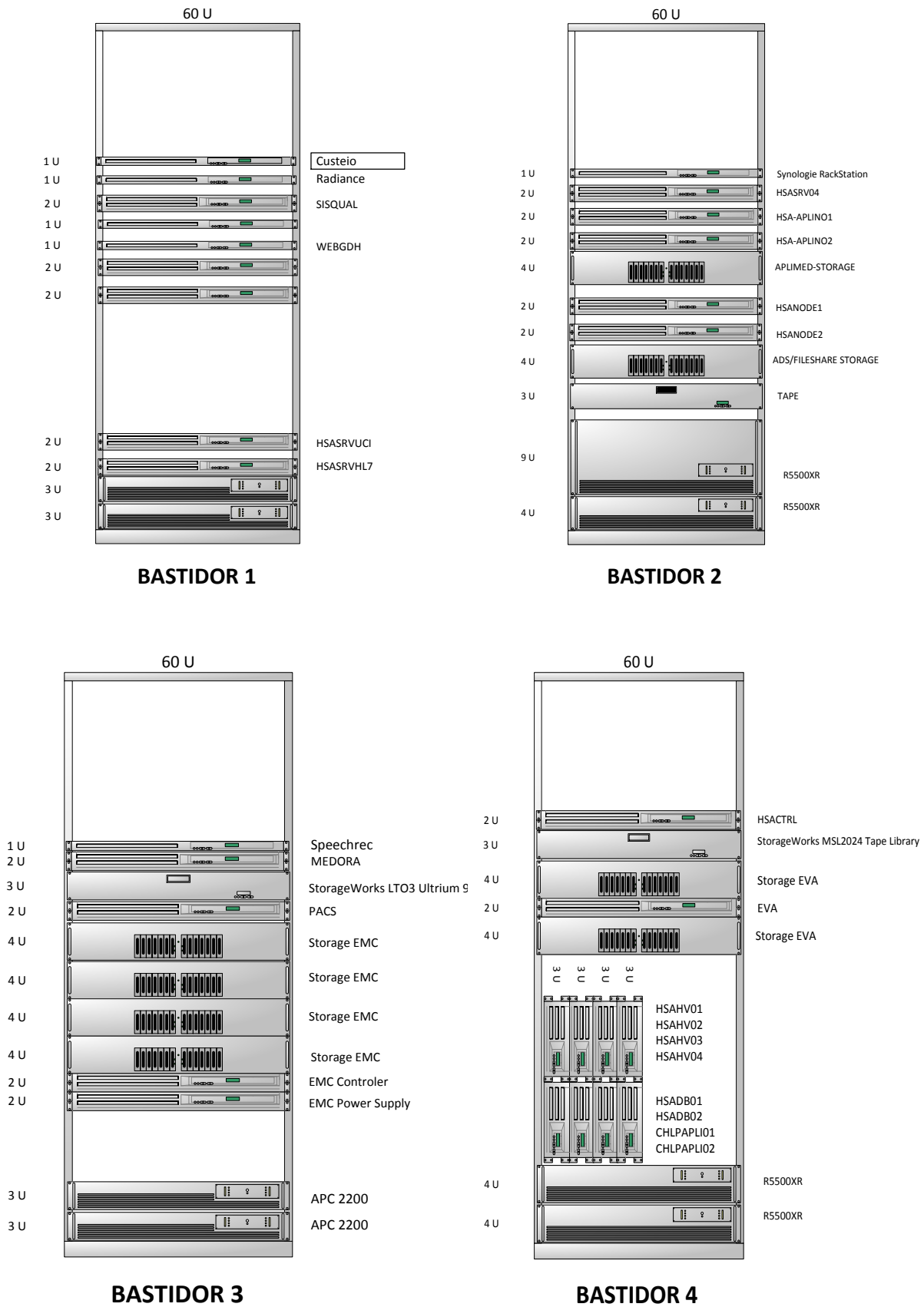


Figura A. 20 – Centro de Dados Bastidor 1/2/3/4

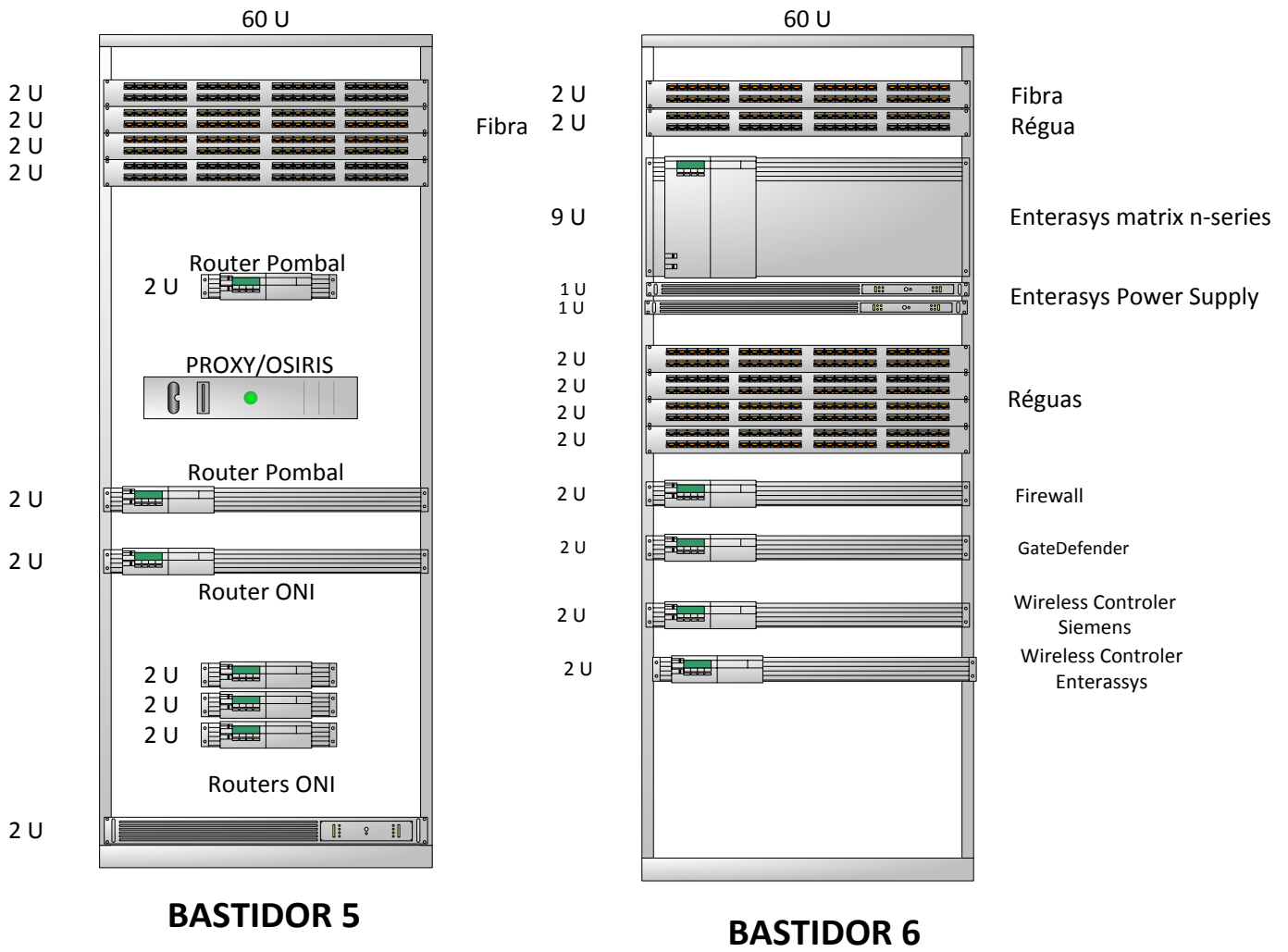


Figura A. 21 – Centro de Dados Bastidor 5/6

## D.1 SONHO V2 – Urgência

Neste apêndice é apresentada a análise processual complementar do local Urgência Geral no SONHO V2.

### D.1.1 Pesquisa Utentes

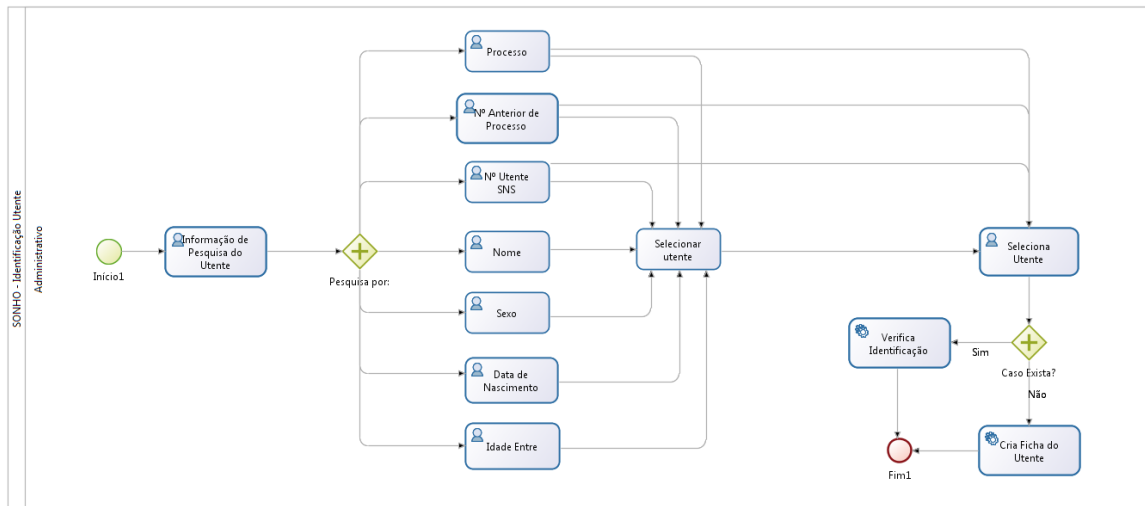


Figura A. 22 – Pesquisa de Utentes

### D.1.2 Estrutura de dados Utente

As identificações dos pacientes no Sonho ficam registadas em várias tabelas. Segue a descrição das mesmas.

Vermelho - Primary Key
Azul - Foreign Key

**Tabela:**  
**ide\_identificação**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	Observações
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
DTA_NASCIMENTO	DATE	Sim	DNT_DATNAS	datetime	
DTA_REGISTO	DATE	Sim	DATA_CRIA	datetime	
SEXO	CHAR(1)	Sim	DNT_SEXO	varchar (1)	
NACIONALIDADE	NUMBER(3)		DNT_NAC	varchar (3)	
PAIS_ORIGEM	NUMBER(3)		DNT_NAC	varchar (3)	
NUM_MECANOGRAFICO	NUMBER(5)				

**Tabela:  
ide\_hospitalar**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	Observações
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim		Autonumber	
NUM_PROCESSO	NUMBER(8)		DNT_NUM	varchar (10)	Nº Processo
NUM_ANT_PROCESSO	CHAR(10)				
NUM_IDENT_REGIONAL	NUMBER(12)				
DTA_PROCESSO	DATE				
COD_MODULO	CHAR(3)				Para efeitos de migração, assume-se o módulo IDE.
NUM_MECANOGRAFICO	NUMBER(5)				Utilizador que criou o nº de processo

**Tabela:  
ide\_nome\_completo**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
NOME	CHAR(200)		DNT_NOME	varchar (80)	

**Tabela: ide\_moradas**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
MOR_MORADA	CHAR(50)		RESP_MORA	varchar (40)	
LOC_MORADA	CHAR(20)		RESP_LOC	varchar (40)	
COD_DISTRITO	NUMBER(2)		NAT_DISTR	varchar (2)	
COD_CONCELHO	NUMBER(2)		NAT_CONCE	varchar (2)	
COD_FREGUESIA	NUMBER(2)		NAT_FREGU	varchar (2)	
COD_POSTAL	CHAR(4)		DNT_POSTAL	varchar (7)	
SEQ_POSTAL	CHAR(3)		DNT_POSTAL	varchar (7)	
COD_INDICATIVO	CHAR(3)				
TEL_MORADA	CHAR(15)		DNT_TELEF	varchar (10)	
DTA_ALTERACAO	DATE		DATA_ALT2	datetime	
EMAIL	CHAR(100)				
NR_TELM	CHAR(15)		DNT_TELEM	varchar (25)	
OBS_TEL	CHAR(150)				
OBS_TELM	CHAR(150)				
OBS_EMAIL	CHAR(150)			varchar (80)	

**Tabela**  
**ide\_outros\_dados**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
COD_ISENCAO	NUMBER(2)			varchar (80)	
COD_CRONICO	NUMBER(2)				
COD_CENTRO_SAUDE	NUMBER(7)		DNT_CS	varchar (9)	
MEDICO_CS	CHAR(25)		DNT_MEDF	varchar (40)	
ESTADO_CIVIL	CHAR(1)		DNT_ESTCIV	varchar (3)	
COD_PROFISSAO	NUMBER(6)				
ATIVO	CHAR(1)		SIT_PROF	varchar (1)	
COD_HABILITACAO	NUMBER(2)		DNT_PROF	varchar (1)	
MIGRANTE	CHAR(1)		MIG	char (1)	
MEDICACAOESP	CHAR(4)				
MEDICACAO_ESP	CHAR(4)				
RECM	NUMBER(4)		DNT_RECM	varchar (5)	
INSU_ECO	CHAR(1)				
DTA_INI_IECO	DATE				
DTA_FIM_IECO	DATE				

**Tabela:**  
**ide\_complementares**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	Observações
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
TIPO_DOCUMENTO	CHAR(1)	Não			
NUM_DOCUMENTO	CHAR(15)	Não			
NUM_CONTRIBUINTE	NUMBER(9)	Não	DNT_CONT	decimal (10, 0)	
COD_DISTRITO	NUMBER(2)	Não	NAT_DISTR	varchar (2)	
COD_CONCELHO	NUMBER(2)	Não	NAT_CONCE	varchar (2)	
COD_FREGUESIA	NUMBER(2)	Não	NAT_FREGU	varchar (2)	
OBSERVACOES	CHAR(50)	Não	OBSERV	varchar (100)	

**Tabela:**  
**ide\_subsistemas**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	Observações
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
COD_SUBSISTEMA	NUMBER(6)	Sim			
NUM_BENEFICIARIO	CHAR(20)		NUM_BEN	varchar (20)	
DTA_VALIDADE	Date		DATA_VAL	datetime	

**Tabela:  
ide\_controle**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	Observações
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
DTA_ULT_COMPARENCIA	Date	Sim	Data em que ocorreu a última atualização na identificação.		
DTA_OBITO	Date	Não			
HORA_OBITO	NUMBER(5)	Não			

**Tabela:  
ide\_filiacao**

Atributo	Tipo	Obrigatório	SIGED	Tipo	Observações
NUM_SEQUENCIAL	NUMBER(8)	Sim			
NOME_PAI	CHAR(60)	Não	DNT_PAI	varchar (30)	
NOME_MAE	CHAR(60)	Não	DNT_MAE	varchar (30)	

Quadro A. 1 – Mapeamento informação do utente SIGED no SONHO V2

## D.1.3 Decorrentes

### D.1.3.1 Dados Clínicos

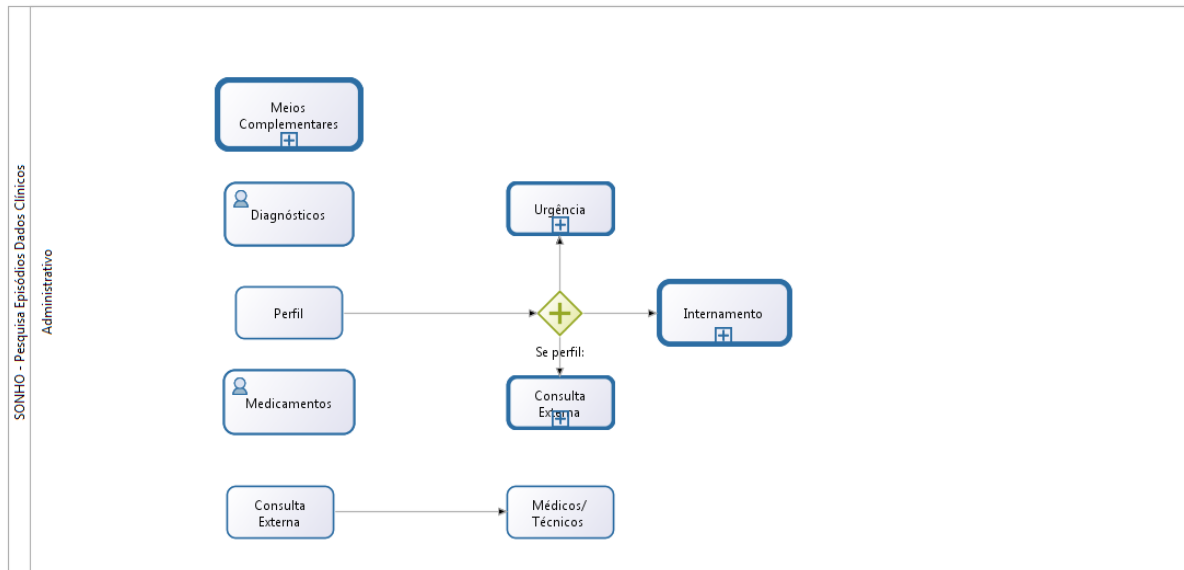


Figura A. 23 – Dados Clínicos

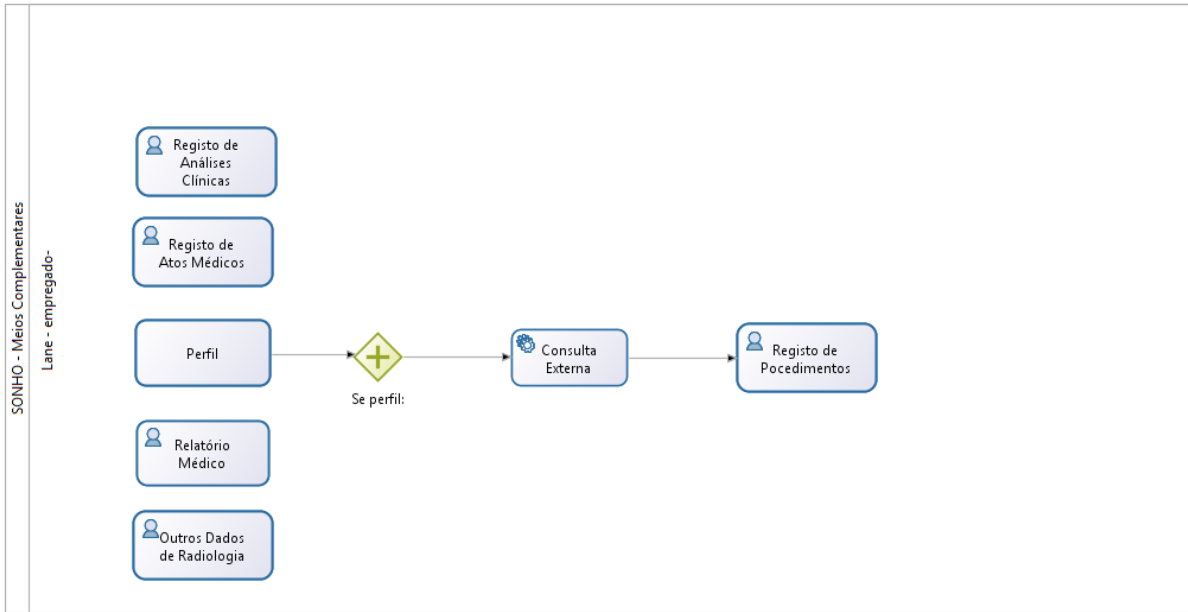


Figura A. 24 – Subprocesso Meios Complementares



Figura A. 25 – Subprocesso Dados Clínicos da Urgência

### D.1.3.2 Impressão

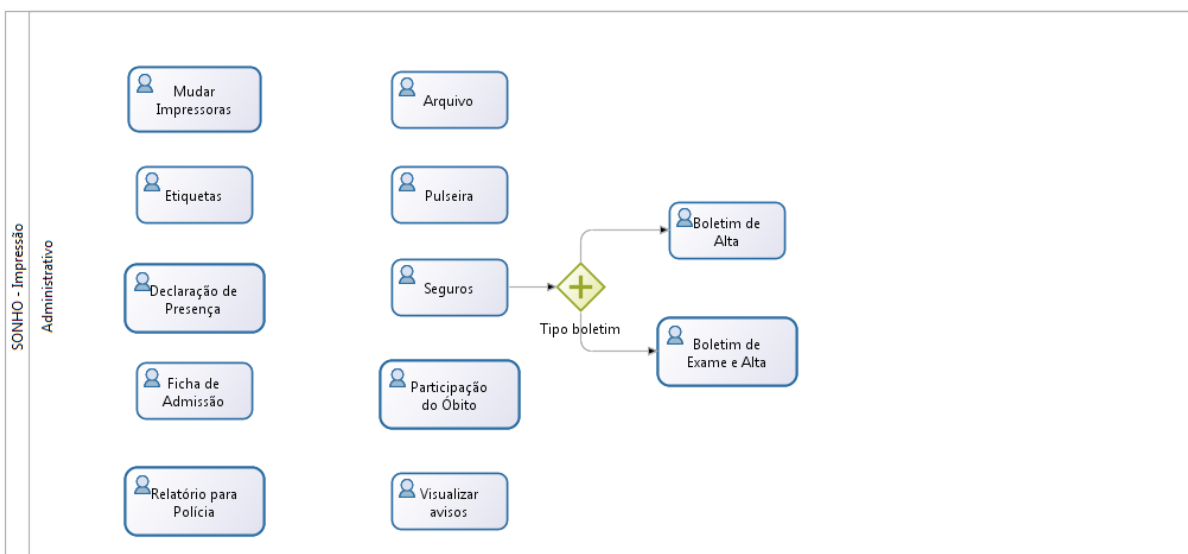


Figura A. 26 – Subprocesso Impressão

### D.1.3.3 Financeira

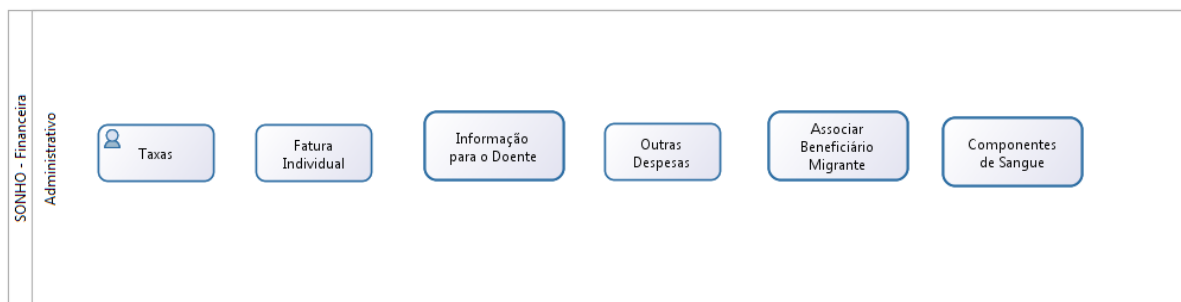


Figura A. 27 – Subprocesso Financeira

### D.1.3.4 Administrativa

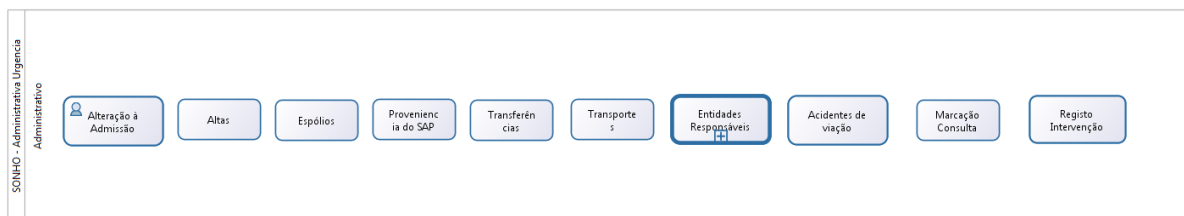


Figura A. 28 – Subprocesso Administrativa

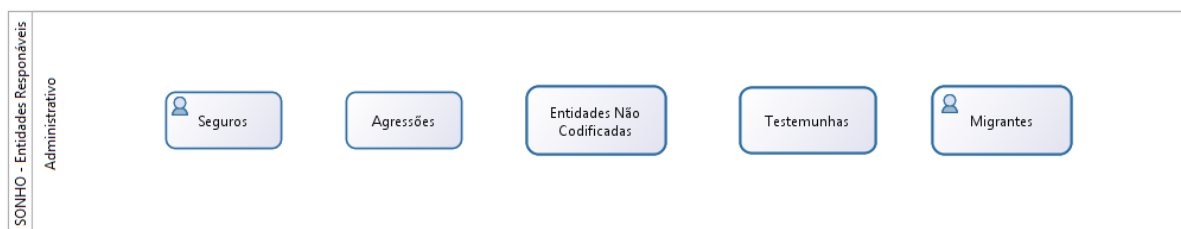


Figura A. 29 – Subprocesso Entidades Responsáveis

## D.2 SONHO V2 – Consulta Externa

Neste apêndice é apresentada a análise processual complementar do local Consulta Externa no SIGED.

### D.2.1 Consulta do Dia

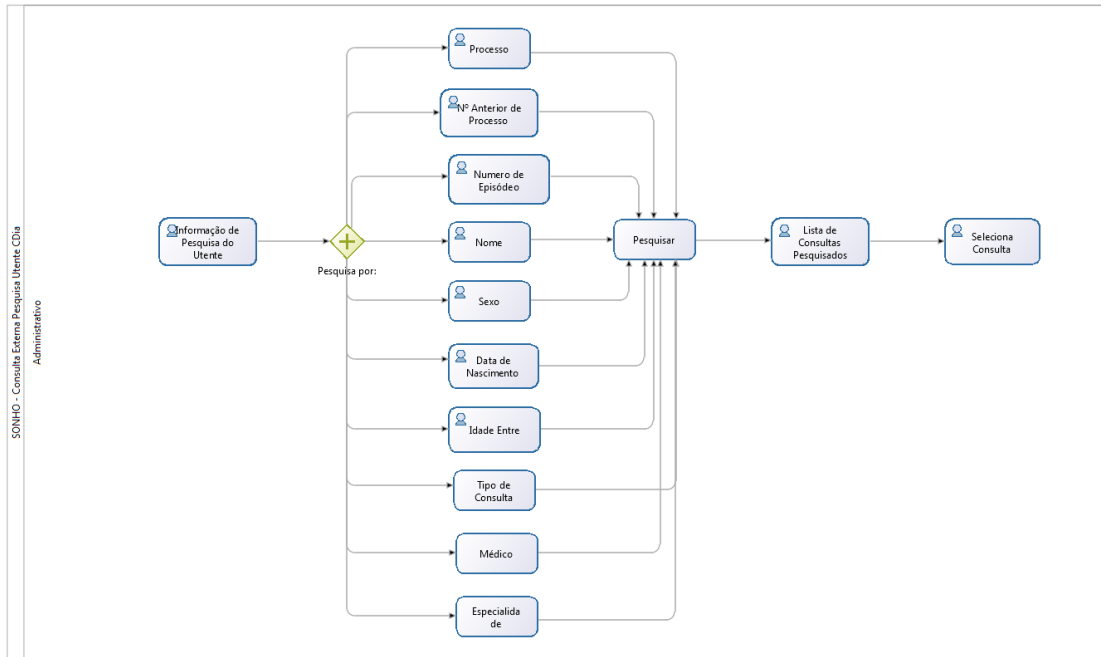


Figura A. 30 – Subprocesso Consulta do Dia

## D.2.2 Consultas Sem Agendamento/Consultas Marcadas

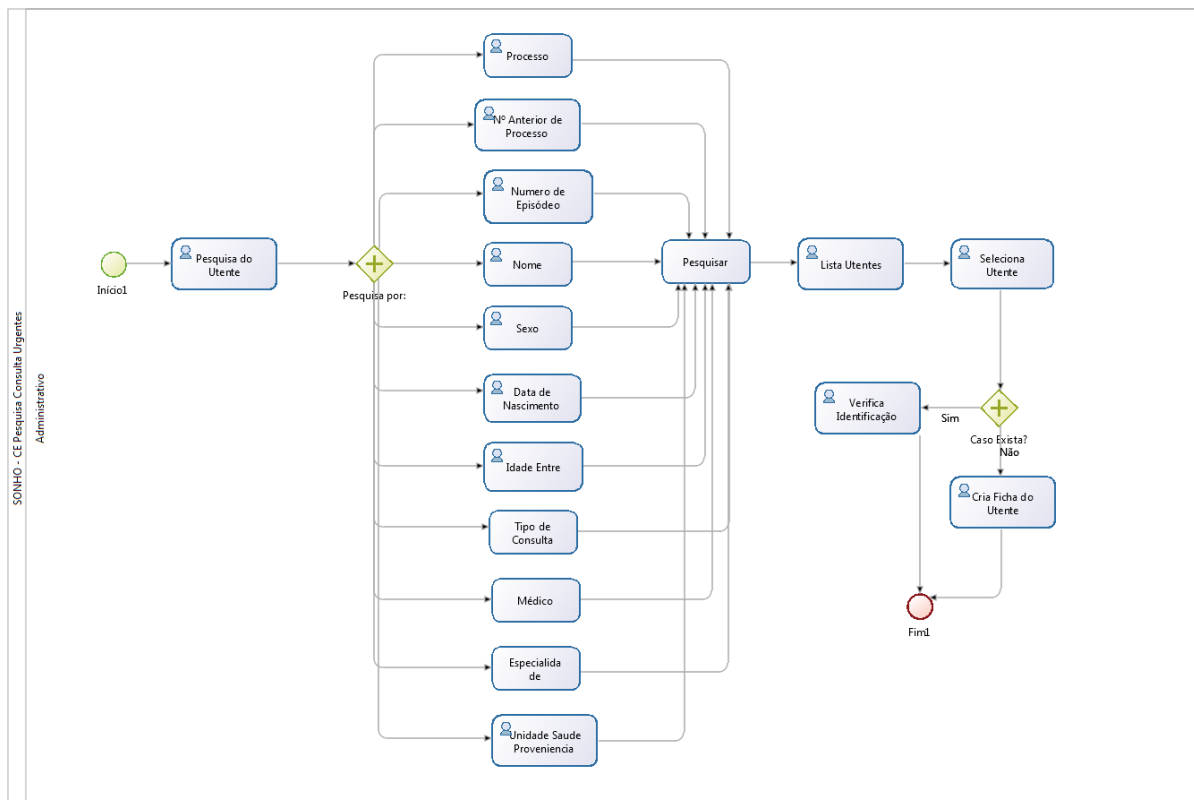


Figura A. 31 – Consultas Sem Agendamento/Consultas Marcadas

## D.2.3 Decorrentes

### D.2.3.1 Dados Clínicos

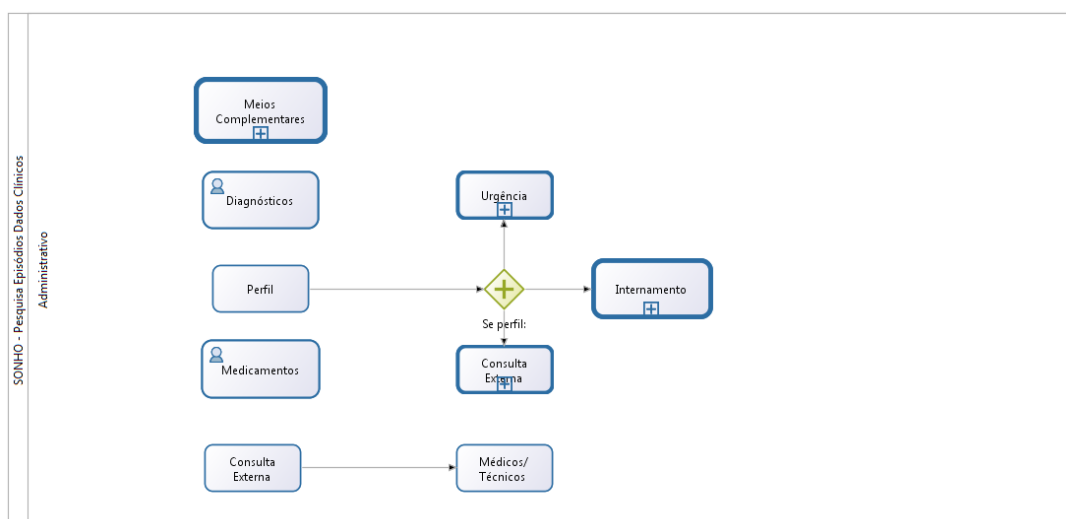


Figura A. 32 – Dados Clínicos

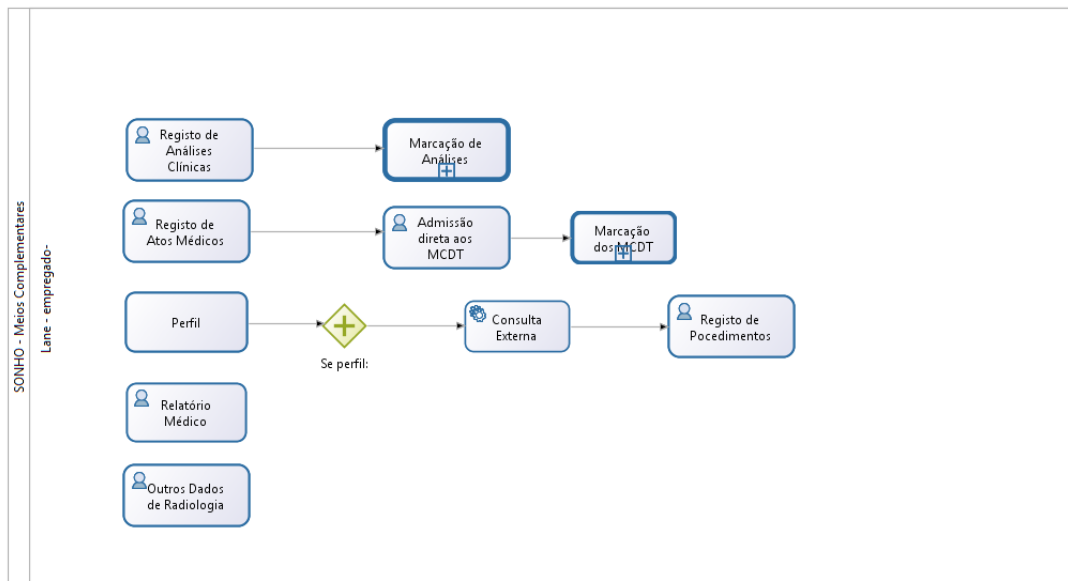


Figura A. 33 – Subprocesso Meios Complementares

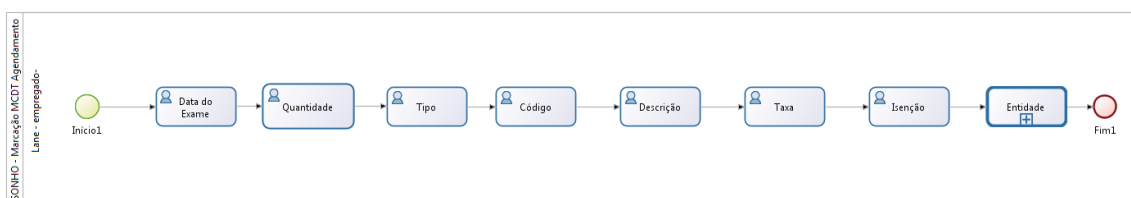


Figura A. 34 – Subprocesso Marcação MCDT's

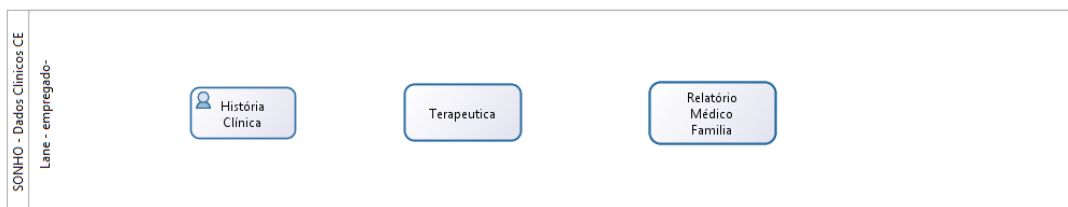


Figura A. 35 – Subprocesso Dados Clínicos Consulta Externa

## D.2.3.2 Impressão

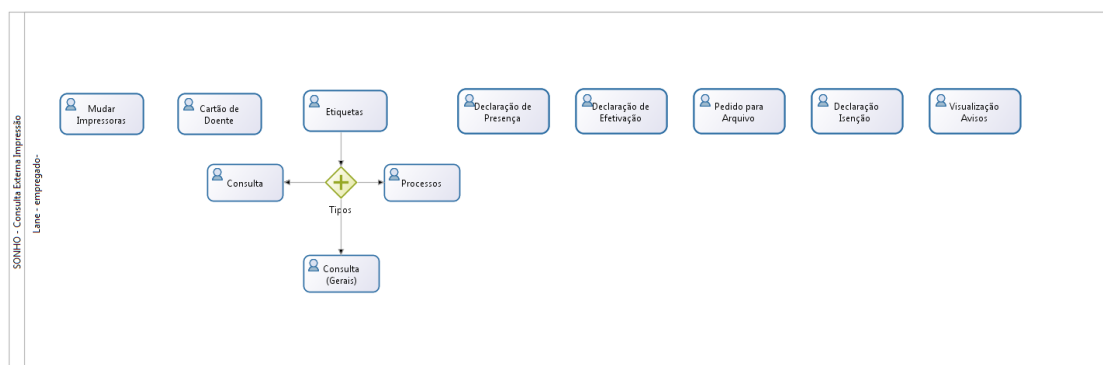


Figura A. 36 – Subprocesso Impressão

### D.2.3.3 Financeira

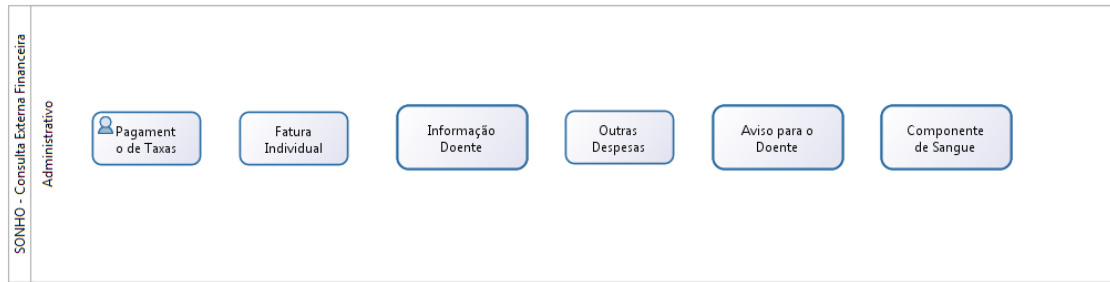


Figura A. 37 – Subprocesso Financeira

### D.2.3.4 Administrativa

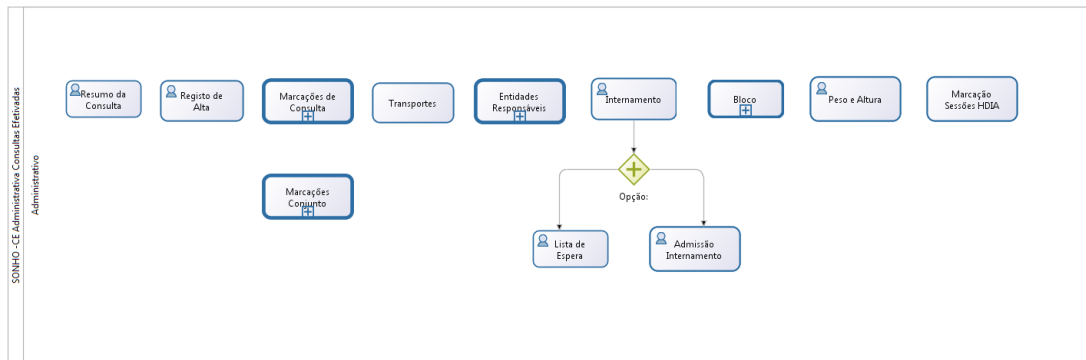


Figura A. 38 – Subprocesso Administrativa

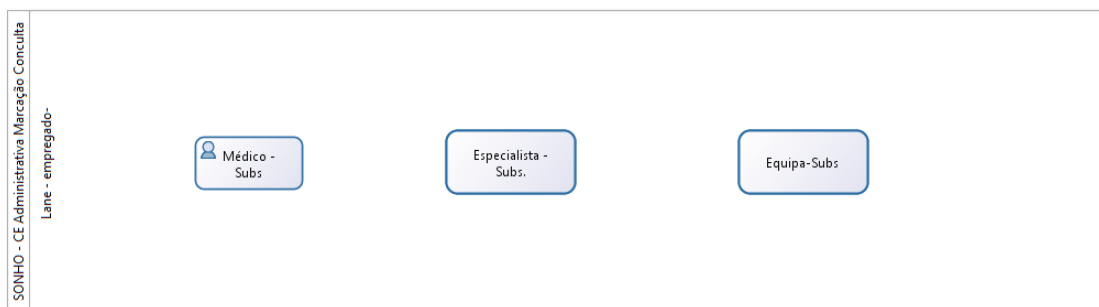


Figura A. 39 – Subprocesso Marcação de Consulta

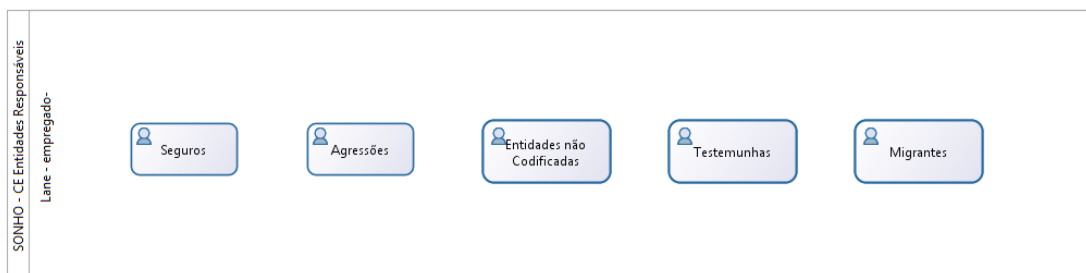


Figura A. 40 – Subprocesso Entidades Responsáveis

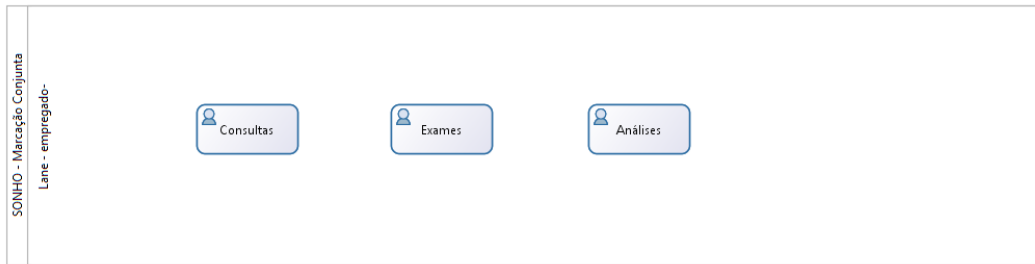


Figura A. 41 – Subprocesso Marcação Conjunta



Figura A. 42 – Subprocesso Bloco



Figura A. 43 – Subprocesso Entidades Responsáveis

## D.2.4 Efetivar Consulta – Identificação do Utente

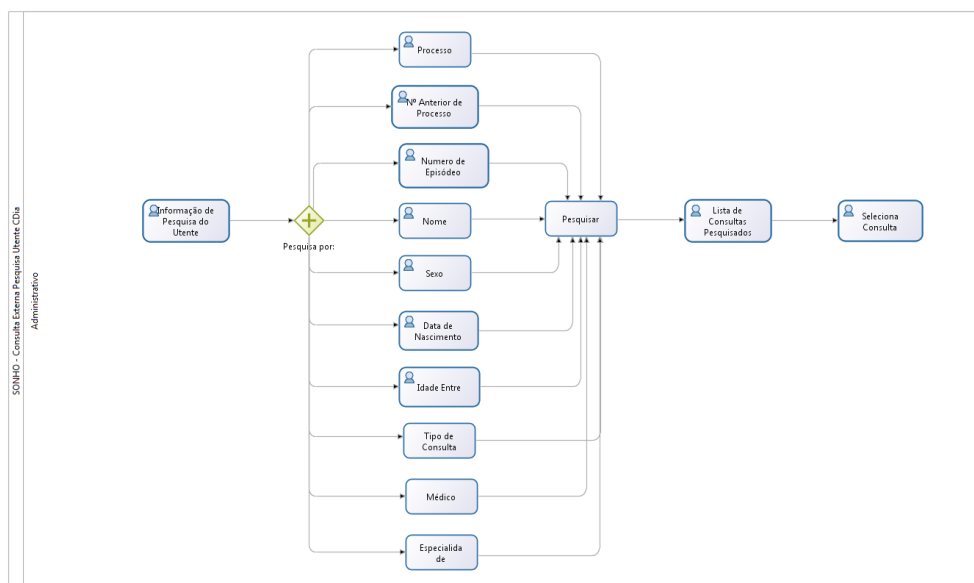


Figura A. 44 – Subprocesso Identificação do Utente

## D.2.5 Referencias – Identificação

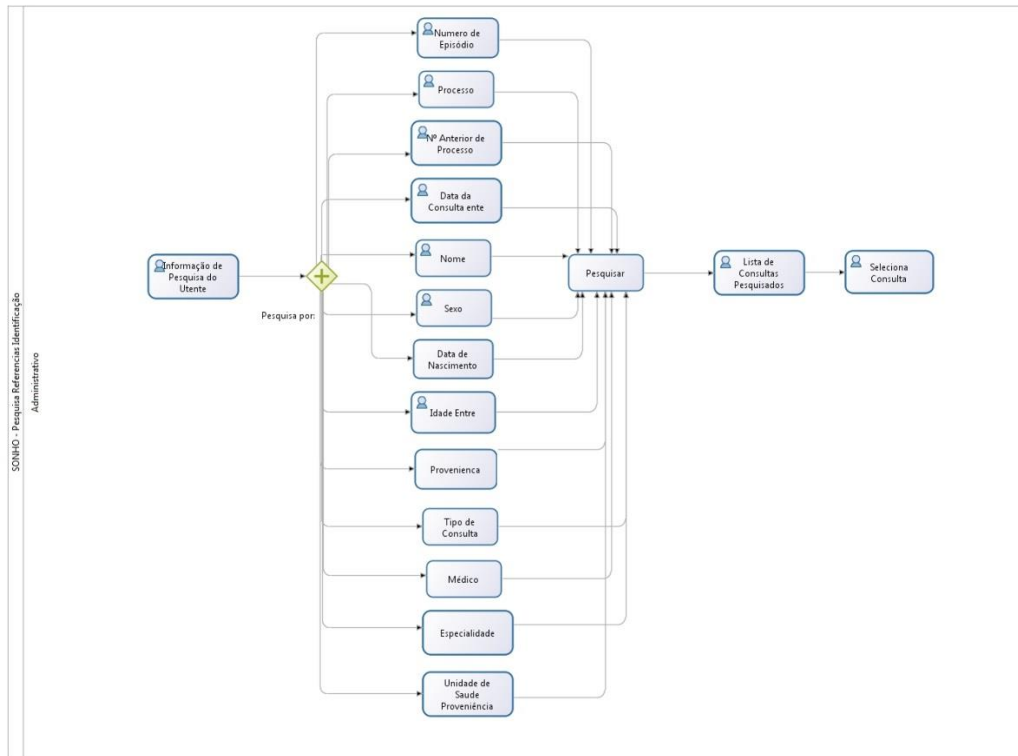


Figura A. 45 – Subprocesso Pesquisa Utente

## D.2.5 Desmarcação – Identificação

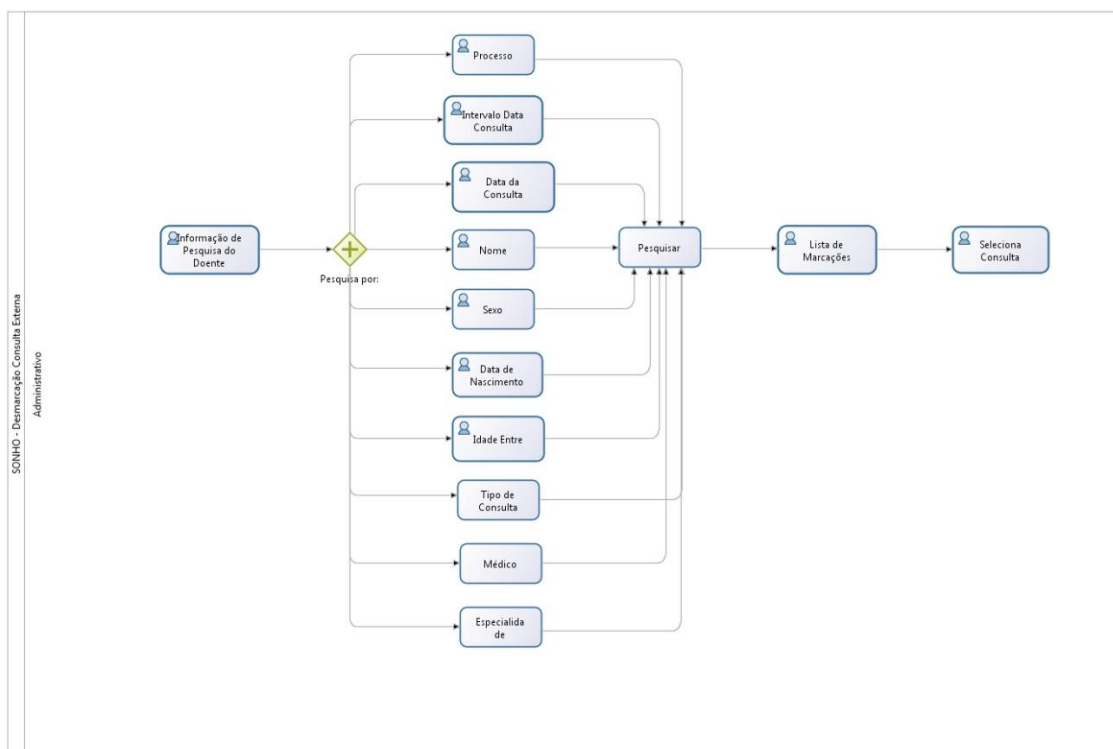


Figura A. 46 – Subprocesso Pesquisa Utente

## D.3 SONHO V2 – Internamento

Neste apêndice é apresentada a análise processual complementar no local Internamento no SONHO V2.

### D.3.1 Pesquisa Lista de Espera

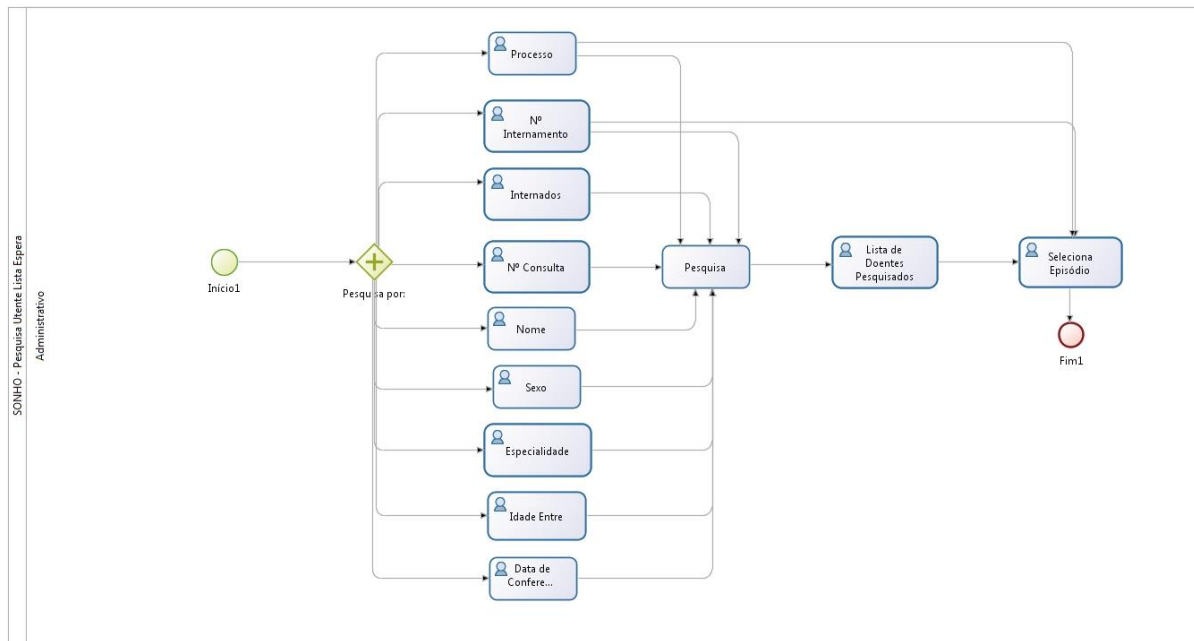


Figura A. 47 – Subprocesso Pesquisa Lista de Espera

### D.3.2 Decorrentes

#### D.3.2.1 Dados Clínicos

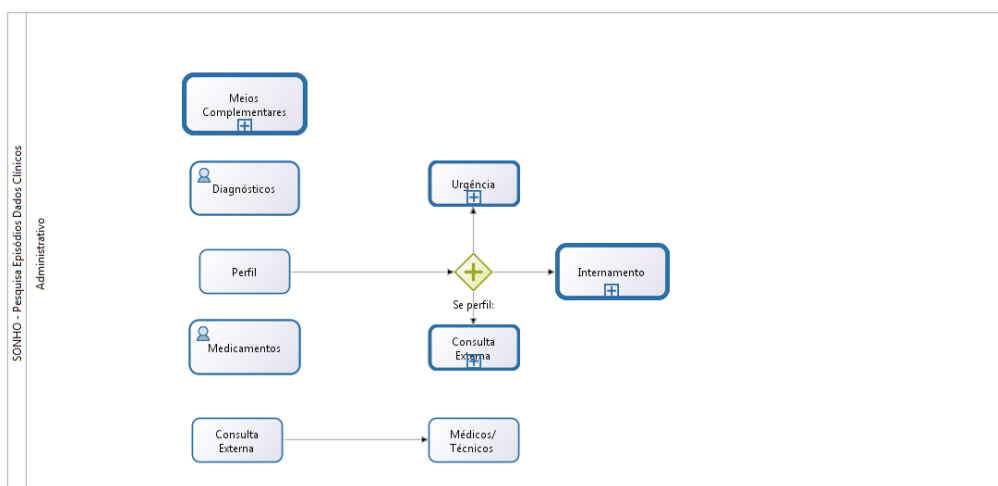


Figura A. 48 – Dados Clínicos

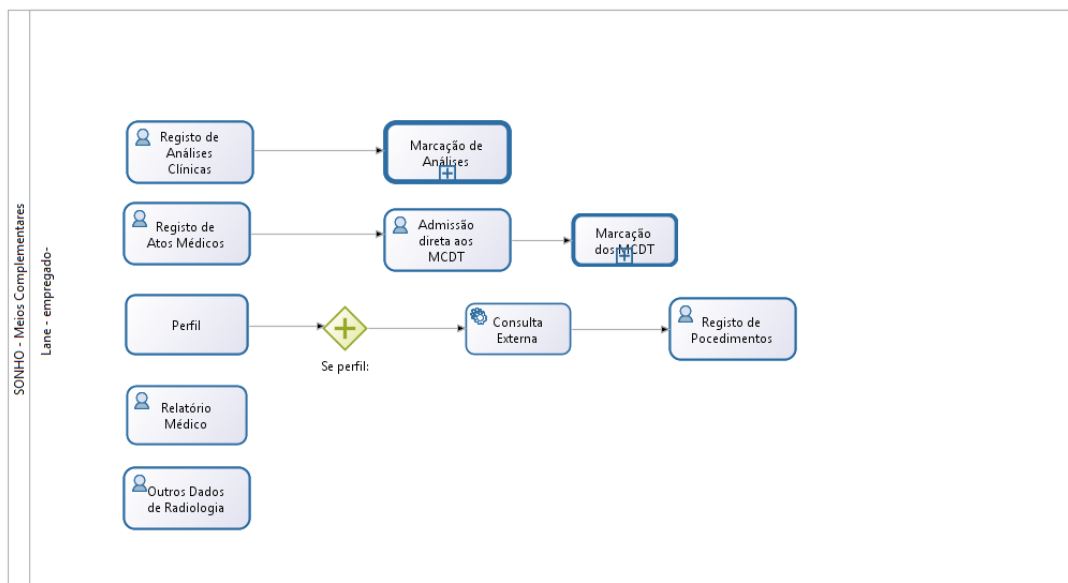


Figura A. 49 – Subprocesso Meios Complementares de Diagnóstico



Figura A. 50 – Subprocesso Dados Clínicos



Figura A. 51 – Subprocesso História Clínica

### D.3.2.2 Impressão

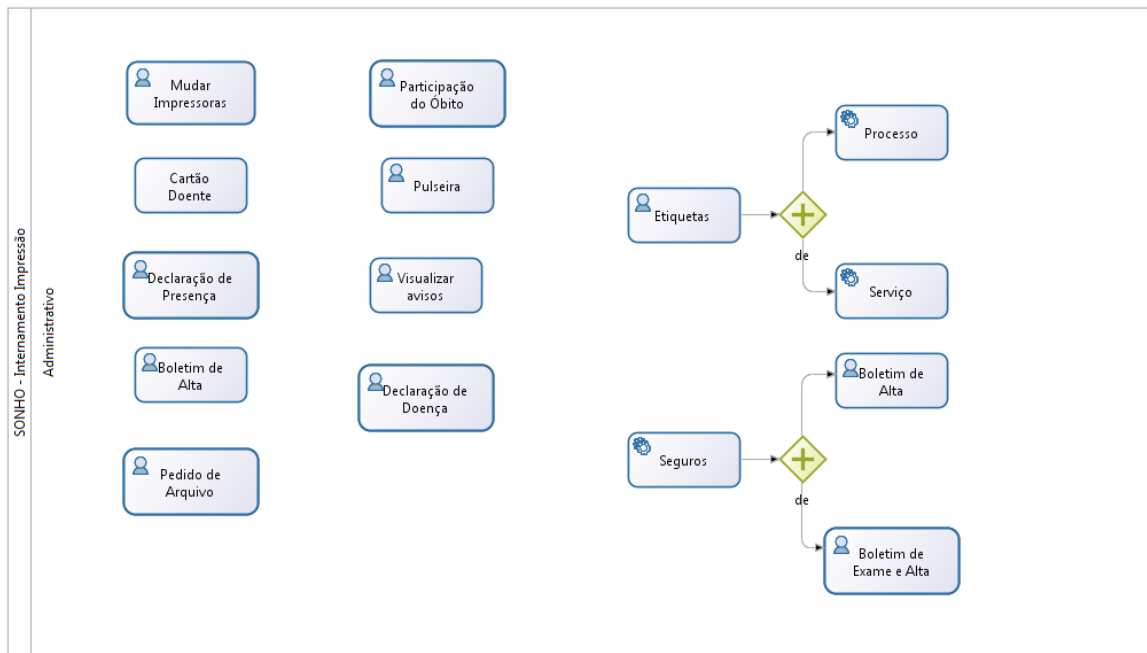


Figura A. 52 – Subprocesso Internamento impressão

### D.3.2.3 Financeira

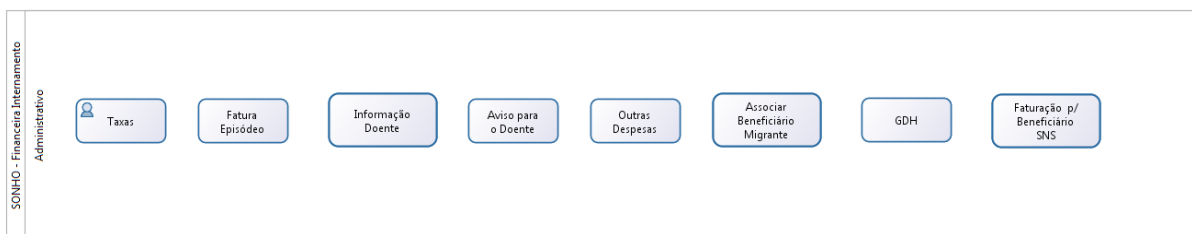


Figura A. 53 – Subprocesso Financeira Internamento

### D.3.2.4 Administrativa

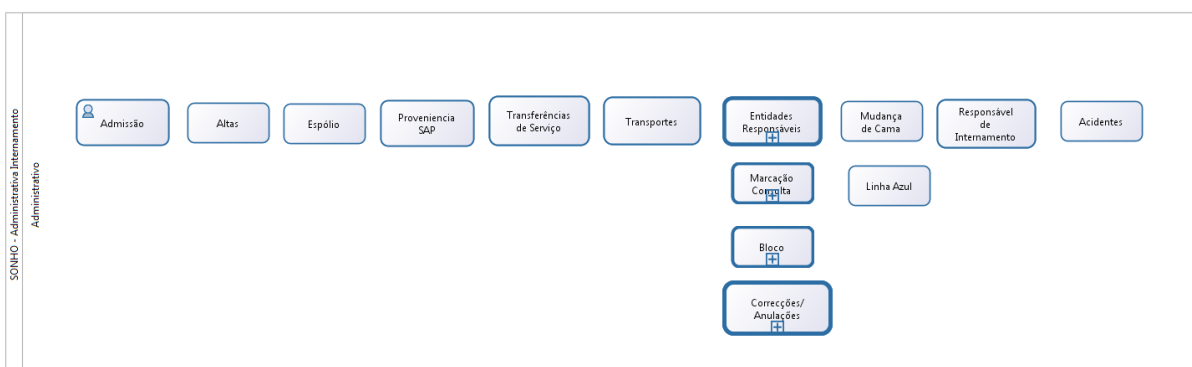


Figura A. 54 – Administrativa Internamento



Figura A. 55 – Subprocesso Entidades Responsáveis



Figura A. 56 – Subprocesso Marcação de Consultas



Figura A. 57 – Subprocesso Bloco



Figura A. 58 – Subprocesso Correções/Anulações

### D.3.3 Camas Livres/Ocupadas

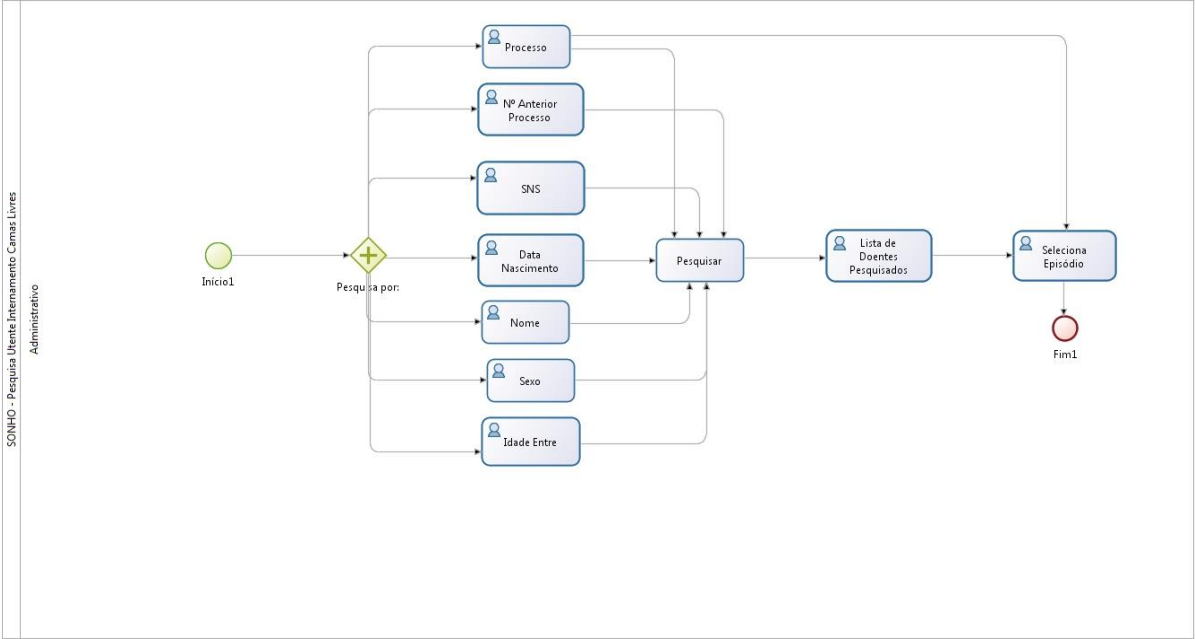


Figura A. 59 – Pesquisa Camas Livres/Ocupadas